



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

“Mercado Municipal en el distrito de Puyca, la Unión, Arequipa”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

**ARQUITECTO**

**Autores:**

Pachari Huamán Dani (ORCID: 0000-0003-1732-4813)

Pacheco Molloco Desirie Yessimarts (ORCID: 0000-0002-0993-8383)

**Asesor:**

Susana Angelica Rossi Chang (ORCID: 0000-0003-1906-5675)

**Línea de investigación:**

**Arquitectura**

Lima – Perú

2021

## **Dedicatoria**

A mis queridos padres que en paz descansen, y que en vida me prestaron mucha atención en el desarrollo profesional y personal. A mis hermanos que me guiaron en este largo camino para llegar a este punto de mi carrera con su buen ejemplo e insistencia, palabras de aliento, y siempre con la disponibilidad de contar con su apoyo.

A mi esposa y mis amadas hijas, Astrid y Diangela quienes son el motor y motivo para mis aspiraciones como padre y persona.

Dedico de manera especial a mis padres Angel y Rosa ya que ellos son mi principal cimiento en mis logros profesionales quienes me enseñaron el valor de la responsabilidad y los deseos de superación.

A mi esposo por su constante apoyo en el desarrollo de la tesis y a mis hijas Astrid y Dhianyela que son el motor y motivo de superación profesional.

## **AGRADECIMIENTOS**

Un agradecimiento muy especial a mi madre María Graciela Huamán Flores, que jamás dejo de apoyarme, siempre preocupada por el desarrollo académico para poder culminar de forma satisfactoria mi carrera profesional.

A mi papa Domingo Pachari Quispe, por el esfuerzo económico, palabras de aliento y sobre todo por escucharme, tomar en cuenta sus consejos de aspiraciones que debo proponerme.

A mi hermano Richard Pachari Huamán con su ejemplo de superación, formación profesional, y sobre todo con la insistencia que me pedía para poder cumplir mis sueños y anhelos.

A mi querido hermano menor Christian Pachari Huamán, siempre con sus frases de aliento y apoyo con mis trabajos académicos.

A mis suegros el Sr. Ángel Alfredo Pacheco Condori y Sra. Rosa María Molloco Cahua, por su apoyo y sobre todo su comprensión.

A demos familiares amigos, que siempre estuvieron presentes.

Un agradecimiento muy especial a mis padres Ángel y Rosa por siempre apoyarme, escucharme y aconsejarme para siempre llegar a mis aspiraciones y metas profesionales que debo de llegar a cumplir satisfactoriamente.

A mi hermano Harians Angel por siempre a pesar de todo apoyarme y aconsejarme para siempre superarme y salir adelante a pesar de las diferencias siempre me apoyas.

A mi hermana Myldredt por sus ocurrencias diarias que le dan esa picardía a la vida diaria.

## Resumen

La presente investigación toma parte en el distrito de Puyca en la provincia de la Unión, departamento de Arequipa, en la cual se notó que la existencia de un mercado formal dentro de la ciudad no está muy desarrollada. A pesar de que el 58% de toda su economía se basa en producción agrícola con productos como cebada, maíz amarillo, maíz amiláceo, trigo, tuna, papa, olluco, maíz cocho, kiwicha, quinua, menta, anís, maíz morado, yacón, maíz chulpi y tarwi (Palle, Palacios, & Rodriguez, 2017), no exista un espacio para la venta de estos productos, por lo que toda la actividad se desarrolla en la calle. Puyca es el segundo distrito de la provincia de la Unión con mayor concentración de población (16.60%), precedido de Cotahuasi (20.77%) (Palle, Palacios, & Rodriguez, 2017, pág. 110) por lo que representa una oportunidad para aprovechar toda esa demanda por puesto de ventas y desarrollar un proyecto que cumpla con sus condiciones.

Por último se tiene identificado que la ciudad no cuenta con un lugar en específico (mercado) para la venta de productos, por lo que se identificará el lugar, la forma y las características que deba tener el diseño de este edificio con condicionantes de la zona.

Con el desarrollo de este problema, se pretende estudiar cada uno de los factores esenciales que intervienen en el desarrollo de un mercado de abastos para la ciudad, además de conocer los fundamentos de diseño que interviene en un proyecto para convertirse en un integrador social. Para ello una vez estudiado la situación actual del lugar, se tiene que determinar cuáles son las características de la zona y sus condicionantes, la siguiente parte es identificar cómo será el diseño sustentable del edificio y qué características hacen de un edificio un elemento integrador que cumpla con los requerimientos de los usuarios, y por último desarrollar las estrategias que definirían el diseño del proyecto arquitectónico.

Con esa finalidad se plantea la presente investigación, cuyo título es “**MERCADO MUNICIPAL EN EL DISTRITO DE PUYCA, LA UNIÓN, AREQUIPA**”.

Palabras claves: Mercado, Espacio social, Integrador social, mercado de abastos.

## Abstract

The present investigation takes part in the district of Puyca in the province of La Unión, department of Arequipa, in which it was noted that the existence of a formal market within the city is not very developed. Although 58% of its entire economy is based on agricultural production with products such as barley, yellow corn, starchy corn, wheat, prickly pear, potato, olluco, cocho corn, kiwicha, quinoa, mint, anise, purple corn, yacón , chulpi corn and tarwi (Palle Morales, Palacios Ramos, & Rodriguez Yucra, 2017), there is no space for the sale of these products, so all the activity takes place in the street. Puyca is the second district of the province of the Union with the highest concentration of population (16.60%), preceded by Cotahuasi (20.77%) (Palle Morales, Palacios Ramos, & Rodriguez Yucra, 2017, p. 110) so it represents a opportunity to take advantage of all that demand per sales position and develop a project that meets your conditions.

Finally, it has been identified that the city does not have a specific place (market) for the sale of products, so the place, shape and characteristics that the design of this building should have will be identified with conditions of the area .

With the development of this problem, it is intended to study each of the essential factors involved in the development of a food market for the city, in addition to knowing the fundamentals of design involved in a project to become a social integrator. For this, once the current situation of the place has been studied, it is necessary to determine what are the characteristics of the area and its conditions, the next part is to identify how the sustainable design of the building will be and what characteristics make a building an integrating element that complies with the requirements of the users, and finally develop the strategies that would define the design of the architectural project.

For this purpose, the present investigation is proposed, whose title is " MUNICIPAL MARKET IN THE DISTRICT OF PUYCA, LA UNIÓN, AREQUIPA"

Key words: Market, Social space, Social integrator, food market.

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
1.1. Planteamiento del problema / realidad problemática .....	2
1.2. Objetivos del proyecto .....	6
1.2.1. Objetivo general .....	6
1.2.2. Objetivos específicos .....	6
<b>II. MARCO ANÁLOGO</b> .....	<b>8</b>
2.1. Estudio de casos Urbano- Arquitectónicos similares .....	8
2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados .....	8
1.2.3. Matriz comparativa de aportes de casos .....	19
<b>III. MARCO NORMATIVO</b> .....	<b>22</b>
3.1. Síntesis de leyes, normas y reglamentos aplicados en el proyecto urbano arquitectónico .....	22
<b>IV. FACTORES DE DISEÑO</b> .....	<b>31</b>
4.1. Contexto .....	31
4.1.1. Lugar .....	31
4.1.2. Condiciones bioclimáticas .....	37
4.2. Programa arquitectónico .....	39
4.2.1. Aspectos cualitativos .....	39
4.2.2. Aspectos cuantitativos .....	42
4.3. Análisis del terreno .....	45

4.3.1. Ubicación del terreno.....	45
4.3.2. Topografía del terreno .....	48
4.3.3. Morfología del terreno.....	49
4.3.4. Estructura urbana .....	50
4.3.5. Vialidad y accesibilidad.....	54
4.3.6. Relación con el entorno .....	57
4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios .....	59
<b>V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO .....</b>	<b>64</b>
5.1. Conceptualización del objeto urbano arquitectónico.....	64
5.1.1. Ideograma conceptual .....	64
5.1.2. Criterios de diseño.....	68
5.1.3. Partido arquitectónico .....	74
5.2. Esquema de zonificación .....	76
5.3. Planos arquitectónicos del proyecto.....	79
5.4. Memoria descriptiva de arquitectura.....	85
5.5. Planos de especialidades del proyecto .....	95
<b>VI. Conclusiones y Recomendaciones .....</b>	<b>109</b>
6.1. Conclusiones.....	109
6.2. Recomendaciones .....	109
<b>VII. Referencias .....</b>	<b>109</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Porcentaje de ejecución de gasto de la provincia de la Unión.....	4
<b>Figura 2.</b> Mapa de incidencia de pobreza, por provincia de Arequipa .....	5
<b>Figura 3.</b> Ubicación geográfica de Puyca .....	31
<b>Figura 4.</b> Imagen de las puyas en el distrito de Puyca .....	32
<b>Figura 5.</b> Imagen de la ciudad antigua Pre-Inca de Maucallacta en el distrito de Puyca.....	32
<b>Figura 6</b> Localización y conexión vial del terreno.....	33
<b>Figura 7.</b> Vista del valle – vista desde la ruta AR- 105.....	34
<b>Figura 8.</b> Vista de conformación de andenes en el entorno del centro poblado de Puyca	
<b>Figura 9</b> .Características del terreno.....	36
<b>Figura 10.</b> Contextualización de la ubicación del terreno – vista general de la ciudad de Puyca desde Vía departamental AR- 105 .....	37
<b>Figura 11.</b> Grafica solar – Mapa de asoleamiento del terreno .....	38
<b>Figura 12.</b> Perfil de Puyca – cuenca de Cotahuasi .....	38
<b>Figura 13.</b> Ubicación distrito de Puyca.....	45
<b>Figura 14.</b> Ubicación referencial del proyecto .....	46
<b>Figura 15.</b> Ubicación de la ciudad de Puyca.....	46
<b>Figura 16.</b> Ubicación del terreno del proyecto.....	47
<b>Figura 17.</b> Vista de la vía vecinal al centro poblado de Puyca – Comunidad campesina de Pettcce .....	47
<b>Figura 18.</b> Plano topográfico .....	48



<b>Figura 19.</b> Cuadro de Coordenadas .....	49
<b>Figura 20</b> Secciones Topográficas .....	49
<b>Figura 21</b> Acceso al terreno.....	50
<b>Figura 22.</b> Delimitacion del componente a analizar.....	<b>51</b>
<b>Figura 23.</b> Mapa de usos de suelo .....	52
<b>Figura 24.</b> Porcentaje de los usos de suelo .....	52
<b>Figura 25.</b> Espacios urbanos - espacios verdes .....	53
<b>Figura 26.</b> Centro poblado de Puyca .....	53
<b>Figura 27.</b> Equipamientos urbanos .....	54
<b>Figura 28.</b> Red Vial .....	55
<b>Figura 29.</b> Sección Vial A-A .....	56
<b>Figura 30.</b> Sección Vial B-B .....	56
<b>Figura 31.</b> Sección Vial C-C .....	56
<b>Figura 32.</b> Análisis del entorno.....	57
<b>Figura 33.</b> Visual 1 - Vista zonas de cultivo – Vista hacia el rio Sumana .....	57
<b>Figura 34.</b> Visual 2 - Elementos del paisaje – Vista hacia el rio Huaynacotas.....	58
<b>Figura 35.</b> Vista general del valle con elementos potenciales aprovechables de visuales.....	58
<b>Figura 36.</b> Contribución por ubicación .....	64
<b>Figura 37.</b> Identificación de asoleamiento en el proyecto.....	64
<b>Figura 38.</b> Ide rectora- Escalones.....	65

<b>Figura 39.</b> Sustracción de la idea rectora de Escalones .....	66
<b>Figura 40.</b> Contribución en tratamiento de andenes .....	66
<b>Figura 41.</b> No agresión al entorno .....	67
<b>Figura 42.</b> Experiencias como comprador .....	67
<b>Figura 43.</b> Aproximación al diseño .....	68
<b>Figura 44.</b> Ubicación patio de maniobras, carga y descarga y estacionamiento .....	68
<b>Figura 45.</b> Concepto de movilidad en el proyecto (circulación) .....	69
<b>Figura 46.</b> Aspecto formal .....	69
<b>Figura 47.</b> Premisas de diseño .....	70
<b>Figura 48.</b> Aspecto funcional .....	71
<b>Figura 49.</b> Variedad de puestos – Concepto 1 .....	72
<b>Figura 50.</b> Variedad de puesto – Concept 2 .....	72
<b>Figura 51.</b> Esquema funcional de iluminación .....	73
<b>Figura 52.</b> Esquema de utilización de techos verdes .....	73
<b>Figura 53.</b> Esquema estructural del techo verde .....	74
<b>Figura 54.</b> Esquema funcional de ventilación .....	74
<b>Figura 55.</b> Vista de los espacios como volúmenes conceptuales .....	765
<b>Figura 56.</b> Flujograma .....	76
<b>Figura 57.</b> Zonificación tercer nivel .....	77
<b>Figura 58</b> Zonificación cuarto nivel .....	77
<b>Figura 59.</b> Zonificación segundo nivel .....	78

<b>Figura 60</b> Zonificación primer nivel.....	78
<b>Figura 61.</b> Ubicación del Proyecto Arquitectónico.....	86
<b>Figura 62.</b> Distribución Primer nivel.....	87
<b>Figura 63.</b> Accesos, flujos y circulación primer nivel .....	88
<b>Figura 64.</b> Distribución Segundo nivel .....	89
<b>Figura 65.</b> Accesos, flujos y circulación Segundo nivel.....	90
<b>Figura 66.</b> Distribución Tercer nivel.....	91
<b>Figura 67.</b> Accesos, flujos y circulación Tercer nivel.....	92
<b>Figura 68.</b> Distribución Cuarto nivel.....	93
<b>Figura 69.</b> Accesos, flujos y circulación Cuarto nivel.....	94

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b>	Distribución de los habitantes en la provincia de la Unión .....	3
<b>Tabla 2</b>	Mercado para el ordenamiento comercial .....	9
<b>Tabla 3</b>	Mercado de abastos.....	14
<b>Tabla 4</b>	Cuadro comparativo de aportes .....	19
<b>Tabla 5</b>	Cuadro síntesis de reglamentos aplicados en la propuesta.....	22
<b>Tabla 6</b>	Cuadro síntesis de normas legales aplicadas en el proyecto .....	24
<b>Tabla 7</b>	Cuadro de disposiciones para mercados .....	27
<b>Tabla 8</b>	Tabla sobre el reglamento técnico de productos verdes.....	28
<b>Tabla 9</b>	Clima del distrito de Puyca .....	39
<b>Tabla 10</b>	Tipos de usuarios y necesidades .....	39
<b>Tabla 11</b>	Cuadro de áreas .....	42
<b>Tabla 12</b>	Cuadro resumen de áreas.....	44
<b>Tabla 13</b>	Cuadro de áreas de estructuración .....	60
<b>Tabla 14</b>	Zona comercial – Vecinal – C2.....	61
<b>Tabla 15.</b>	Tipos de zonificación comercial.....	62

# INTRODUCCIÓN

## I. INTRODUCCIÓN

Un mercado de abastos o municipal es un equipamiento estable cuya finalidad o función está destinada para la instalación de puestos de venta en donde se comercializarán los productos de primera necesidad entre otras vienes que demande el sector. Siendo los ciudadanos del distrito de Puyca además de las vistas muy concurridas por turistas al distrito de Puyca siendo los principales participantes o acudientes a los diferentes establecimientos del equipamiento, el distrito en donde esta zonificada como Reserva Paisajista y que además cuenta con una riqueza arqueológica y paisaje cultural.

El desarrollo, de los mercados municipales esta conformadas por puestos de ventas individuales y que a su vez en Perú son estos tipos de equipamiento en donde se da una gran afluencia del comercio ambulatorio, además de esto se produce una identidad cultural, comunicación socioeconómica a través de trueques y las transacciones, haciendo una propuesta de equipamiento con carácter socio cultural.

Básicamente el carácter de mercado es el sitio donde se cumple comunicaciones socioeconómicas y culturales a través de una transacción, la función primordial del mercado es el intercambio. (Castro, 2003).

¿Por qué será que los mercados atraen tanto a la gente? Hay muchas explicaciones posibles: a la gente le gusta ver más gente, el mercado es tan antiguo como la ciudad, a la gente le gusta ver a los demás haciendo lo mismo que hacen, o les gusta ver comida, o cómo la preparan, o la sirven. Con la modernización de las ciudades, con la globalización, empezamos a recibir y comprar cosas con demasiados envoltorios, demasiado preparadas, en espacios con demasiados acabados. Ya no vemos las cosas en su estado original. Por eso la nostalgia de ver productos, frutas, verduras, carnes, pescados en estado natural nos atrae. [...] Todos nos cansamos de ver las cosas demasiado iguales, un centro comercial normal nos excluye de la ciudad, con sus tiendas tan iguales hasta el punto de que no sabes en que ciudad estás. (Lerner, 2003).

## 1.1. Planteamiento del problema / realidad problemática

En una ciudad en constante cambio y donde la tendencia de las urbes Latinoamericanas han mutado hasta generar conflictos en espacios en los alrededores de zonas comerciales o espacios públicos, debido a factores como el desplazamiento (casi obligado) del campo a la ciudad, al crecimiento de la población en zonas urbanas, y a la concentración de actividades comerciales en un sólo punto o zona de la ciudad, es que exista un apremio de pequeñas zonas, alrededor del cual se desarrolle actividad comercial, y que a su vez sirva como integrador social. Exponer el tema de mercado de abastos como espacio público o como elemento integrador, es hablar de dos dimensiones, el primero enfocado en el orden y la polivalencia, por ser un lugar de vida colectiva o de intercambio en cada colonia o barrio de la ciudad; y como elemento de continuidad de distintas partes de la ciudad. (Borja & Muxi, 2003).

En distintas partes del Perú, los alrededores de los mercados, plazas o parques cerca a los mercados y las calles colindantes se han convertido en auténticos campos de batalla para el desarrollo de distintas formas de actividad comercial (Remy Simatovic, 2011); estos espacios se han transformado en fiel reflejo de los que somos y cómo nos comportamos. En 1997 la universidad de Linz afirmó que éramos la sexta economía más informal de América Latina, y en 2017 World Economic Forum nos posicionaba como cuarta economía informal en Sudamérica con 64% (Casabón, 2017), lo que representa que la informalidad ha ido incrementando a pesar de algunos instrumentos creados para reducirla como lo afirmaba Jaime Saavedra en “Crisis de empleo o crisis de expectativas”, donde se implementó entre otros programas la desregularización o burocratización para la formalización de la actividad comercial.

Es a partir de la observación de todos los tipos de comercio que se puedan agrupar en grandes mercados o en pequeños, que surgen inquietudes para el desarrollo de esta tesis. Y si bien la disputa entre el comercio informal, la falta de espacio para el desarrollo del comercio, y el traslado de los productos agrícolas a las grandes ciudades, por tanto el olvido de los pequeños comercios orgánicos, es lo que hace que no existan zonas formales de venta de productos en las pequeñas

áreas alejadas de la ciudad y todo se desarrolle en las calles alternas a la ciudad para poder realizar la venta de sus productos de primera necesidad.

La realidad de Puyca en la provincia de la Unión, departamento de Arequipa no es la excepción, con una demografía de 5,800.00 habitantes y una densidad poblacional de 2 hab/km<sup>2</sup> (INEI, 2017), la existencia de un mercado formal dentro de la ciudad no está muy desarrollado, la carencia de un equipamiento comercial dentro del distrito ocasiona un desorden social en donde se crean puntos comerciales improvisados para la venta de productos de primera necesidad esto tanto para el comerciante local como el comercio que viene de otros lugares, en la provincia La Unión solo existes un mercado de abastos ubicada en la capital Cotahuasi con una ara de 4,500.00 m<sup>2</sup> . A pesar de que el 58% de toda su economía se basa en producción agrícola con productos como cebada, maíz amarillo, maíz amiláceo, trigo, tuna, papa, olluco, maíz cocho, kiwicha, quinua, menta, anís, maíz morado, yacón, maíz chulpi y tarwi (Palle, Palacios, & Rodriguez, 2017), no exista un espacio para la venta de estos productos que se producen en el distrito, por lo que toda la actividad se desarrolla en la calle. Puyca es el segundo distrito de la provincia de la Unión con mayor concentración de población (16.60%), precedido de Cotahuasi (20.77%) (Palle, Palacios, & Rodriguez, 2017, pág. 110) por lo que representa una oportunidad para aprovechar toda esa demanda por puesto de ventas y desarrollar un proyecto que cumpla con sus condiciones.

**Tabla 1**

*Distribución de los habitantes en la provincia de la Unión.*

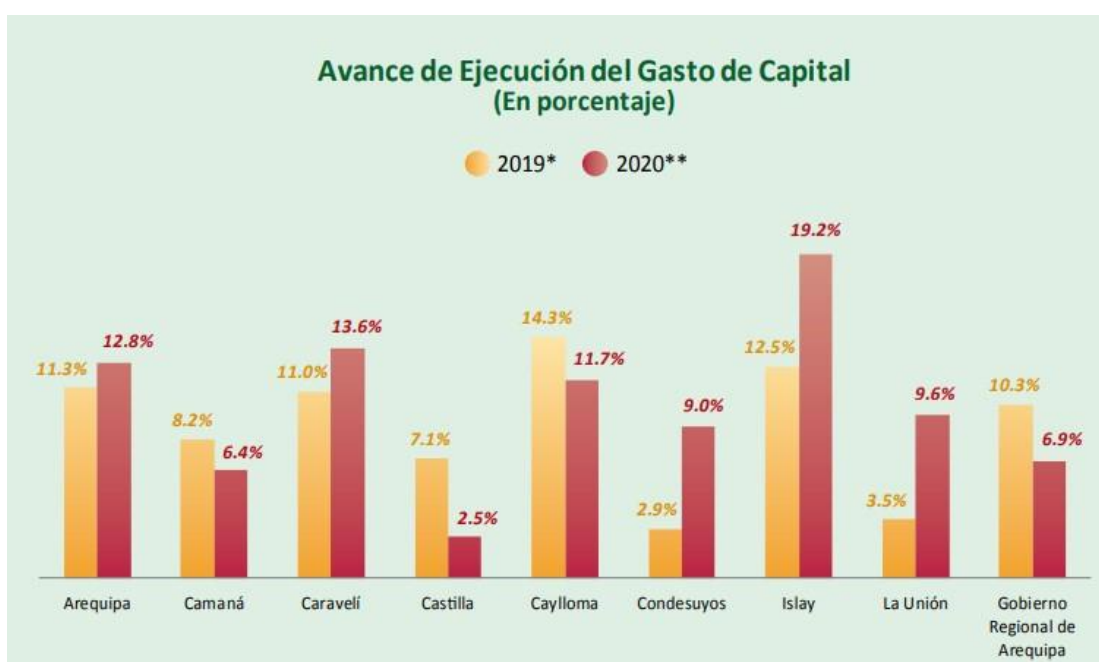
Provincia de La Unión	Población 2015	
	Habitantes	Distribución (%)
Cotahuasi	2 937	20.77
Alca	2 019	14.28
Charcona	556	3.93
Huaynacotas	2 251	15.92
Pampamarca	1 265	8.94
<b>Puyca</b>	<b>5 346</b>	<b>16.60</b>



Quechualla	236	1.67
Sayla	574	4.06
Tauria	323	2.28
Tomepampa	826	5.84
Toro	808	5.71
La Unión	14 141	100

Fuente: INEI 2017

A pesar de que el departamento de Arequipa tiene un ingreso en general por actividad minera que representa el 8.6% de la inversión nacional (Cámara de comercio e industria de Arequipa, 2020), su ejecución del gasto del capital en este año sólo llegó al 9.6% en el distrito de la Unión (por consiguiente en todos sus distritos entre ellos Puyca) (Cámara de comercio e industria de Arequipa, 2020, pág. 11), lo que genera que proyectos como centros de salud y mercados no sean desarrollados para proporcionar mejores lugares de atención o venta de productos. Con esto no se quiere decir que toda la economía se espere en la minería, sino por el contrario que se pueda aprovechar todos esos recursos en generar nuevas fuentes de ingresos para los pobladores como el comercio de productos agrícolas e incentivar el consumo interno de productos generados en el mismo distrito.



**Figura 1.** Porcentaje de ejecución de gasto de la provincia de la Unión.

Fuente: Cámara de comercio de Arequipa

Para entender por qué se escogió la provincia de la Unión y en específico el distrito de Puyca como posible escenario para el desarrollo de este trabajo de investigación, el análisis se basó en indicadores como el índice de pobreza del departamento (La unión 50 % de pobreza) (SINEACE, 2017, pág. 5), y en específico dentro de la provincia el distrito con un menor índice de desarrollo (Puyca).



**Figura 2.** Mapa de incidencia de pobreza, por provincia de Arequipa

Fuente: Sineace, Incore 2017

Por último se tiene identificado que la ciudad no cuenta con un lugar en específico (mercado) para la venta de productos, por lo que se identificará el lugar, la forma y las características que deba tener el diseño de este edificio con condicionantes de la zona.

Con el desarrollo de este problema, la presente investigación pretende estudiar cada uno de los factores esenciales que intervienen en el desarrollo de un mercado de abastos para la ciudad, además de conocer los fundamentos de diseño que interviene en un proyecto para convertirse en un integrador social. Para ello

una vez estudiado la situación actual del lugar, se tiene que determinar cuáles son las características de la zona y sus condicionantes, la siguiente parte es identificar cómo será el diseño sustentable del edificio y qué características hacen de un edificio un elemento integrador que cumpla con los requerimientos de los usuarios, y por último desarrollar las estrategias que definirían el diseño del proyecto arquitectónico.

Con esa finalidad se plantea la presente investigación, cuyo título es **“Mercado municipal en el distrito de Puyca, la Unión, Arequipa”**.

## 1.2. Objetivos del proyecto

### 1.2.1. Objetivo general

Proponer un diseño arquitectónico de un mercado municipal como integrador espacial para el desarrollo comunitario a través de la venta de productos, cuyo diseño sustentable fomente la actividad comercial.

### 1.2.2. Objetivos específicos

- Analizar el estado actual del mercado y su relación con la integración social actual.
- Determinar las características que implica un edificio con integrador social
- Evaluar cómo el diseño sustentable será parte proyecto.
- Determinar los tipos de usuarios, la demanda y necesidades para establecer la capacidad del edificio.
- Elaborar las estrategias proyectuales de intervención
- Desarrollar la propuesta de diseño de un mercado municipal con características propias.

II

## MARCO ANÁLOGO


## **II. MARCO ANÁLOGO**



### 2.1. Estudio de casos Urbano- Arquitectónicos similares

#### 2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados

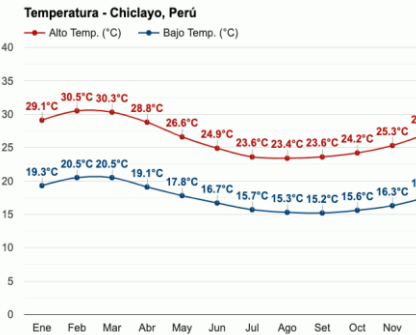
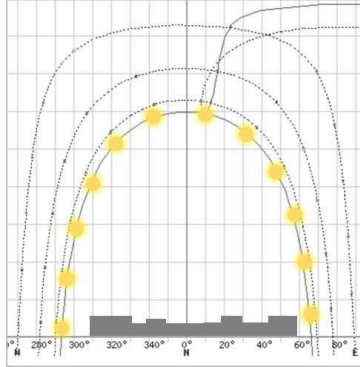
**Tabla 2**

Mercado para el ordenamiento comercial

Caso N°: <b>01</b>	Nombre del proyecto: <b>mercado de abastos Sanlucar de Barrabeda</b>	
Datos generales		
Ubicación: <b>Calle bretones 39 ,Cadiz España</b>	Proyectista: <b>BEUVE Arquitectos</b>	Año: <b>2010</b>
Resumen: Se pretende implementar una infraestructura comercial para el ordenamiento del comercio informal, con el fin de brindar a las ciudades y comerciantes condiciones adecuadas de confort y seguridad, y mejorar el impacto visual del centro urbano, se trata de un mercado vertical pero el número de niveles hace que este mercado se vea horizontal.		
<b>Análisis contextual</b>		
Emplazamiento	Morfología del terreno	Conclusiones
El núcleo urbano de Cádiz creció sin planificación urbana, convirtiéndola en una ciudad samí desordenada, en la cual el tratamiento de espacios públicos es indispensable.	El terreno es de forma cuadrada con una topografía plana. 	Este proyecto no tiene que preocuparse por adaptarse a la pendiente del terreno, puesto que 'por la cantidad de niveles se va acoplado poco a poco al espacio en general.
Análisis vial	Relación con el entorno	Aportes


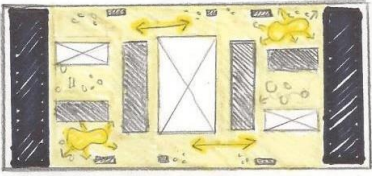
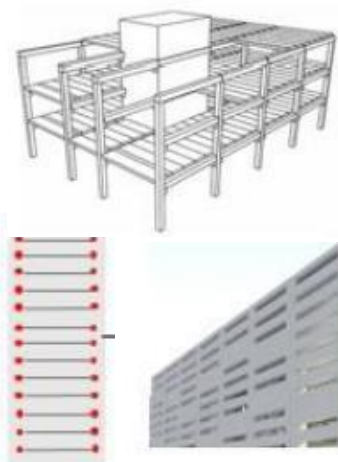
<p>Su condición vial está determinada por el comercio, la cual ocupa espacios de circulación vehicular y por la cantidad de zonas de estacionamientos.</p>		<p>Existe una variedad de interacciones con las que tiene que lidiar el nuevo proyecto, entre ellos está la contaminación acústica, visual, y de suelo, todo esto debido a la poca regulación e informalidad.</p>		<p>Ayuda a ordenar y eliminar los problemas ambientales.</p>
--	---	---	---	--


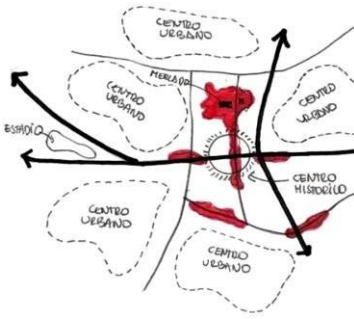

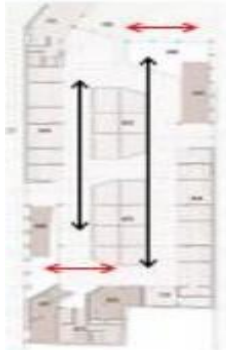
**Análisis bioclimático**

<p>Clima</p>		<p>Asoleamientos</p>	<p>Conclusiones</p>																																							
<p>El clima se caracteriza por ser desértico con una máxima temperatura promedio de 30.5 °C y un mínimo de temperatura de 15.2 °C. Las precipitaciones son regulares durante los</p>	 <table border="1"> <caption>Temperatura - Chiclayo, Perú</caption> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Alto Temp. (°C)</th> <th>Bajo Temp. (°C)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Ene</td><td>29.1°C</td><td>19.3°C</td></tr> <tr><td>Feb</td><td>30.5°C</td><td>20.5°C</td></tr> <tr><td>Mar</td><td>30.3°C</td><td>20.5°C</td></tr> <tr><td>Abr</td><td>28.8°C</td><td>19.1°C</td></tr> <tr><td>May</td><td>26.6°C</td><td>17.8°C</td></tr> <tr><td>Jun</td><td>24.9°C</td><td>16.7°C</td></tr> <tr><td>Jul</td><td>23.6°C</td><td>15.7°C</td></tr> <tr><td>Ago</td><td>23.4°C</td><td>15.3°C</td></tr> <tr><td>Sep</td><td>23.6°C</td><td>15.2°C</td></tr> <tr><td>Oct</td><td>24.2°C</td><td>15.6°C</td></tr> <tr><td>Nov</td><td>25.3°C</td><td>16.3°C</td></tr> <tr><td>Dic</td><td>27.1°C</td><td>17.4°C</td></tr> </tbody> </table>	Mes	Alto Temp. (°C)	Bajo Temp. (°C)	Ene	29.1°C	19.3°C	Feb	30.5°C	20.5°C	Mar	30.3°C	20.5°C	Abr	28.8°C	19.1°C	May	26.6°C	17.8°C	Jun	24.9°C	16.7°C	Jul	23.6°C	15.7°C	Ago	23.4°C	15.3°C	Sep	23.6°C	15.2°C	Oct	24.2°C	15.6°C	Nov	25.3°C	16.3°C	Dic	27.1°C	17.4°C	<p>Se busca una orientación que evite la mayor incidencia solar durante la tarde. Dentro del proyecto se pretende que los productos comestibles estén protegidos de luz solar directa.</p>	 <p>El autor en este proyecto previo lo posibles escenarios de situaciones climáticas que puedan afectar el interior del edificio.</p>
Mes	Alto Temp. (°C)	Bajo Temp. (°C)																																								
Ene	29.1°C	19.3°C																																								
Feb	30.5°C	20.5°C																																								
Mar	30.3°C	20.5°C																																								
Abr	28.8°C	19.1°C																																								
May	26.6°C	17.8°C																																								
Jun	24.9°C	16.7°C																																								
Jul	23.6°C	15.7°C																																								
Ago	23.4°C	15.3°C																																								
Sep	23.6°C	15.2°C																																								
Oct	24.2°C	15.6°C																																								
Nov	25.3°C	16.3°C																																								
Dic	27.1°C	17.4°C																																								

meses de verano y con humedad de 85%.				
Vientos		Orientación		Aportes
<p>La textura de la estructura arquitectónica permite que se haga posible la entrada directa de vientos; en promedio los vientos son de 27 km/</p>		<p>Su sistema de organización se basa en la generación de patios a través de la orientación de módulos de servicios, cuya longitud mayor sea hacia el oeste y los módulos de venta con orientación hacia el Nor-Este.</p>		<p>El proyecto separa toda la estructura de los módulos de ventas por lo que en todo el volumen se genera una gran luz que permite el paso de viento en todas las direcciones.</p>
<b>Análisis formal</b>				
Ideograma conceptual		Principios formales		Conclusiones
<p>El concepto general del proyecto se centra en la generación de plazas en los distintos niveles y con condicionantes particulares.</p>		<p>La imagen con la que parte es la de una ciudad ya establecida y que es un “organismo” cambiante, por lo que necesita que sea</p>		<p>Hace un análisis de cada uno de los tipos de vendedores que existen en los exteriores y se propone un tipo</p>




		ordenado para poder lograr un espacio atractivo y seguro, pero que esté ligado a la condición de su entorno.		específico de puesto de venta para cada uno.
<b>Características de la forma</b>		<b>Materialidad</b>		<b>Aportes</b>
<p>La forma de todos los espacios responde al tipo de análisis de los vendedores.</p> 		<p>Gran espacio libre con con estructuras libres de tabiquerías y cerramientos en las cuales encontramos puestos de ventas por zonas, siendo su estructura de gran apoyo para mejorar el grado de cerramiento y solucionar el aspecto ambiental del edificio.</p>		<p>Pretende ayudar a mejorar la percepción de ciudad y en específico del mercado, dándole orden, pero no eliminando todo el comercio del exterior, sino generando espacios apropiados.</p>
<b>Análisis funcional</b>				
Zonificación	Organigrama			Conclusiones

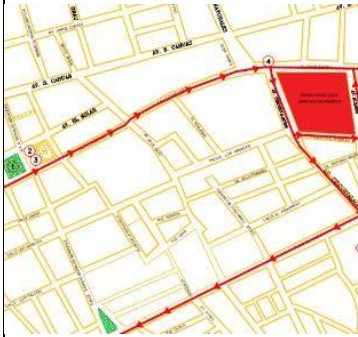
<p>Se utilizó los espacios internos generados del mismo edificio, y entorno a cada uno de esos ambientes se organizaron todos los módulos de venta con el diseño de la forma del esqueleto de pescado</p>		<p>El autor pensó que todo el proyecto debía ser parte del nuevo centro de la ciudad.</p>		<p>Ayuda a determinar las posibles áreas y programas para la investigación que se viene realizando</p>
<p>Flujograma</p>		<p>Programa arquitectónico</p>		<p>Aportes</p>
<p>Los organiza por niveles y entorno a un pequeño espacio públicos.</p> <p>Cada espacio tiene sus propios servicios, para no depende de los otros y funcionan independientemente.</p>		<p>Z. de verduras 982 m<sup>2</sup>  Z. de frutas 536 m<sup>2</sup>  Z. de verduras 324 m<sup>2</sup>  Z. temporal 324 m<sup>2</sup>  Z. comunes 338 m<sup>2</sup>  Circulaciones 2432 m<sup>2</sup>  Z. de utensilios 982 m<sup>2</sup>  Z. de comidas 536 m<sup>2</sup>  Z. temporal 324 m<sup>2</sup>  Z. de patios 324 m<sup>2</sup>  Circulaciones 338 m<sup>2</sup>  Z. comunes 982 m<sup>2</sup></p>		<p>El proyecto no sólo busca reactivar y ordenar el comercio tradicional sino que se tiene que integrar con actividades como las ferias y el deporte, y que puedan ser usadas durante la mayor cantidad de tiempo.</p>

