



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Estudio de las actividades comerciales del distrito de Pucará, para el mejoramiento de los servicios del Mercado de Abastos”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

AUTORES:

David Eli Sarmiento Castillo (ORCID: 0000-0003-2937-9416)

Giovani, Vargas Pajares (ORCID: 0000-0003-3188-6951)

ASESOR:

Dr. Arq. Manuel Germán Lizarzaburu Aguinaga (ORCID: 0000-0002-5150-5370)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

URBANO-ARQUITECTONICO

TRUJILLO – PERÚ

2021

DEDICATORIA

Dedico en primer lugar a Dios, por haber guiado mis pasos y permitir las condiciones propicias para lograr mis metas.

A mis padres por haberme forjado y acompañado en el camino, muchos de mis logros se los debo a ustedes, incluido este. Me formaron con ese amor incondicional a pesar de las vicisitudes. Gracias madre por tu entrega y compromiso, gracias padre por tu paciencia.

A mi novia Vidany Cruz Nolasco, por sus consejos y apoyo incondicional. Gracias por ser mi ayuda idónea.

Finalmente, a mis hermanos y amigos por el apoyo y compañía en cada etapa de mi vida.

David

Dedico a DIOS por brindarme la salud y sabiduría necesaria para lograr mis metas propuestas.

A mis padres María Rosa Adelina Pajares Pérez y Jesús Santos Vargas Aguinaga, ya que gracias a su esfuerzo tanto económico y moral he podido terminar la carrera de Arquitectura. Mi padre quien desde el cielo guía mis pasos por un mejor camino.

A mi pequeña hija Hillary Vásquez Vargas por ser uno de los motivos para seguir adelante creciendo profesionalmente.

A mi novio Donald Barboza Fernández por su apoyo incondicional y sus sabios consejos, también siendo mi ejemplo a seguir como persona y como profesional.

Al Dr. Arq. Manuel Germán Lizarzaburu Aguinaga, por su paciencia y dedicación para lograr el presente trabajo de investigación, por las sugerencias e ideas para mejorar el proyecto y su direccionamiento.

Finalmente, a mis familiares y amigos por su apoyo emocional para seguir adelante y no rendirme ante cualquier obstáculo.

Giovani

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios por darnos vida y salud, A nuestra familia, por su incesante apoyo y estar a nuestro lado en todo el desarrollo de nuestra carrera.

A nuestro asesor Dr. Arq., Manuel German Lizarzaburu Aguinaga por su soporte profesional permanente durante la elaboración de la presente investigación.

Los autores

Índice

| | | |
|----------|--|----|
| I. | Introducción | 12 |
| 1.1. | Planteamiento del Problema / Realidad Problemática..... | 12 |
| 1.2. | Objetivos del Proyecto..... | 16 |
| 1.2.1. | Objetivo General | 16 |
| 1.2.2. | Objetivos Específicos | 16 |
| II. | Marco Análogo..... | 17 |
| 2.1. | Estudio de casos urbano-arquitectónicos similares (dos casos) | 17 |
| 2.1.1. | Caso 1: Mercado Providencia | 17 |
| 2.1.2. | Caso 2: Mercado Roma | 17 |
| 2.1.3. | Caso 3: Mercado Ermitaño..... | 17 |
| III. | Marco Normativo | 31 |
| 3.1. | Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico | 31 |
| IV. | Factores de diseño | 40 |
| 4.1. | CONTEXTO..... | 40 |
| 4.1.1. | Lugar | 40 |
| 4.1.2. | Condiciones Climáticas..... | 48 |
| 4.2. | PROGRAMA ARQUITECTÓNICO | 53 |
| 4.2.1. | Aspectos Cualitativos: Tipos de Usuarios y Necesidades (Formato 03) | 53 |
| 4.2.2. | Aspectos Cuantitativos: Cuadro de áreas | 55 |
| 4.3. | ANÁLISIS DEL TERRENO..... | 59 |
| 4.3.1. | Ubicación del Terreno | 59 |
| 4.3.2. | Topografía del Terreno..... | 60 |
| 4.3.3. | Morfología del Terreno | 61 |
| 4.3.4. | Estructura Urbana..... | 62 |
| 4.3.5. | Vialidad y Accesibilidad | 63 |
| 4.3.6. | Relación con el Entorno | 67 |
| 4.3.7. | Parámetros Urbanísticos y Edificatorios | 68 |
| V. | Propuesta del proyecto urbano arquitectónico- Planimetría: | 69 |
| 5.1. | Conceptualización del objeto urbano arquitectónico..... | 69 |
| 5.1.1. | Ideograma Conceptual..... | 69 |
| 5.1.1.1. | Idea generatriz..... | 69 |
| 5.1.1.2. | Idea directriz | 70 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| 5.1.1.3. | Idea rectora..... | 70 |
| 5.1.2. | Criterios de diseño..... | 71 |
| 5.1.3. | Partido arquitectónico | 74 |
| 5.2. | Esquema de Zonificación | 77 |
| 5.3. | Planos arquitectónicos del Proyecto | 80 |
| 5.3.1. | Plano de Ubicación y localización | 80 |
| 5.3.2. | Plano perimétrico - topográfico..... | 81 |
| 5.3.3. | Plano vial..... | 82 |
| 5.3.4. | Master Plan..... | 84 |
| 5.3.5. | Plano General | 85 |
| 5.3.6. | Cortes generales | 89 |
| 5.3.7. | Elevaciones generales | 90 |
| 5.3.8. | Plano de distribución por sectores y niveles | 91 |
| 5.3.9. | Plano de elevaciones por sectores | 98 |
| 5.3.10. | Plano de cortes por sectores..... | 100 |
| 5.3.11. | Plano de desarrollo arquitectónico de módulo | 102 |
| 5.3.12. | Plano de detalles arquitectónicos..... | 103 |
| 5.3.13. | Detalle constructivo | 105 |
| 5.3.14. | Planos de Seguridad..... | 106 |
| 5.3.14.1. | Plano de señalética..... | 106 |
| 5.3.14.2. | Plano de equipos | 109 |
| 5.3.14.3. | Plano de evacuación | 112 |
| 5.4. | Memoria Descriptiva de Arquitectura | 115 |
| 5.5. | Plano de Especialidades del Proyecto | 116 |
| 5.5.1. | Plano básicos de estructuras | 116 |
| 5.5.1.1. | Plano de cimentación | 116 |
| 5.5.1.2. | Plano de estructura de losa y techos | 117 |
| 5.5.2. | Planos básicos de Instalaciones Sanitarias | 123 |
| 5.5.2.1. | Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles | 123 |
| 5.5.2.2. | Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles. | 133 |
| 5.5.3. | Planos básicos de Instalaciones Electromecánicas..... | 143 |
| 5.5.3.1. | Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes)..... | 143 |

| | |
|---|-----|
| 5.6. Información complementaria (3ds del proyecto)..... | 157 |
| VI. Conclusiones | 161 |
| VII. Recomendaciones..... | 163 |
| VIII. Bibliografía..... | 165 |
| ANEXOS..... | 167 |
| Anexo 1: Tablas y figuras | 167 |
| Anexo 2 : Memoria descriptiva de arquitectura | 170 |
| 1. Descripción del proyecto | 171 |
| 2. Área del proyecto | 171 |
| 3. Características de uso por piso..... | 172 |
| 4. Características de uso por zona..... | 173 |
| Anexo 3 : Registro fotográfico..... | 174 |

Índice de tablas

| | |
|--|-----|
| Tabla 1 Categorías de Mercado..... | 31 |
| Tabla 2 Composición de un mercado de abastos minorista tipo 3 | 32 |
| Tabla 3 Accesos, retiros y altura en mercados de abastos minoristas..... | 33 |
| Tabla 4 Circulaciones en mercados de abastos minoristas..... | 34 |
| Tabla 5 Iluminación y ventilación en mercados de abastos minoristas | 34 |
| Tabla 6 Características de los Puestos en mercados de abastos minoristas | 35 |
| Tabla 7 Cálculo de aforo y estacionamientos en mercados de abastos minoristas | 36 |
| Tabla 8 Características de los principales ambientes en mercados de abastos minoristas..... | 37 |
| Tabla 9 Sistema estructural, Instalaciones y materiales en mercados de abastos minoristas.. | 38 |
| Tabla 10 Servicios sanitarios en mercados de abastos minoristas | 39 |
| Tabla 11 Límites del distrito de Pucará..... | 40 |
| Tabla 12 Costumbres del Distrito de Pucará | 43 |
| Tabla 13 Temperatura anual en el distrito de Pucará | 49 |
| Tabla 14 Precipitación anual en el distrito de Pucará | 50 |
| Tabla 15 Viento anual en el distrito de Pucará..... | 52 |
| Tabla 16 Caracterización y necesidad de usuarios | 53 |
| Tabla 17 Programa Arquitectónico | 55 |
| Tabla 18 Cuadro de áreas resumen..... | 58 |
| Tabla 19 Límites, Medidas de Lados y ángulos del terreno..... | 61 |
| Tabla 20 Número de mercados de abastos por tipo y ámbito geográfico en el Perú | 167 |
| Tabla 21 Concentración de mercados de abastos según regiones en el Perú..... | 167 |
| Tabla 22 Categorías de Mercados Minoristas de Abastos | 170 |