Fuente: Nueva plaza de mercado para el ordenamiento territorial (Pita Castillo, 2017)


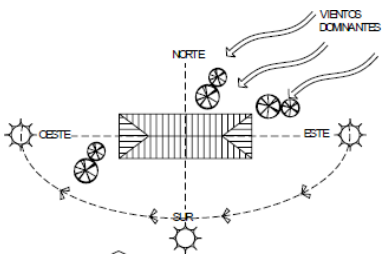
**Tabla 3**


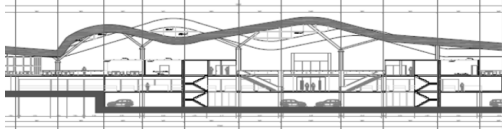


*Mercado de abastos*


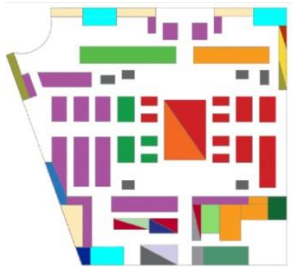
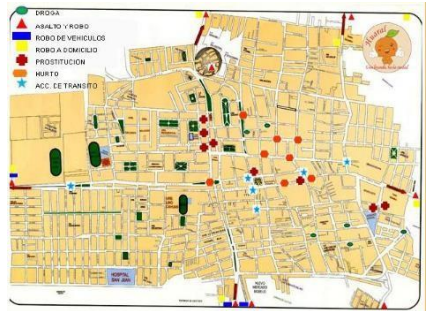
Caso N°: <b>02</b>	Nombre del proyecto: <b>Mercado de abastos en Huaral.</b>	
Datos generales		
Ubicación: <b>Huaral</b>	Proyectista: <b>Jorge Abel León Mayhau / Jorge Mauricio Rondón Zúñiga</b>	Año: <b>2017</b>
Resumen: Se propone una mejor planificación de corredores y espacios, un mejor diseño de ambientes, un mejor tratamiento para los residuos, una mayor consideración de espacios para los compradores, y un mejor diseño para actividades externas.		
<b>Análisis contextual</b>		
Emplazamiento	Morfología del terreno	Conclusiones
El proyecto está ubicado en la avenida García, al Sur Oeste de la ciudad y a tres cuadras del parque principal.	 <p>Todo el edificio se ubica en un suelo llano, sin ninguna pendiente mayor a 2%</p>	Se ubica en el mismo lugar donde ha estado ubicado el mercado antiguo de la ciudad.
Análisis vial	Relación con el entorno	Aportes


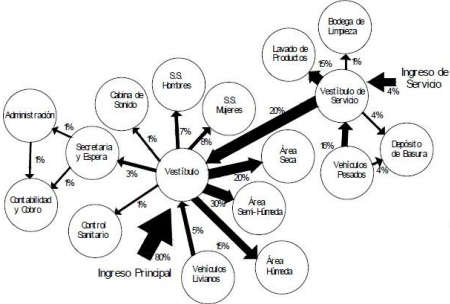
<p>Se encuentra circundado por vías principales y secundarias lo que de alguna manera controla la venta de productos en los exteriores, por lo tanto no existe mucho comercio informal en los exteriores del mercado.</p>		<p>Existen dos tipos de relación del mercado, el primero generado por su única relación con el exterior (dos puertas de ingreso al mercado) y el segundo por el comercio que se extiende unas cuadras más allá.</p>	<p>El nuevo proyecto aporta mejores ambientes y condiciones para la venta de productos.</p>
---	---	---	---

**Análisis bioclimático**

Clima	Asoleamiento		Conclusiones	
<p>Su clima es semi cálido con temperaturas de 30 °C en verano y 16 °C en invierno (en la costa), en zonas altas la temperatura descendiendo por debajo de los 0°C. Tiene una humedad de 78% en la costa y 65% en la zona alta.</p>		<p>Busca la mayor cantidad de incidencia solar dentro del volumen durante los meses de invierno</p>		<p>Los autores hacen un estudio climático de la zona para utilizar los mejores recursos de cerramientos y poder aprovechar los factores climáticos.</p>

Orientación		Vientos		Aportes
<p>Busca tener un sola orientación para el ingreso principal en un extremo y en el otro genera la zona de abastecimiento, dedicado sólo a los camiones.</p>		<p>Genera una sola ventilación en todo el edificio debido a que maneja un concepto abierto.</p>		<p>El gran techo de cubierta permite sacar el aire viciado del interior debido a los vacíos que se generar entre curva y curva, además que su orientación le permite tener luz natural durante el mayor tiempo posible.</p>
<p><b>Análisis formal</b></p>				
Ideograma conceptual		Principios formales		Conclusiones
<p>Gran concepto amplio con módulos fijos para cada tipo de productos, este proyecto sólo busca generar un lugar para el comercio óptimo.</p>		<p>Busca generar desarrollo económico del sector aprovechan la variedad de productos, pero a su vez generar una</p>		<p>Se centra sólo en brindar un lugar para la venta de productos, dándole las mejores condiciones de higiene y orden.</p>

		identidad entre el mercado y la ciudad.		
Características de la forma		Materialidad		Aporte
El proyecto maneja una forma cuadrada con techos ondulados para generar distintas sensaciones		El proyecto está construido con perfiles de acero para la estructura, los módulos de venta son de ladrillo y concreto.		El mayor aporte de este proyecto se centra en la forma de su cobertura, que está fundamentada en la necesidad de generar ventilación e iluminación.
<b>Análisis funcional</b>				
Zonificación	Organigramas		Conclusiones	
<p>Todo el proyecto está organizado por sub zonas, lo que genera distintas modalidades de recorrido y mayor cantidad de puestos.</p> <p>Se evitó un gran bloque de ventas debido a que</p>		Se centró en ayudar a disminuir el comercio en las calles, y con eso a disminuir el desorden.		No busca generar un gran bloque de tipos de puestos, sino son pequeños sub grupos que forman un gran bloque.

<p>condicionaba a tener una sola circulación por área.</p>				
<p>Programa arquitectónico</p>	<p>Flujograma</p>			<p>Aportes</p>
<p>Z. administrativa 350m<sup>2</sup>  Z. carnes 824 m<sup>2</sup>  Z. verduras y frutas 860 m<sup>2</sup>  Z. abarrotes 2636 m<sup>2</sup>  Z. complementaria 4450 m<sup>2</sup>  Z. de servicios 543 m<sup>2</sup>  Áreas libres 8800 m<sup>2</sup></p>		<p>Se organiza a través de un patio central, donde todos los puestos se ubican en los alrededores. Existen áreas más pequeñas que ayudan a organizar ambientes de servicios.</p>		<p>Logra centrarse sólo en el comercio y dedica todo el proyecto a generar ambientes o espacios para la venta de productos, no está muy enfocado en la generación de aporte a la ciudad (espacio público), sino dar higiene y orden.</p>

Fuente: Mercado de abastos (León Mayhua & Rondón Zuñiga, 2017)

## 2.1.2. Matriz comparativa de aportes de casos

**Tabla 4**

*Cuadro comparativo de aportes*

Matriz comparativa de aporte de casos		
	<b>Caso 1</b>	<b>Caso 2</b>
Análisis contextual	<p>El nuevo proyecto está utilizando toda la infraestructura y se le agrega nuevos usos.</p> <p>Llega a ordenar todo el exterior a través de la incorporación de las actividades externas y los formaliza en el interior de la edificación.</p>	<p>Se ubica en el mismo lugar del actual mercado existente, demuele toda la estructura debido al estado actual de la construcción y edifica una nueva con mejores elementos de instalación y acabados.</p>
Análisis bioclimático	<p>Evita que las condicionantes exteriores del lugar ingresen de manera directa al interior del proyecto (a través de su orientación) evita abrirse al Oeste, además de colocar lamas (en la parte Oeste del proyecto), por otro lado abre la iluminación y ventilación de Sur a Norte</p>	<p>Trata de aprovechar las condiciones climáticas de la zona para poder mantener una temperatura optima en el interior del edificio, lo logra orientando todo las actividades hacia el Nor y el Oeste, donde hay mayor incidencia solar durante los meses de invierno y ubica todo los servicios y almacenaje al Sur-Este, para amortiguar los vientos helados.</p>
Análisis formal	<p>Aprovecha la forma del edificio, genera espacios en cada uno de los niveles, dependiendo de la actividad, y genera toda una plaza en el primer nivel. Que sirve a su vez de acceso al mercado.</p>	<p>Genera un espacio semi público en el interior de todo el volumen, con una gran cubierta de techo que funciona como filtro.</p>
Análisis funcional	<p>Aprovecha todos los niveles dentro del volumen para ubicar a todos los tipos de comerciantes, de acuerdo a su tipo de puesto (sea fijo o semi fijo). En este caso los puesto son desmontables porque los productos no son perecibles</p>	<p>Genera un tipo de puesto fijo único para cada tipo de producto, dándole estabilidad, inamovilidad e inflexibilidad a los módulos de venta. En este proyecto los módulos son fijos debido a lo perecible de los</p>



	o son de venta rápida, y al momento de terminar la venta se puede plagar para convertirse en mobiliario y generar un gran espacio publico	productos y la necesidad de conexiones de agua y luz para su conservación e higiene.
	Los dos aportan una manera de fijar el programa arquitectónico y sus áreas de acuerdo a sus necesidades.	

### III

## MARCO NORMATIVO

### III. MARCO NORMATIVO

3.1. Síntesis de leyes, normas y reglamentos aplicados en el proyecto urbano arquitectónico.

**Tabla 5**

*Cuadro síntesis de reglamentos aplicados en la propuesta*

Nombre	Artículo / apartado	Tema problema	Síntesis
<b>Reglamento nacional de edificación (RNE)</b>  <b>Norma A</b> <b>0.70 – Comercio</b> (Ministerio de vivienda construcción y saneamiento, 2015)	Artículo 6	Ventilación natural	La ventilación (natural) podrá ser mediante vanos o cenital. El área mínima de los vanos deberá ser superior al 10% del área del ambiente
	Artículo 8	Número de personas	Tiendas independientes 5.00m <sup>2</sup> por personas.  Galerías comerciales 3.00 m <sup>2</sup> por personas.  Área de servicios 20.0 m <sup>2</sup> por personas.
	Artículo 17	Puestos de venta	Pescados, carnes y productos perecibles 6.00 m <sup>2</sup>  Mercadería, abarrotes y cocina 8.00 m <sup>2</sup>  Otros 6.00 m <sup>2</sup>
	Artículo 32	Almacenaje	En los mercados minoristas se debe considerar espacios para depósitos, cuya área deberá ser como mínimo el 25% del área de venta.

			Se proveerá de cámaras frigoríficas para pescados y carnes; la dimensión de la cámara será estimada de 0.02 m <sup>3</sup> por m <sup>2</sup> de venta.
	Artículo 33	Disposición de residuos	Se debe proveer un ambiente para basura cuya mínima área será de 0.03 m <sup>3</sup> por m <sup>2</sup> de área de venta, con una área máxima de 6.00 m <sup>2</sup> .
Reglamento sobre vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas  Decreto supremo N° 007 -98 –SA (CNP, 1998)	Artículo 79  Artículo 82	Requisitos para comercialización	Los establecimientos dedicados al comercio de alimentos deben cumplir con los siguientes requisitos mínimos:  a. Estar ubicados en lugares alejados de cualquier foco de contaminación  b. Mantenerse en buen estado y de limpieza  c. Ser ventilados y bien iluminados  d. Estar dotados de agua potable en cantidad suficiente y con buen sistema de desagüe.  e. Tener paredes y pisos, techos en perfecto estado de higiene y conservación  f. habilitar servicios higiénicos.

Fuente: Reglamento nacional de edificaciones y reglamento de control sanitario en mercados

**Tabla 6***Cuadro síntesis de normas legales aplicadas en el proyecto*

Nombre	Articulo	Tema problema	Síntesis
Norma sanitaria de funcionamiento de mercados y ferias N° 282 - 2003 SA/ DM (MINSA, 2003)	Articulo 7	Ubicación de mercados	Deberán situarse en lugares autorizados por los municipios respectivos, libre de humo, plagas, malos olores, polvo o cualquier otro factor de polución.
	Articulo 8	Zonas circundantes	Se debe evitar todo tipo de contaminación, por lo que se establecerá un radio no menor de 15 metro a la redonda, para evitar chatarra, desperdicios, humo, basura, escombros, maleza, o acumulación de tierra.
	Articulo 10	Estructura física	Todos los mercados de abastos deberán cumplir con los siguientes requisitos:  a. los pisos serán de material impermeable, lavable, inabsorbente, antideslizante y sin grietas, con una pendiente no menor de 1.5%.  b. Las paredes serán lisas y sin grietas, de material impermeable, cuando sea posible, los ángulos entre

			<p>paredes y piso serán abovedados.</p> <p>c. Los techos deberán evitar acumulación de suciedad. Su altura deberá garantizar un buen flujo de aire.</p> <p>d. Los mercados deberán estar techados con una inclinación no menor al 2% para evacuación pluvial.</p> <p>e. deberá haber dos puertas de acceso en mercados de hasta 150 puestos, y una puerta más por cada 100 puestos adicionales.</p> <p>f. Los pasillos deberán tener un ancho no menor a 2 m, libre de anaqueles.</p>
	Artículo 11	Iluminación	<p>Se deberá garantizar el alumbrado natural sobre los productos. Y el alumbrado artificial deberá evitar sobras y brillo.</p> <p>a. 300 lux en áreas de recepción y venta</p> <p>b. 100 lux en áreas de almacenaje</p>
	Artículo 12	Ventilación	<p>Se deberá evitar la concentración de humedad, olores, y el incremento de</p>

			temperatura, para evitar deterioro de los alimentos.
Ley general de residuos sólidos N° 057 – 2004 – PCM (MTC, 2004)	Artículo 56	Para la instalación de comercialización	Se considerará los criterios siguientes: a. Tipo y volumen de residuo b. Accesibilidad y disponibilidad en el área de acuerdo a la zonificación c. Disposición de suficiente área para maniobras d. Independización de área de trabajo e. Servicios higiénicos para los asalariados. f. Señalización de rutas de manejo de residuos. g. Criterios adicionales para facilitar el trabajo.
Plan Maestro de la reserva Paisajística subcuenta del Cotahuasi 2019 2023	Numeral V. zonificaciones	Definiciones, criterios, condiciones y normas de uso de la Zonificación	Análisis y descripción de las sectores que son contempladas por la legislación de zonas o sectores que son protegidos.

Fuente: Minsa y PCM

**Tabla 7***Cuadro de disposiciones para mercados*

Nombre	Artículo	Tema problema	Síntesis
Programa nacional de diversificación productiva – normativa de mercados (Ministerio de la producción, 2017)	Artículo 4	Clasificación de mercados	<p><b>Mercado mayoristas:</b> concentran la mayor cantidad de oferta de productos alimenticios.</p> <hr/> <p><b>Mercados minoristas:</b> aprovechan la ventaja de proximidad para la venta de productos. Se categorizan por la población a la que sirven:</p> <p><b>A.</b> Mercado central / 300 000 – 1 000 000 (población) / + de 500 puestos</p> <p><b>B.</b> Mercado zonal / 30 000 – 500 000 (población) / 150 -499 puestos</p> <p><b>C.</b> Mercados vecinal / 2 000 – 7 500 (población) / hasta 149 puestos</p>
	Artículo 7	Exclusividad	Los mercados de abastos contarán con un local propio para su funcionamiento, y deberán ser independientes de talleres, viviendas, salas de juego, fábricas o de cualquier otro establecimiento donde se desarrollen actividades diferentes.



	Artículo 12	Aforos	<p>Se calcula en base a la superficie útil (área) de ventas de cada comercio</p> <p>Mercado mayoristas 1 persona por cada 5 m<sup>2</sup></p> <p>Mercado minorista 1 persona por cada 2 m<sup>2</sup></p>
--	----------------	--------	---

Fuente: Ministerio de la producción

### Tabla 8

*Tabla sobre el reglamento técnico de productos verdes*

Nombre	Artículo	Tema	Síntesis
Reglamento técnico para los productos verdes (Conapo, 2019)	Artículo 2	Producto verde	<p>Se considera producto verde a todo elemento originado mediante un sistema de producción o que en su transformación emplee tecnologías que estén en armonía con el medio ambiente, además de optimizar los recursos naturales y económicos. Se fundamenta en:</p> <p>a) Mantener y promover la diversidad genética en la producción y en su entorno, incluyendo la protección de los hábitats.</p> <p>b) Crear un equilibrio armónico entre la crianza y la producción.</p>
	Artículo 5	Para cambiar de un producto no orgánico a un orgánico	Se denomina periodo de conversión o transición, al tiempo que se emplea desde que se deja de utilizar productos prohibido, y se inicia con la producción orgánica, todo hasta lograr la

			certificación correspondiente (promedio dos años)
	Artículo 7	Periodo de transición	Depende del tipo de cultivo, sea anual o perennes; el tiempo de transición para que el producto sea llamado “orgánico”, es de 24 meses para cultivos <b>anuales</b> y de 36 meses para cultivos <b>perennes</b> .

Fuente: Conapo 2019

IV

## FACTORES DE DISEÑO

## IV. FACTORES DE DISEÑO

### 4.1. Contexto

#### 4.1.1. Lugar

Puyca es uno de los diez distritos que conforman la provincia de La Unión en el departamento de Arequipa (los nueve distritos restantes de la Unión son Salla, Alca, Tomepampa, Taurisma, Toro, Quechualla, Pampamarca, Huaynacota y Cotahuasi); se encuentra ubicado a 15° 03' 37" Sur y 72° 41' 24" Oeste, tiene una superficie de 1505.2 km<sup>2</sup> y una altitud de 3674 m.s.n.m. colinda con las municipalidades de Alca y Chilcaymarca. Está conformado por los anexos de Suni, Maghuanca, Huactapa, Churca, Ocoruro, Sairosa y Cuspa (Distrito.pe, 2020), además de las dos comunidades campesinas de Chincayllapa, Pettcce y los caseríos de Meclla, Lauripampa, Ccalla.



**Figura 3.** Ubicación geográfica de Puyca

Puyca es uno de los distrito que se encuentra dentro de la reserva paisajística sub cuenca de Cotahuasi, en el que existe una diversidad biológica en ecosistemas como el Matorral seco espinoso, monte ribereño, césped de puna, tólares, bofedales y ríos. En una de los ecosistemas de Ladera rocosa está el rodal de puyas de Raymondi y el

bosque de Queñuales, especie en vías de extinción. En el camino de Puyca hacia las puyas de Raymondi, se puede apreciar diversidades de especies entre ellos el cóndor andino, colibríes de colores, huallatas, camélidos sudamericanos (llamas y alpacas) (Distrito.pe, 2020).



**Figura 4** Imagen de las Puyas en el distrito de Puyca

Fuente: Google Crome

Algunos **recursos** son las puyas de Raymondi (a 20 minutos del anexo de Lauripampa), pueden llegar a medir hasta los 10 metros; aguas termales (en Ccoecyaco, Chiuaya, Suni, Occoruro, Cushpa y Fullallo); el laberinto de fuego (ubicado en Occoruro, pequeño volcanes donde aflora agua sulfurosa) sus diámetros varían entre 10 cm y 2 cm; Lagunalcma; ruinas de Maucayakta (a 45 minutos a pie desde la ciudad de Puyca); Chullpas Sihuinchuy (a 8 minutos a pie desde Puyca); ruinas de Churca, Incaruauniruinas, Chuocheuja, Llimbra, Inke Uchurca y Incaruhuaní (Distrito.pe, 2020).

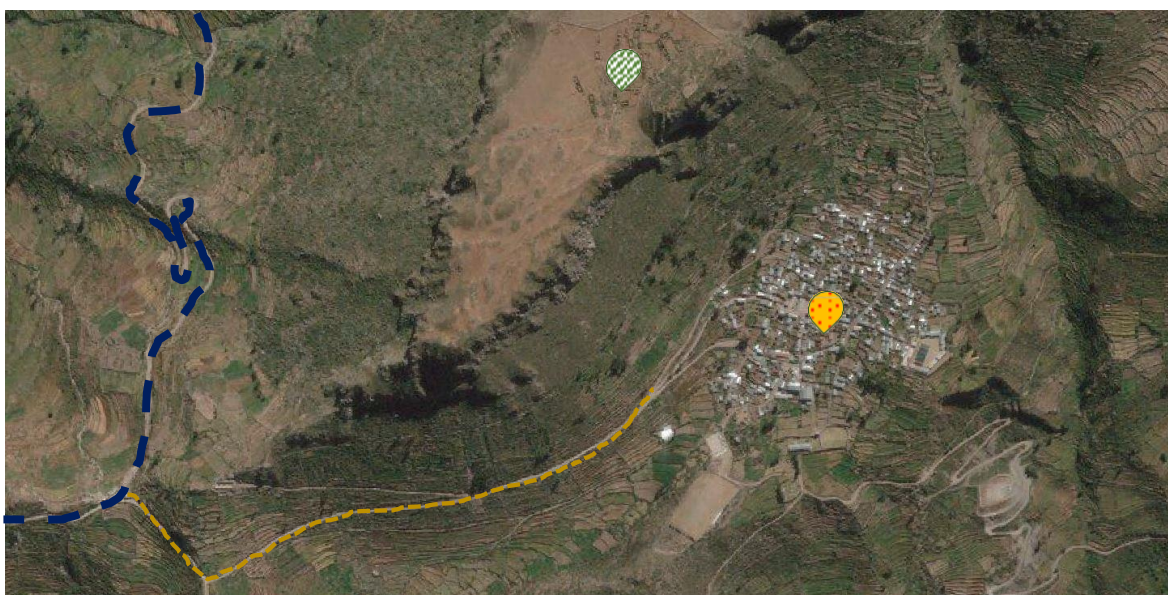


**Figura 5** Imagen de la ciudadela antigua pre inca de Maucallacta en el distrito de Puyca

Fuente: Google Crome

Para acceder al terreno se puede llegar a través de la vía departamental AR-105 que une los distritos de Cotahuasi, Tomepampa, Alca y Puyca además de los anexos de Suni, Maghuanca, Huactapa, Churca, Chincayllapa que desemboca en el departamento de Apurímac.

La vía AR-105 se integra con la vía vecinal del centro poblado de Puyca – Ccalla – Mecclla – Pettcce, lo que permite que el diseño del mercado no sólo sirva para la ciudad sino también sirva como centro de interacción para la compra y expendio de productos hacia los diferentes distritos de La Unión y anexos del distrito de Puyca.



**Figura 6** Localización y conexión vial del terreno

Fuente: Google Maps



**Figura 7.** Vista del valle – vista desde la ruta AR- 105

El distrito se creó el 13 de octubre de 1891; era anexo del distrito de Alca, que pertenecía a la provincia de chuquibamba, en el departamento de Cusco; alejado y ubicado en la parte más alta de la provincia. Su nombre proviene de la palabra quechua “Puiq” que significa “cabecera”, esto debido a que la ciudad se ubica en la parte norte de la provincia de la Unión (Municipalidad de la Unión, 2019). Se caracteriza por sus paisajes rodeados de andenes así como zonas turísticas por su ubicación en la sub cuenca de Cotahuasi que actualmente es catalogada o zonificada como Reserva Paisajista.



**Figura 8.** Vista de la conformación de andenes en el entorno del Centro poblado de Puyca.

Fuente: <http://milviajesydestinos.com>

Su calendario festivo es:

- 08 de septiembre, fiesta en honor a la virgen Natividad donde el mayordomo invita a todo el pueblo dulces.
- En febrero los carnavales, con “batallas” con ondas para solucionar alguno posibles enfrentamientos.
- En Mayo 03, fiesta de la Cruz
- El 25 de Julio, patrón San Santiago
- El 13 de Octubre su aniversario de creación distrital.

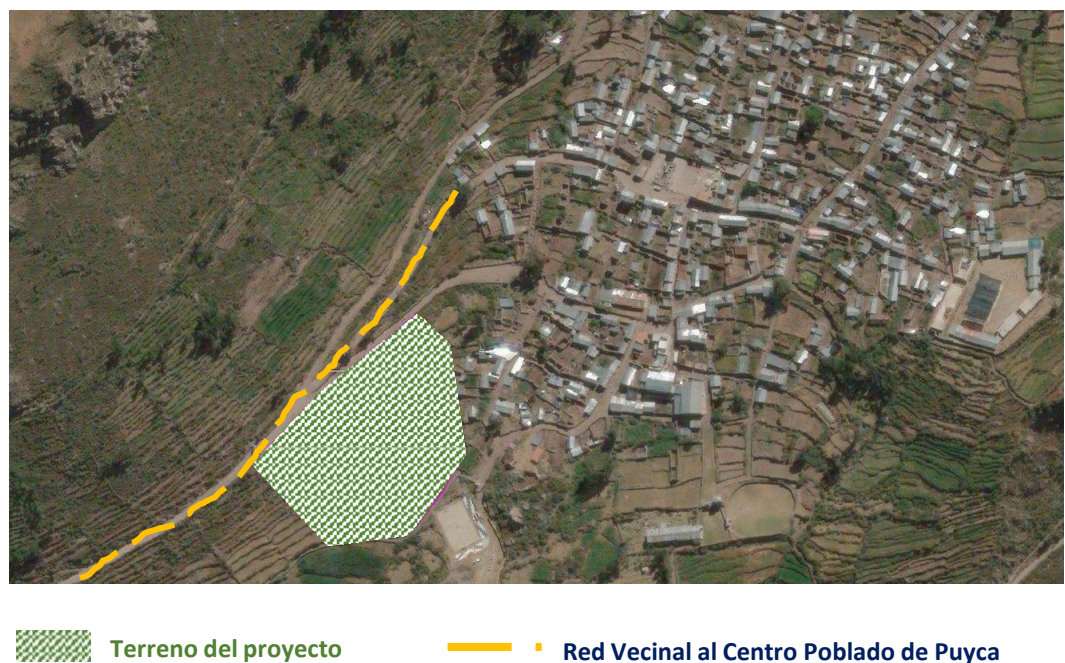
Las vías de comunicación para acceder a Puyca son:

- La carretera carrozable Cotahuasi-Puyca 42 km (4 ½ horas);  
carretera carrozable Alca – Puyca (2 horas)
- Carretera Puyca – Suni – Maghuanca (1/4 hora).

Y las distancia de la capital de Cotahuasi (La unión) al distrito de Puyca es de 2 horas (214.5 km).



La principal fuente de producción económica está basado en la agricultura en la siembra y cosecha de diversos productos para el consumo humano (variedad de maíces, papa, trigo, quinua, kiwicha, miel, alfalfa, achita, arveja grano seco, cebada en grano, frijol grano seco, haba, grano seco, higuera, limón sutil, maíz amiláceo, maíz morado, manzano, melocotonero, membrillo, oca, olluco, palto, palta, tuna, vid, zapallo, etc.), así también la crianza de bobino, ovino, porcino, criaderos de trucha, etc.



**Figura9** .Características del terreno

Fuente: Google Maps



---- Red vial AR-105    ————— Vía vecinal de Puyca    □ Puyca ciudad    ■ Terreno del proyecto

**Figura 10.** Contextualización de la ubicación del terreno – vista general de la ciudad de Puyca desde Vía departamental AR- 105

#### 4.1.2. Condiciones bioclimáticas

Los vientos predominantes son dirección SE – NO, con velocidades de viento de 16 km/h. y una humedad relativa de 73%. Su incidencia solar es durante el periodo de meses de Octubre a Febrero es mayor desde la zona sur, mientras que de Marzo a Septiembre la incidencia solar es del norte (SunEarthTools, 2020) .

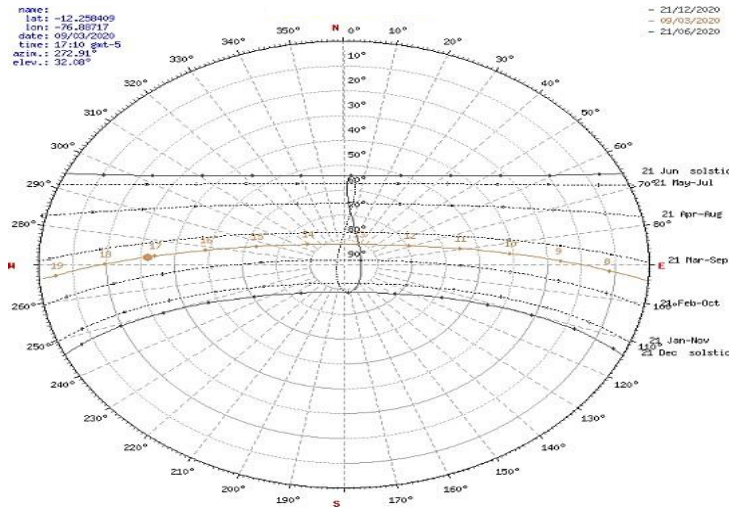


Figura 11. Grafica solar – Mapa de asoleamiento del terreno

Fuente: SunEarthTools.com

Se encuentra sobre una topografía accidentada debido a que todo el distrito se encuentra ubicado en la ladera del parque arqueológico Maucayakta (antiguas ciudadelas Pre-Inca) y los miradores de Elimbra. Toda la ciudad está ubicada sobre pisos ecológicos tipo andenes.

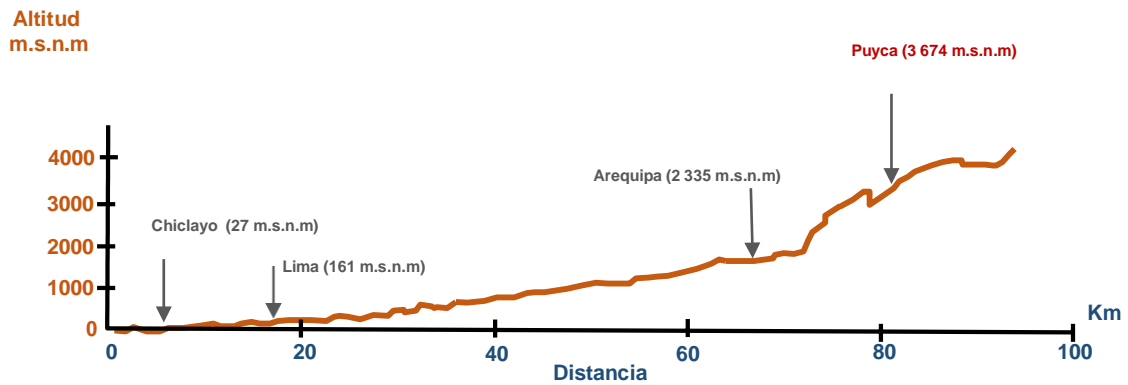


Figura 12. Perfil de Puyca – cuenca de Cotahuasi

Fuente: SIGRID

El distrito de Puyca cuenta con clima de tundra. La precipitación y temperatura que más se frecuenta son los periodos de lluvia en todo el distrito y nieve sobre todo en los anexos con más altitud como Churca, Chincayllapa, Cuspa, Sayrosa y Ocoruro.

	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Día	22 °C	21 °C	22 °C	22 °C	21 °C	21 °C	20 °C	21 °C	22 °C	22 °C	22 °C	22 °C
Noche	16 °C	16 °C	16 °C	15 °C	14 °C	12 °C	11 °C	11 °C	12 °C	13 °C	13 °C	15 °C
Precipitación	12 mm	13 mm	8 mm	7 mm	2 mm	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm	1 mm	3 mm
Días de lluvia	9	11	8	7	2	1	2	1	2	2	1	3
Días secos	22	17	23	23	29	29	29	30	28	29	29	28
Horas de sol por día	12	11	11	10	7	7	7	8	10	10	11	12
Fuerza del viento (Bft)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Índice UV	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5

**Tabla 9** Clima del distrito de Puyca

Fuente: cuandovisitar.pe

## 4.2. Programa arquitectónico

### 4.2.1. Aspectos cualitativos

**Tabla 10**

*Tipos de usuarios y necesidades*

Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios arquitectónicos
Estacionarios	Con puestos en espacios establecidos, se los puede encontrar en forma de quioscos, módulos, o mesas ubicadas de	Comerciantes de aves	Espacios para refrigerar
		Comerciantes de carnes	Espacios para lavar
		Comerciantes de pescados	Espacios para almacenar

	manera fija en los espacios públicos	Puestos de comidas	Zonas de servir
Semi estacionarios	Pueden ser formales o informales, comúnmente llamados los “carretilleros”, se caracterizan por ser de puestos móviles que van ubicándose en distintos espacios de acuerdo a las demandas.	Comerciantes de frutas	Lugar para transporte del día
		Comerciantes de verduras	Lugar para almacenaje de los excedentes después de la venta
		Comerciantes de abarrotes	Lugar para almacenaje de los productos no perecibles
Itinerantes	Se encuentran en constante movimiento, ya que las ofertas de sus productos son alimenticios para los visitantes y lugareños de la zona.	Comerciantes en general	Puesto móvil para facilitar el transporte de los poco productos alimenticios que ofrecen.
Ocasionales	Sólo aprovechan las temporadas de los productos para la venta espontanea de sus productos alimenticios en el caso de los jugos.	Comerciantes encargados de la venta de comidas propias de la zona.	Unidades móviles adaptadas para la ocasión para la venta de diferentes jugos según la temporada de las frutas en la zona
Cuidado y/o guardería	Zona destina para hijos menores de cuyos comerciantes no puedan dejarlo al cuidado de familiares	Niños de las primeras edades de crecimiento	Unidad fija para protección

	o personas responsables.		
Servicios	Áreas destinadas a facilitar el buen uso del proyecto	Personal interno y externo	Admiración y SS.HH
Patio de maniobras	Área destinada al almacén de productos y la maniobra de la carga y descarga de los diferentes productos que se destinen a la venta.	Personal interno y externo	Área de carga y descarga de productos.  Área de almacén de los diferentes productos que se venden en el mercado.
Cajeros automáticos	Disponibilidad de dinero de manera rápida sin tener que viajar para poder acceder de manera rápida a dinero	Personal interno y externo	Espacio destinado a la maniobra de diferentes cajeros automáticos para facilitar la disponibilidad de dinero.

#### 4.2.2. Aspectos cuantitativos

**Tabla 11**

*Cuadro de áreas*

Zonas	Sub zona	Actividad	Usuario	Mobiliario	Ambientes arquitectónicos	Cantidad	Aforo	Área	Área sub zona	Área zona
Semi estacionarios	Frutas	Venta	2 usuario por puesto	Mesas de venta y estanterías de almacén	Un solo ambiente general por cada puesto	10 Vend.	2 personas por módulos	15 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>	450 m <sup>2</sup>
	Huevos, lácteos y embutidos					10 Vend.			150 m <sup>2</sup>	
	Abarrotes					10 Vend.			150 m <sup>2</sup>	
Itinerantes	Productos alimenticios.		1 usuario por puesto	Módulo de venta		20 Vend.	1 persona por modulo plegable	15 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	450m <sup>2</sup>
	Otros					10 Vend.			150m <sup>2</sup>	
Ocasional	Venta de jugos con las frutas de temporada		1 usuario por puesto	Modulo móvil		20 Vend.	1 persona por modulo	40m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>	800 m <sup>2</sup>
Estacionarios	aves	2 usuario por puesto	Mesas de venta y estanterías de almacén	15 Vend.	2 personas por módulos	12 m <sup>2</sup>	180 m <sup>2</sup>	540 m <sup>2</sup>		
	Carnes			15 Vend.			180 m <sup>2</sup>			

	Pescados					15 Vend.			180 m <sup>2</sup>	
Servicios	Baños	Higiene	6 usuarios por ambiente	Inodoros/ lavados	Servicios para el personal y usuarios	6 módulos	3 personas por modulo	80 m <sup>2</sup>	480 m <sup>2</sup>	3918 m <sup>2</sup>
	Administración	Gerencia	4 usuarios	Escritorios/ sillas Mov. Descanso	3 ambientes	4 módulos	3 personas	40 m <sup>2</sup>	160 m <sup>2</sup>	
	SUM	Reuniones	60 usuarios		Un solo ambiente	1 modulo	60 personas	100 m <sup>2</sup>	100 m <sup>2</sup>	
	Estacionamientos	Guardar	33 usuarios		Un solo ambiente	1 espacio	33 personas	1500 m <sup>2</sup>	1500 m <sup>2</sup>	
	Almacenes	Almacenar	9 espacios		Un solo ambiente	30 espacios	9 personas	50 m <sup>2</sup>	1500 m <sup>2</sup>	
	Agencia bancaria	Atención	2 espacios		2 ambientes	4 espacios	30 personas	30 m <sup>2</sup>	120 m <sup>2</sup>	
	Cajeros Automáticos	Servir	5 cajeros		Un solo ambiente	Un espacio	5 personas	58 m <sup>2</sup>	58 m <sup>2</sup>	
Cuidado	Guarderías	Cuidado	40 % de puestos			Un ambientes + SS.HH	1 guardería	39 niños	306 m <sup>2</sup>	306 m <sup>2</sup>
Talleres	Aulas destinadas al aprendizaje de diferentes técnicas de cultivo.	Aprendizaje	60 usuarios	Escritorios/ sillas Mov. Descanso	4 aulas de aprendizaje	60 usuarios	60 personas	5 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>	300 m <sup>2</sup>
					1 ambiente de exposición de productos					



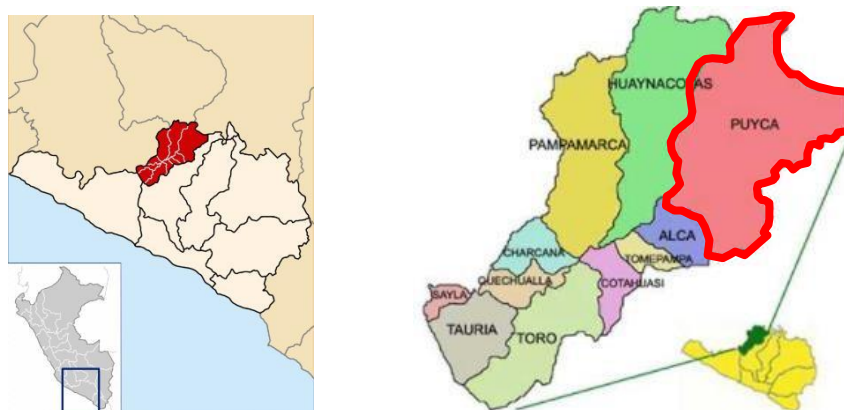
**Tabla 12***Cuadro resumen de áreas*

<b>Zonas</b>	<b>Total</b>
Estacionarios	540 m <sup>2</sup>
Semi estacionarios	450 m <sup>2</sup>
Itinerantes	450 m <sup>2</sup>
Ocasionales	800 m <sup>2</sup>
Servicios	3918 m <sup>2</sup>
Cuidado	231m <sup>2</sup>
Cuarto de servicios	120 m <sup>2</sup>
<b>Cuadro resumen</b>	
Total de área construida	6 509 m <sup>2</sup>
10% de muros	650 m <sup>2</sup>
15 % de circulaciones	976 m <sup>2</sup>
Total de área libre	4 000 m <sup>2</sup>
<b>Total</b>	<b>12 135 m<sup>2</sup></b>

### 4.3. Análisis del terreno

#### 4.3.1. Ubicación del terreno

El terreno se ubica en el sector de centro poblado de Puyca, distrito de Puyca provincia de La Unión, departamento de Arequipa; colinda con una vía regional denominada – Red Vial Departamental AR -105 – uniendo los diferentes anexos del distrito (Suni, Maghuanca, Huactapa, Churca, Chincayllapa, y con la vía vecinal de los caseríos de Cuspa, Tocario, Sayrosa, Lauripampa Anexo Ocoruro.



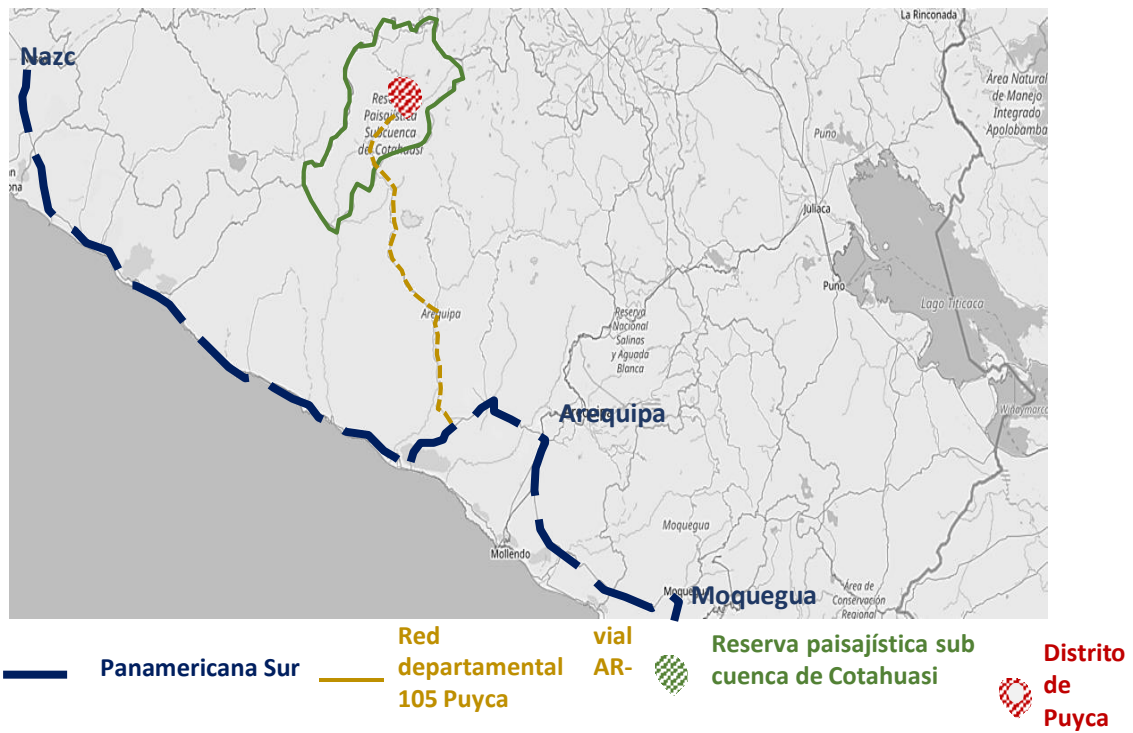
**Figura 13 .** Ubicación distrito de Puyca

Fuente: (pág. <http://www.municipiolaunion.com/launion.html>)



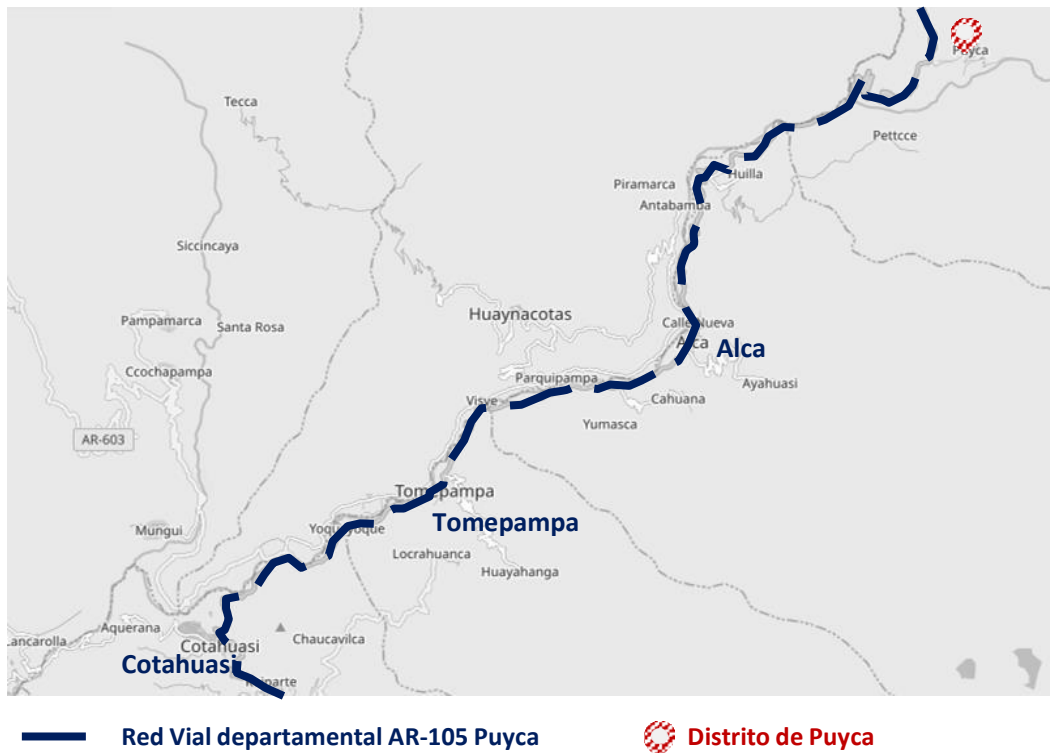
**Figura 13.** Anexos del distrito de Puyca

Fuente: Google Maps (Google Maps, 2020)



**Figura 14.** Ubicación referencial del proyecto

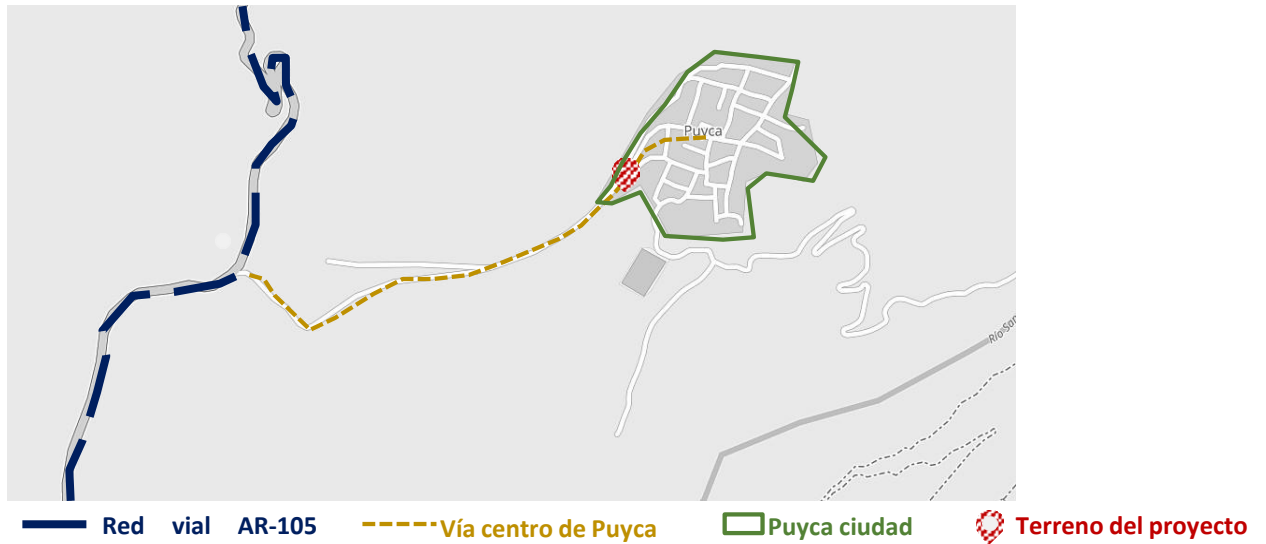
Fuente: Google Maps (Google Maps, 2020)



**Figura 15 .** Ubicación de la ciudad de Puyca

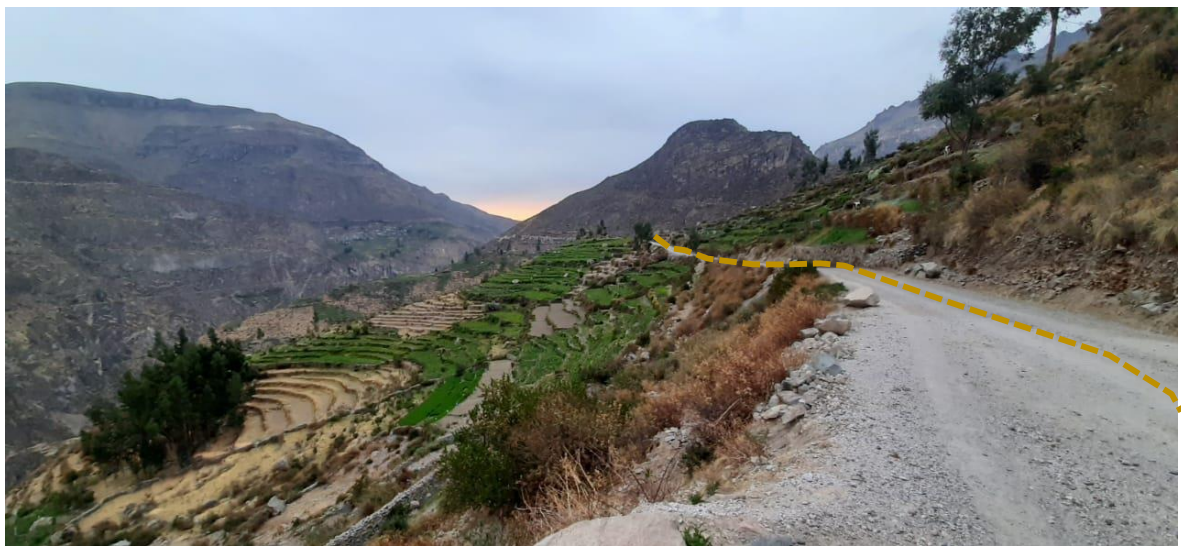
Fuente: Google Maps (Google Maps, 2020)

El proyecto está ubicado en el acceso principal del centro poblado de Puyca, a un extremo de la línea de la red vial departamental AR – 105 y conectado a los diferentes distritos de la provincia de La Unión, como son con la capital Cotahuasi, el distrito de Tomepampa, y Alca.



**Figura 16.** Ubicación del terreno del proyecto

Fuente: Google Maps (Google Maps, 2020)



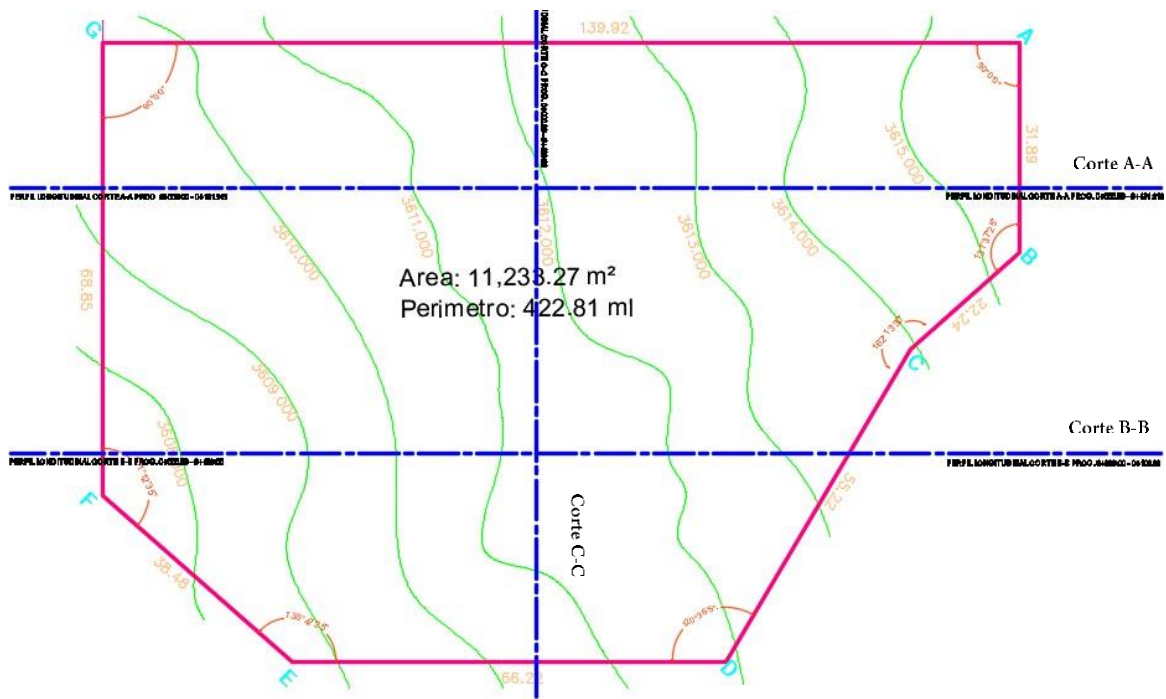
----- Vía centro de Puyca

**Figura 17.** Vista de la vía vecinal al centro poblado de Puyca – Comunidad campesina de Pettcce.

### 4.3.2. Topografía del terreno

El terreno del proyecto presenta pendientes, cuyos desniveles se diferencian entre un extremo del terreno y el otro en 139.92 m en el lado longitudinal corte A-A ( $p=4.3\%$ ), en 113.87 corte B-B (5.3%), y de 94.21m en el corte longitudinal corte C-C (4.2%).

La pendiente del terreno, puede permitir un diseño en donde se definen en volúmenes superpuestos o adyacentes en diferentes niveles, aprovechando el paisaje cultura, asimismo las visuales que servirán como premisas de diseño.



**Figura 18.** Plano topográfico

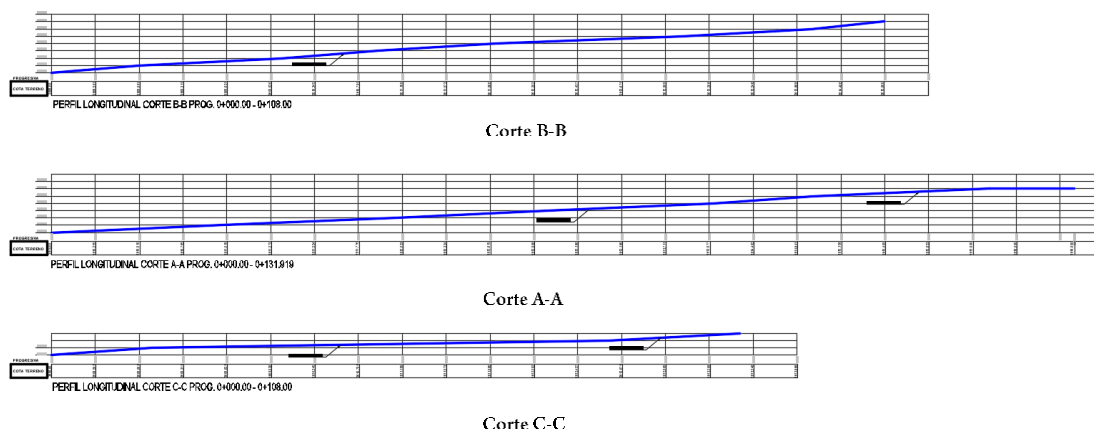
Fuente: Elaboration propia

CUADRO DE COORDENADAS					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
A	A - B	31.89	90°0'0"	747953.624	8333729.098
B	B - C	22.24	131°37'25"	747975.852	8333706.221
C	C - D	55.22	162°13'30"	747974.367	8333684.099
D	D - E	66.22	120°36'5"	747987.502	8333630.456
E	E - F	38.48	138°47'25"	747940.159	8333584.158
F	F - G	68.85	131°12'35"	747901.728	8333582.043
G	G - H	139.91	90°0'0"	747853.587	8333631.271

422.81 ml

**Figura 19.** Cuadro de Coordenadas

Fuente: Elaboration propia

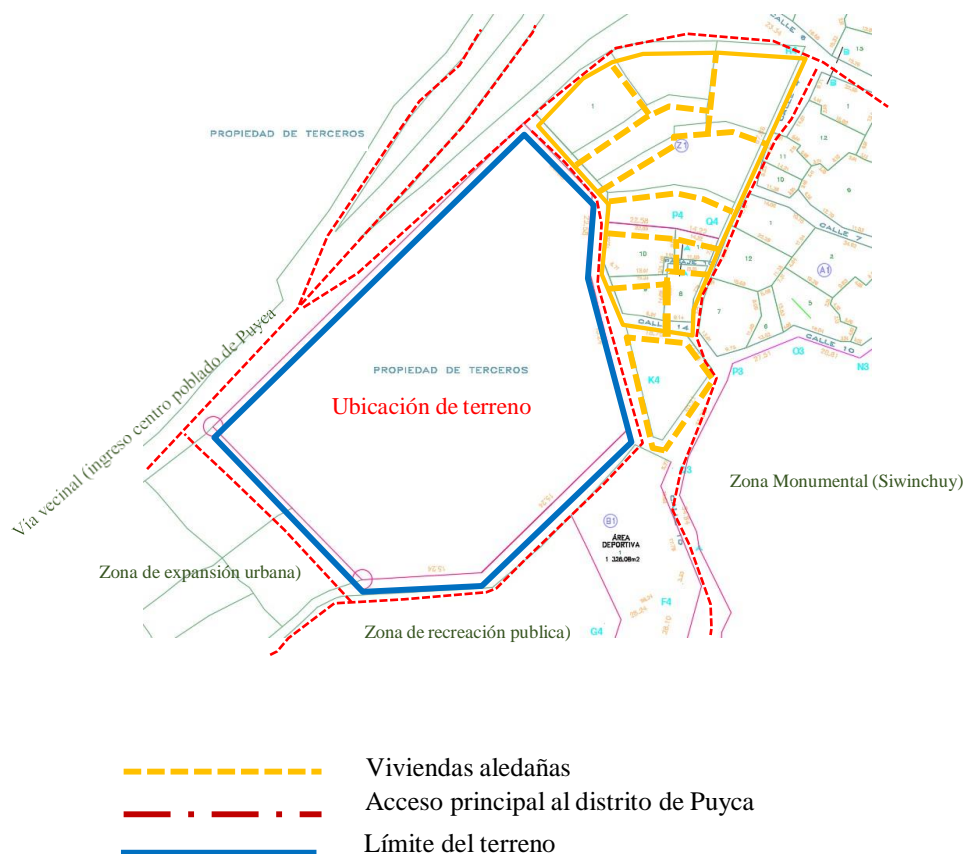


**Figura 20.** Secciones topográficas.

Fuente: Elaboración propia

#### 4.3.3. Morfología del terreno

El terreno del proyecto se encuentra ubicado en el inicio del acceso al distrito de Puyca, en los alrededores del terreno existe edificación de uso de vivienda, recreación pública, servicios públicos y zonas monumentales, asimismo esta complementado con vías locales que bordean el terreno.



**Figura 21.** Accesos al terreno

Fuente: Elaboración propia

El terreno tiene un perímetro de 422.81 ml y un área de 11,238.27 m<sup>2</sup>. Su forma es irregular y al estar bordeada de calles permite tener varios posibles accesos para poder manejar mejor el diseño en la propuesta arquitectónica.

#### 4.3.4. Estructura urbana

La estructura urbana del distrito de Puyca tiene varios componentes para analizar según la ubicación del terreno para nuestro proyecto.



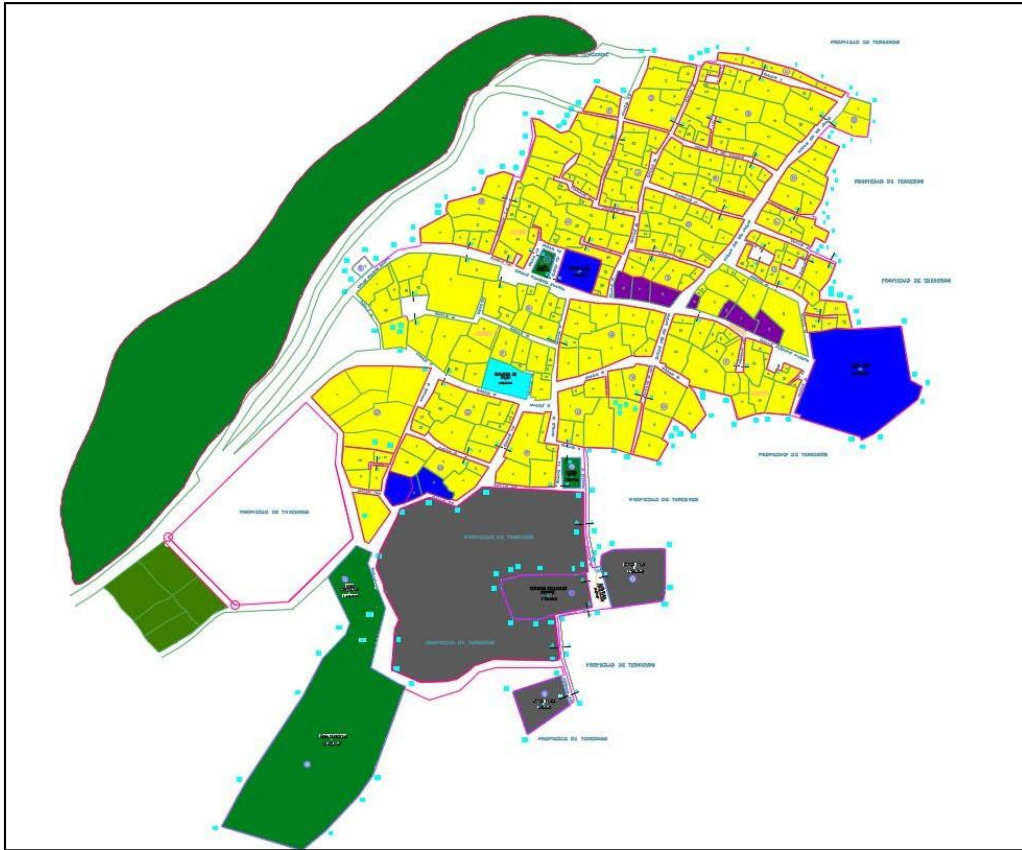
**Figura 22.** Delimitación del Componente a analizar (98.20 ha)

Fuente: Google Maps (Google Maps, 2020)

- **Usos de suelo:** el uso de suelo predominante en componentes de análisis.

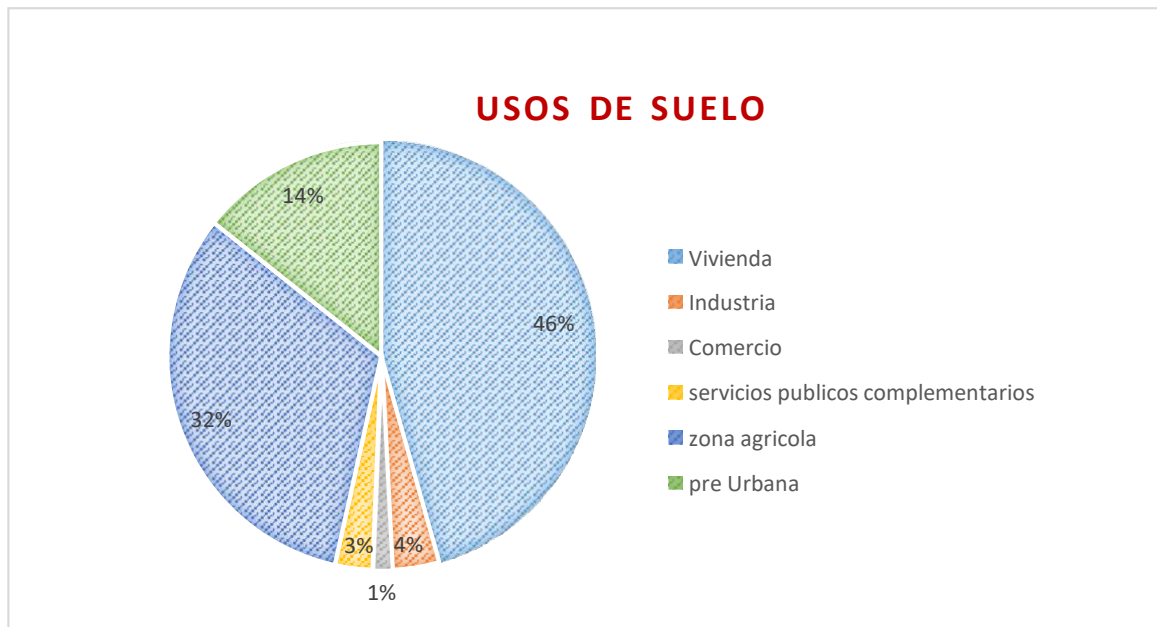
El uso predominante en el sector es el uso de vivienda con un 46 %, seguida por el uso agrícola con un 32%, siendo una de las actividades principales la siembra, cosecha y venta de estos productos producidos en el sector. Además de Servicios Complementarios con 3%, Comercio Sectorial 1%, Industrial complementaria 4% y un 14% como zonas de expansión urbana o pre urbano.





**Figura 23.** Mapa usos de suelos

Fuente: elaboración propia



**Figura 24.** Porcentaje de los usos de suelo

Fuente: elaboración propia

- **Espacios verdes:** el distrito de Puyca está conformado en sus alrededores con área verde producto de sus cultivos ya se encuentra ubicado inmerso en la cuenca.



**Espacio urbano**  **Espacio verde** 

**Figura 25.** Espacios urbanos – espacios verdes

Fuente: elaboración propia



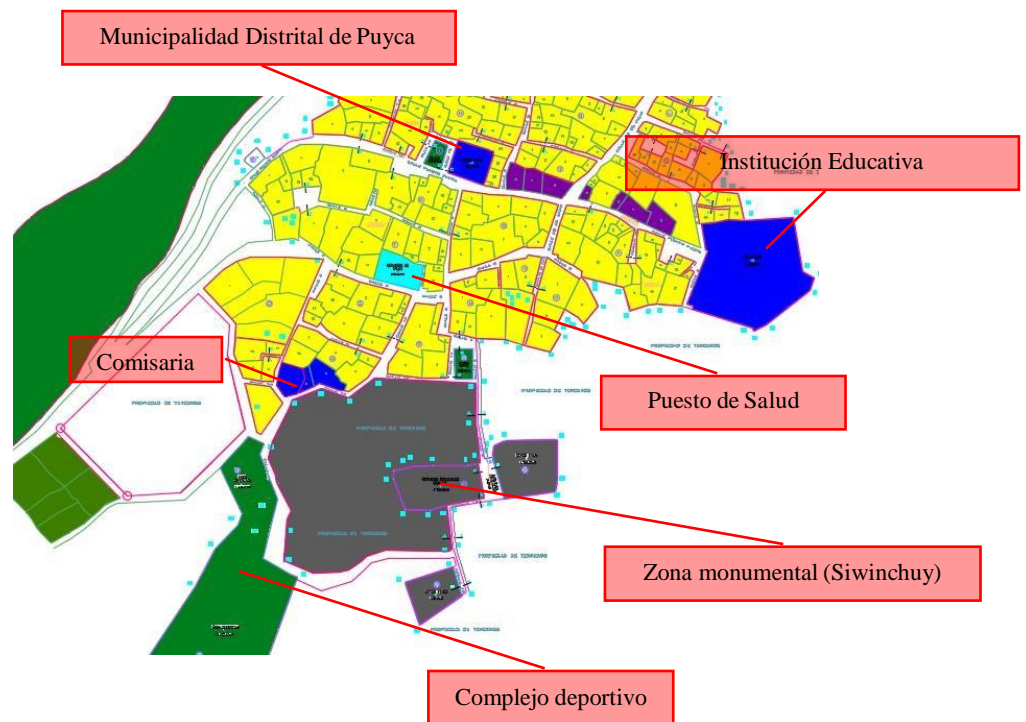
**Centro Poblado Puyca** 

**Figura 26.** Centro Poblado Puyca

Foto : propia

## - Equipamiento urbano

El centro poblado de Puyca tiene como equipamiento urbano con un Puesto de Salud, Comisaria, Institución Educativa de nivel secundario, Institución Educativa nivel inicial, Complejo Deportivo y Zonas Monumentales.



**Figura 27.** Equipamientos urbanos

Fuente: elaboración propia

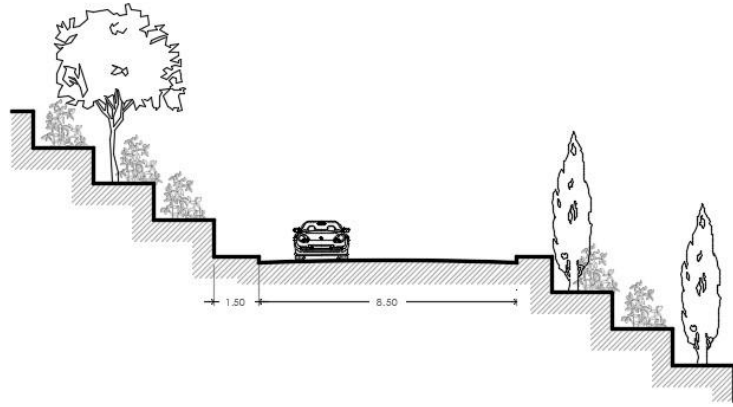
### 4.3.5. Vialidad y accesibilidad

La accesibilidad al centro poblado nace en la red vía AR105, iniciando la vía vecinal, Centro poblado de Puyca – comunidad campesina de Pettce - caseríos de Ccalla Y Meccya. Las tres vías que circundan el terreno del proyecto son la vía de acceso principal al centro poblado de Puyca, la vía hacia el centro de la ciudad, y una trocha en la parte posterior del terreno que conduce hacia los accesos alternos y laterales al terreno de trabajo



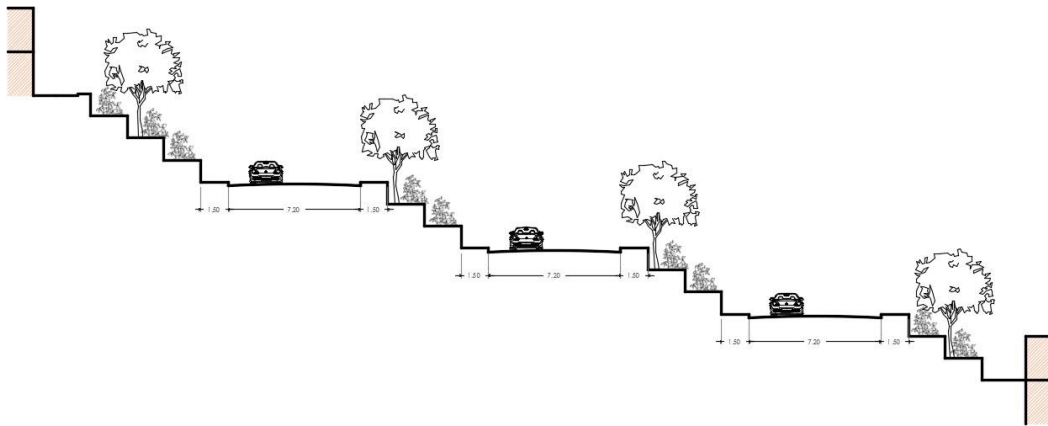
**Figura 28.** RED VIAL

Fuente: elaboración propia



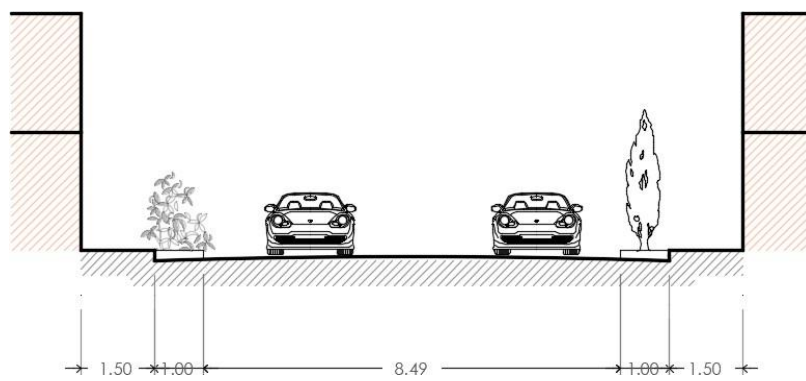
**Figura 29.** Sección vial A-A

Fuente: elaboración propia



**Figura 30.** Sección vial B-B

Fuente: elaboración propia

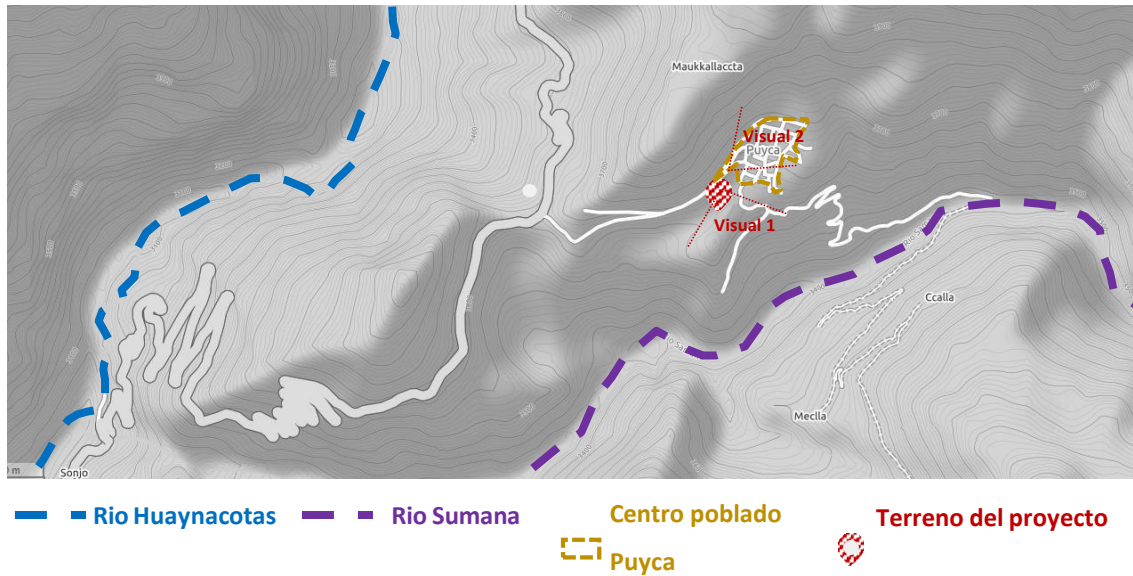


**Figura 31.** Sección vial C-C

Fuente: elaboración propia

#### 4.3.6. Relación con el entorno

El área de trabajo al encontrarse en el acceso inmediato al distrito permite tener una relación directa tanto con el poblador, con el entorno permitiendo tener grandes potencialidades visuales que pueden ser aprovechados en los frentes con mayor y menor longitud logrando una relación visual con el paisaje cultural.