Índice de Figuras

| | |
|--|-----|
| Figura 1 Localización del distrito de Pucará..... | 40 |
| Figura 2 Límites del distrito de Pucará | 41 |
| Figura 3 Ubicación estratégica del distrito de Pucará como núcleo urbano principal vial y económico. | 42 |
| Figura 4 Lugares turísticos del distrito de Pucará | 43 |
| Figura 5 Potencialidad socioeconómica de la provincia de Jaén- distrito de Pucará..... | 44 |
| Figura 6 Área comercial del distrito de Pucará: Mercado Municipal y zona de expansión..... | 45 |
| Figura 7 Cantidad de puestos del Mercado Municipal de Pucará | 46 |
| Figura 8 Ubicación del Mercado Municipal de Pucará..... | 47 |
| Figura 9 Estado de conservación del Mercado de Pucará..... | 48 |
| Figura 10 Temperatura diaria y por mes en el distrito de Pucará | 49 |
| Figura 11 Precipitaciones en el distrito de Pucará | 50 |
| Figura 12 Horas de sol mensual y diaria en el distrito de Pucará | 51 |
| Figura 13 Dirección de los vientos en el distrito de Pucará | 51 |
| Figura 14 Niveles de humedad mensual en el distrito de Pucará..... | 52 |
| Figura 15 Ubicación y constitución del Terreno para la propuesta del Mercado de Pucará: ... | 59 |
| Figura 16 Definición del Terreno para la propuesta del Mercado de Pucará..... | 60 |
| Figura 17 Topografía de terreno para la propuesta del Mercado de Pucará | 61 |
| Figura 18 Morfología del terreno para la propuesta del Mercado de Pucará..... | 62 |
| Figura 19 Estructura urbana del terreno para la propuesta del Mercado de Pucará..... | 63 |
| Figura 20 Proyección de Vialidad del terreno..... | 64 |
| Figura 21 Vialidad del terreno propuesta | 65 |
| Figura 22 Vialidad y accesibilidad del terreno para la propuesta del Mercado de Pucará | 66 |
| Figura 23 Entorno del terreno del mercado..... | 67 |
| Figura 24 Parámetros del terreno del mercado..... | 68 |
| Figura 25 Idea generatriz de la propuesta del mercado Pucará..... | 69 |
| Figura 26 Idea directriz de la propuesta del mercado Pucará. | 70 |
| Figura 27 Idea rectora de la propuesta del mercado Pucará..... | 71 |
| Figura 28 Sustracción formal e infiltración - criterios de diseño del mercado Pucará. | 72 |
| Figura 29 Accesibilidad fluida y crecimiento vertical- criterios de diseño del mercado Pucará. | 73 |
| Figura 30 Interacción socio espacial y envolvente bioclimático- criterios de diseño del mercado Pucará. | 74 |
| Figura 31 Render exterior ingreso principal Av. Jaén | 157 |
| Figura 32 Render exterior ingresos principales y secundarios..... | 157 |
| Figura 33 Render exterior vista aérea- Av. S/N..... | 158 |
| Figura 34 Render interior de patio de comidas | 158 |
| Figura 35 Render interior ingreso principal- triple altura | 159 |
| Figura 36 Render interior puestos del mercado. | 160 |
| Figura 37 Tipo de formación de los mercados de abastos en el Perú | 168 |

| | |
|---|-----|
| Figura 38 Porcentaje de Mercado de Abastos que cuentan con Licencia de Funcionamiento, Defensa Civil y Reglamento Interno | 169 |
| Figura 39 Principales fuentes de financiamiento para inversiones en infraestructura en Mercados de Abastos a Nivel Nacional | 169 |
| Figura 40 Vista del terreno parte posterior donde se situará el proyecto de Mercado de Abastos | 174 |
| Figura 41 Vista del terreno parte posterior donde se situará el proyecto de Mercado de Abastos | 175 |
| Figura 42 Vista de áreas adyacentes al terreno. | 175 |

Resumen

La presente investigación se fundamenta en la actividad comercial como pieza clave para impulsar el desarrollo de la ciudad, con una visión social, sostenible y económica dirigida a convertir al lugar en un centro dinámico comercial de gran envergadura local y regional.

En el desarrollo de la investigación se analizará el contexto local de Pucará, es decir, su localización, cultura, aspecto económico-social, aspecto comercial y condiciones climáticas. Este análisis permitirá delimitar a la ciudad de Pucará como área de estudio, ante las condicionantes geográficas y comerciales que la definen como eje articulador local, provincial y regional de gran demanda comercial, y teniendo en cuenta la deficiente infraestructura y calidad de servicios del actual mercado de abastos de la ciudad.

Ante esta problemática y diagnóstico de la investigación, se propone un nuevo Mercado de abastos para la ciudad de Pucará, cuya infraestructura arquitectónica será reubicada estratégicamente en la zona de expansión comercial de la localidad, la cual logrará satisfacer los requerimientos comerciales de la ciudad, con un radio de influencia provincial y regional.

Palabras Clave: *Mercado de abastos, Comercio, actividad comercial.*

Abstract

This research is based on commercial activity as a key piece to promote the development of the city, with a social, sustainable and economic vision aimed at turning the place into a dynamic commercial center of great local and regional magnitude.

In the development of the research, the local context of Pucará will be analyzed, that is, its location, culture, economic-social aspect, commercial aspect and climatic conditions. This analysis will allow to delimit the city of Pucará as an area of study, given the geographical and commercial conditions that define it as a local, provincial and regional articulating axis of great commercial demand, and taking into account the deficient infrastructure and quality of services of the current market of supplies of the city.

Given this problem and diagnosis of the research, a new Food Market is proposed for the city of Pucará, whose architectural infrastructure will be strategically relocated in the commercial expansion area of the town, which will satisfy the commercial requirements of the city, with a radius of provincial and regional influence.

Keywords: Food market, Trade, commercial activity.

I. Introducción

1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática

Los mercados de abastos son infraestructuras comerciales más tradicionales de las ciudades, principal fuente de abastecimiento de productos alimenticios de primera necesidad (Sanchez Rivera, 2020). Estos también tienen una gran relevancia en la sociedad, ya que, en muchas de ellas, es el mercado de abastos, ya sea mayorista o minorista, su motor de desarrollo económico. Así también es en estas infraestructuras donde se genera un espacio de socialización (Elguera, 2018), apreciándose en ellos la cultura y la vida cotidiana de la población.

En los últimos años los mercados de abastos tradicionales han tenido que convivir con otros tipos de infraestructuras comerciales más modernas, tales como los supermercados, malls, etc. comparándolos entre sí y mostrando en ellos sus falencias relacionadas con su infraestructura, mantenimiento, higiene y seguridad. Incluso problemas que se generan en el exterior de la infraestructura, así tenemos el comercio ambulante, la contaminación por desechos sólidos, la congestión vehicular y los enfrentamientos entre la policía municipal y los comerciantes informales (MEDINA, 2007). A estos problemas se le suma la coyuntura actual de la pandemia a causa del COVID-19, que ha demostrado que los mercados de abastos al no contar con una infraestructura adecuada en la mayoría de casos, son propicios para la propagación del virus.

El Banco Interamericano de Desarrollo afirma que en el 2014 el 80% de la Población de América latina vivía en zona urbana, con una tendencia a que, en los próximos 30 años, el total de los habitantes de Latinoamérica habiten las zonas urbanas (BID, 2016). Con este aumento en los últimos años de la población en zonas urbanas de las ciudades latinoamericanas, han hecho que el flujo alimenticio crezca, ocasionando así que los mercados no logren abastecer a la población. (CRESPI M., 2016)

Según el Fondo Multilateral de Inversiones del BID, Las deficiencias físicas y funcionales de los mercados minoristas de abastos se dan ya que muchos se encuentran ubicados en los centros de las ciudades, con elevados costos del precio del suelo o de alquiler y problemas de accesibilidad. Aumentándole a estos la apreciación que tiene el poblador de la infraestructura del Mercado, percibiéndolos como espacios envejecidos y en mala conservación. Carencias como los malos olores, contaminación, tugurización, congestión de flujo de personas y vehiculares, problemas en la accesibilidad, confort término inadecuado y un mal

dimensionamiento del espacio determina el precario nivel de comodidad para el usuario y en muchos casos el rechazo por parte de ellos (Alonso, Estrada, Rodriguez, & Sartorius, 2007).

En varios países de la región se han tratado de modernizar los mercados de abastos, muchos de ellos han sido trasladados a mejores emplazamientos o han sido reconstruidos y recuperados, no solo dando así espacios de trabajo de mejor calidad a los comerciantes, si no también revalorizando el espacio urbano y dándole una identidad urbana, como afirma Sassano al decir que se establece como una marca urbana la recuperación y restauración de una edificación, más aún si se está integrando espacios urbanos degradados (Sassano, 2001).

En las ciudades del Perú, el mercado de abastos se ha convertido en el principal centro de abastecimiento a través de los años, y aunque compiten con otros tipos de comercio como en los demás países de Latinoamérica, mantiene su preferencia gracias a que allí se obtienen más variedad de productos, competitividad de precios, productos frescos y trato directo entre vendedor y cliente (Sanchez Rivera, 2020) (EILER, 2004).

Existen 2612 mercados en todo el territorio peruano, de los cuales el 2% de ellos son de tipo Mayorista y el 98% de tipo Minoristas, según el Censo Nacional de Mercados de Abastos 2016 del INEI (INEI, 2016) (ver Tabla 20: Numero de mercado de abastos por tipo y ámbito geográfico en el Perú, 2016 – Anexo 1).

Las zonas urbanas cuentan con un total de 2294 mercados de abastos, siendo Lima y Callao donde se concentran más, con un 53.7%, otras ciudades donde se concentran los mercados son La Libertad con un 6.1%, Junín con un 4.6%, Arequipa con un 4.2% y Cajamarca con un 2.4% (INEI, 2016) (ver Tabla 21: Concentración de mercados de abastos según regiones en el Perú, 2016 – Anexo 1).

La mayoría de los mercados de abastos operativos en el Perú han sido creados por iniciativa de los comerciantes, los cuales representan un 32.5% de total de mercados existentes, por otra parte, son las municipalidades la segunda razón de la existencia de los mercados con un 29.6% del total (INEI, 2016) (ver Figura 37: Tipo de formación de los mercados de abastos en el Perú – Anexo 1).

La falta de mantenimiento y una infraestructura adecuada que permita la mejor comercialización de los productos se debe en su mayoría por la inexistente reglamentación en los mercados, es así que, en los mercados de abastos ubicados en zona urbana, solo el 71.1% tiene Título de propiedad, el 58% cuenta con licencias de edificación, un 50.3 % tiene

certificado de defensa civil y un 80.8% con reglamento interno (INEI, 2016). Esta documentación es importante para plantear mejoras en la infraestructura y administración con el objetivo de dar un mayor confort a los comerciantes y clientes (ver Figura 38: Porcentaje de Mercado de Abastos que cuentan con Licencia de Funcionamiento, Defensa Civil y Reglamento Interno – Anexo 1).

Otro de los problemas de los mercados de abastos en el país es la falta de planificación de nuevos proyectos, ya que no se adecuan a los planes urbanos existentes o en algunos casos no existe planificación urbana en las ciudades. Como resultado de esto en muchos casos los mercados mayoristas han quedado dentro de la zona urbana y los mercados minoristas no existen en zonas de reciente expansión urbana, generando mercados espontáneos en barrios pobres ocupando las calles, plazas y espacios públicos.

Pero son otros los casos donde los mercados públicos no reciben mantenimiento, aun siendo estos uno de las principales fuentes de ingreso económico de los municipios, llevando así al descontento de los comerciantes que ven injustificado el cobro de sus impuestos, ya que la inversión de las municipalidades en infraestructura representa solo el 17% de todas las fuentes de financiamientos, siendo las cuotas entre los comerciantes de manera ordinaria y extraordinaria las principales fuentes para financiar mejoras, con un 28.5% y un 26.9% respectivamente (INEI, 2016) (ver Figura 39: Principales fuentes de financiamiento para inversiones en infraestructura en Mercados de Abastos a Nivel Nacional – Anexo 1).

El comercio ambulatorio es otro de los principales problemas que afrontan los mercados de abastos en el Perú, generando desorden, turgurización y desechos sólidos dentro y fuera de la infraestructura, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, este problema aqueja al 64% de mercados a nivel nacional (INEI, 2016).

En el ámbito local la situación del mercado de abastos del distrito de Pucará no es ajena a esta problemática. Pucará se encuentra en la provincia de Jaén, región Cajamarca, actualmente tiene una población de 6,834 (INEI, 2018) de los cuales 4,341 habitantes se encuentran en el área urbana (INEI, 2018). Por sus condicionantes geográficas es actualmente un centro dinámico de comercio interprovincial e interregional, ya que una de las vías principales que atraviesa la ciudad es la Av. Fernando Belaunde Terry, eje articulador que conecta la ciudad con la costa, la sierra y la selva. Debido a ello, es imperante la necesidad de contar con infraestructura básica para la realización de actividades comerciales. Esto nos ha conducido a analizar la infraestructura existente del mercado de abastos de la ciudad.

El Mercado de Abastos de Pucará es de tipo Mercado Minorista, inicio sus actividades en 1994 y cuenta actualmente con 115 puestos de venta fijos (INEI, 2016) y ha ido creciendo desordenadamente a lo largo de su historia, sin ninguna planificación, que a la actualidad a sumado 13 puestos de ventas ambulantes más. Los servicios que ahí se brindan atienden a toda la población del distrito y se proyecta que para el año 2040, sean 7152 las personas (ver Anexo 2, Tabla 23), ubicándolo en la categoría 2 de Mercados Minoristas según la población atendida (ver Tabla 22: Categorías de Mercados Minoristas de Abastos – Anexos 1). Esto ha generado la invasión del espacio público y propiciado el comercio ambulatorio, invadiendo espacio del propio mercado y las calles colindantes a él.

La infraestructura actual del mercado satisface deficientemente la demanda comercial de la ciudad y su población flotante, así mismo su localización actual en una zona de difícil acceso para su abastecimiento, lo que genera congestión vehicular y la carencia de espacio público de integración. El material predominante de la construcción es de ladrillo con columnas de concreto armado, de los 198.31 m lineales de muros perimétricos, el 55.8% de las paredes se encuentran despintadas y resquebrajadas, dando un aspecto envejecido a las instalaciones interiores. Observamos también corrosión en 1599.1 m² de área techada que equivale al 82% del total, conformado por estructura metálica y cobertura de calamina, y aunque se han renovado algunas calaminas, se sigue utilizando la misma estructura deteriorada. Así mismo existe 985 m² de piso de cemento pulido como área de circulación y en su totalidad muestran grietas y huecos que afectan el tránsito de los usuarios.

Encontramos al mismo tiempo que no existen las zonas adecuadas y espacios funcionales bien definidos para su operatividad. Solo cuenta con un ambiente de 17 m² para área de almacenamiento y depósito, ausencia de área de refrigeración, patio de descarga, área de control de calidad, cuarto de mantenimiento, zona de estacionamientos y área de residuos sólidos, que exige la norma para este tipo de mercados. Sumándole a ello que el 100% de las circulaciones no son adecuadas para una evacuación durante un siniestro, las cuales están siendo ocupadas por los productos de los comerciantes, en muchos casos no llegan a tener los 2.40 m de ancho libre y los 3.00 m de ancho en las vías principales (SANEAMIENTO, 2021).

También así, el no cumplimiento de la norma técnica para el diseño de Mercado de Abastos al no considerar como mínimo un retiro de 1.50 m. de la calle ocasiona que se llegue a utilizar la parte exterior del ingreso principal del mercado, obstaculizando la circulación de ingreso y salida de los usuarios.

En cuanto a los servicios básicos cuenta con abastecimiento de red de agua y red de alcantarillado, así también con instalaciones de luz y alumbrado público, pero no son del todo óptimos. De acuerdo a la inspección técnica de seguridad realizada por la Municipalidad Distrital de Pucará, se recomienda con urgencia el cambio del 100% de las instalaciones eléctricas por sus condiciones precarias que representan un alto riesgo para sus ocupantes (MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCARÁ, 2021).