**Figura32.** Análisis del entorno

Fuente: Google Maps (Maps, 2020)



**Figura 33.** Visual 1 - Vista zonas de cultivo – Vista hacia el rio Sumana.



**Figura 34.** Visual 2 - Elementos del paisaje – Vista hacia el río Huaynacotas.



**Figura 35.** Vista general del valle con elementos potenciales aprovechables de visuales.

#### 4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios

Gran parte de las construcciones (viviendas) son tipo huerto, con elementos propios de la zona: con balcones de madera, estuque sobre de barro en fachadas, pórticos de ingreso con distintivos de columnas, arcos de viviendas antiguas. Por lo general las viviendas son de dos niveles, si los muros son de adobe, el segundo nivel está soportado por grandes cuarterones de madera, encima del cual se cubre con entablado, los techos de calaminas a dos aguas (PDU - Municipalidad de la Unión, pág. 15).

Todas las estrategias arquitectónicas que se emplean deben guardar relación con lo existente, evitando siempre romper el equilibrio. Respecto al diseño se deben considerar patrones de comportamiento y modos de vida que existan en la zona, dentro de este caso se puede apreciar los patios, portón, zaguán, balcones, huertas, y predominio de la “masa” (termino que se utiliza para expresar la compacidad o la carencia de aberturas en una edificación) sobre los vanos y la escala humana, criterio que se conservan en la mayoría de tipos de edificaciones (Ramos & Cuadros, 1988).

Toda expansión urbana debe empezar a ocupar áreas que se encuentran cerca de las zonas urbanas, para luego ocupar las partes eriazas de la ciudad. Evidentemente existen partes desocupadas que son destinadas a la agricultura y que posteriormente son ocupadas por zonas urbanas, es por eso que existen criterios de mínima afectación de zonas agrícolas. De acuerdo a su accidentada topografía se deberán localizar las áreas de expansión en zonas donde la accesibilidad de los servicios como agua, desagüe, luz y sistema vial sean de fácil instalación o tengan una relación directa con la conexión general o una relación del equipamiento con el centro poblado.

Los **elementos básicos** que se obtienen del análisis de los problemas funcionales de la ciudad se concluye que la marcada concentración de actividades genera saturación y fricciones espaciales-



funcionales en el “núcleo urbano” es por ello que con una nueva propuesta de reestructuración de ciudad bajo un nuevo concepto de generación de varios núcleos (polinuclearidad) sería una forma de generar una ciudad más eficiente y con mejor calidad de vida, debido a la descentralización y desconcentración. En el plan de desarrollo urbano se propone un espacio **intra** y **extra** urbano, bajo el concepto de generar diferentes zonas de actividad como alternativa al centro urbano actual; se sustenta en tres elementos básicos: (PDU - Municipalidad de la Unión, pág. 34)

- Ubicación estratégica de acuerdo a los radios de cobertura, flujos probables, accesibilidad y posibilidad de convergencia
- Capacidad de cohesión del espacio: en función a las características físicas del área, posibilidad de constituirse en punto de referencia, punto de coincidencia de vías.
- Vocacionalidad funcional que permita la asignación de roles específicos a nivel de centro.

**Tabla 13**

*Cuadro de áreas de estructuración*

<b>Áreas de estructuración</b>	<b>Características</b>	<b>Propuesta de uso y densidad</b>
Zona monumental (área I)	Área de valor histórico monumental	<p><b>Uso:</b> Residencial – actividades administrativas, instituciones culturales y sociales – comercio a nivel distrital y vecinal (no central) y actividades artesanal.</p> <p><b>Densidad:</b> Mediana densidad R3.</p>
Área urbana (área II)	Espacios con funciones básicas residencial que necesitan equipamiento	<b>Uso:</b> Comercio distrital – residencial, con expansión para actividades administrativas.

		<b>Densidad:</b> baja y media densidad ( R2 y R3)
Área urbana de anexos (área III)	Zonas de funciones básicas residenciales	<b>Usos:</b> comercio vecinal – microindustrias ( no contaminantes) – residencial  <b>Densidad:</b> Baja densidad ( R2)
Área industrial (área IV)	Usos industrial elemental y complementario	<b>Uso:</b> Industria complementaria

Fuente: Municipalidad de la Unión – PDU

- Se permite el uso residencial sin la obligatoriedad del uso comercial, siempre que respete los parámetros de densidad y área libre correspondiente.
- En el caso que exista diferencia entre el coeficiente de edificación de la zonificación comercial y la residencial, se optará por el mayor.

#### **Tabla 14**

##### *Zona comercial – Vecinal – C2*

Nivel de servicio	Lote mínimo	Altura de edificación	Coeficiente de edificación	Estacionamiento	Residencial compatible
Hasta 7500 hab	De acuerdo a residencial compatible	4 pisos	3.1 -	No exigible	R3

Fuente: Municipalidad de la Unión – PDU

Tabla 15

Tipos de zonificación comercial

zonificación	Nivel de servicio	Lote mínimo	Frente mínimo	Altura de edificación	Coficiente de edificación	Residencia compatible	Estacionamiento
C-9	Comercio Metropolitano	400 m2	20.00 ml	Vías+40 ml 5 pisos o 15 m	7.0	R3	1 cada 50 m2
		300 m2	12.00 ml	Vías+40 ml 4 pisos o 12 m	7.0		
		200 m2	10.00 ml	Vías+30 ml 3 pisos o 9 m	6.0		
CE	Comercio especializado	180 m2	8.00 ml	Vías+25 ml 2 pisos o 6 m	4.9	R3 R2	1 cada 50 m2
		160 m2	6.00 ml	Vías+20 ml 3 pisos o 9m	3.5		
C-5	Comercio Distrital	200 m2	10.00 ml	Vías+18 ml 4 pisos o 12 m	5.6	R3 R2	1 cada 50 m2
C-3	Comercio Vecinal y servicios	160 m2	6.00 ml	Calles principales 5 pisos o 15 m	3.5	R2	

Fuente: Municipalidad de la Unión – PDU

V

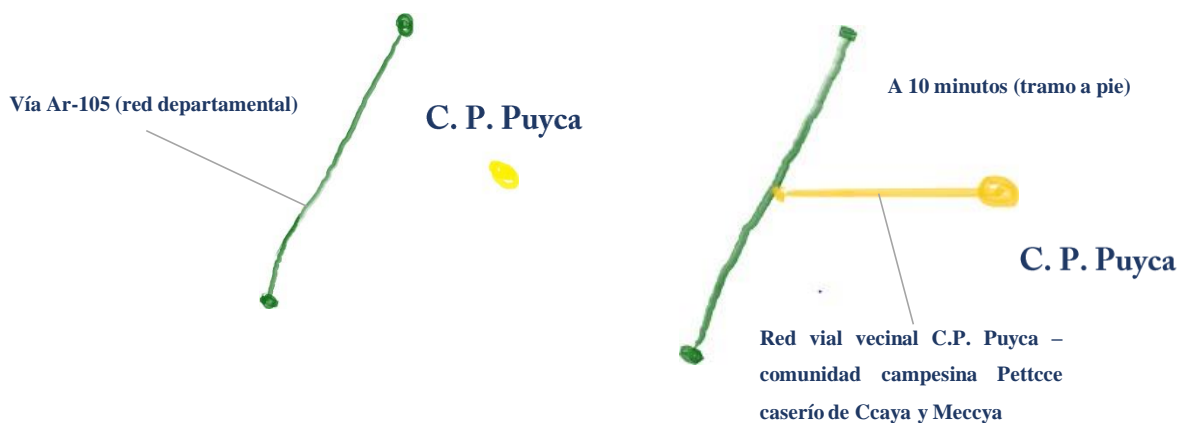
PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO  
ARQUITECTONICO

## V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

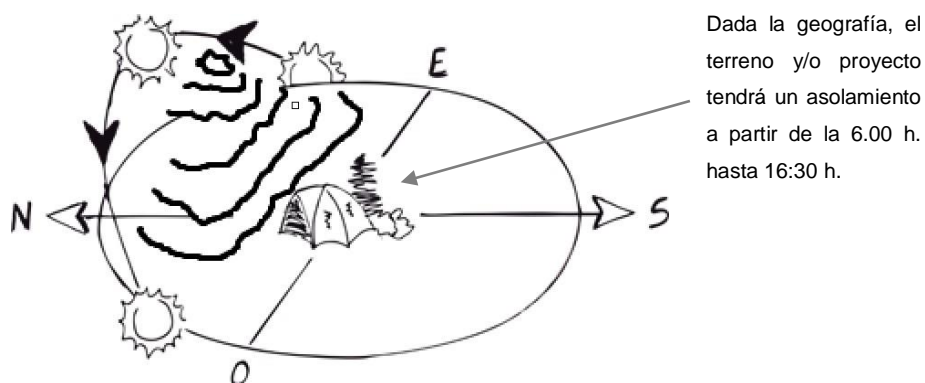
### 5.1. Conceptualización del objeto urbano arquitectónico

#### 5.1.1. Ideograma conceptual

La propuesta de diseño a través de su ubicación puede funcionar como un nuevo punto de convergencia e integrador social a través del comercio, ya que permite tener un centro de actividad (en este caso el comercio) como foco de actividades. Para el desarrollo del proyecto se concluyó que debería estar en el sector y/o centro poblado de Puyca, en el ámbito de expansión urbana e ingreso al centro poblado de Puyca, a 10 minutos (tramo a pie) de la red vial departamental AR-105 que conecta con los demás anexos y distritos.



**Figura 36.** Contribución por ubicación



**Figura 37.** Identificación de asoleamiento en el proyecto

La idea rectora para el diseño es el de “escalones” que es la representación inmediata de los andenes que se encuentra el paisaje del lugar. En este caso se aprovecha la misma topografía de la zona y se refuerza cada nivel de suelo de acuerdo a las alturas de las terrazas o andenes, con esto se puede reducir la erosión del suelo con un mínimo de intervención además de afirmar todo el lugar para construir, y ayudar a proteger la edificación de lluvias a través de la filtración y canalización del agua.

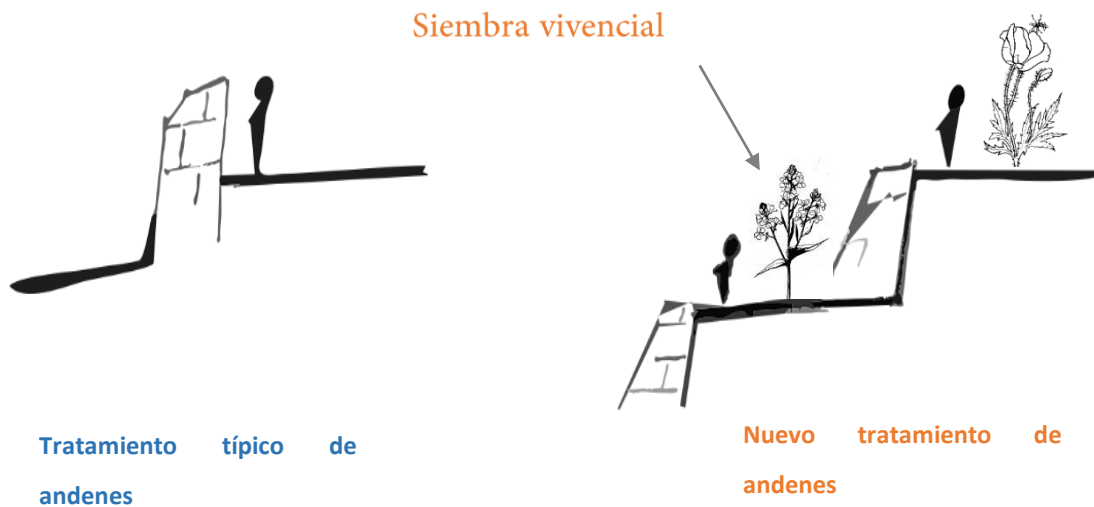


**Figura 38.** Idea rectora escalones

**Fuente:** <https://ar.pinterest.com/pin/717198309381267171/visual-search/>



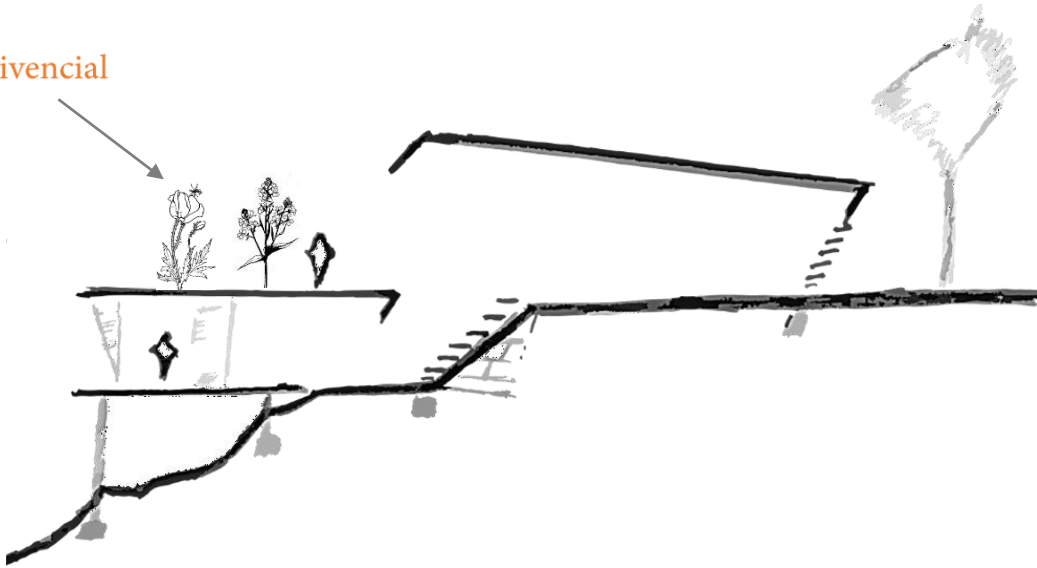
**Figura 39.** Sustracción de la Idea rectora escalones



**Figura 5.** Contribución en tratamiento de andenes

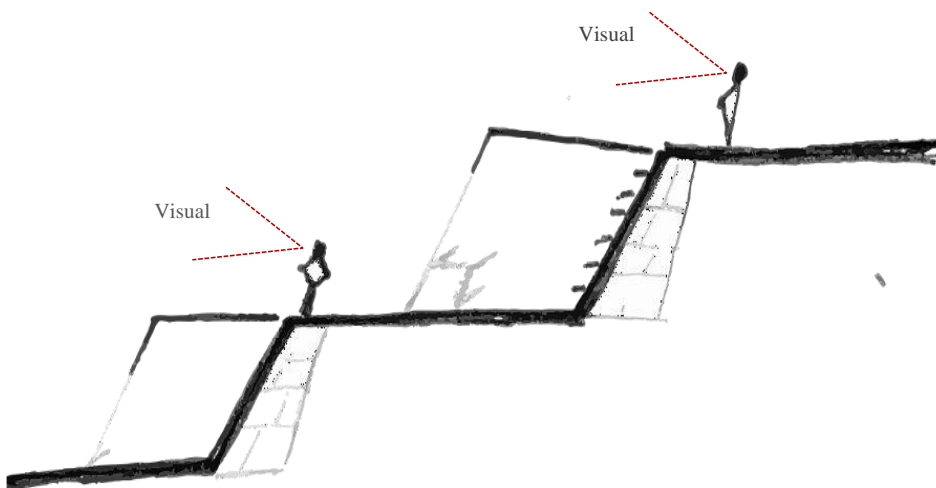
Se pretende utilizar al máximo las visuales que posee el lugar, donde no sólo prime la funcionalidad (necesario para la actividad de comercio de productos), sino también la forma arquitectónica (para poder atraer más actividad, pero sobre todo identidad).

Siembra vivencial



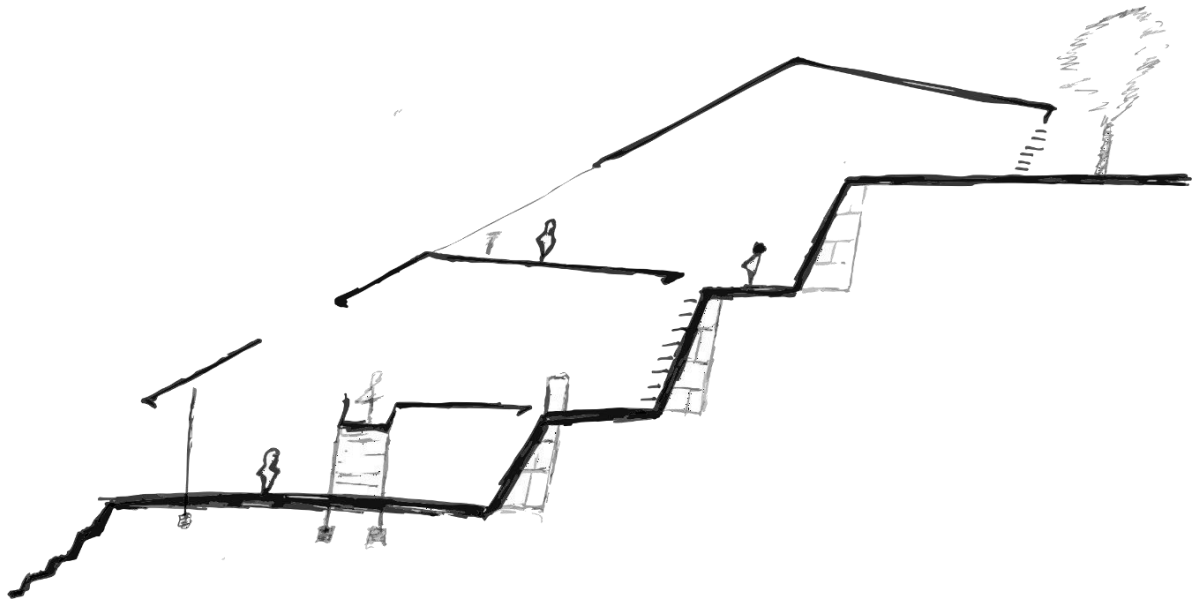
**Figura 41.** No agresión del entorno

El proyecto tiene como finalidad concentrar la actividad de venta diversos productos, mediante la no agresión al entorno, pero que sirva como plataforma para el poblador para comercializar lo que produce, y así generar ingresos propios sin depender de las grandes ciudades como Arequipa.



**Figura 42.** Experiencia como comprador

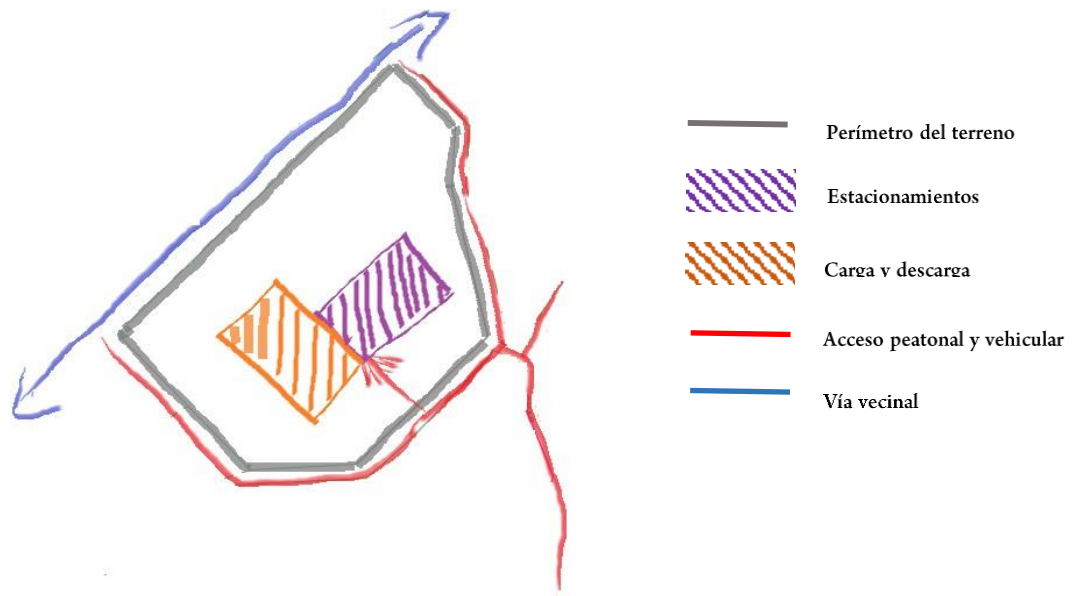




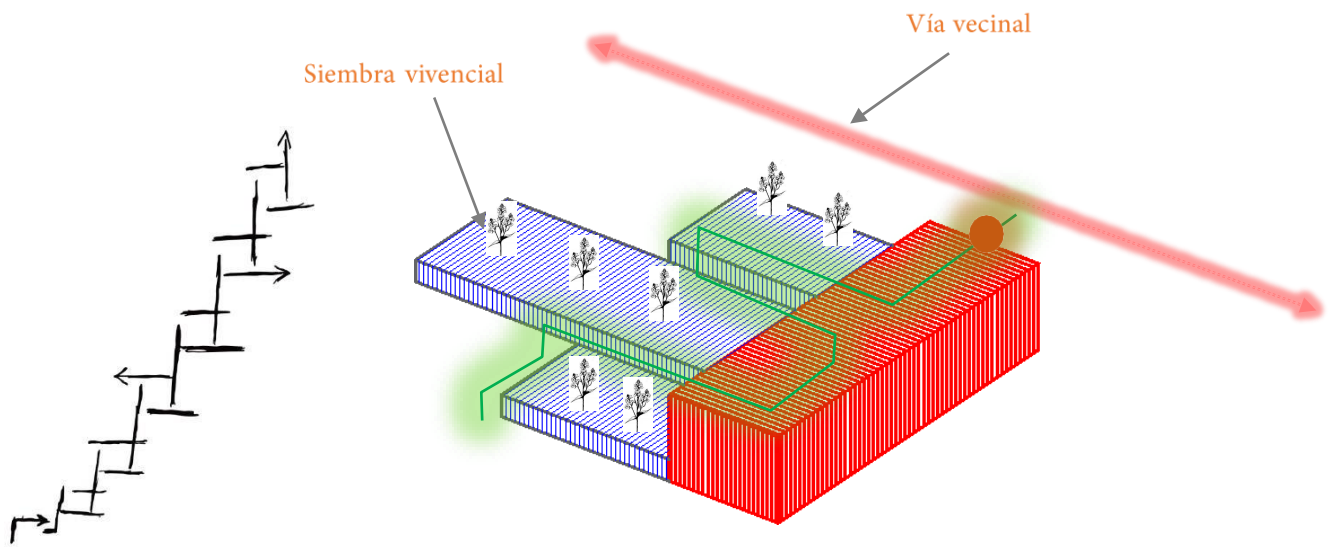
**Figura 43.** Aproximación al diseño

#### 5.1.2. Criterios de diseño

El acceso al edificio (para carga y descarga de productos y estacionamientos) es a través de la parte llana del terreno y nivel topográfico más bajo, eso permite concentrarlos en un solo lugar y darles prioridades a los peatones.

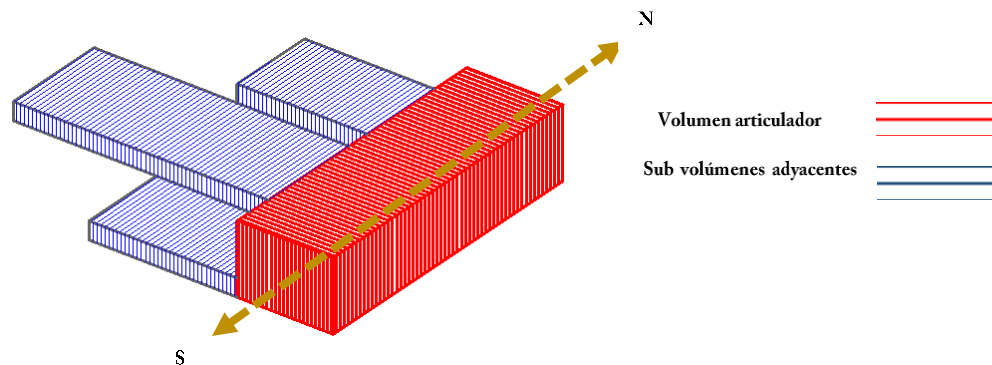


**Figura 44.** Ubicación de patio de maniobras, carga y descarga y estacionamiento

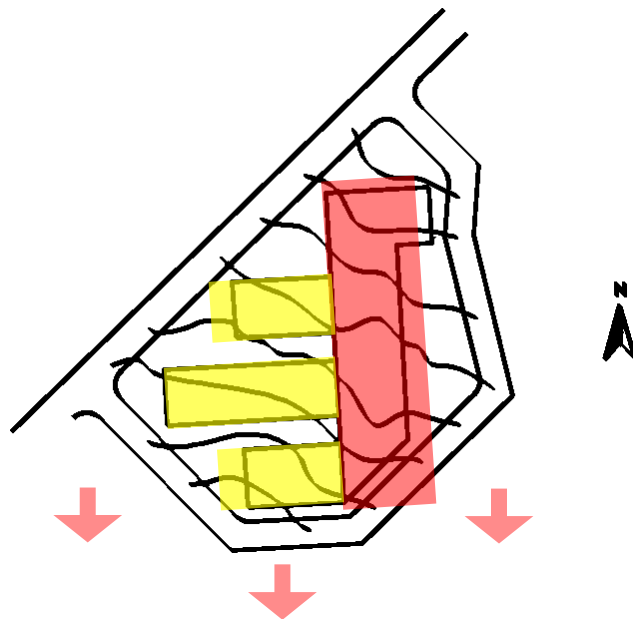


**Figura 45.** Concepto de movilidad en el proyecto (circulación)

Su **aspecto formal y orientación** se basa en aprovechamiento de los diferentes niveles que cuenta el terreno, volúmenes que se inserten en un terreno donde no agrada el entorno paisajista, insertando un volumen jerárquico que ayude a la articulación de 3 volúmenes de mediana proporción, los volúmenes son insertados en forma escalonada y adyacente, lo que permite tener varios tipos de circulaciones, circulación que permitirá al acudiente experimentar distintas sensaciones al momento de hacer uso del equipamiento. asimismo, la inserción de los volúmenes en el terreno está vinculada a la orientación cardinal Norte – Sur, orientación que permite una integración visual con el entorno rescatando una premisa de diseño con es la contemplación al paisaje cultural del sector.



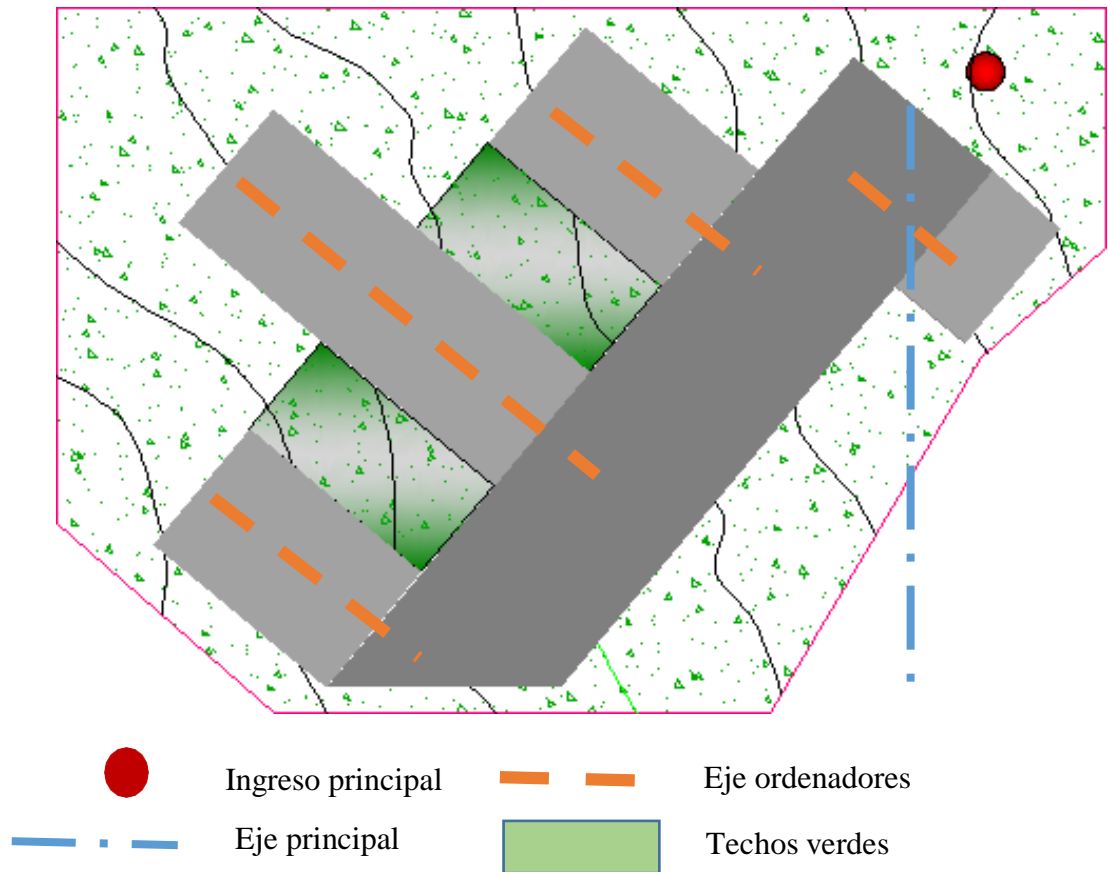
**Figura 46.** Aspecto formal



**Figura 47.** Premisa de diseño (orientación)

Se caracteriza por estar ideado en base a cuatro coberturas a distintas alturas a manera de andenería y/o escalonada, pero tratando de no trasgredir el entorno del lugar.

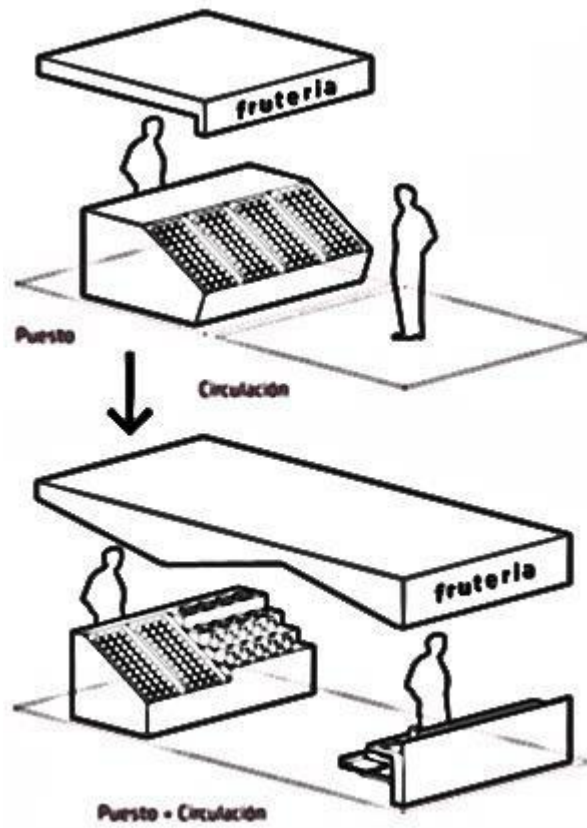
Si bien el terreno tiene una forma irregular, la **funcionalidad del proyecto** se fundamenta en su ortogonalidad de sus ejes de circulación interna, con este sistema permite generar vacíos en el terreno que se utilizan como espacios de esparcimiento y/o siembra vivencial.



**Figura 48.** Aspecto funcional

Elaboración propia

La variedad de tipos de usuarios (vendedores) permite generar distintos tipos de puestos de venta, por lo que no serán iguales y dependerá de los productos que se vendan, además de tener distintas dimensiones.



**Figura 49.** Variedad de puestos – Concepto 1

Fuente Studiosic.es



**Figura 50.** Variedad de puestos – Concepto 2

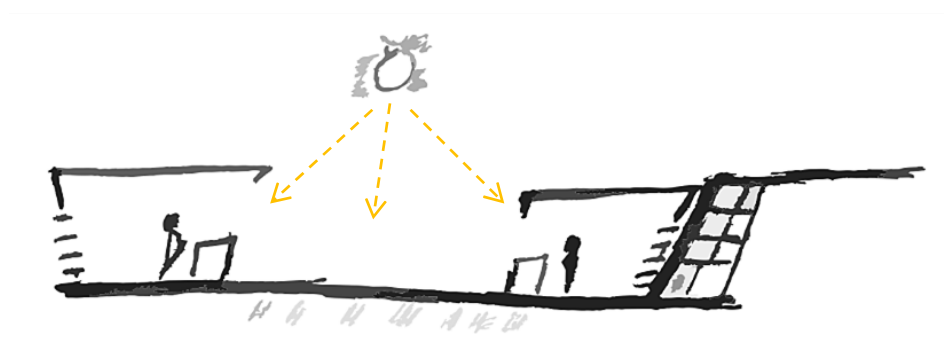
Fuente Plataforma arquitectura.cl

La cantidad de puestos de venta funcionará como regulador del tamaño de los almacenes en el proyecto.

Se ha identificado la necesidad de un espacio destinado a guardería, para los hijos de los comerciantes y del centro poblado que estén durante todo el día.

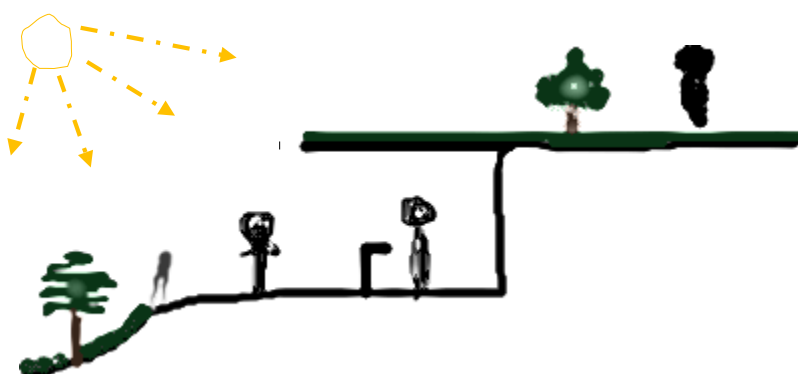
El **aspecto espacial** que genera el proyecto se determina por los vacíos que se generen a través de la disposición de los módulos de ventas.

Cada espacio generado permite tener una iluminación y ventilación directa en cada uno de los puestos.



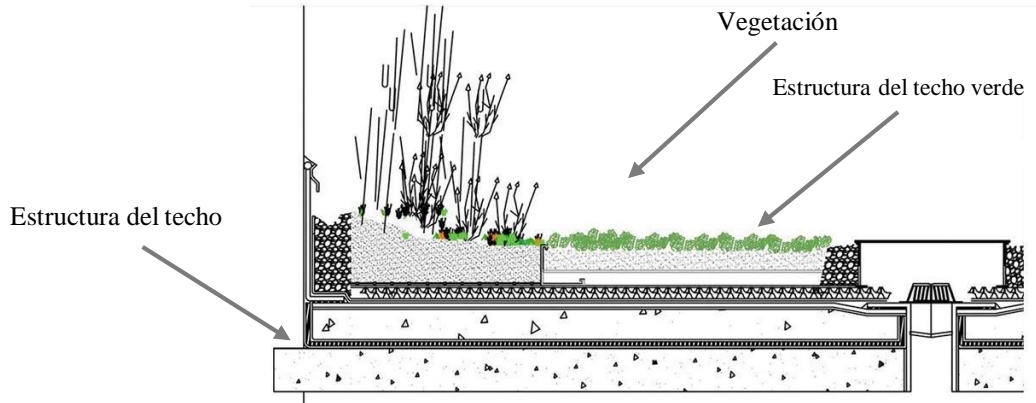
**Figura 51.** Esquema funcional de iluminación

Genera espacios únicos para las diferentes zonas propuestas las cuales se relacionan entre sí mediante sus circulaciones aprovechando el manejo de techos verdes donde se realicen diferentes actividades como contemplación del paisaje, siembra vivencial, etc.



**Figura 52.** Esquema de utilización de techos verdes

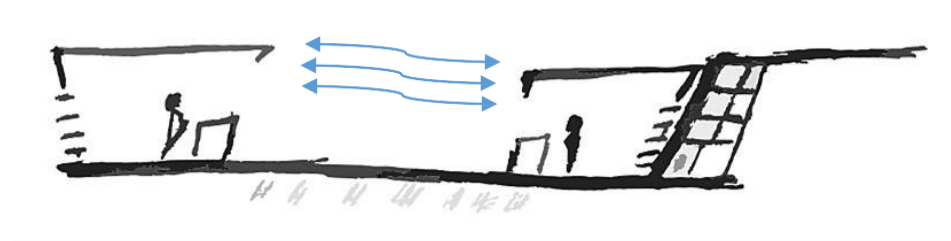
**Aspecto estructural**, todas las cubiertas son trabajada a base de techos verdes que ayudaran a que el diseño no agreda a su entorno natural y la propuesta arquitectónica logre mimetizarse con su espacio.



**Figura 53.** Esquema estructural de techos verdes

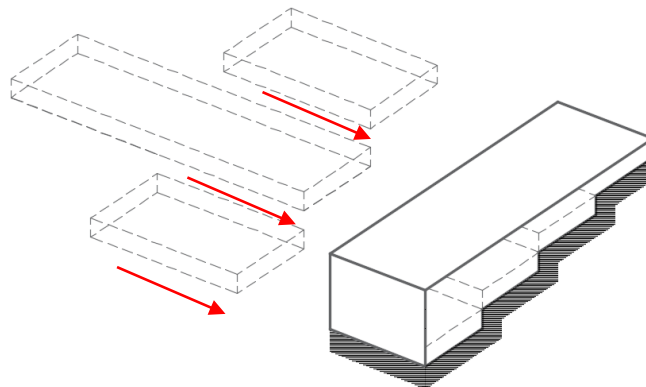
Fuente: Agua y Verde

**Su aspecto ambiental** está caracterizado por su ventilación del tipo cruzada, para no generar concentración de olor; la radiación está controlada por la cobertura y su sistema de cerramientos.



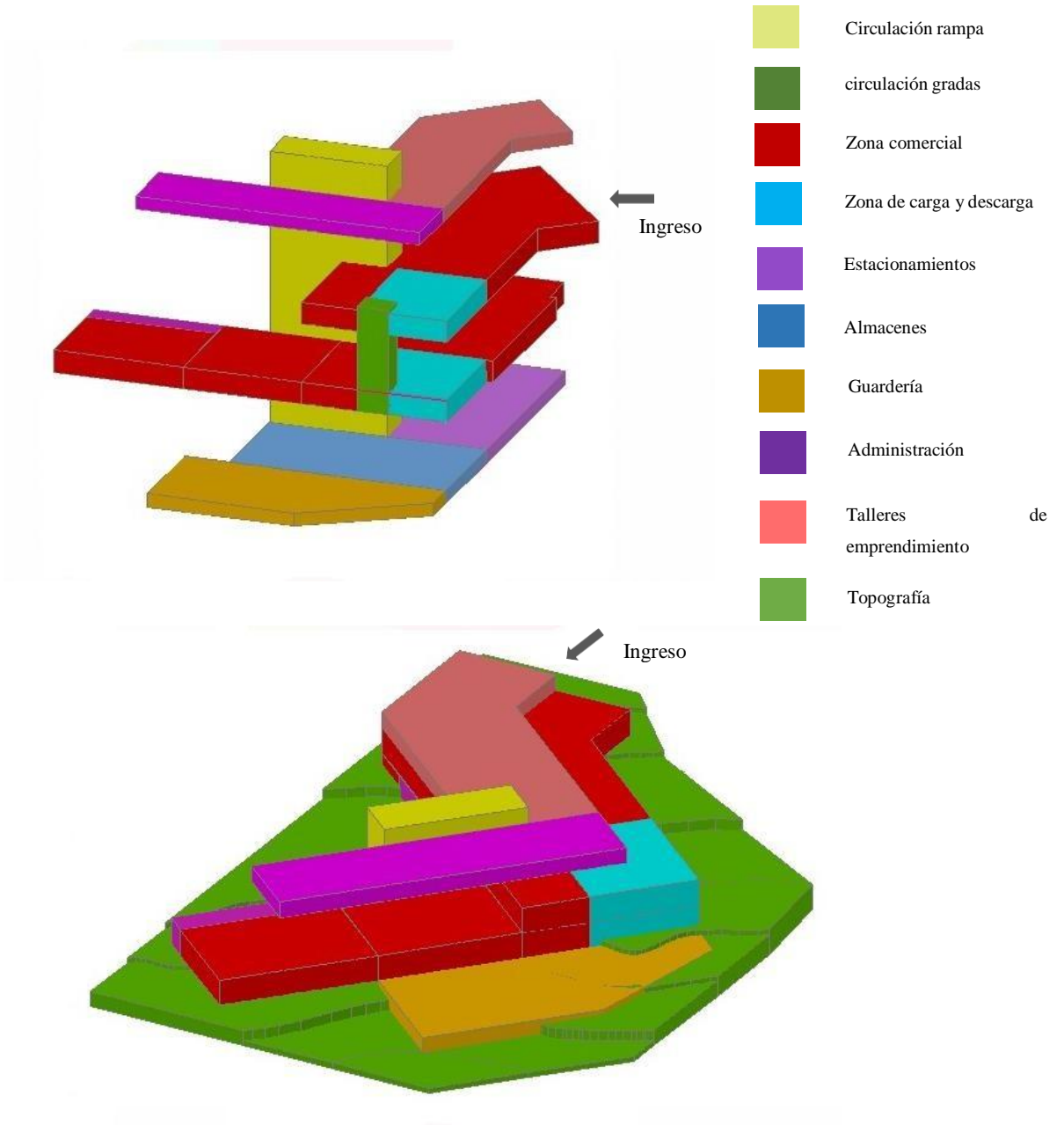
**Figura 54.** Esquema funcional de ventilación

### 5.1.3. Partido arquitectónico



**Figura 42.** Aproximación al diseño

Se genera un espacio de recepción que más adelante albergará un espacio de encuentro para el uso del público que acuda al mercado (proyecto).



**Figura 55 .** Vista de los espacios como volúmenes conceptuales

**Fuente:** elaboración propia



El proyecto se basa en la articulación de los diferentes volúmenes y/o actividades que soportara el equipamiento comercial, vinculadas por una circulación que conecta los diferentes niveles, asimismo bajo el concepto de la sustracción de la idea rectora que son los andenes que son parte del paisaje cultural del sector.










**Figura 56.** Flujograma

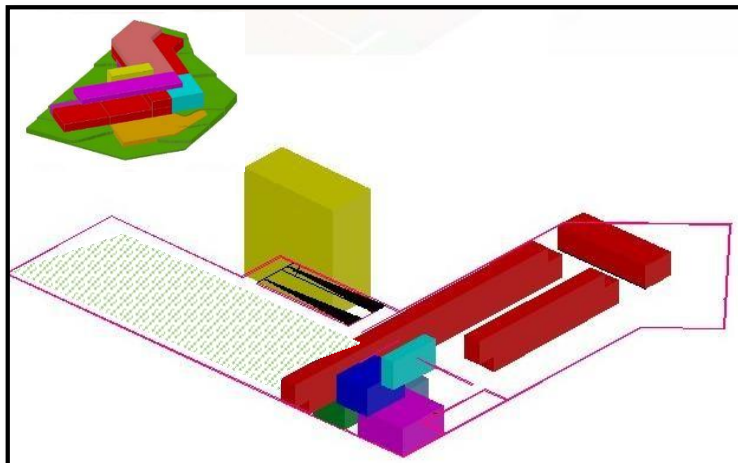
**Fuente:** elaboración propia

## 5.2. Esquema de zonificación

Cada una de las zonas corresponde al flujograma que se ha elaborado para este proyecto, y que responde a las necesidades de actividades que se desarrollarán.

- En el nivel cero se está proponiendo la zona comercial (venta de verduras, frutas, abarrotos)

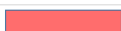
NIVEL 0.0		
ZONA		COLOR
INGRESO		
ABARROTES		
VERDURAS		
FRUTAS		
S.S.H.H.		
GARITA DE CONTROL		
RECEPCIÓN CARGA Y DESCARGA DE MERCADERÍAS		

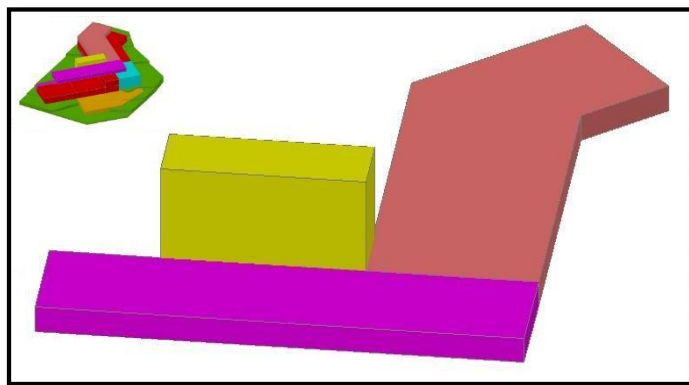


- En el nivel uno se está proponiendo la zona administrativa junto con los talleres de emprendimiento

**Figura 57.** Zonificación TERCER NIVEL

**Fuente:** elaboración propia










NIVEL 1.0		
ZONA		COLOR
ADMINISTRACIÓN		
TALLERES DE EMPRENDIMIENTO		

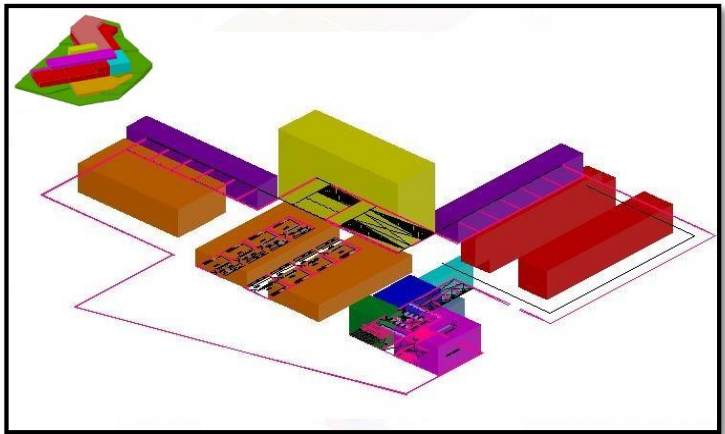


**Figura 58.** Zonificación CUARTO NIVEL

**Fuente:** elaboración propia

- En el nivel menos uno se está proponiendo la zona comercial (venta de carnes rojas, blancas, pescados y mariscos, lácteos y zonas de comida)

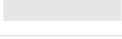

<u>NIVEL -1.0</u>	
ZONA	COLOR
Circulación vertical	
CARNES ROJAS Y BLANCAS	
PESCADOS Y MARISCOS	
EMBUTIDOS	
Comidas	
S.S.H.H.	
GARITA DE CONTROL	
DEPÓSITO DE BASURA	
RECEPCIÓN CARGA Y DESCARGA DE MERCADERÍAS	

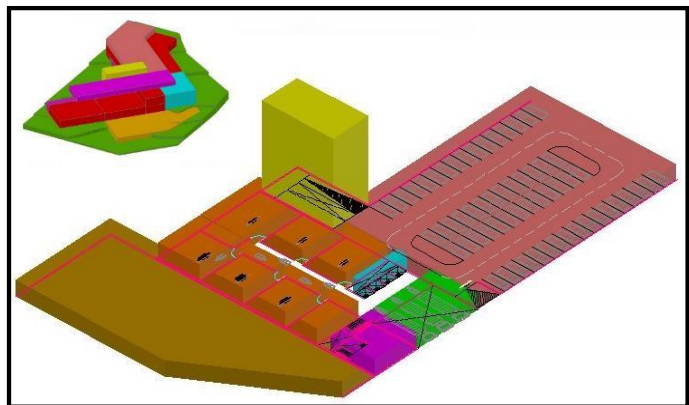


**Figura 59 .** Zonificación SEGUNDO NIVEL

**Fuente:** Elaboración propia

- En el nivel menos dos se está proponiendo la zona de la guardería, estacionamientos y los almacenes (zona de carga y descarga, frigoríficos, cuarto de basura)

<u>NIVEL -2.0</u>	
ZONA	COLOR
ESTACIONAMIENTOS	
PATIO DE MANIOBRAS	
CIRCULACIÓN VERTICAL	
CARGA Y DESCARGA DE MERCADERÍAS	
MONTACARGAS	
ALMACENES	
DEPÓSITO DE BASURA	
GUARDERÍA	

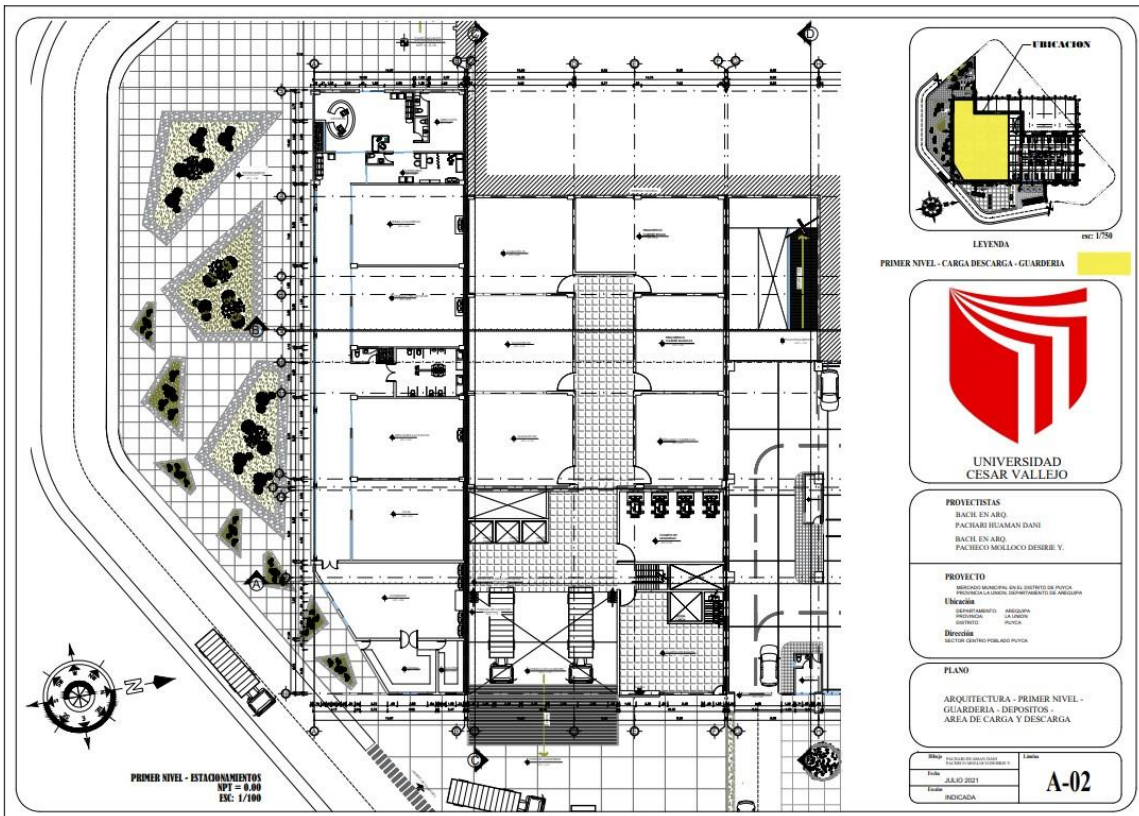
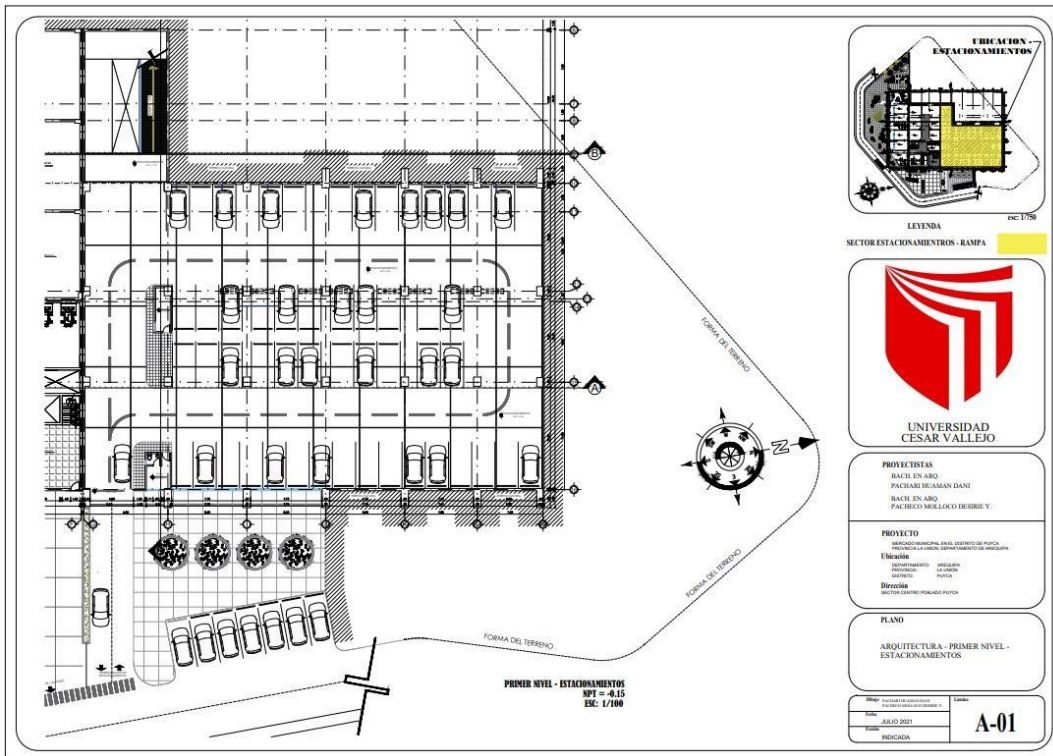


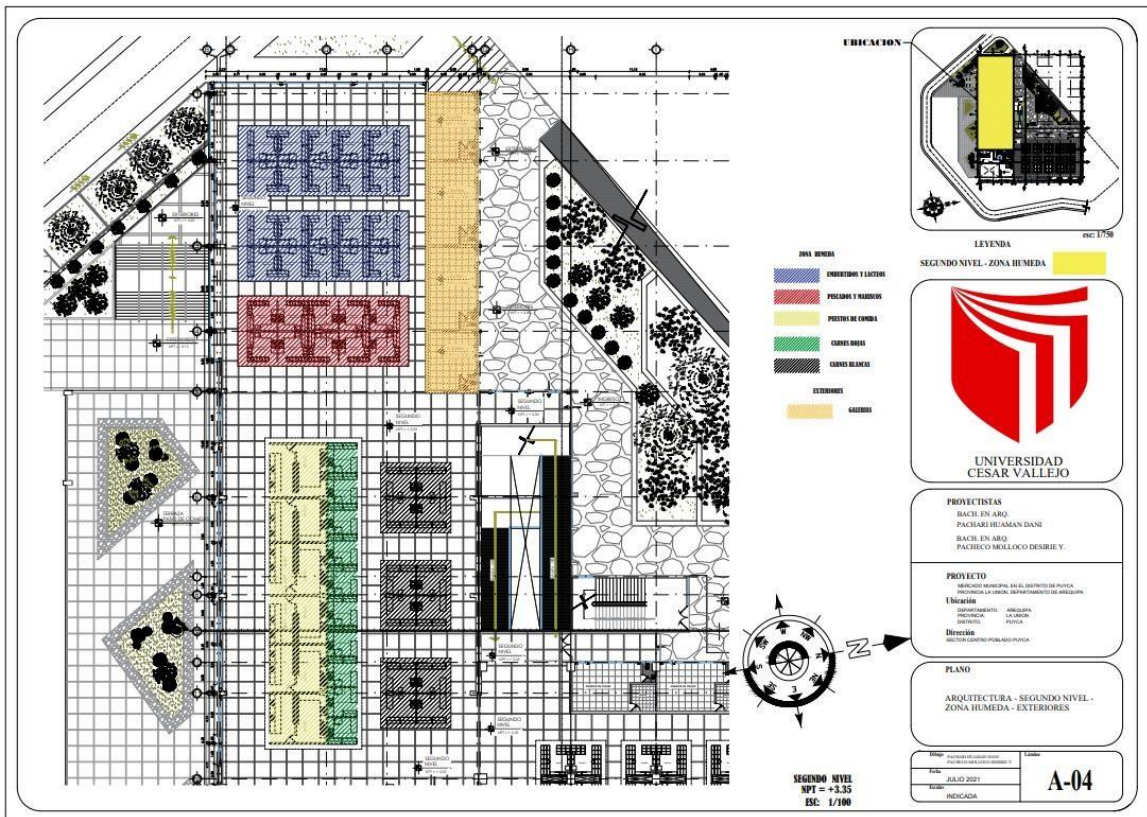
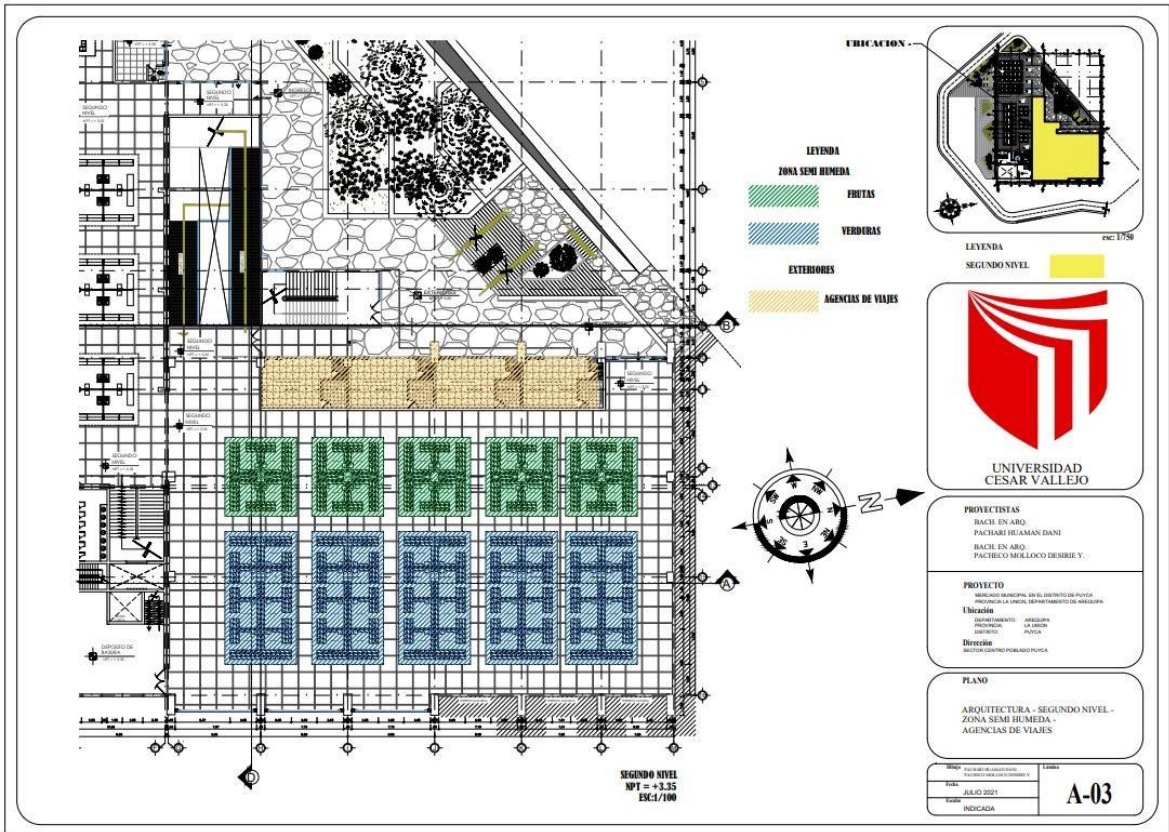
**Figura 60.** Zonificación PRIMER NIVEL

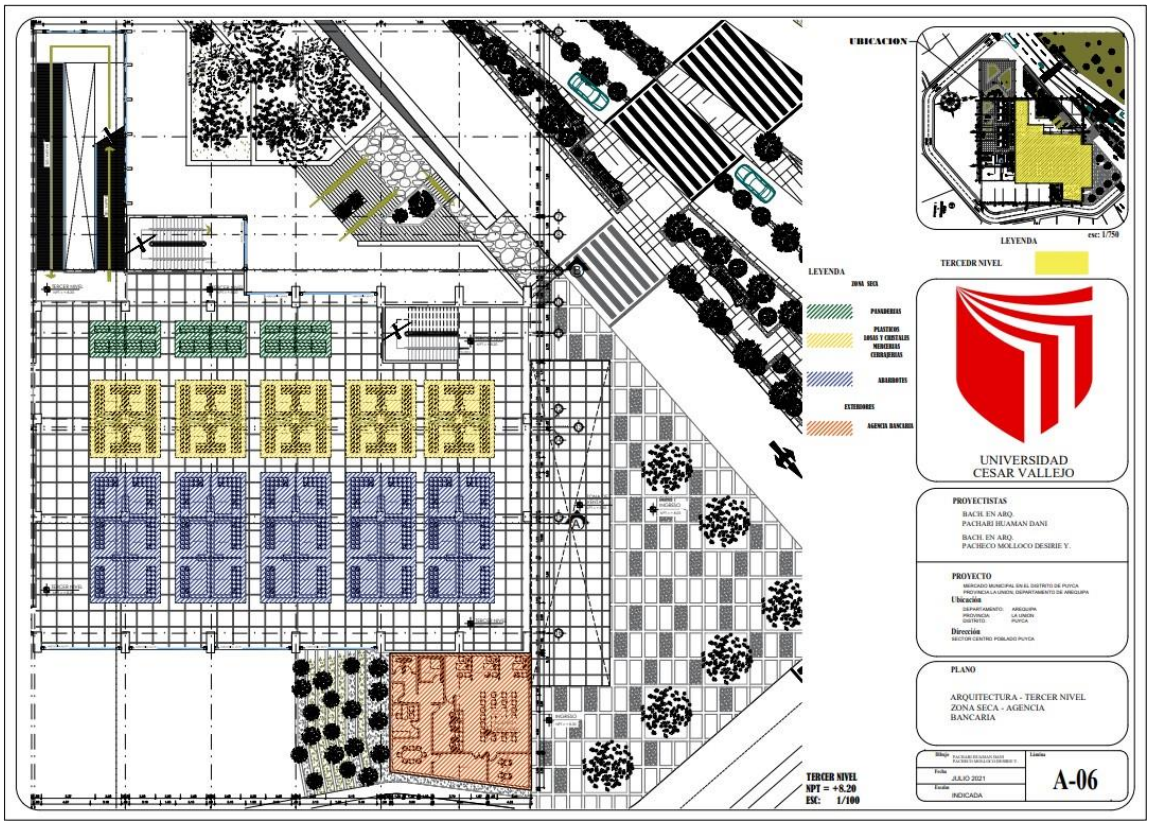
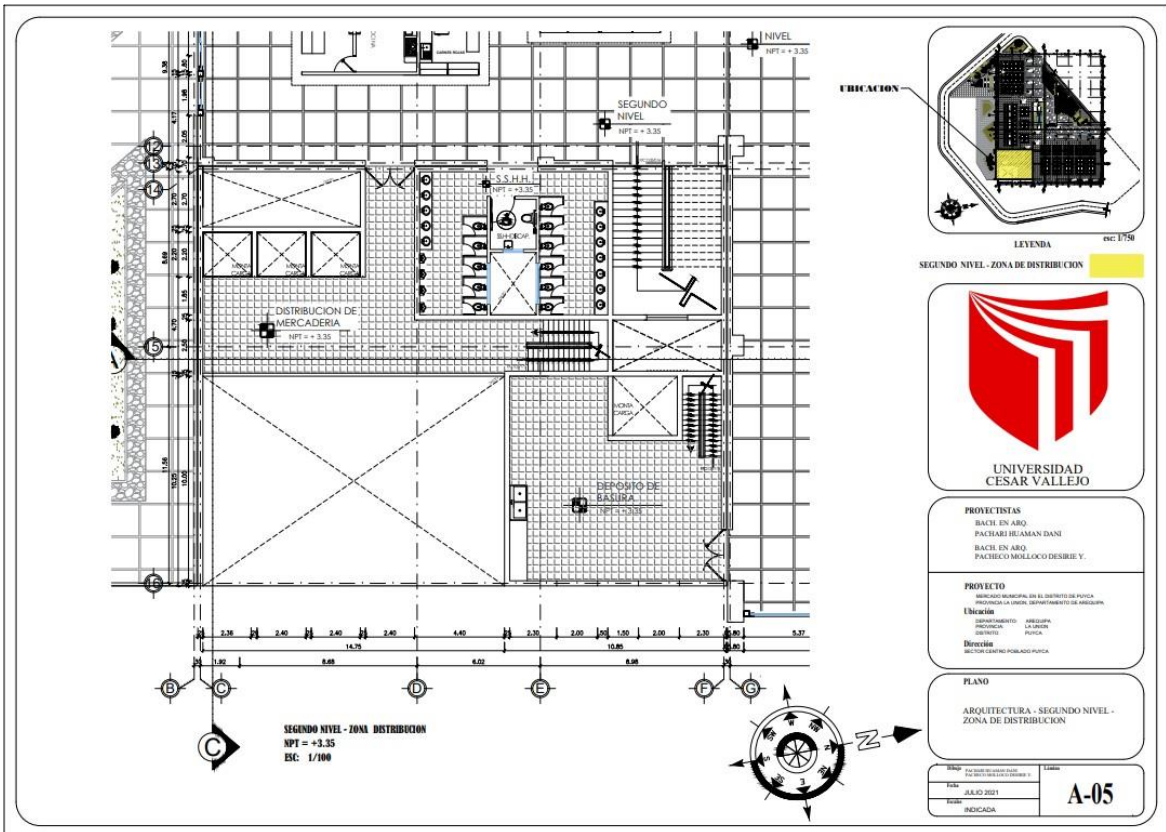
**Fuente:** Elaboración propia

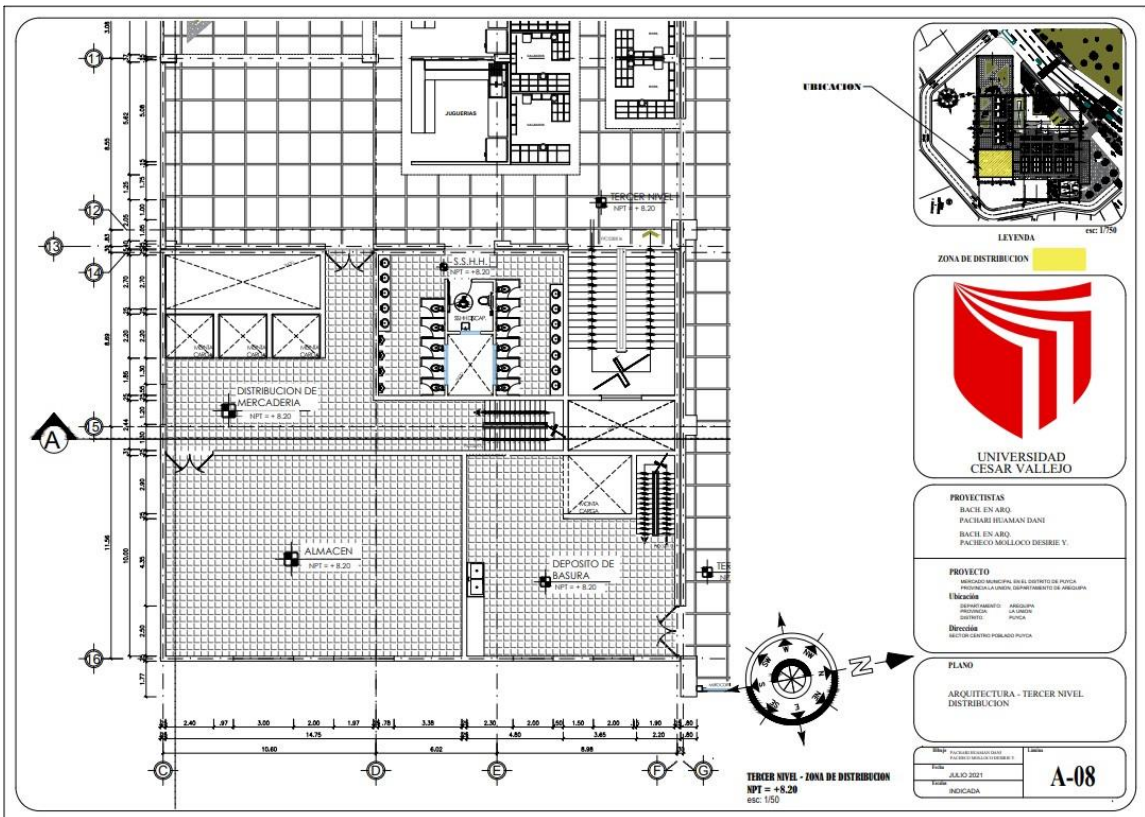
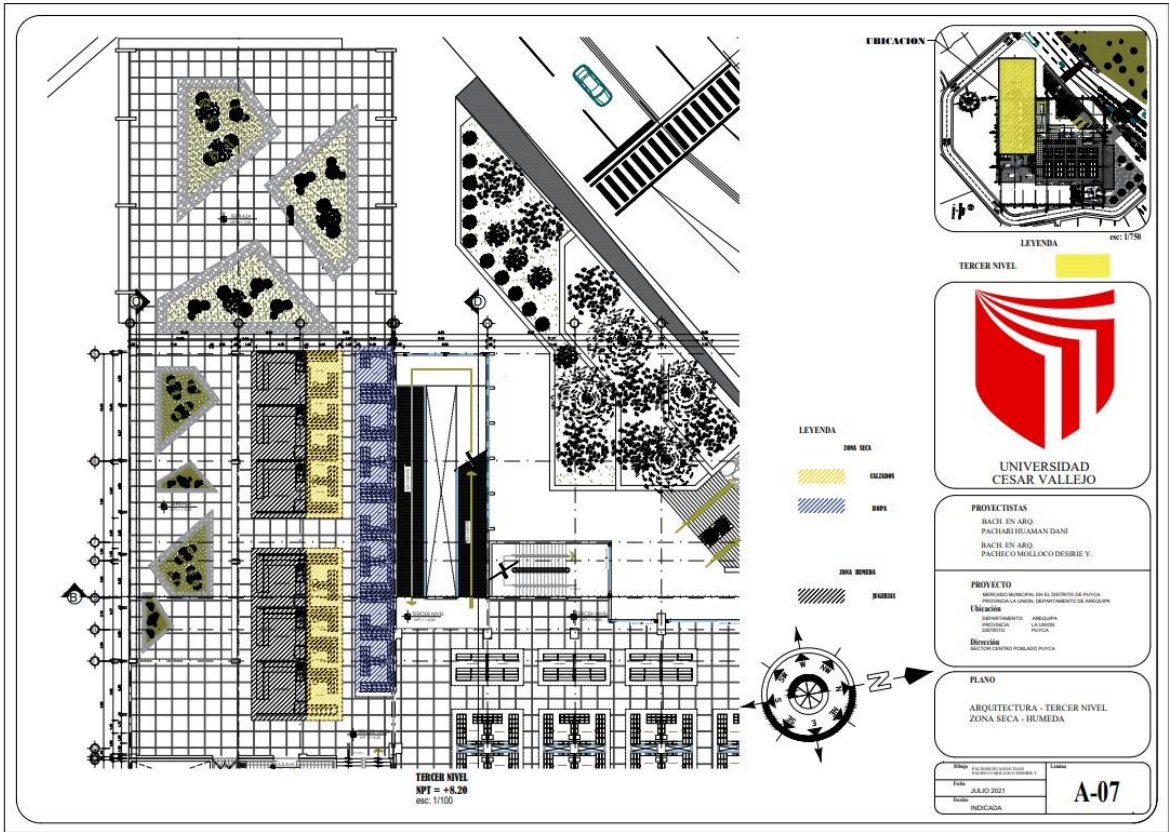
### 5.3. Planos arquitectónicos del proyecto

#### Plano de Arquitectura













# MEMORIA DESCRIPTIVA

## **MEMORIA DESCRIPTIVA**

### 5.4. Planos arquitectónicos del proyecto

#### Definición

El terreno esta zonificada en una zona comercial. El proyecto arquitectónico “MERCADO MUNICIPAL EN EL DISTRITO DE PUYCA, PROVINCIA DE LA UNIÓN, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA” el proyecto arquitectónico está elaborado de manera que cumpla con los parámetros de funcionalidad y accesibilidad las cuales son establecidas por el Reglamento Nacional de Edificaciones.