Sumado a estos problemas encontramos que el 100% de los puestos de venta no reúnen las condiciones de salubridad, ejemplo de esto es que ninguno de los 16 puestos de venta de carnes y pescados tienen drenaje para evacuar aguas residuales convirtiéndolos en un foco infeccioso, agregar que tampoco cuentan con contenedores de residuos sólidos, no cumpliendo así los 15 metros de radio que debe de existir alrededor de la infraestructura sin desechos para evitar la presencia de plagas y contaminación (SANEAMIENTO, 2021).

Esta situación hace que una de las infraestructuras más importantes de la ciudad se vea vulnerable, convirtiendo también los alrededores del mercado en uno de los puntos críticos de violencia e inseguridad ciudadana. Según el Plan de Seguridad Ciudadana – CODISEC 2016, elaborado por la Municipalidad Provincial de Pucará, la cuadra 01 de la calle San Martín donde se ubica el mercado es un punto crítico de mayor incidencia delictiva contra el patrimonio y con mayor presencia de comercio ambulante (MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCARÁ, 2016).

Todo ello nos ha llevado a determinar la necesidad de contar con una infraestructura adecuada de un centro de abastos, para garantizar la mejora de las actividades comerciales del distrito.

1.2. Objetivos del Proyecto

1.2.1. *Objetivo General*

Elaborar un estudio de las actividades comerciales de los productos de primera necesidad para el mejoramiento de los servicios del mercado de abastos de la ciudad de Pucará, Jaén- Cajamarca.

1.2.2. *Objetivos Específicos*

- Analizar las condiciones comerciales de la ciudad de Pucará para el abastecimiento de esta.

- Analizar la infraestructura existente del mercado de abastos, para el mejoramiento de la actividad comercial.
- Conocer las condiciones físico – espaciales que me permitan implementar un nuevo Mercado de Abastos de la ciudad de Pucará.

II. Marco Análogo

2.1. Estudio de casos urbano-arquitectónicos similares (dos casos)

2.1.1. Caso 1: Mercado Providencia

El **Mercado Providencia** ha pasado por un proceso de transformación desde su construcción en 1946 hasta la nueva propuesta para su remodelación en el año 2020, localizado en la Comuna Providencia, Santiago de Chile, Chile. La nueva propuesta pone en valor a la obra original al rescatar las características en fachada del edificio base y al reintegrar a los habitantes con los servicios de abasto, gastronómicos y sociales, estas últimas incluidas como una propuesta innovadora con fines de integración comunitaria.

2.1.2. Caso 2: Mercado Roma

El **Mercado Roma** es un mercado gastronómico que se emplaza en un lugar estratégico de la Colonia Roma Norte, en la Ciudad de México, México, convertido en un hito arquitectónico de la ciudad, gracias a su único volumen rectangular de envolvente moderno con carácter industrial, que contrasta con el perfil urbano de la colonia. Su diseño espacial promueve actividades comerciales y gastronómicas, como el intercambio de bienes variados y exclusivos, la oferta gastronómica con platos nacionales e internaciones, encuentros sociales para la interacción comunitaria, y el desarrollo de actividades artísticas locales.

2.1.3. Caso 3: Mercado Ermitaño

El **Mercado Ermitaño** es un mercado ubicado en el distrito de Independencia, Lima, considerado como uno de los más importantes y antiguos de la zona, pero que posee una infraestructura deficiente y limitada. Por ello, se organizó un concurso para el diseño de un nuevo “Mercado Ermitaño”, el cual contribuya al desarrollo económico y comercial, resultando como ganador el estudio de “arquitectura verde”. Su diseño espacial promueve actividades comerciales con una distribución simple y funcional, gracias a un eje central de doble altura a partir el cual se originan las circulaciones secundarias. Eso sumado a su envolvente verde con fachadas en jardineras laterales lo convierten en una infraestructura flexible y sostenible.

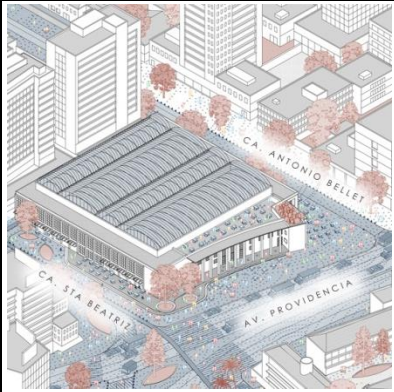
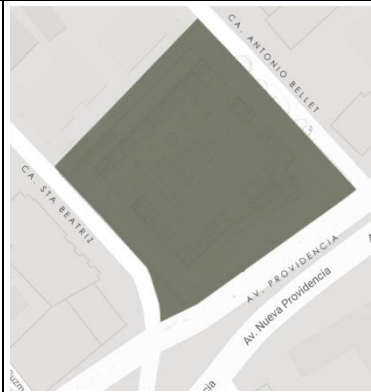
CUADRO DE SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS

Datos Generales

| | | |
|---------------------|--|--|
| Ubicación: Chile | Proyectistas: Lira Larroulet Tirado | Año de construcción: 2020- remodelación |
|---------------------|--|--|

Resumen:
La propuesta de recuperación del Mercado Providencia se concibe como la puesta en valor del antiguo mercado considerado como centro de abastecimiento local principal e “Inmueble de Conservación Histórica”, mediante la restauración de su fachada original, a conservación de su estructura, y la reactivación de sus espacios interiores con una nueva propuesta funcional, todo con la finalidad de rescatar la calidad, identidad y carácter público del edificio.

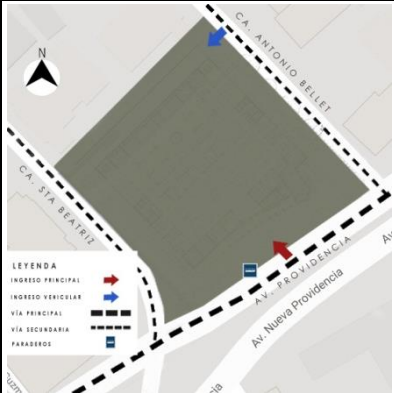
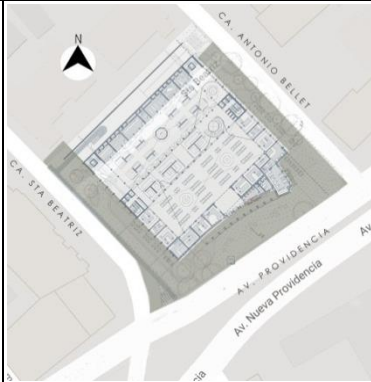
Análisis contextual


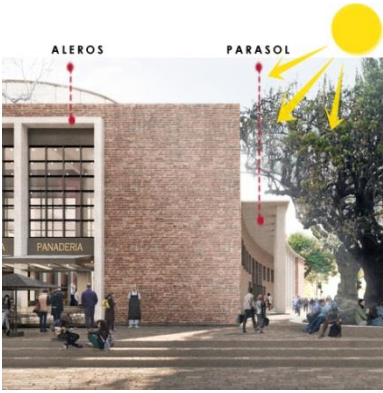
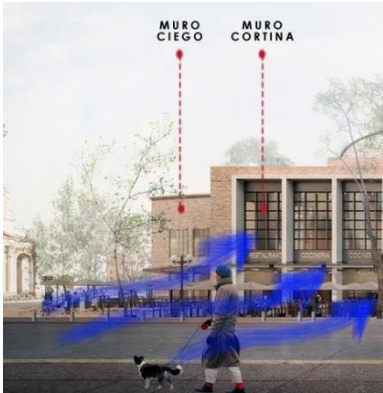

| Emplazamiento | Morfología del terreno | Conclusiones |
|--|--|--|
| <p>El proyecto se emplaza en toda la manzana, en un lugar estratégico de gran actividad comercial dentro de la ciudad, colindando con la Av. Providencia, una de las vías principales de la Comuna Providencia en Santiago de Chile.</p>  | <p>El terreno posee una morfología irregular, con una similitud a un paralelepípedo, cuya forma es determinada por las vías vehiculares con las que colinda directamente, así es como su volumetría busca integrarse formalmente a este terreno.</p>  | <p>-El proyecto se localiza en la vía principal de mayor flujo comercial. -El volumen busca adaptarse formalmente al terreno generando un retranqueo en sus lados laterales, lo que permite la relación del interior con el exterior del edificio.</p> |