En cuanto al sistema estructura del proyecto arquitectónico se están considerando las normas E.020 cargas y E030 diseño sísmico resistente, las cuales satisfacen en cuanto las condiciones de seguridad estructural asimismo garantizando la permanencia y la estabilidad de las estructuras del proyecto.

Lo que concierne al elemento estructural el aligerado cuenta con un espesor de 30 cm asimismo el cielo raso será revestido con mortero con la finalidad de dotar a los elementos (vigas y Aligerados) resistencia al fuego lo cual esta mencionado en el art. 48 de la norma A.130 requisitos de seguridad del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Lo que se concierne a los mercados se considera la norma A0.70 – comercio (ministerio de vivienda construcción y saneamiento 2016). Decreto supremo N° 007-98-SA (CNP 1998) requisitos para la comercialización. Norma sanitaria de funcionamiento de mercados y ferias N° 282 – 2003 SA/DM MINSA, 2003 – ubicación de mercados, zonas circundantes, estructura física, iluminación ventilación. Ley general de residuos sólidos N° 057-2004-PCM (MTC 2004) para la instalación de residuos sólidos.

Plan maestro de la reserva paisajística subcuenta del Cotahuasi, superposición del terreno, arrojando como resultado que no está ubicado en una zona de amortiguamiento.

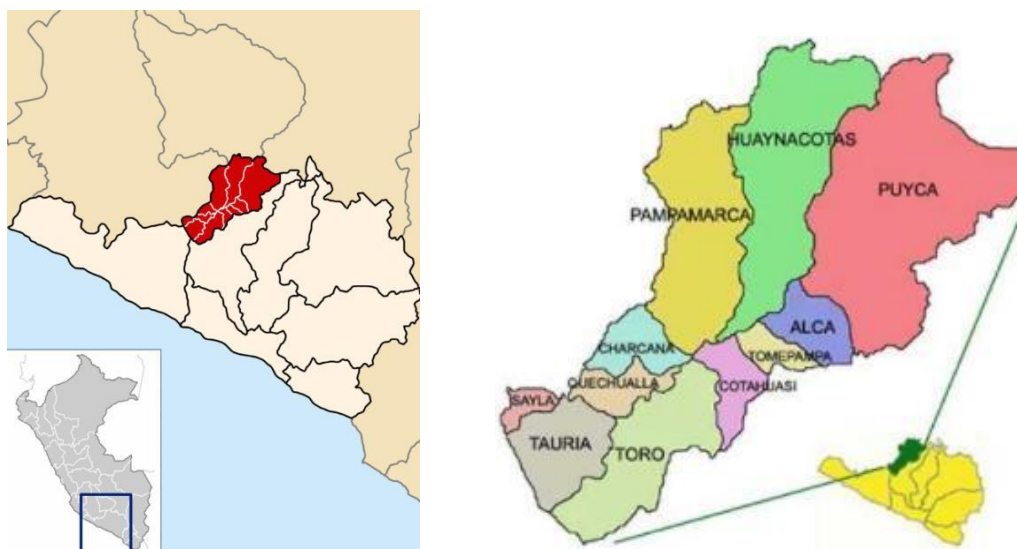
Con esa finalidad se plantea la presente investigación, cuyo título es

**“MERCADO MUNICIPAL EN EL DISTRITO DE PUYCA, PROVINCIA DE LA UNIÓN, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA”.**

**LOCALIZACION GEOGRAFICA**

El proyecto se encuentra ubicada políticamente en:

<b>DISTRITO</b>	<b>PUYCA</b>
<b>PROVINCIA</b>	<b>LA UNION</b>
<b>REGIÓN</b>	<b>AREQUIPA</b>



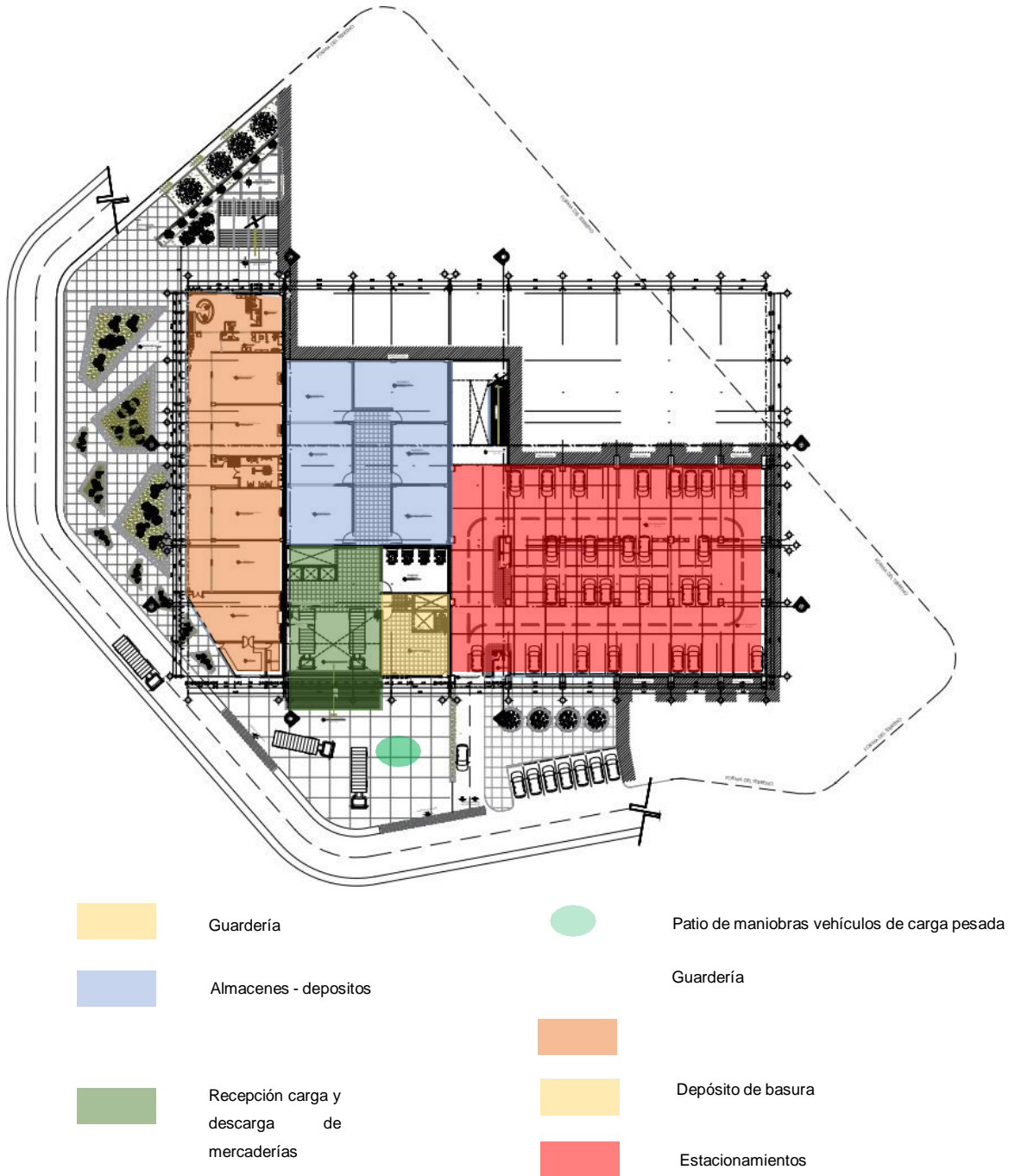
**Figura 61.** Ubicación del proyecto arquitectónico

**Fuente:** Elaboración propia

## Organización

La construcción cuenta con los siguientes ambientes por niveles

### 1. Primer nivel área 4461.70 m<sup>2</sup>



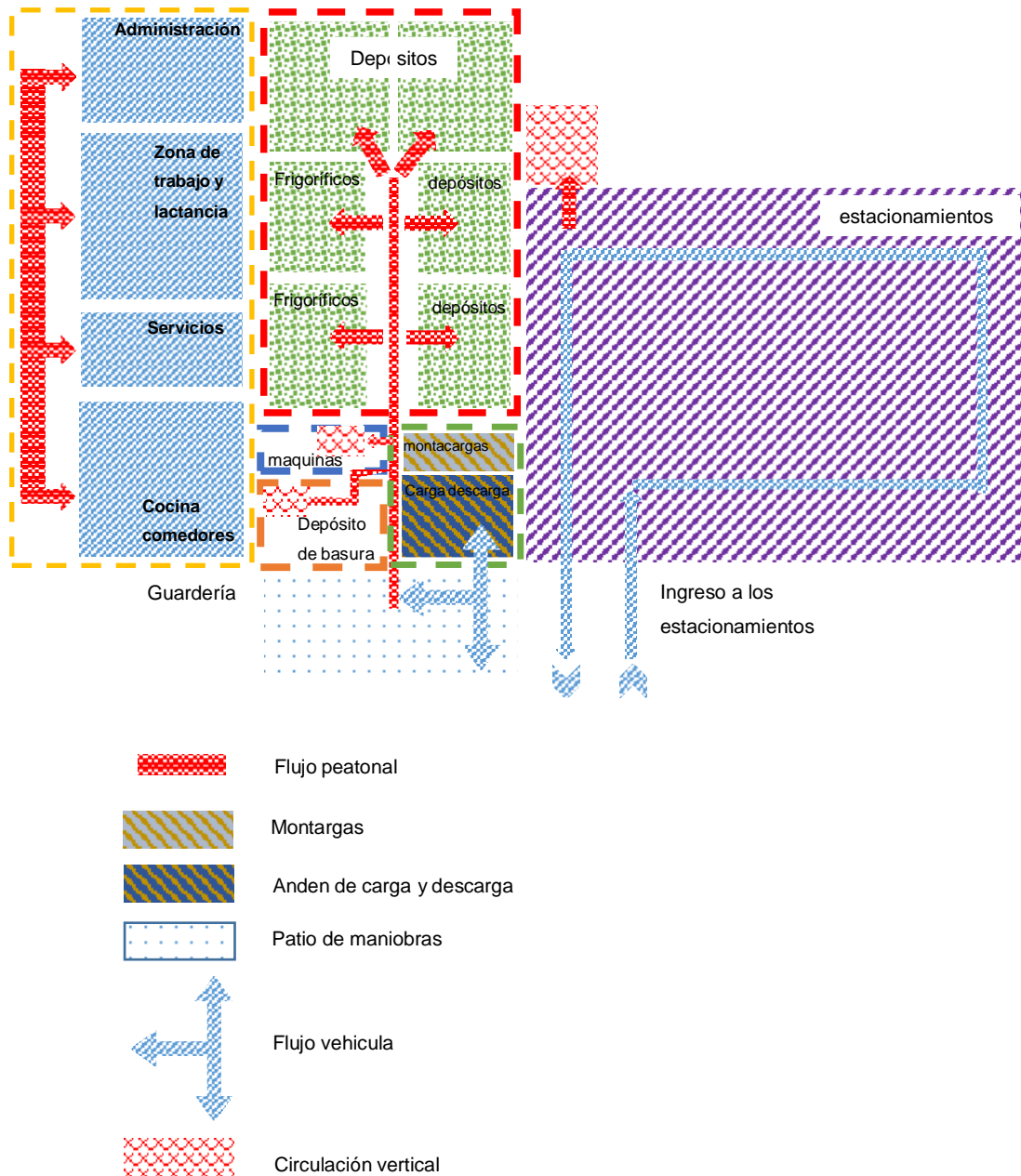
**Figura 62.** Distribución primer nivel

Fuente: Elaboración propia

Ingreso

Accesos, flujos y circulaciones primer nivel

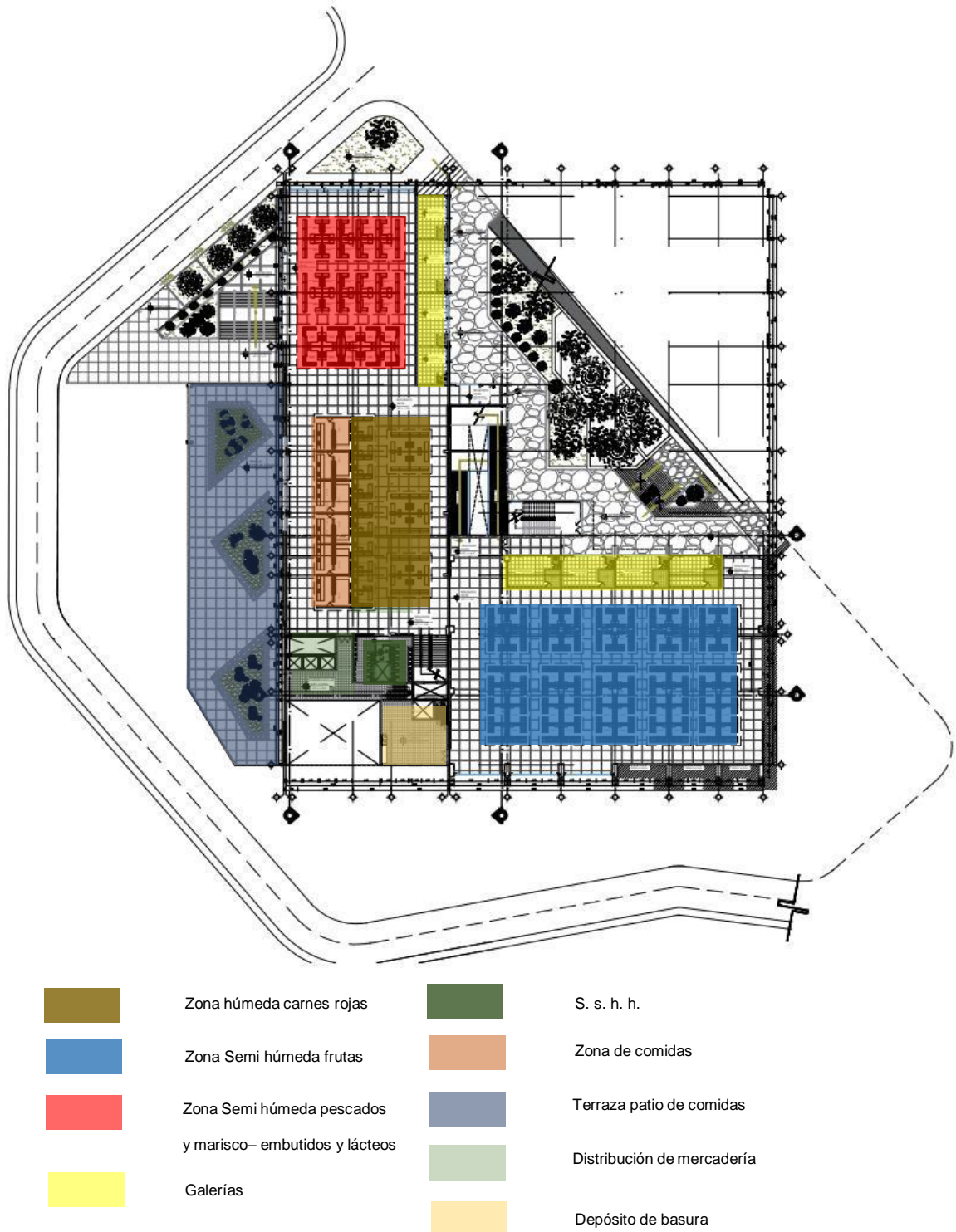
diagrama de circulación - resumen



**Figura 63. Accesos, flujos y circulaciones primer nivel**

Fuente: Elaboración propia

**2. Segundo nivel área 5544.69 m<sup>2</sup>**



**Figura 64.** Distribución segundo nivel

Fuente: Elaboración propia

Accesos, flujos y circulaciones segundo nivel

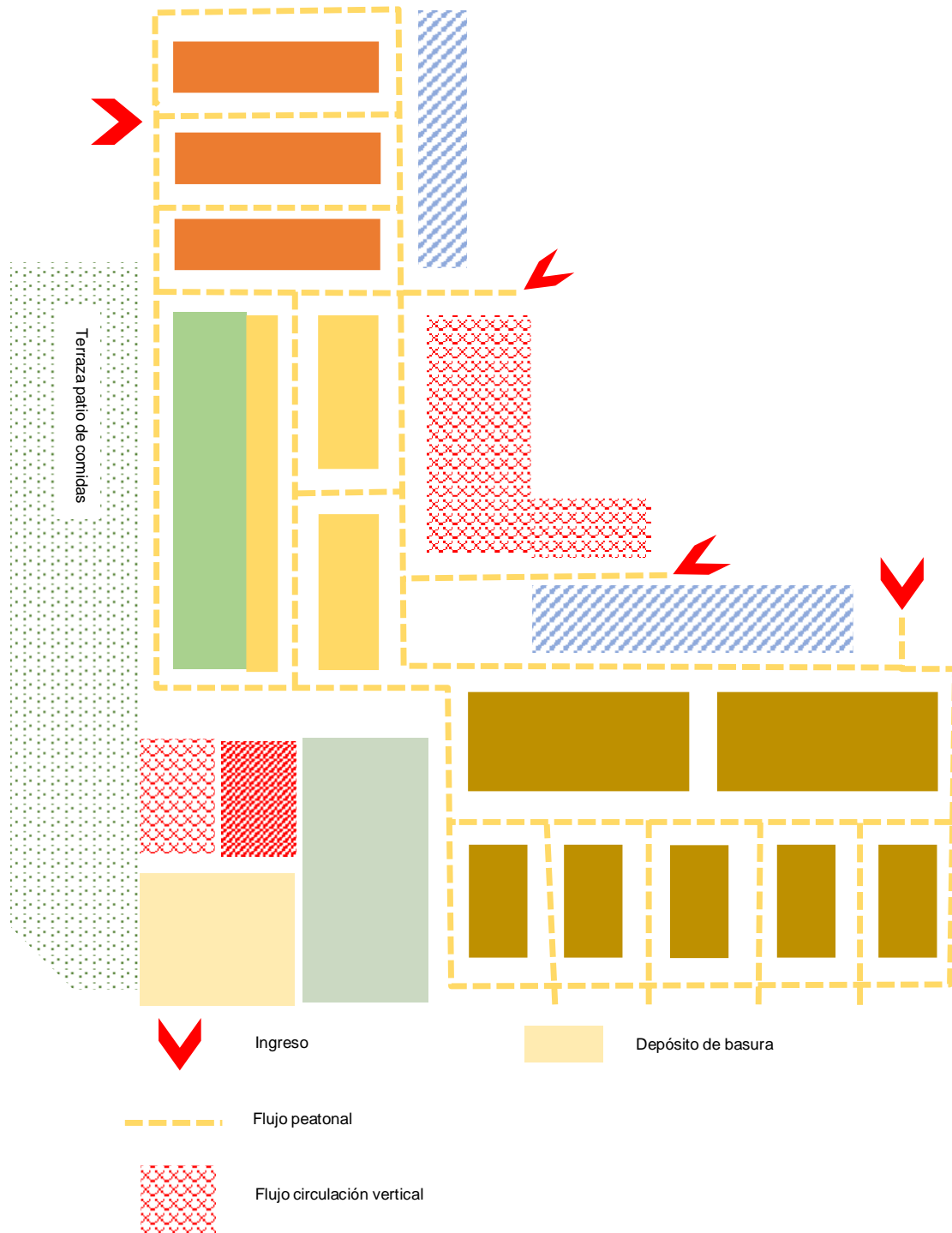
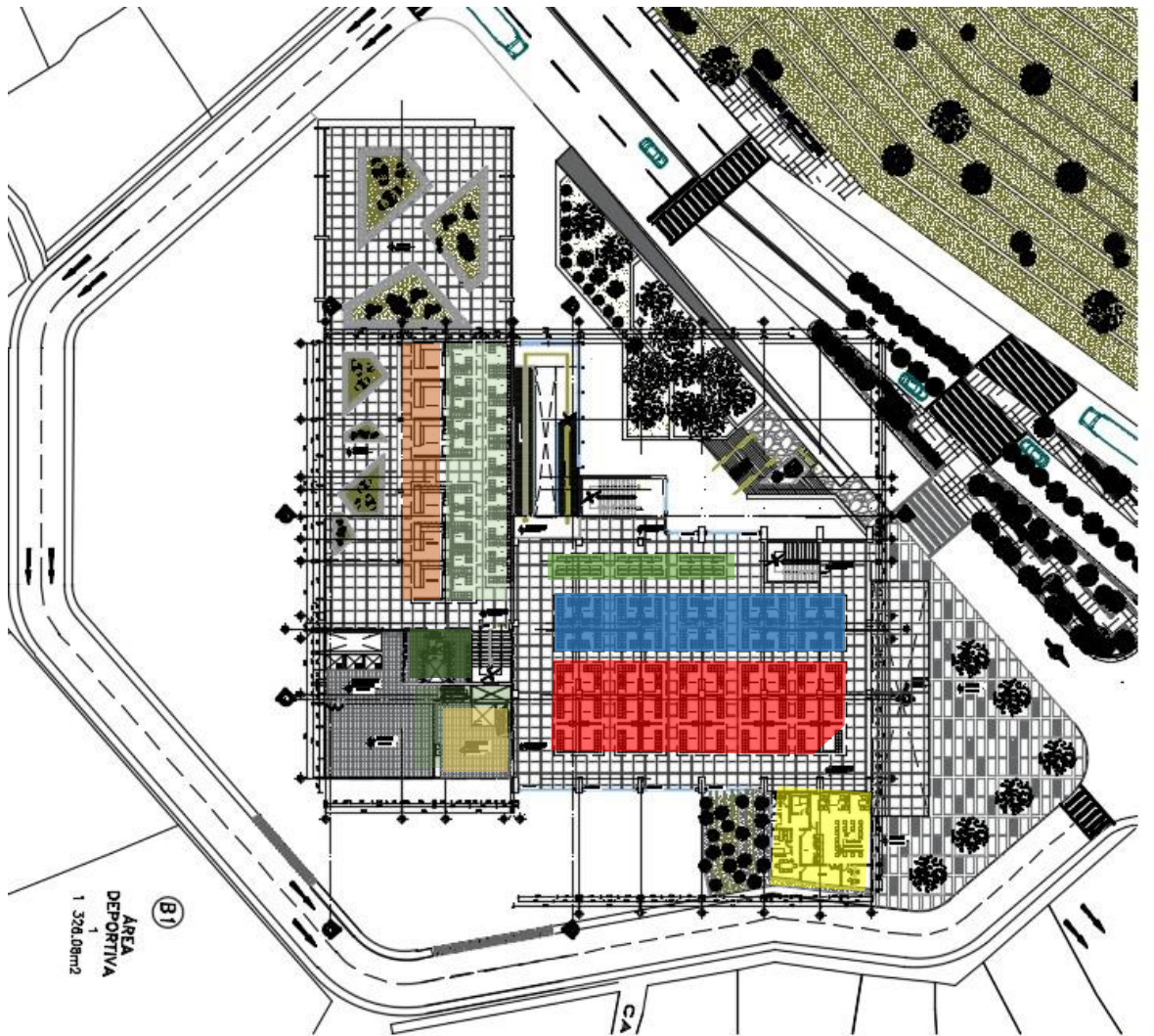









Figura 65. Accesos, flujos y circulación del segundo nivel

Fuente: Elaboración propia

### 3. Tercer nivel área 4960.0240



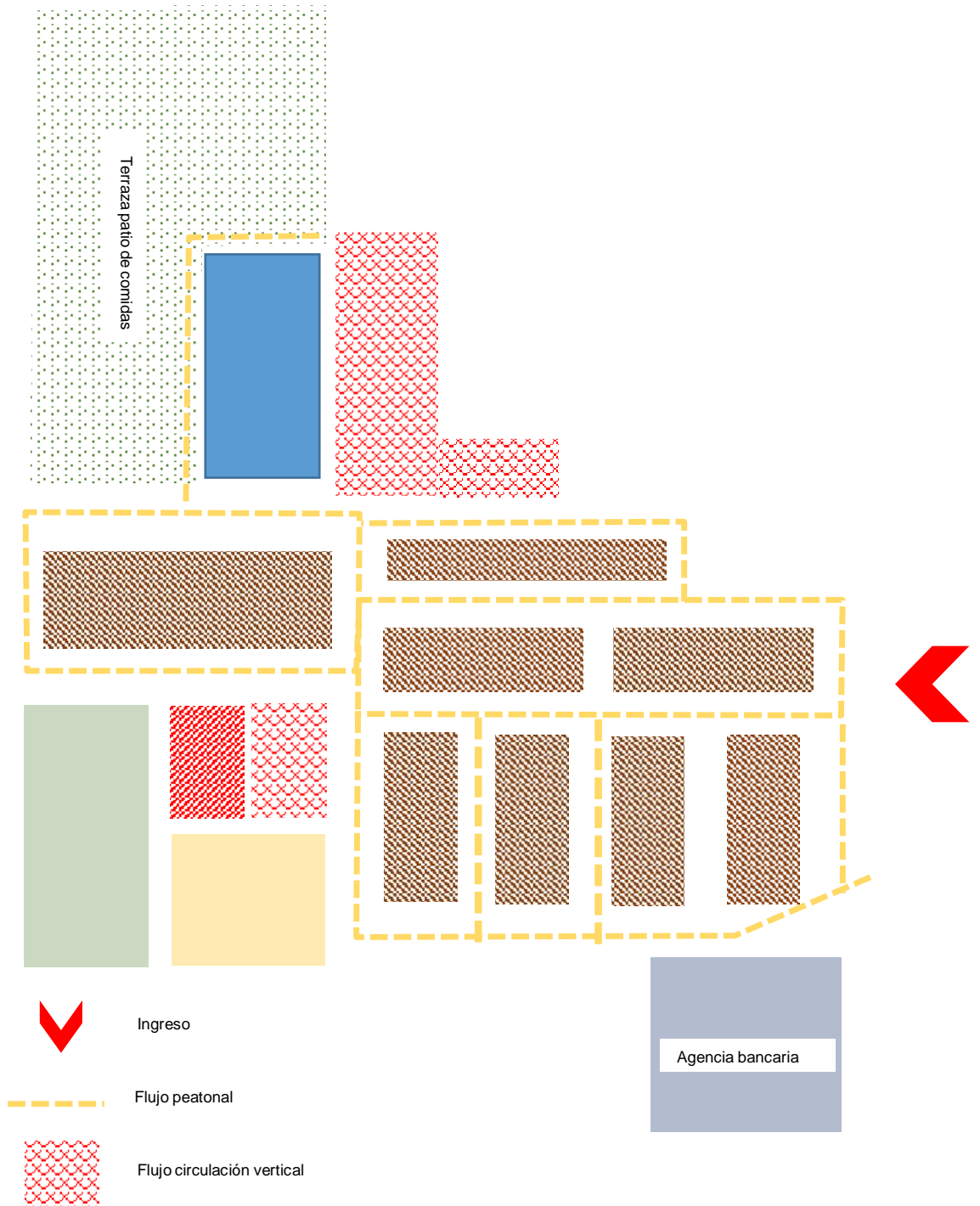
	Zona seca - mercerías		Zona de Jugurías
	Zona seca - abarrotes		Terraza patio de comidas
	Agencia bancaria		Ropa y calzados
	S. s. h. h.		Depósito de basura

**Figura 66.** Distribución tercer nivel

Fuente: Elaboración propia



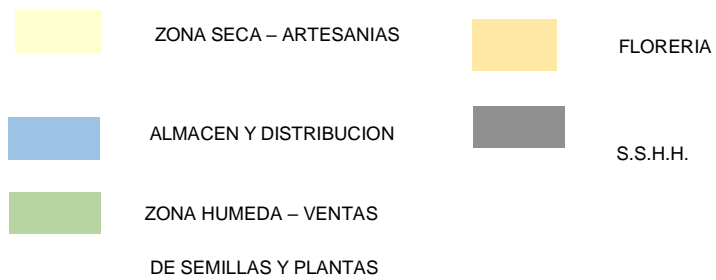
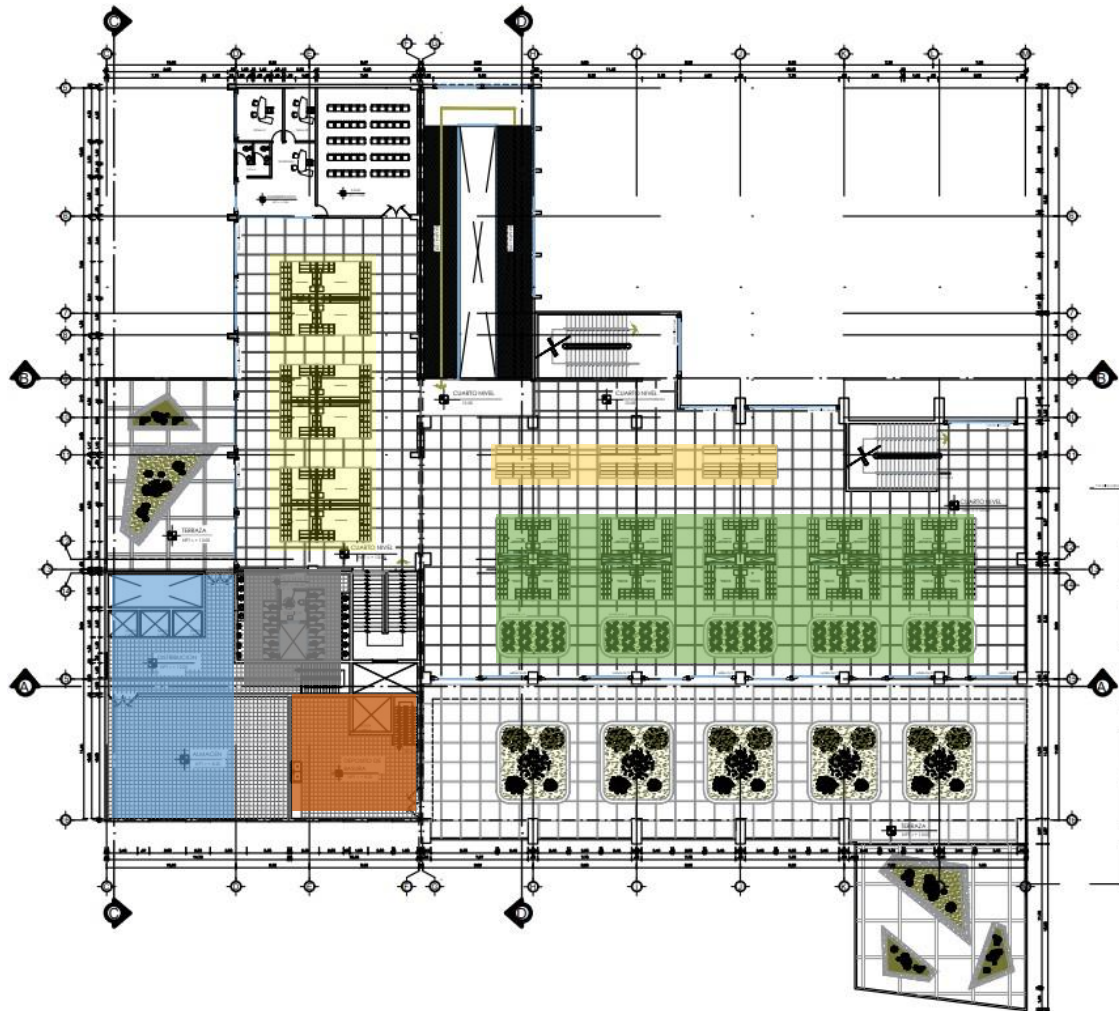
### Accesos, flujos y circulaciones tercer nivel



**Figura 67.** Accesos, flujos y circulación del tercer nivel

**Fuente:** Elaboración propia

#### 4. Cuarto nivel área 3755.00



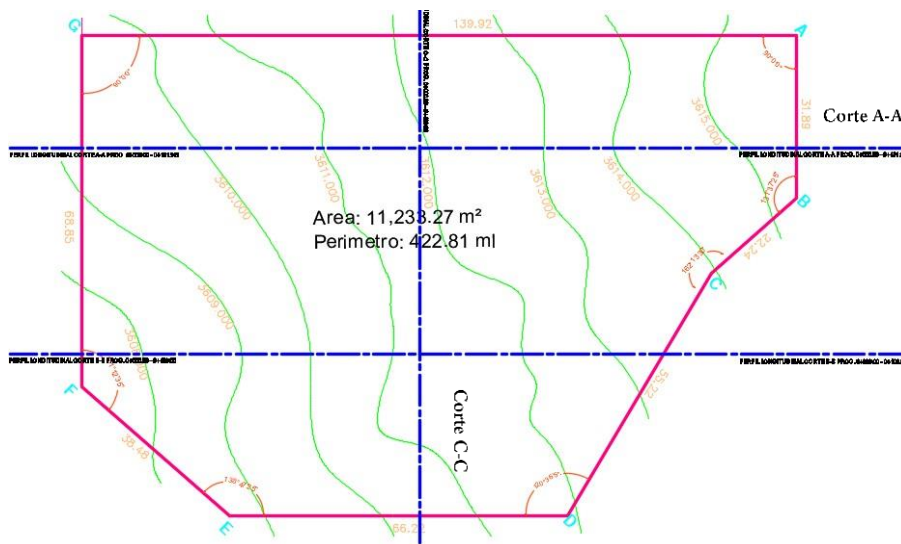
**Figura 68.** Distribución cuarto nivel

Fuente: Elaboración propia

## DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El terreno del proyecto presenta pendientes, cuyos desniveles se diferencian entre un extremo del terreno y el otro en 139.92 m en el lado longitudinal corte A-A ( $p=4.3\%$ ), en 113.87 corte B-B ( $5.3\%$ ), y de 94.21m en el corte longitudinal corte C-C ( $4.2\%$ ).