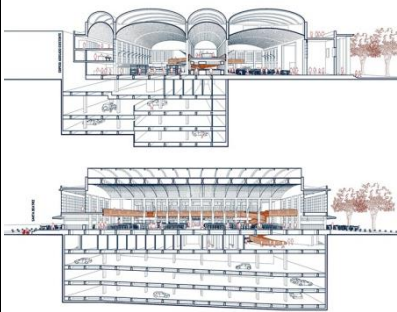



Análisis Vial

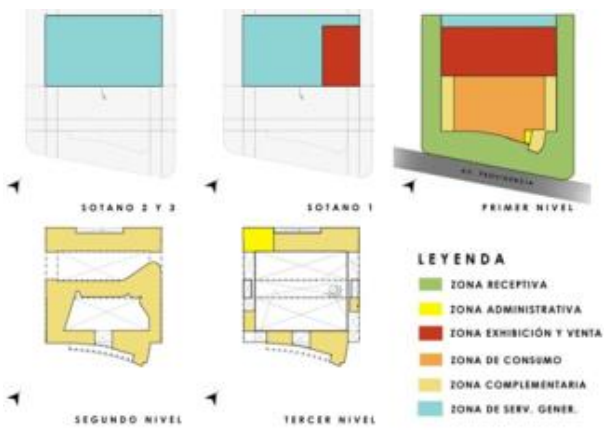
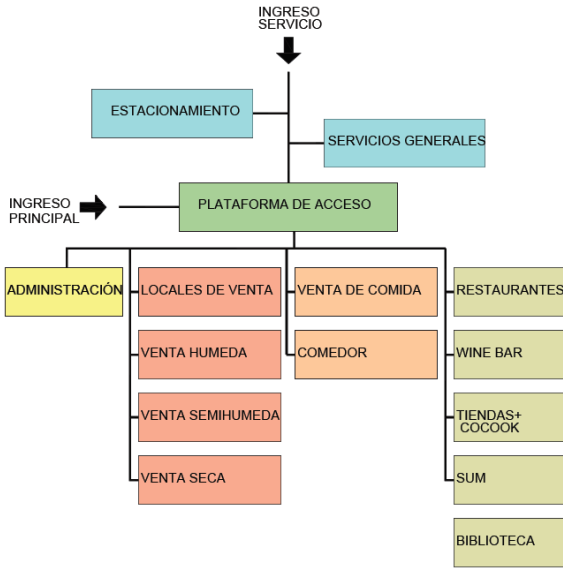
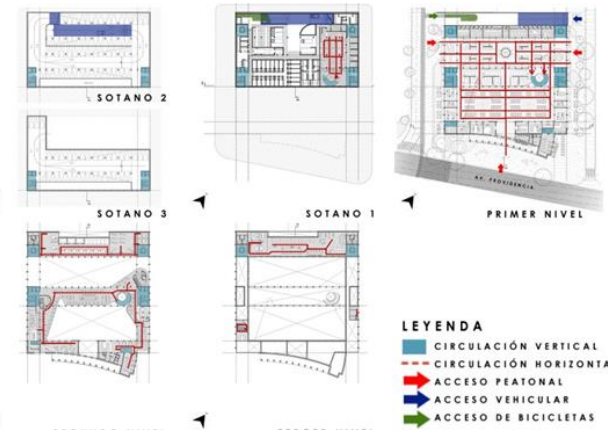
Relación con el entorno

Aportes

| | | |
|---|---|---|
| <p>El Mercado Providencia se ubica entre las vías más importantes de la comuna Providencia, lo que permite que su accesibilidad sea factible y un mayor flujo comercial. La vía principal es la Av. Providencia y las vías secundarias son la Ca. Antonio Bellet y la Ca. Santa Beatriz.</p>  | <p>Una de las estrategias que el proyecto desarrolla es la del retranqueo en los lados laterales que colindan con las vías principales, para crear en ésta un área social pública de comensales para los puestos propuestos en el exterior del edificio, además de complementarlo con áreas verdes para la interacción con la naturaleza.</p> |  <p align="center">Fuente: Elaboración propia.</p> <p>-Se debe considerar la ubicación del proyecto como estrategia para la conexión comercial y la relación edificio-ciudad. -El retranqueo del volumen en sus laterales permite adecuarse al emplazamiento y generar integración del edificio con su entorno.</p> |
|---|---|---|

| Análisis Bioclimático | | Conclusiones | | |
|---|--|---|---|---|
| Clima | Asoleamiento | | | |
| <p>Control climático El lugar presenta un clima fresco y seco la mayor parte del año, salvo en verano con un clima caluroso y nublado, por lo que se ha empleado grandes vanos al nor-este y nor-oeste que generan control del clima durante la época calurosa, permitiendo una adecuada temperatura interna.</p> | <p>Fachada Nor-Oeste</p>  <p>Fuente: Plataforma arquitectura.</p> | <p>Control de incidencia solar El asoleamiento se da de Nor-Este a Nor-Oeste. Es por ello que se utilizan parasoles como parte de la propuesta para la protección ante la incidencia solar, además de aleros en los grandes ventanales que desarrollan la misma función.</p> |  | <p>El proyecto logra generar un control climático, iluminación y ventilación adecuada gracias a la orientación y ubicación estratégica de sus vanos, muros ciegos, cubierta abovedada, aleros y parasoles.</p> |
| Vientos | Orientación | Aportes | | |
| <p>Ventilación natural Los vientos van Sur-Oeste a Nor-Este con una velocidad de 2-3km/h, por lo cual se han propuesto muros ciegos para el control de los vientos en zonas estratégicas y la vez se han diseñado grandes ventanales para la correcta salida e ingreso del aire en los ambientes interiores del mercado.</p> | <p>La iluminación La orientación de Nor-Este a Sur-Oeste permite proponer una solución lumínica de grandes muros cortinas en las fachadas ubicadas al Nor-Este y Sur-Oeste del proyecto, además de una cubierta abovedada translúcida para la iluminación de los ambientes internos no perimetrales del proyecto.</p> |  <p>Fuente: Elaboración propia.</p> |  <p>Fuente: Elaboración propia.</p> | <p>Generar una cubierta como forma de control bioclimático y el empleo de aleros y parasoles con amplios ventanales, son una propuesta interesante para el desarrollo de actividades en este tipo de edificaciones comerciales.</p> |

| Análisis Formal | | Conclusiones |
|--|---|--|
| Ideograma conceptual | Principios formales | |
| <p>El proyecto busca poner en valor a la obra original rescatando las características del edificio inicial e integrando a los habitantes a través de los servicios que se brinde.</p>  <p>Fuente: Plataforma arquitectura.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Rescatar las características principales del volumen original. -Integrar los elementos de la 1era remodelación como parte de un volumen total -Incorporar elementos complementarios a la edificación y generarlo como un volumen totalmente integrado formalmente.  <p>Fuente: Plataforma arquitectura.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -El proyecto genera un solo volumen con llenos y vacíos en fachada, una cubierta abovedada acristalada y un pórtico en el acceso principal que le da jerarquía al ingreso. -Su materialidad es en ladrillos, pilares de hormigón, cemento pulido y colores parcos como gris y blanco. |
| Características de la forma | Materialidad | Aportes |
| <ul style="list-style-type: none"> -Se propone una bóveda acristalada como cobertura principal. -Se resalta el pórtico de acceso -Respetar altura del edificio existente. -Se mantiene la secuencia de columnetas rectangulares. -Interiormente los puestos se integran por medio de un patio central. -Se incorpora un mezanine “bicho”.  <p>RESPECTA ALTURA EXISTENTE Y GENERA EDIFICIO DE 3 PISOS</p>  <p>Fuente: Elaboración propia.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Ladrillo en fachada y hormigones color gris que configuran los pilares, vigas y losas. -Se recupera el cartel tipográfico sobre el pórtico de acceso y la geometría del reloj original -Se proponen llenos y vacíos de la fachada principal bajo el pórtico. -Se utiliza cubierta de bóvedas translúcidas de bloques de vidrio tipo pavés. -Interiormente se utiliza el piso pulido, y los colores gris, blanco y naranja.  <p>Fuente: Elaboración propia.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Generar un solo bloque mediante su forma y materialidad, que se apertura estratégicamente en todos sus lados y remarque volumétricamente el ingreso principal, permite conectar con el exterior y a su vez darle un carácter imponente al edificio. -Las coberturas pueden integrarse al volumen formalmente y a su vez formar parte de la solución bioclimática del edificio. |



| Análisis Formal | | Conclusiones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|----------|------|----------------|----------------------|-----------------------|---------------------|------------------|----------------------|--------------------------|--|-------------------------|----------------------|-------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|---------|-------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|------------------|----------------------|-----|-----------------------|------------|----------------------|-----------------------------|-----------|------------------------|-----------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------|--------------|--|--------------------------------|--|
| <p style="text-align: center;">Zonificación</p> <p>El mercado presenta 6 zonas funcionales organizadas entre sí, desarrollándose como un solo organismo comercial y social.</p>  <p style="text-align: center;">LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ ZONA RECEPTIVA ■ ZONA ADMINISTRATIVA ■ ZONA EXHIBICIÓN Y VENTA ■ ZONA DE CONSUMO ■ ZONA COMPLEMENTARIA ■ ZONA DE SERV. GENER. | <p style="text-align: center;">Organigrama</p>  | <ul style="list-style-type: none"> -Se proponen 6 zonas distribuidas estratégicamente por nivel y de manera ordenada. -Se tiene una amplia plataforma de acceso que funciona como zona receptiva y área de comensales para los puestos exteriores. -Su accesibilidad es definida, así como su circulación peatonal interior vertical y horizontal. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">Flujograma</p> <p>Se analiza por nivel la circulación del público vertical y horizontal junto a sus accesos peatonales y vehiculares.</p>  <p style="text-align: center;">LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ CIRCULACIÓN VERTICAL ■ CIRCULACIÓN HORIZONTAL ➔ ACCESO PEATONAL ➔ ACCESO VEHICULAR ➔ ACCESO DE BICICLETAS | <p style="text-align: center;">Programa Arquitectónico</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Zonas</th> <th>Ambiente</th> <th>Área</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zona Receptiva</td> <td>Plataforma de acceso</td> <td>280.00 m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Zona administrativa</td> <td>Área de Oficinas</td> <td>300.00m²</td> </tr> <tr> <td>Área de locales de venta</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Zona Exhibición y venta</td> <td>Área de Venta húmeda</td> <td rowspan="3">2 120.00 m²</td> </tr> <tr> <td>Área de Venta seca</td> </tr> <tr> <td>Área de Venta semihúmeda</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Zona de consumo</td> <td>Área de Venta de comida</td> <td>1 150.00 m²</td> </tr> <tr> <td>Comedor</td> <td>1 800.00 m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Zona complementaria</td> <td>Restaurants + terraza</td> <td>850.00 m²</td> </tr> <tr> <td>Wine bar + área de barra</td> <td>280.00 m²</td> </tr> <tr> <td>Tiendas+ co-cook</td> <td>820.00m²</td> </tr> <tr> <td>Sum</td> <td>100.00 m²</td> </tr> <tr> <td>Biblioteca</td> <td>950.00m²</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Zona de servicios generales</td> <td>Servicios</td> <td>1496.50 m²</td> </tr> <tr> <td>Estacionamientos bicicletas</td> <td>120.00 m²</td> </tr> <tr> <td>Estacionamientos vehiculares</td> <td>3 921.00 m²</td> </tr> <tr> <td>total</td> <td></td> <td>14 187.50 m²</td> </tr> </tbody> </table> | Zonas | Ambiente | Área | Zona Receptiva | Plataforma de acceso | 280.00 m ² | Zona administrativa | Área de Oficinas | 300.00m ² | Área de locales de venta | | Zona Exhibición y venta | Área de Venta húmeda | 2 120.00 m ² | Área de Venta seca | Área de Venta semihúmeda | Zona de consumo | Área de Venta de comida | 1 150.00 m ² | Comedor | 1 800.00 m ² | Zona complementaria | Restaurants + terraza | 850.00 m ² | Wine bar + área de barra | 280.00 m ² | Tiendas+ co-cook | 820.00m ² | Sum | 100.00 m ² | Biblioteca | 950.00m ² | Zona de servicios generales | Servicios | 1496.50 m ² | Estacionamientos bicicletas | 120.00 m ² | Estacionamientos vehiculares | 3 921.00 m ² | total | | 14 187.50 m² | <p style="text-align: center;">Aportes</p> <ul style="list-style-type: none"> -La organización funcional por zonas bien definida e integrada a la propuesta de niveles del edificio. -El desarrollo de plataformas de acceso entre el exterior y el edificio, permite generar una integración con su entorno no solo formal sino también funcional. |
| Zonas | Ambiente | Área | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zona Receptiva | Plataforma de acceso | 280.00 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zona administrativa | Área de Oficinas | 300.00m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Área de locales de venta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zona Exhibición y venta | Área de Venta húmeda | 2 120.00 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Área de Venta seca | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Área de Venta semihúmeda | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zona de consumo | Área de Venta de comida | 1 150.00 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Comedor | 1 800.00 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zona complementaria | Restaurants + terraza | 850.00 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Wine bar + área de barra | 280.00 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Tiendas+ co-cook | 820.00m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sum | 100.00 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Biblioteca | 950.00m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Zona de servicios generales | Servicios | 1496.50 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Estacionamientos bicicletas | 120.00 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Estacionamientos vehiculares | 3 921.00 m ² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| total | | 14 187.50 m² | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

CUADRO DE SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS

Datos Generales

| | | |
|---|--|------------------------------|
| Ubicación: México | Proyectistas: Rojkind Arquitectos & Cadena + Asoc. Concept Design | Año de construcción: 2013 |
| Resumen: La propuesta del Mercado Roma surge ante la necesidad de crear una nueva propuesta gastronómica en la colonia Roma, localidad que se ha convertido en un centro urbano comercial de gran importancia, y por lo tanto demandaba un lugar donde la fusión de los productos, servicios, arquitectura y la socialización den origen a una edificación que genere un impacto positivo en la sociedad, la gastronomía y la localidad. | | |

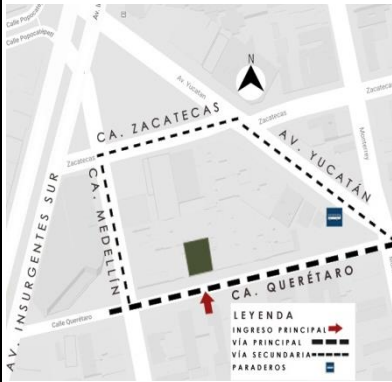

Análisis contextual





| Emplazamiento | | Morfología del terreno | | Conclusiones |
|---|--|--|---|---|
| <p>El proyecto se emplaza en una manzana irregular, en la zona comercial - residencial de la ciudad, colindando con la Av. Yucatán, una de las vías principales de la Colonia Roma Norte en Ciudad de México.</p> |  <p>Fuente: Plataforma arquitectura</p> | <p>El terreno donde se emplaza es de morfología regular, similar a un rectángulo, colindando con edificaciones privadas en sus 3 laterales y en la fachada principal con la Ca. Queretaro, disponiéndose un retranqueo para generar una plataforma de ingreso.</p> |  | <p>-El proyecto se localiza en un área de gran flujo comercial, junto a una de las vías locales más importantes. -El volumen se adecúa a la forma del terreno con un retranqueo en el ingreso para la relación con el exterior del edificio, el cual pretende ser un hito arquitectónico de carácter industrial en la ciudad.</p> |

Análisis Vial

Relación con el entorno

Aportes

| | | | | |
|---|---|--|---|---|
| <p>El Mercado Roma está localizado en La Ca. Querétaro, una de las vías más importantes de la colonia Roma, en una manzana ubicada entre la Av. Insurgentes sur, eje vial principal de la ciudad y la Av. Yucatán. Esta ubicación garantiza una accesibilidad ideal para el flujo comercial. Las vías secundarias de la manzana son la Ca. Zacatecas y la Ca. Medellín.</p> |  <p>Fuente: Elaboración propia.</p> | <p>El proyecto pretende ser un hito arquitectónico de la colonia mediante el contraste con su perfil urbano, por lo que se plantea un único volumen rectangular de envolvente moderno con carácter industrial como nuevo referente de la ciudad.</p> |  <p>Fuente: Elaboración propia.</p> | <p>-La localización de un proyecto comercial en una zona de amplio flujo peatonal y accesibilidad. -El retranqueo en la fachada que remarca el ingreso principal. -La propuesta de un volumen moderno que contraste con el perfil urbano, logra definir a una edificación como hito arquitectónico único del lugar.</p> |
|---|---|--|---|---|