La pendiente del terreno, puede permitir un diseño en donde se definen en volúmenes superpuestos o adyacentes en diferentes niveles, aprovechando el paisaje cultura, asimismo las visuales que servirán como premisas de diseño.



**Figura 69.** Plano topográfico del terreno

**Fuente:** Elaboración propia

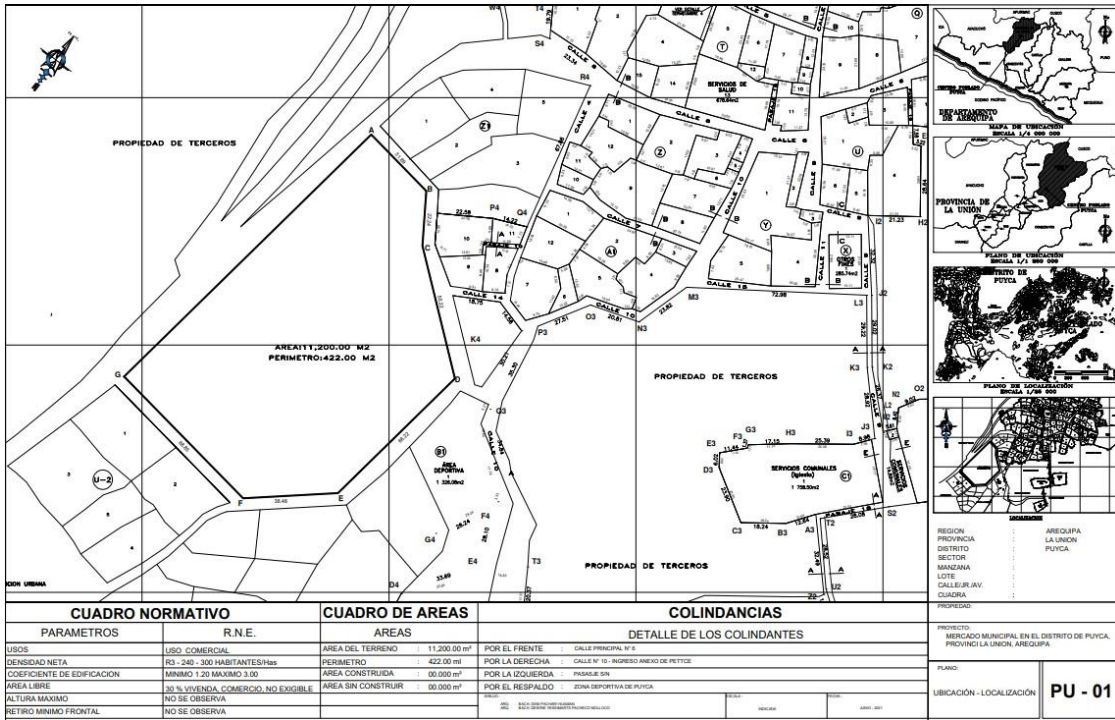
### Descripción formal del planteamiento

El proyecto presenta una superposición de bloques, de forma escalonada que surge de la idea rectora, orientado de norte a sur, por condiciones climáticas con los vientos y el asolamiento.

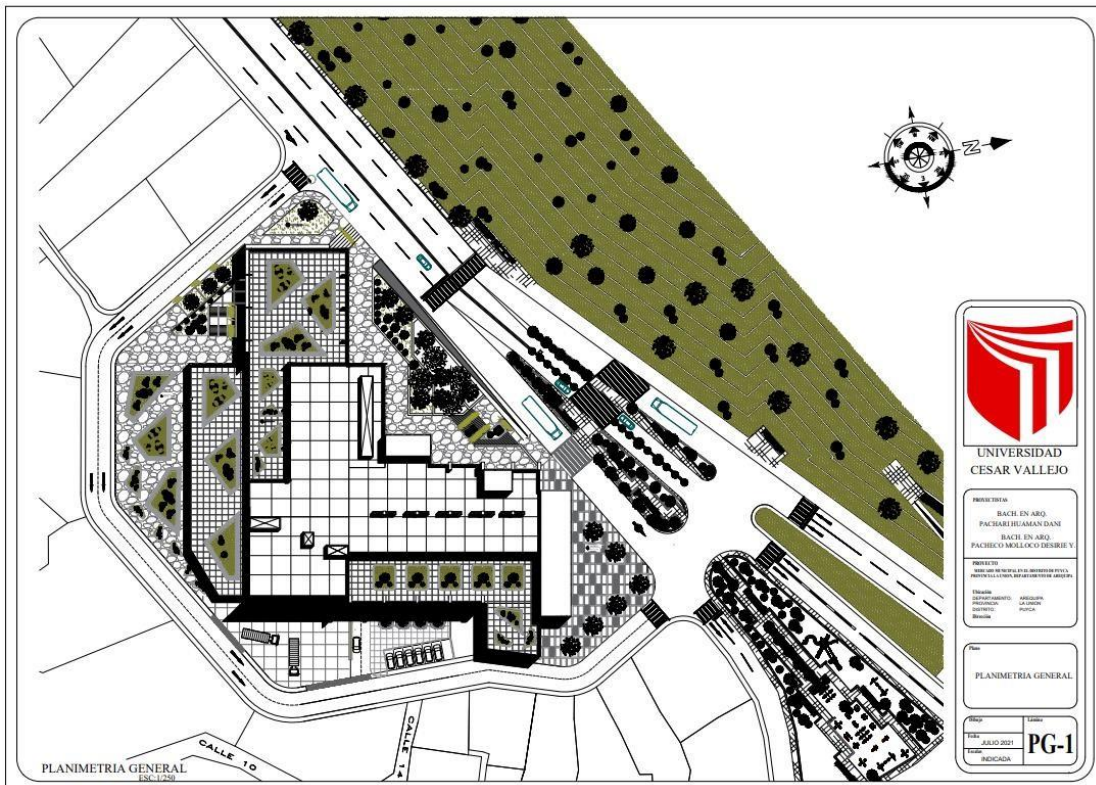
El proyecto busca hacer un uso eficiente del área de terreno, a la vez que permite que la naturaleza, que rodea la volumetría, eventualmente ingrese hacia el interior mediante algunas concavidades de la volumetría, formadas por la intersección entre el gran bloque longitudinal y el encuentro con los bloques transversales.

## 5.5. Planos de especialidades del proyecto

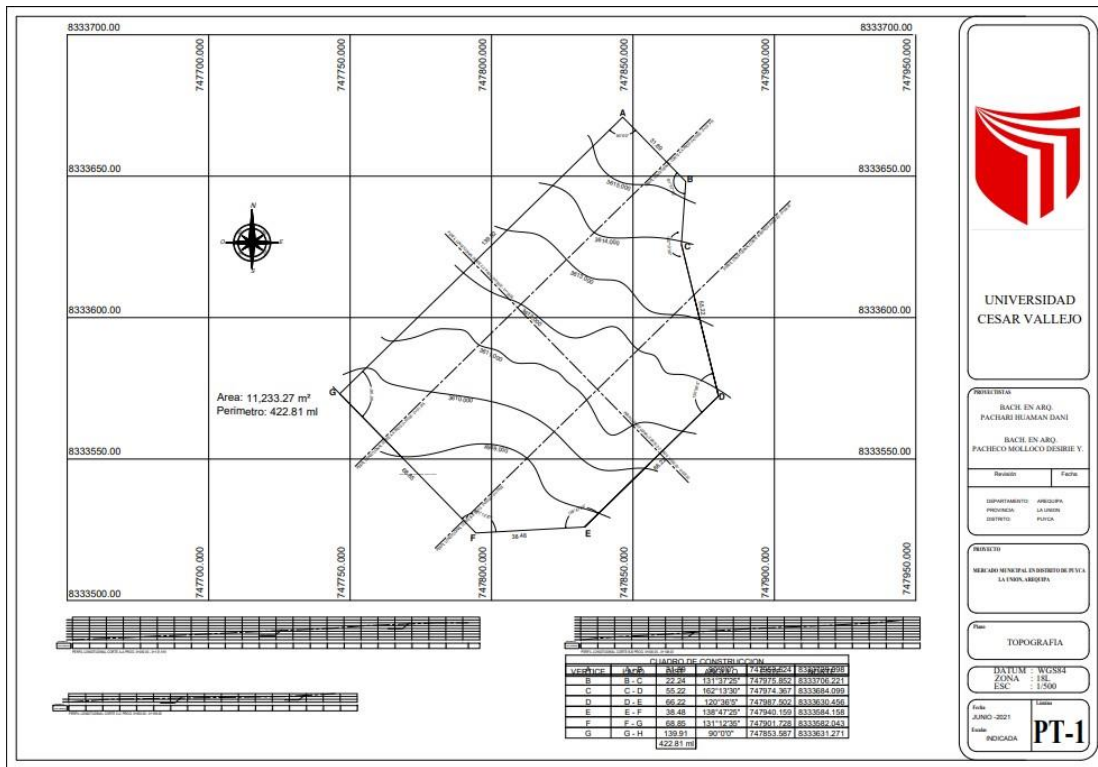
### Plano de Ubicación



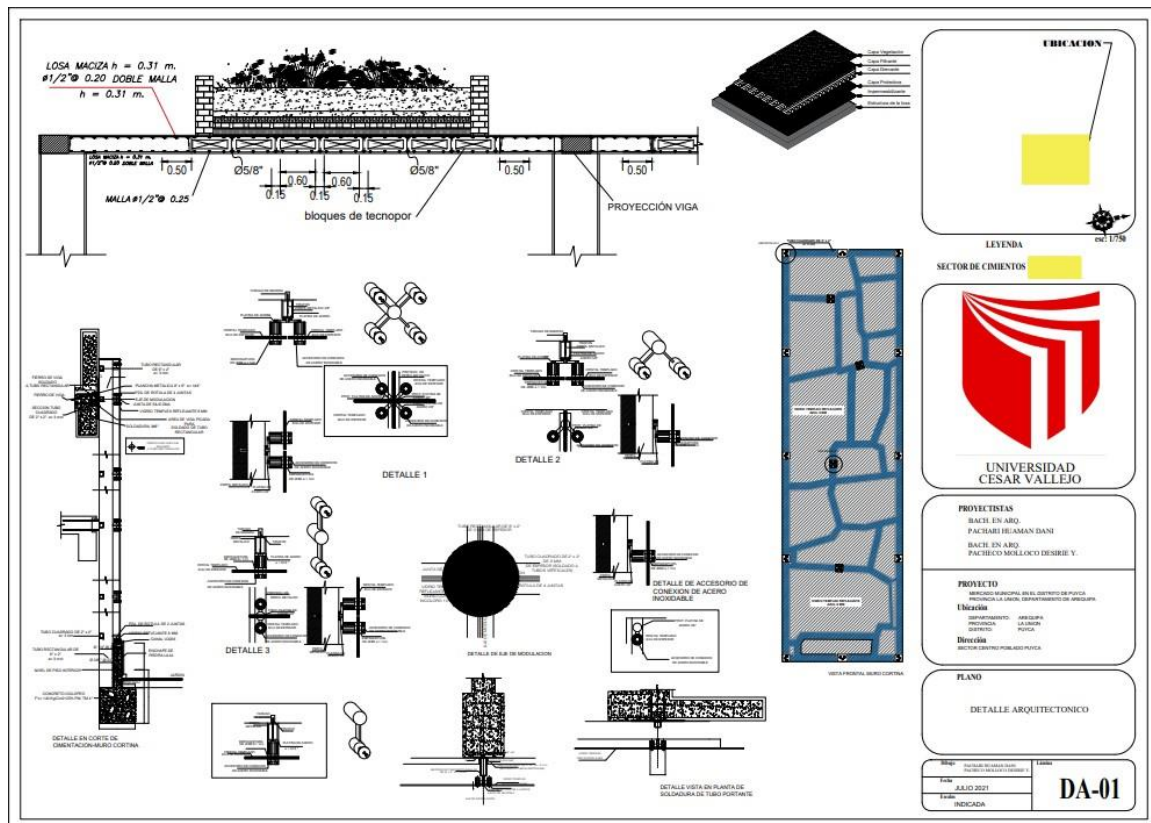
### Plano general

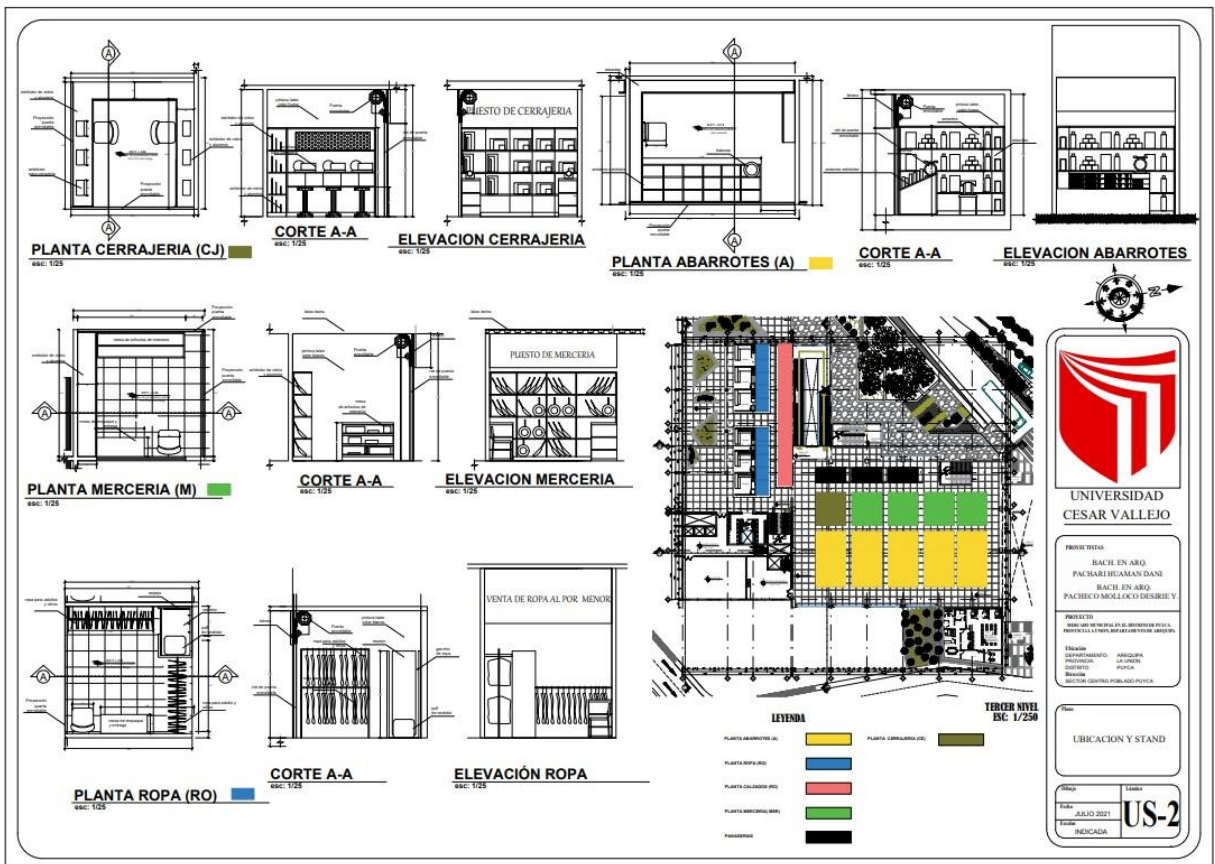
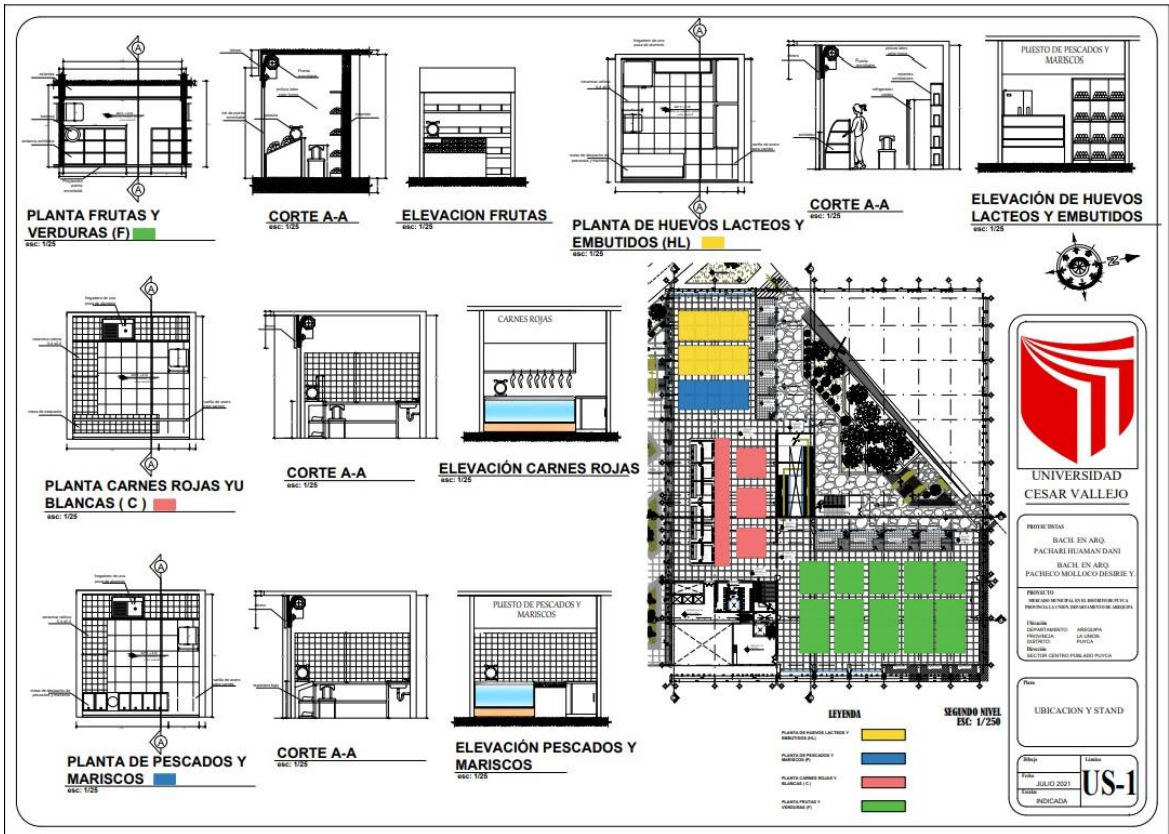


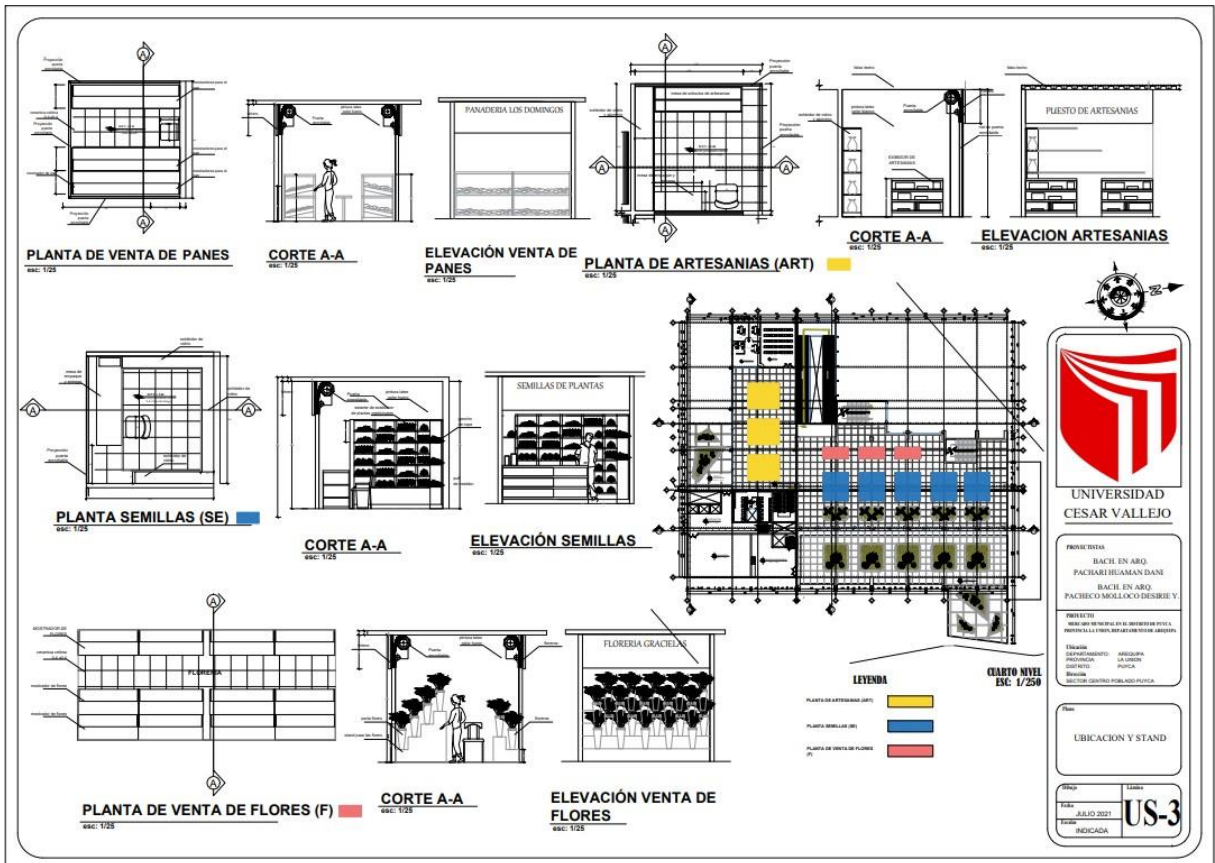
# Plano Topográfico



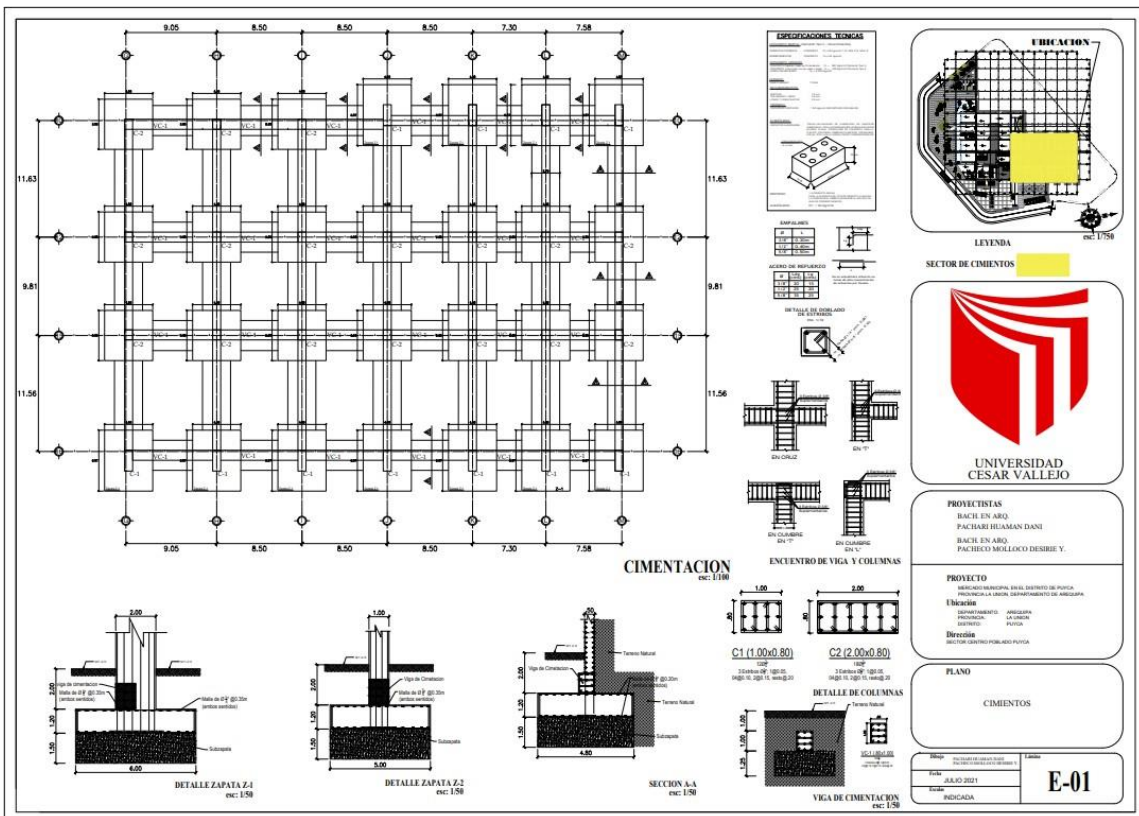
# Plano de Detalles

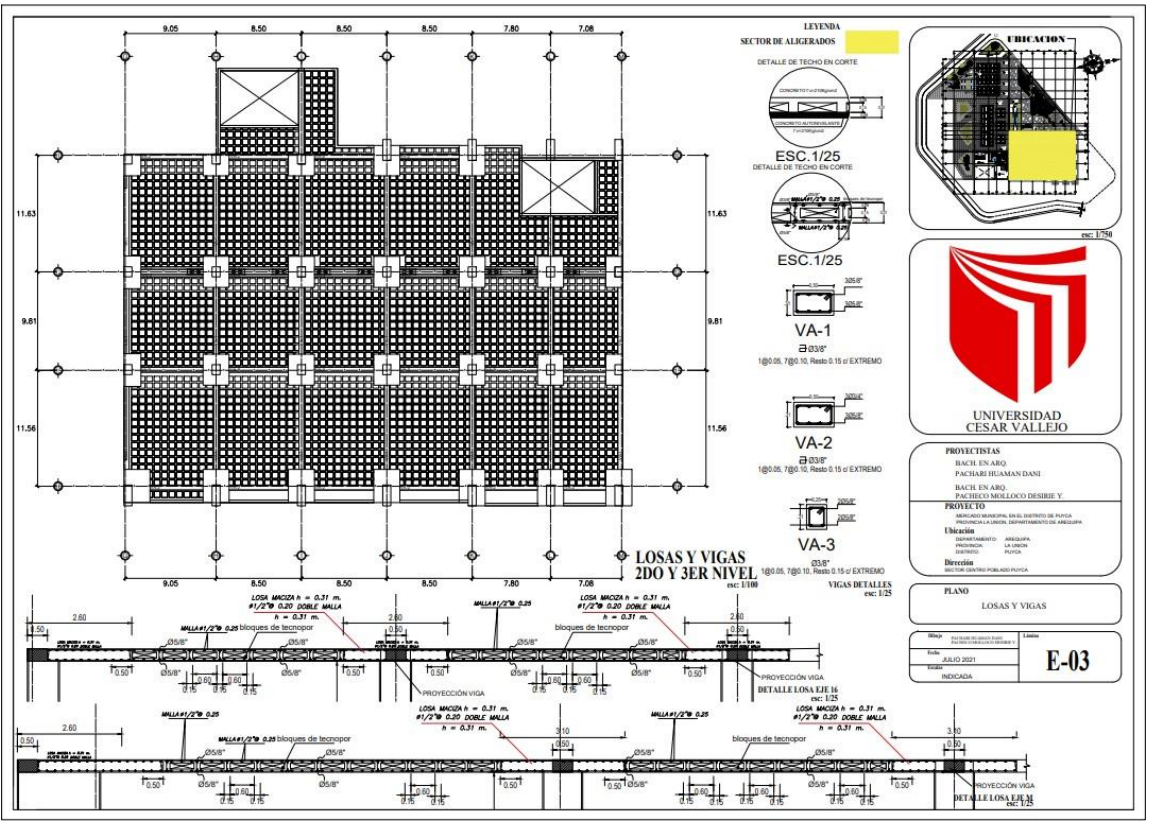
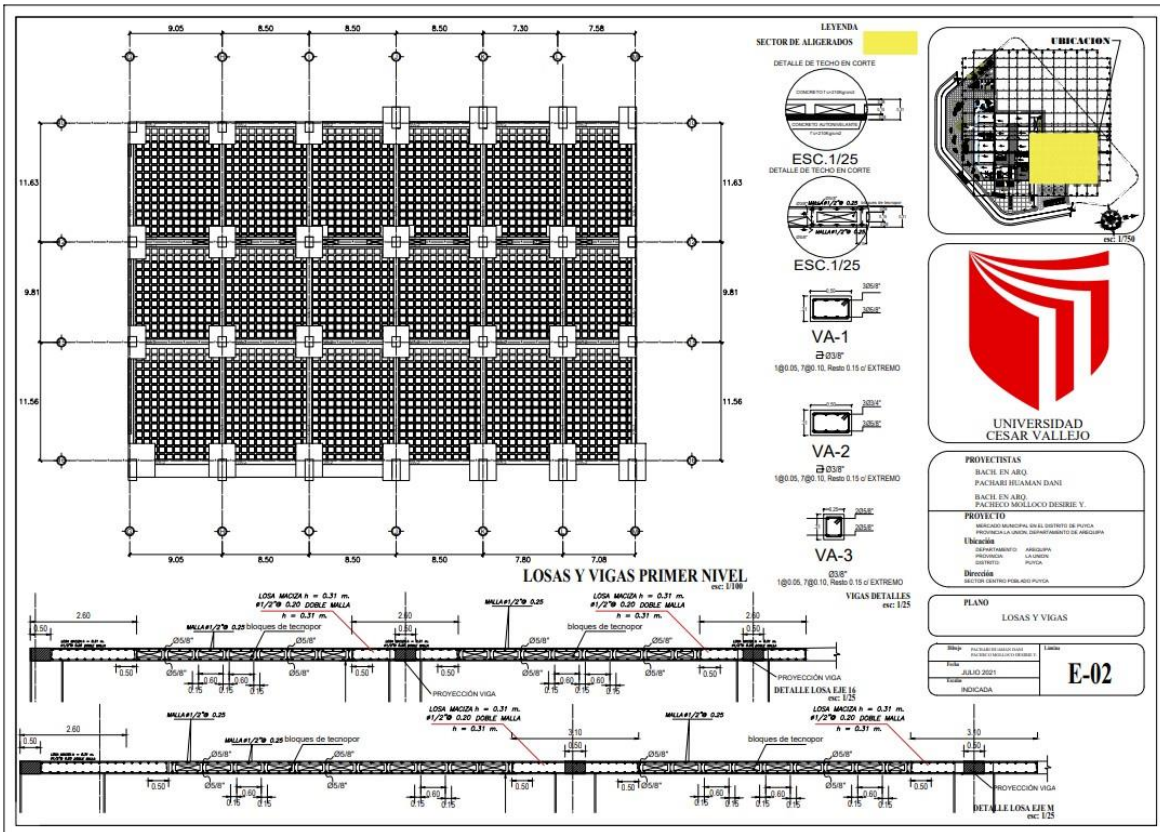




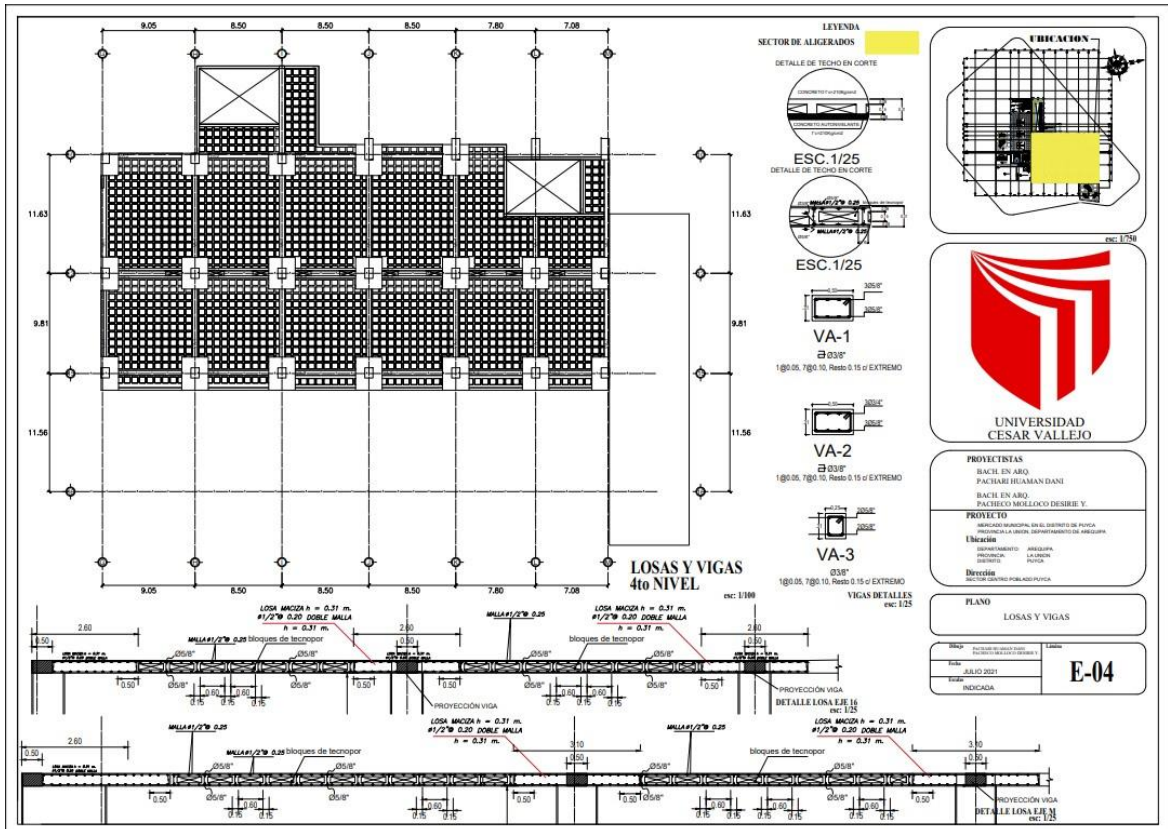


Plano de Estructuras

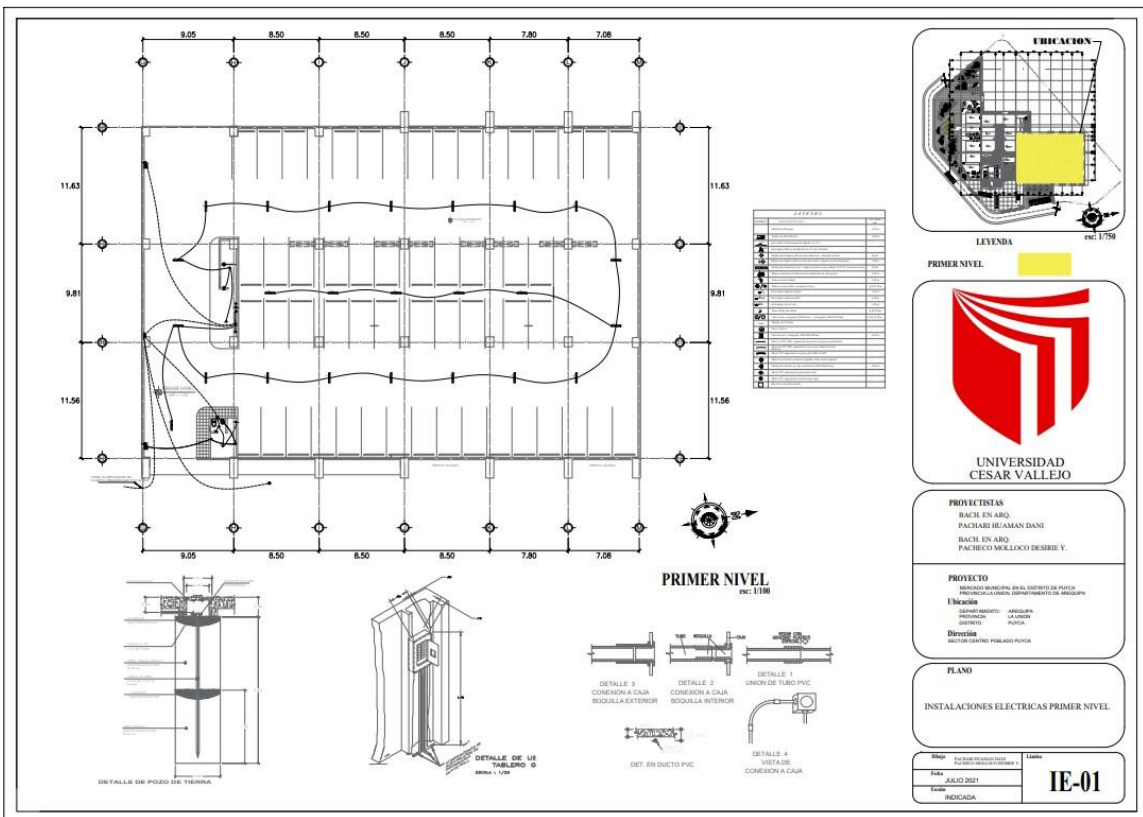


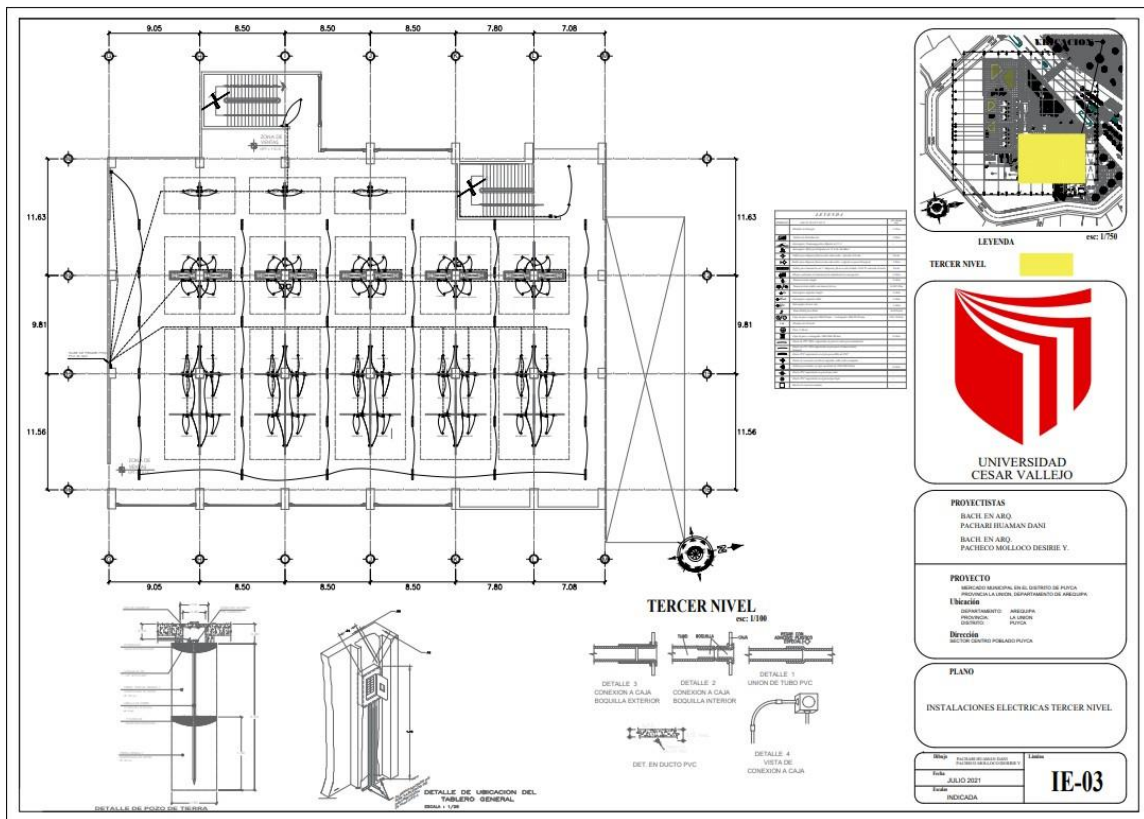
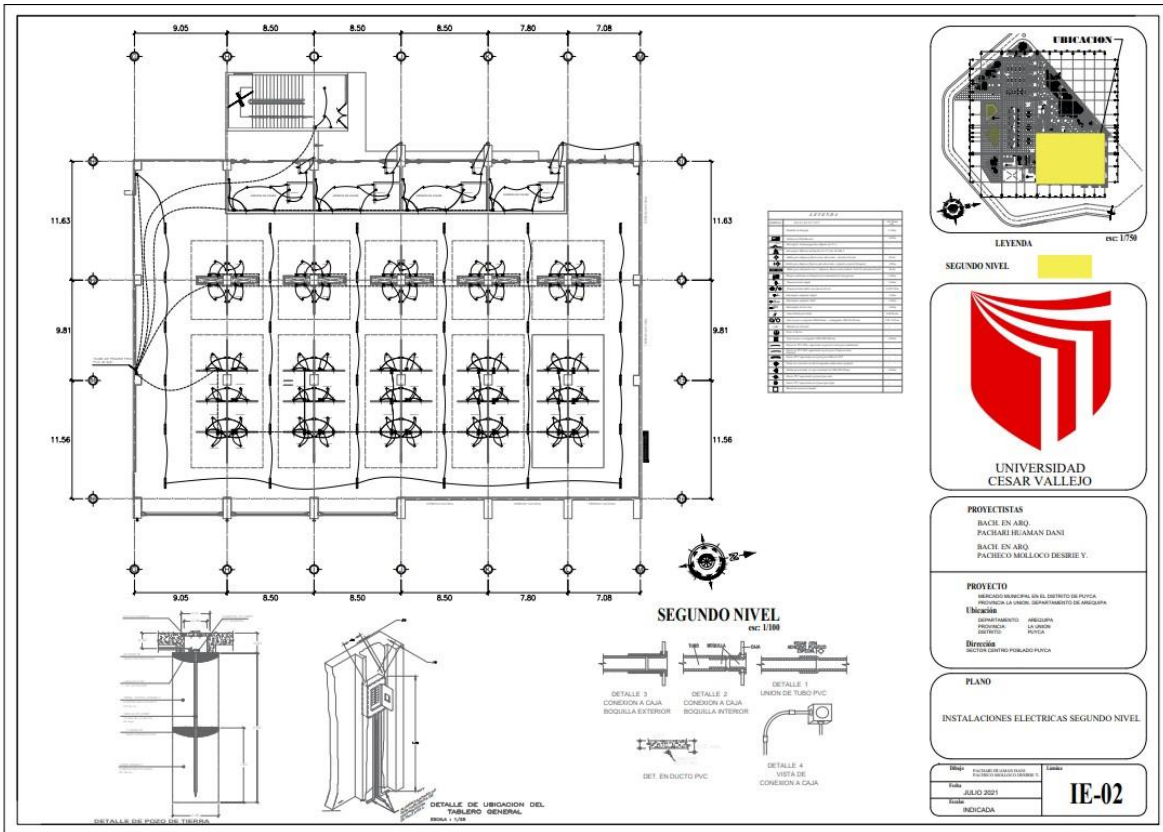


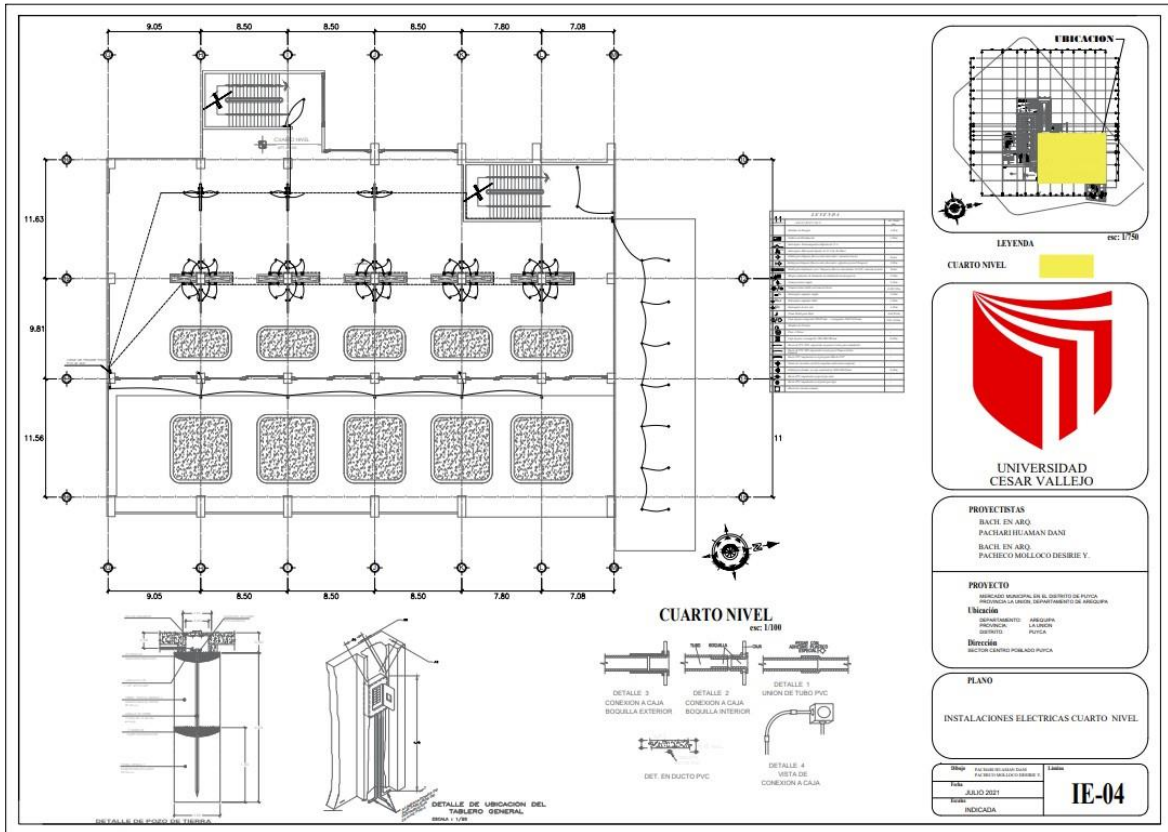




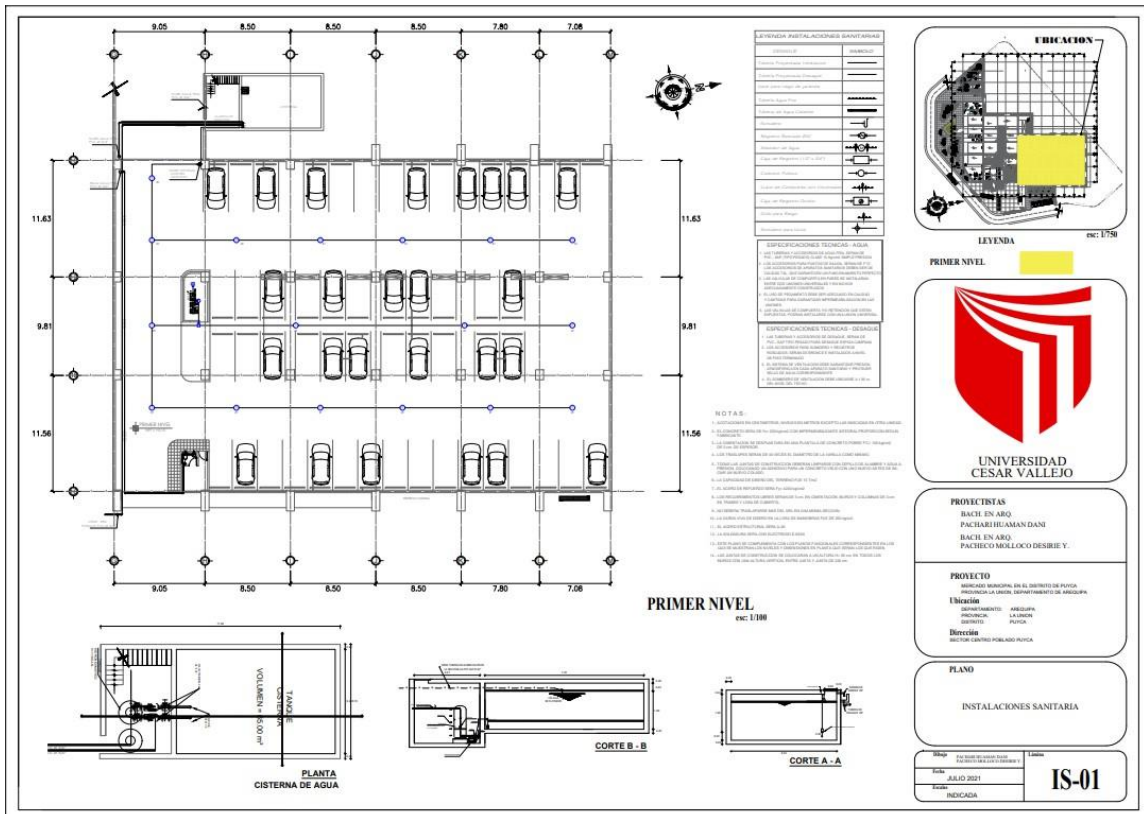
Planos de Instalaciones Eléctricas

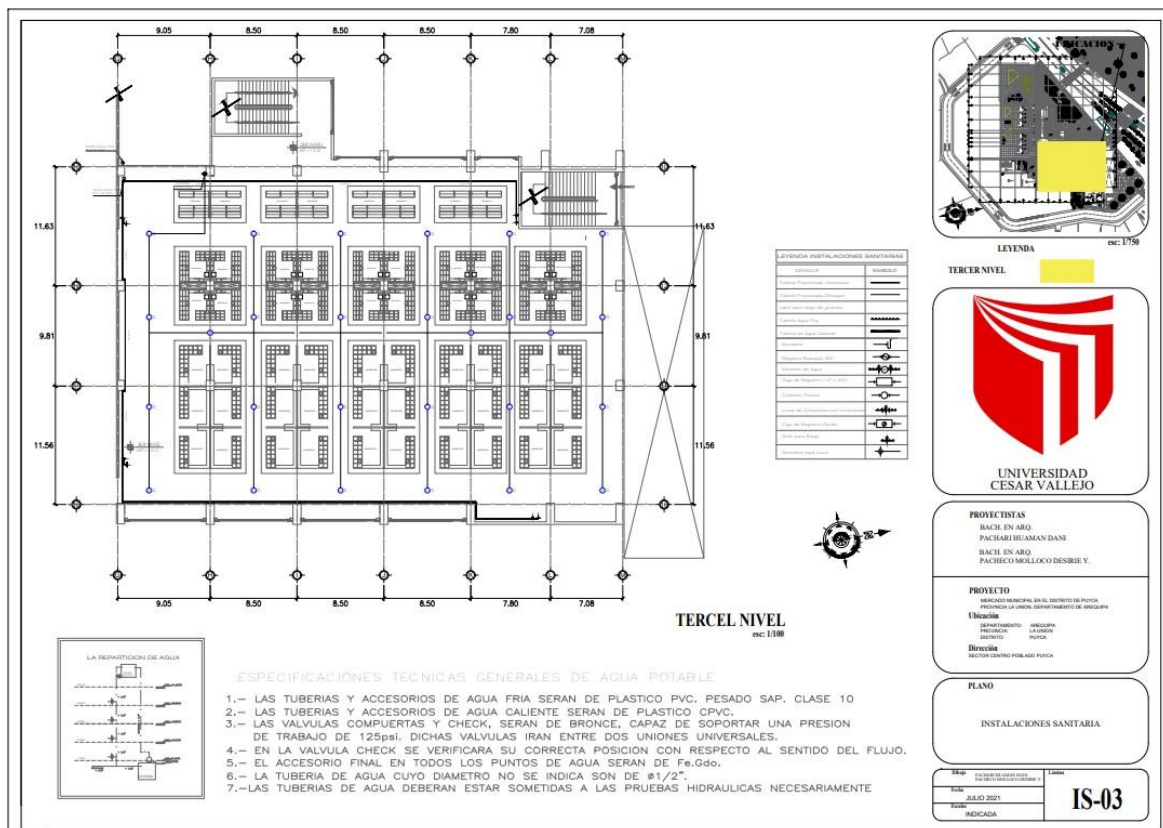
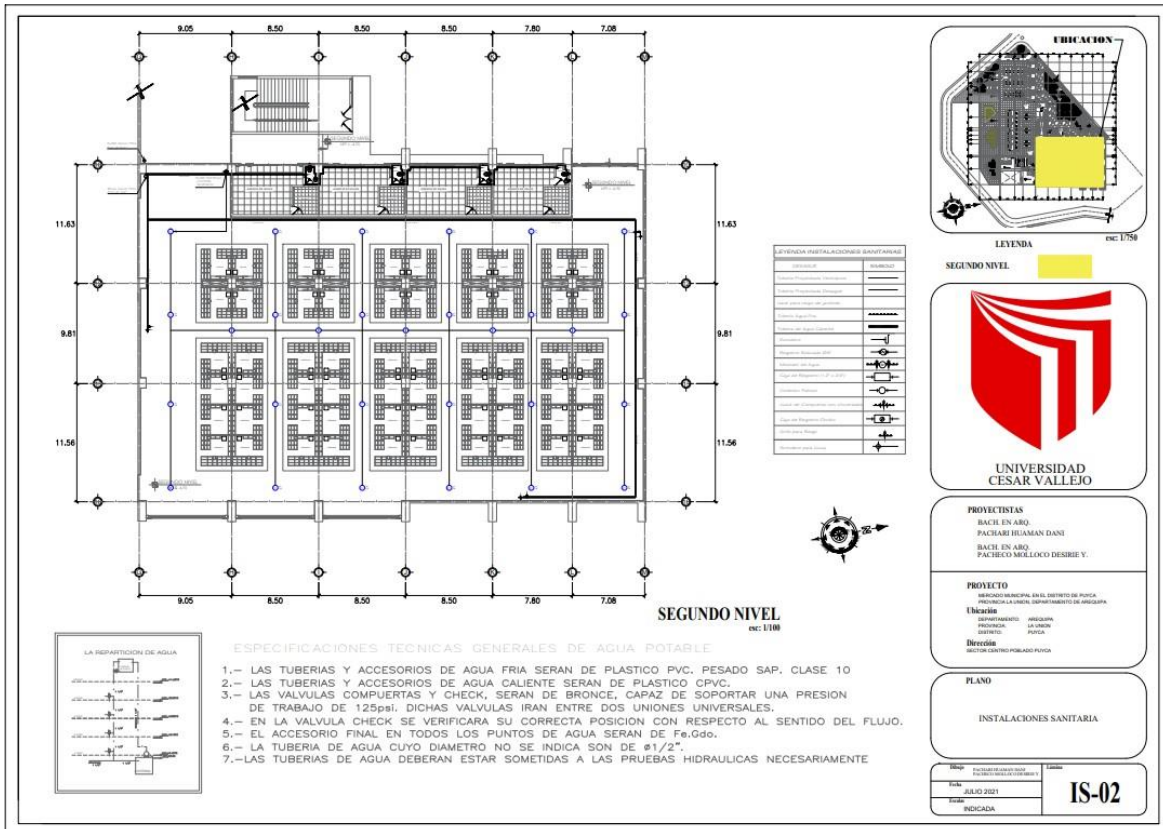






## Planos de Instalaciones Sanitarias

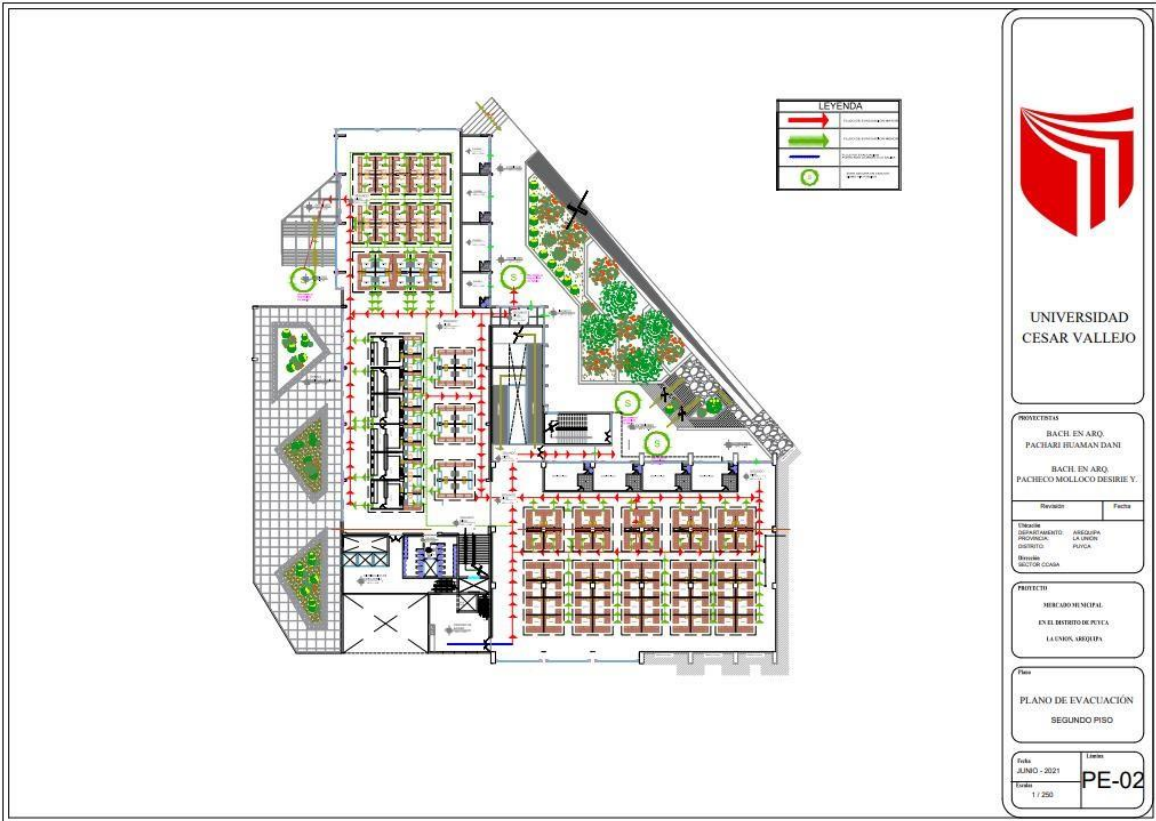












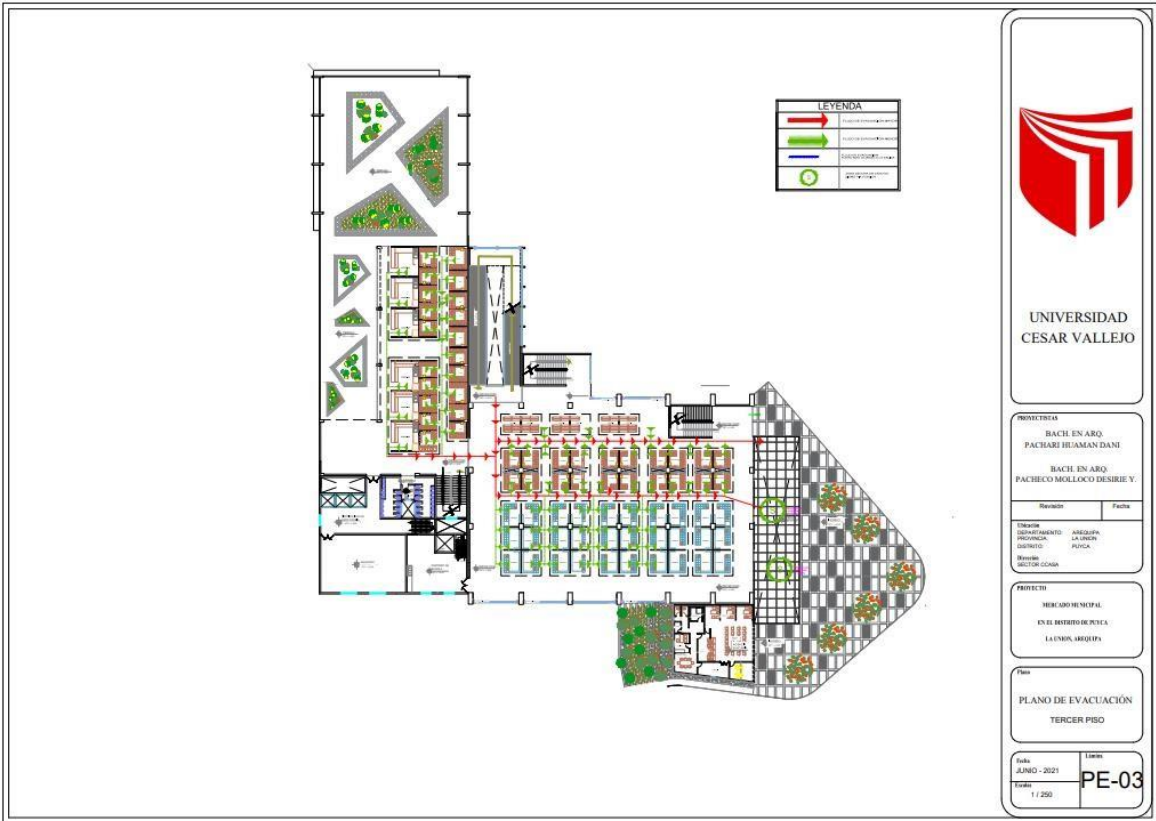
UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

PROVINCIA  
BACH EN ARO  
PACHARI HUAMAN DANI  
BACH EN ARO  
PACHECO MOLLOCO DESIRIE Y.  
Revisión Fecha  
Elaboró  
DISEÑO Y DIBUJO: ARQUELPA  
PROYECTO: LA UNIÓN  
DISEÑO: POLCA  
Revisó  
MAYOR CANA

PROYECTO  
MERCADO MUNICIPAL  
EN EL BARRIO DE PUTCA  
LA UNIÓN, AREQUIPA

Plan  
PLANO DE EVACUACION  
SEGUNDO PISO

Fecha JUNIO - 2021	Línea PE-02
Escala 1 / 250	



UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

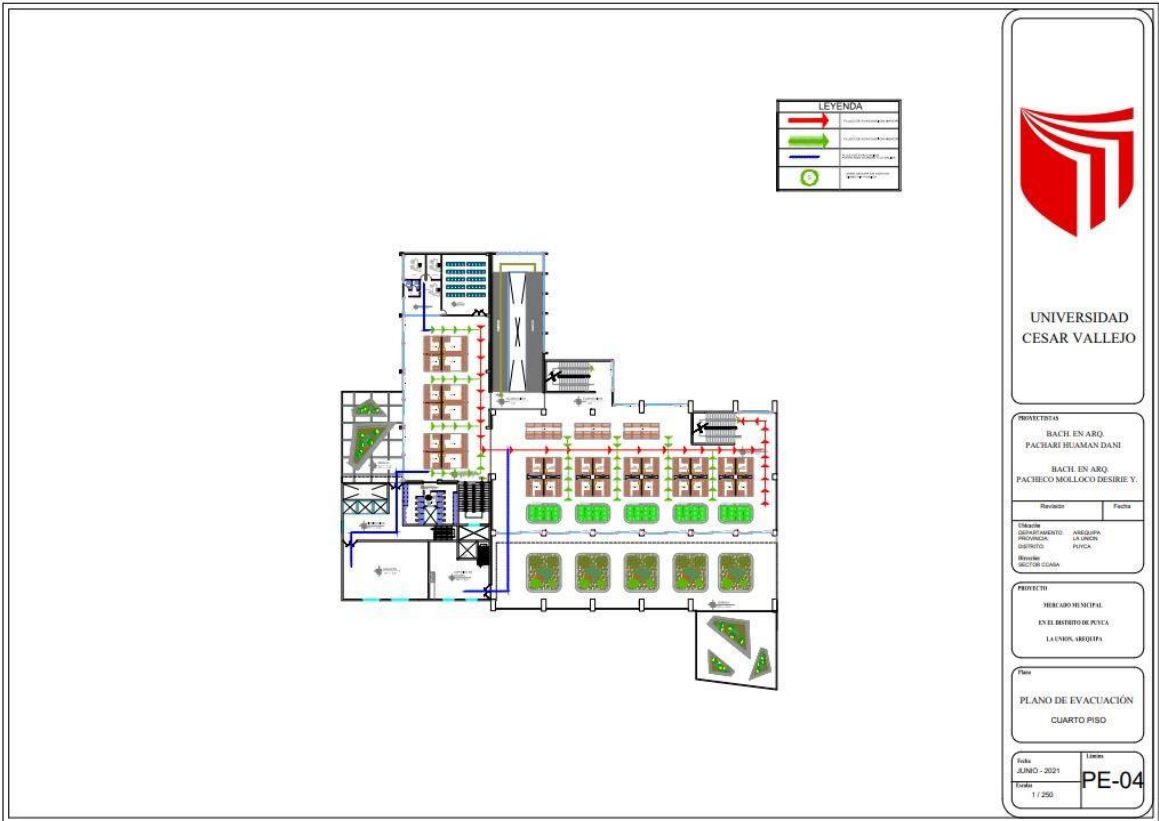
PROVINCIA  
BACH EN ARO  
PACHARI HUAMAN DANI  
BACH EN ARO  
PACHECO MOLLOCO DESIRIE Y.  
Revisión Fecha  
Elaboró  
DISEÑO Y DIBUJO: ARQUELPA  
PROYECTO: LA UNIÓN  
DISEÑO: POLCA  
Revisó  
MAYOR CANA

PROYECTO  
MERCADO MUNICIPAL  
EN EL BARRIO DE PUTCA  
LA UNIÓN, AREQUIPA

Plan  
PLANO DE EVACUACION  
TERCER PISO

Fecha JUNIO - 2021	Línea PE-03
Escala 1 / 250	





UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

PROYECTISTA  
BACH EN ARQ.  
PACHARI HUAMAN DANI

BACH EN ARQ.  
PACHECO BULLUCO DESIRÉE Y.

Revisado	Fecha

DIRECCIÓN  
DISEÑO Y DIBUJO: INGENIERA  
PROYECTO: LA UNCA  
DEPARTAMENTO: PUCUA  
REVISOR:  
SECTOR: EDIFICIO

PROYECTO  
MERCADO MUNICIPAL  
EN EL BARRIO DE PUCUA  
LA UNCA, AREQUIPA

TÍTULO  
PLANO DE EVACUACIÓN  
CUARTO PISO

Fecha	Línea
JUNIO - 2021	PE-04
Escala: 1 / 250	

## **VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES:**

Se concluye con la presente investigación realizar un mercado municipal en el distrito de Puyca que logre el desarrollo socio económico optimizando la venta de productos de primera necesidad en un solo espacio destinado a esta actividad y no de manera disgregada, para lo cual se estudió las necesidades del poblador y como se desarrolla dicha actividad en la zona a intervenir.

### **6.2 RECOMENDACIONES**

Al ser un trabajo de tesis se recomienda fortalecer las estrategias proyectuales arquitectónicas que no agredan al entorno inmediato si no que sea una arquitectura amigable con el mismo.

## VII. Referencias

- Borja, J., & Muxi, Z. (2003). El espaciopúblic, ciudad y ciudadanía. Obtenido de [https://www.researchgate.net/profile/Zaida\\_Martinez3/publication/31731154\\_El\\_espacio\\_publico\\_ciudad\\_y\\_ciudadania\\_J\\_Borja\\_Z\\_Muxi\\_prol\\_de\\_O\\_Bohigas/links/543fbc00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prol-de-O-Bohigas.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Zaida_Martinez3/publication/31731154_El_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_J_Borja_Z_Muxi_prol_de_O_Bohigas/links/543fbc00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prol-de-O-Bohigas.pdf)
- Cámara de comercio e industria de Arequipa. (2020). Indicadores económicos Abril 2020 . Obtenido de <https://camara-arequipa.org.pe/estudios-economicos/indicadores-economicos-abril-2020/>
- Casabón, C. (15 de Mayo de 2017). World Economic Forum. Obtenido de La economía informal de América Latina superar por primera vez la de África Subsahariana: <https://es.weforum.org/agenda/2017/05/la-economia-informal-de-africa-esta-retrocediendo-mas-rapido-que-la-economia-latinoamericana/>
- CNP. (25 de Septiembre de 1998). Reglamento wsobre vigilancia y control sanitario de alimentos y bebidas . Obtenido de decreto supremo N° 007 - 98 -SA: <https://cnp.org.pe/wp-content/uploads/2017/11/REGLAMENTO-SOBRE-VIGILANCIA-Y-CONTROL-SANITARIO-DE-ALIMENTOS-Y-BEBIDAS.pdf>
- Conapo. (2019). Reglamento técnico para los productos orgánicos . Obtenido de Comisión nacional de productos orgánicos .
- Distrito.pe. (2020). La Municipalidad de Puyca. Obtenido de <https://www.districto.pe/districto-puyca.html>
- FAO. (2020). Food and Agriculture Organization of the United Nations. Obtenido de <http://www.fao.org/3/X0075s/X0075s.htm>
- Google Maps. (2020). OpenStreetMap. Obtenido de <https://www.openstreetmap.org/#map=15/-15.0644/-72.6964>

- INEI. (Junio de 2017). Instituto nacional de estadística e informática . Obtenido de Perú: Estimaciones y proyecciones de población por departamento, provincia y distrito 2017 -2020: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1715/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1715/libro.pdf)
- León Mayhua, J. A., & Rondón Zuñiga, J. M. (Diciembre de 2017). Mercado de abastos en Huaral . Obtenido de Universidad ricardo palma - repositorio : <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1095>
- Maps. (2020). Puyca. Obtenido de <https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1OTHskJPkDnmqehHqOtLK62Xyybj4uk-H&ll=-15.06074762333047%2C-72.6982514411847&z=17>
- Ministerio de vivienda construcción y saneamiento. (16 de Julio de 2015). Norma técnica A. 070 comercio. Obtenido de <https://ici.edu.pe/brochure/normas/Norma-A.070-Comercio-Ingesoft.pdf>
- Ministerio de la producción. (7 de Diciembre de 2017). Programa nacional de diversificación productiva. Obtenido de Normativa de mercados de abastos: <http://cdlima.org.pe/wp-content/uploads/2017/12/PROPUESTA-NORMA-MERCADOS-ABASTOS.pdf>
- MINSA. (27 de Julio de 2003). Reglamento sanitario de funcionamiento de mercado de abasto . Obtenido de <https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/2016/03/RM-282-2003-MINSA-Funcionamiento-mercados-de-abasto.pdf>
- MTC. (2004). Ley general de residuos sólidos . Obtenido de Decreto supremo N° 057 - 2004 - PCM : [http://transparencia.mtc.gob.pe/idm\\_docs/normas\\_legales/1\\_0\\_2819.pdf](http://transparencia.mtc.gob.pe/idm_docs/normas_legales/1_0_2819.pdf)
- Municipalidad de la Unión. (2019). Puyca. Obtenido de <http://www.municipiolaunion.com/puyca.html>

- Palle Morales, A. V., Palacios Ramos, R. C., & Rodriguez Yucra, C. M. (Octubre de 2017). Planeamiento estratégico de la provincia de La Unión . Obtenido de Pontifica Universidad Católica del Perú - repositorio : [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9620/PALLE\\_PALACIOS\\_PLANEAMIENTO\\_UNION.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9620/PALLE_PALACIOS_PLANEAMIENTO_UNION.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- PDU - Municipalidad de la Unión. (s.f.). DocPlayer. Obtenido de Plan de desarrollo urbano de cotahuasi: <http://www.municipiolaunion.com/plan/plandedesarrollocotahuasi.pdf>
- Pita Castillo, F. P. (1 de Junio de 2017). Nueva plaza mercado para el ordenamiento del comercio informal en el ex coliseo de la ciudad de Chiclayo en la Av. Balta entre la Calle Arica y Juan Fanning. Obtenido de Universidad católica santo toribio de mogrovejo - repositorio : <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/866>
- Ramos, E., & Cuadros, J. (1988). desarrollo microrregional: Alternativa de desarrollo del interior - centro cooperativo de servicios comunales - La Unión.
- Remy Simatovic, M. I. (Mayo de 2011). Participación ciudadana y gobiernos descentralistas . Obtenido de Cuadernos descentralistas N°28 : <http://www.propuestaciudadana.org.pe/sites/default/files/publicaciones/archivos/CD28.pdf>
- SINEACE. (2017). Sistema nacional de evaluación, acreditación y certificación de la calidad educativa . Obtenido de Caracterización de la región Arequipa : <https://www.sineace.gob.pe/wp-content/uploads/2017/08/PERFIL-AREQUIPA.pdf>
- SunEarthTools. (12 de Diciembre de 2020). SunEarthTools.com. Obtenido de Outils Pour les consommateurs et les concepteurs de.