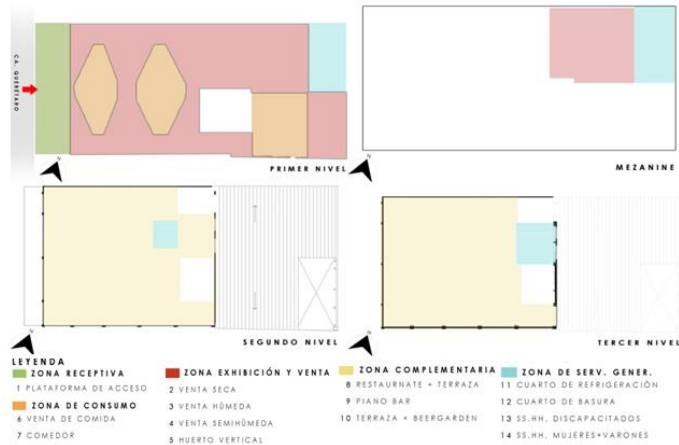
| Análisis Bioclimático | | Conclusiones | |
|--|--|---|---|
| <p>Clima</p> <p>Control climático El lugar presenta un clima fresco y parcialmente nublado la mayor parte del año, salvo en verano con un clima caluroso y lluvioso. Por ello se proponen vanos de norte a sur, con celosía metálica en la fachada, un patio interior al norte y una terraza en el último nivel con cobertura de policarbonato transparente, además de un huerto vertical interno (para cosecha de productos también para venta), todo pensado para aportar en el control de la temperatura interna del edificio.</p> <p>Fuente: Elaboración propia.</p> |  | <p>Asoleamiento</p> <p>Control de incidencia solar El asoleamiento se da de Sur-Este a Sur-Oeste, por lo que la fachada del proyecto recibe toda la incidencia solar. Para el control del asoleamiento se utilizan un amplio alero en primer nivel y una celosía metálica superpuesta sobre las ventanas del segundo nivel en toda la fachada.</p>  | <p>Gracias a la orientación de sus vanos, a la propuesta de elementos como celosías y aleros, además de la generación de patios y terrazas interiores con coberturas translúcidas y de la propuesta de áreas verdes internas, el proyecto logra desarrollar un adecuado control climático, iluminación y ventilación en todos sus niveles.</p> |
| <p>Vientos</p> <p>Ventilación natural Los vientos poseen una velocidad de 2-3km/h con dirección de Sur-Este a Nor-Oeste. En este caso, se tiene una propuesta de celosías metálicas sobre las ventanas en la fachada, que es la zona de gran incidencia de vientos, mientras que los demás vanos se proponen como grandes ventanales orientados con dirección norte y como coberturas del proyecto, permitiendo una adecuada ventilación interior del mercado en todos los ángulos del volumen.</p> <p>Fuente: Elaboración propia.</p> |  | <p>Orientación</p> <p>La iluminación La orientación de Sur-Este a Nor-Oeste determina ubicar una solución lumínica natural en la zona norte por medio de vanos y de una cubierta en policarbonato translúcida para la iluminación de los ambientes internos del proyecto, además de una propuesta de iluminación artificial como parte del diseño interior en las zonas de menor iluminación natural.</p>  <p>Fuente: Elaboración propia.</p> | <p>Aportes</p> <ul style="list-style-type: none"> -Generar áreas verdes verticales es una idea interesante que forma parte de la propuesta bioclimática. -El empleo de celosías metálicas permiten el control climático y mantienen el carácter moderno y exclusivo de una edificación, considerando el diseño particular que se puede proponer. |

| Análisis Formal | | Conclusiones |
|--|---|--|
| Ideograma conceptual | Principios formales | |
| <p>El proyecto busca implantar una nueva propuesta privada, comercial y gastronómica local, que ofrece servicios de venta de productos, gastronomía autóctona e internacional en una infraestructura que genere un impacto positivo en la sociedad, la gastronomía y la colonia Roma.</p> |  <p>Fuente: Plataforma arquitectura.</p> | <p>-Generar un volumen moderno que busque contrastar con su entorno.</p> <p>-Apertura de los espacios interiores a la comunidad mediante ambientes sociales para el disfrute gastronómico.</p> <p>-La legitimación del proyecto como un nuevo referente para la ciudad, mediante el carácter industrial utilizado en su envolvente exterior e interior.</p> |
| <p>El proyecto busca implantar una nueva propuesta privada, comercial y gastronómica local, que ofrece servicios de venta de productos, gastronomía autóctona e internacional en una infraestructura que genere un impacto positivo en la sociedad, la gastronomía y la colonia Roma.</p> |  <p>Fuente: Plataforma arquitectura.</p> | <p>-El proyecto genera un volumen moderno abierto a la ciudad, que contrasta con su entorno como nuevo referente de la ciudad.</p> <p>-El bloque busca la transparencia a través de celosías metálicas, puerta enrollable y coberturas, con el color negro y naranja y una estructura en pilares y losas de hormigón.</p> |
| Características de la forma | Materialidad | Aportes |
| <p>-Se tiene a un volumen rectangular contemporáneo como elemento principal, asentado sobre pilares para generar una planta libre que invita a la continuidad espacial del exterior al interior del edificio.</p> <p>-Se jerarquiza el ingreso con un plano horizontal (alero) que desarrolla además una función bioclimática en el edificio.</p> <p>- Sobre el bloque principal se coloca otro secundario retranqueado al sur y al norte del terreno, definiendo la organización volumétrica y espacial por niveles del proyecto.</p> <p>-Interiormente se respeta la cuadrícula de los pilares y se aplica una distribución modular que permiten una circulación fluida para los visitantes.</p> |  <p>Fuente: Elaboración propia.</p> | <p>-Se aplica un grado de transparencia en el nivel de acceso al proyecto, con una puerta enrollable, permitiendo la libre circulación peatonal</p> <p>-Se propone una fachada con celosía metálica en segundo nivel, como elemento que delimita el espacio sin cerrarlo de manera compacta.</p> <p>-Se divide en 2 sectores: el 1ero se constituye por pilares, vigas y losas metálicas, con 3 niveles de altura y acabados en pintura negra y naranja; el 2do propone pilares de concreto, tijerales en acero y cobertura ligera de placas de acero laminado y policarbonato transparente, para una mayor libertad espacial y exponer el concepto industrial del proyecto.</p> |
| <p>-Se tiene a un volumen rectangular contemporáneo como elemento principal, asentado sobre pilares para generar una planta libre que invita a la continuidad espacial del exterior al interior del edificio.</p> <p>-Se jerarquiza el ingreso con un plano horizontal (alero) que desarrolla además una función bioclimática en el edificio.</p> <p>- Sobre el bloque principal se coloca otro secundario retranqueado al sur y al norte del terreno, definiendo la organización volumétrica y espacial por niveles del proyecto.</p> <p>-Interiormente se respeta la cuadrícula de los pilares y se aplica una distribución modular que permiten una circulación fluida para los visitantes.</p> |  <p>Fuente: Elaboración propia.</p> | <p>-La relación con su entorno mediante transparencia de su envolvente (celosías) y el retranqueo en fachada remarcada mediante aleros.</p> <p>-La estructura con pilares de concreto armado y estructura metálica que permite gran espacialidad en el proyecto, además de una distribución modular para el flujo del público visitante.</p> <p>-El uso del color negro y naranja, que impactan al público y unifican el envolvente exterior con el interior.</p> |

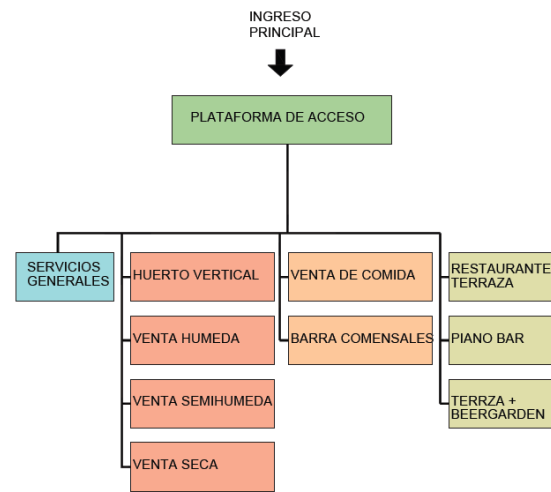
Análisis Formal

Zonificación

El mercado presenta 5 zonas funcionales organizadas entre sí, para dar origen a un elemento funcional comercial y social organizado.



Organigrama



Conclusiones

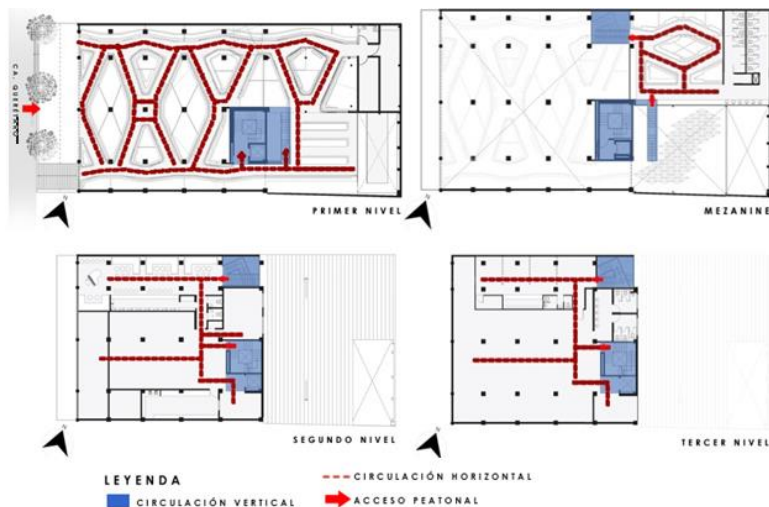
-Se proponen 5 zonas organizadas vertical y horizontalmente en todos los pisos del edificio.

-Se tiene amplias áreas internas para comensales, en todas las zonas del proyecto.

-Posee un único ingreso peatonal público, con una circulación horizontal fluida y una circulación vertical definida por núcleos.

Flujograma

Se analiza por nivel la circulación del público vertical y horizontal junto a su acceso peatonal.



Programa Arquitectónico

| Zonas | Ambiente | Área |
|-----------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Zona Receptiva | Plataforma de acceso | 107.00 m ² |
| | Huerto vertical | 60.00 m ² |
| Zona Exhibición y venta | Venta húmeda | 445.00 m ² |
| | Venta seca | |
| | Venta semihúmeda | |
| Zona de consumo | Venta de comida | 328.00 m ² |
| | Restaurante + terraza | 239.00m ² |
| Zona complementaria | Piano bar | 240.00 m ² |
| | Terraza + beergarden | 251.00 m ² |
| Zona de servicios generales | Cuarto de refrigeración | 16.00 m ² |
| | Cuarto de basura | 12.00 m ² |
| | SS.HH. Discapacitados | 4.00 m ² |
| | SS.HH. Mujeres + Varones | 48.00 m ² |
| Total | | 1 750.00 m² |

Aportes

-La propuesta de un área de comensales frente a un huerto vertical, que promueve la interacción social con la naturaleza.

-El desarrollo de una plataforma de acceso amplia al ingreso de la edificación.

-La creación de núcleos verticales definidos para la libre circulación por nivel.

-El diseño de una terraza en el último nivel como parte de un mercado, con cobertura en policarbonato y restaurante.

CUADRO DE SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS

Datos Generales

Ubicación:
Perú, distrito de Independencia

Proyectistas:
Arquitectura Verde

Año del proyecto:
2017

Resumen:

La propuesta del Mercado Ermitaño surge ante la necesidad de generar una nueva propuesta de infraestructura comercial que consolide al mercado Ermitaño como uno de los centros de abastos más importantes del distrito y de Lima Norte, mediante un diseño que se fundamente en los principios de flexibilidad y sostenibilidad.

Análisis contextual

Conclusiones

Emplazamiento

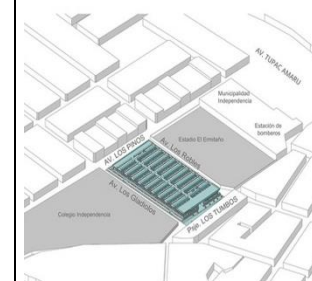
Morfología del terreno

El proyecto se emplaza en toda una manzana rectangular, en la zona comercial y céntrica de la ciudad, delimitada por 3 avenidas, entre las que destaca la Av. Los pinos, una de las vías principales del distrito de Independencia.



Fuente: Plataforma arquitectura

El terreno donde se emplaza es de morfología regular, similar a un rectángulo, colindando con 3 avenidas principales en sus 3 laterales y en la fachada principal con el pasaje, generándose una gran plataforma de ingreso.



Fuente: Plataforma arquitectura

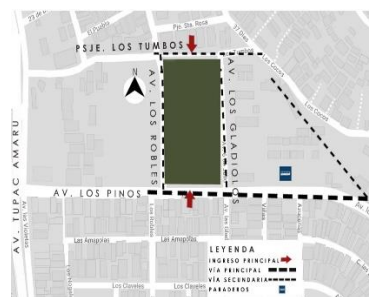
-El proyecto se ubica en pleno centro del distrito de independencia entre las vías principales de su trama urbana.
-El volumen se propone de forma rectangular respetando la forma del terreno y aprovechando el pasaje peatonal con el que colinda se genera una plaza amplia de acceso.

Análisis Vial

Relación con el entorno

Aportes

El Mercado Ermitaño está localizado en una manzana estratégica entre la Av. Los Pinos, Av. Los gladiolos y la Av. Los Robles, vías importantísimas de la trama urbana, Esta ubicación permite una accesibilidad idónea para el abastecimiento y flujo comercial del mercado.



Fuente: Google maps.

El proyecto pretende proponer una edificación capaz de potenciar las actividades comerciales del actual mercado a escala metropolitana. Por ello se desarrolla una infraestructura flexible que se relaciona con su entorno mediante la creación de espacios públicos exteriores como áreas de transición y socialización para los usuarios y no usuarios del mercado.



Fuente: Plataforma arquitectura

-Un proyecto comercial debe localizarse en un área compatible a su uso y con accesos para su abastecimiento.
-La creación de una plaza de acceso en el ingreso principal.
-La propuesta de un volumen simple y contemporáneo con materiales modernos.

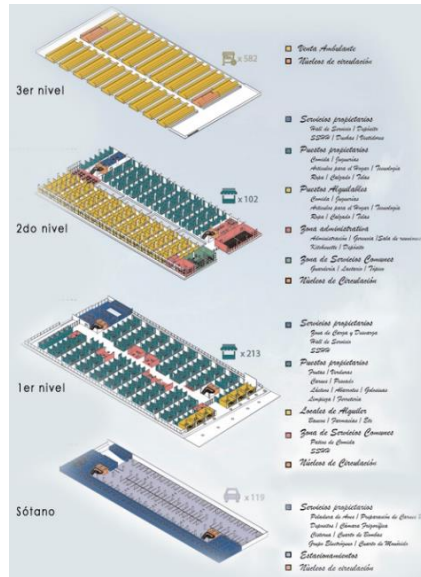
| Análisis Bioclimático | | Conclusiones | | |
|--|---|---|---|---|
| Clima | Asoleamiento | Orientación | Aportes | |
| <p>Control climático Posee un clima húmedo y parcialmente nublado la mayor parte del año, con días calurosos y soleados en verano. Por ello se proponen un volumen de cobertura total, con ventilación e iluminación lateral y cenital mediante policarbonato transparente, además de jardineras laterales que en conjunto desarrollan un control idóneo de la temperatura interna del edificio.</p> |  <p>Fuente: Elaboración propia.</p> | <p>Control de incidencia solar El asoleamiento se da de Este a Oeste, recibiendo gran parte de asoleamiento en sus vistas principales. Para el manejo de la incidencia solar se utilizan aleros en todas las fachadas y en algunas se utiliza el espacio para crear pasadizos exteriores, además se aplica laminas perforadas en diversos tonos verdes en muros cortina de piso a techo.</p> |  <p>Fuente: Elaboración propia.</p> | <p>El proyecto logra un confort térmico interno adecuado para su funcionamiento con luz y ventilación natural, gracias al aprovechamiento de sus 4 frentes y cobertura, en los cuales se plantean elementos como celosías, aleros y coberturas translúcidas.</p> |
| <p>Ventilación natural Los vientos poseen una velocidad de 15km/h con dirección de Sur-Oeste a Nor-Este. El edificio logra la ventilación natural y su control mediante la apertura de sus 4 frentes en material perforado, además de cobertura en policarbonato con áreas libres a los costados para el ingreso del viento de forma cenital.</p> |  <p>Fuente: Elaboración propia.</p> | <p>La iluminación Su orientación y los 4 frentes que presenta, permiten una solución lumínica natural en toda su envolvente. Por ello se propone cubierta en policarbonato translúcida ubicada estratégicamente en los pasadizos de dobles alturas, permitiendo una iluminación de los ambientes interiores de ambos niveles del proyecto, además del envolvente lateral en material perforado.</p> |  <p>Fuente: Elaboración propia.</p> | <ul style="list-style-type: none"> -Generar coberturas en policarbonato transparente con apertura en sus laterales para el ingreso de la luz y ventilación natural. -El empleo de láminas perforadas generan un control climático interno, y permiten proponer un volumen moderno que se adecúa a las necesidades del proyecto en diseño de su envolvente y simplicidad constructiva. |

| Análisis Formal | | Conclusiones | | |
|---|---|--|---|--|
| Ideograma conceptual | Principios formales | | | |
| <p>El proyecto se fundamenta en la creación de un mercado símbolo de calidad, dignidad y desarrollo en servicios e infraestructura. A partir de ello se pensó en generar una edificación flexible y funcional de gran aprovechamiento espacial y relación con su entorno, además de su impacto positivo en la trama urbana local.</p> |  <p>Fuente: Plataforma arquitectura.</p> | <p>-Generar un volumen moderno contrastante al perfil urbano, flexible y funcional, con una cubierta que funcione como espacio flexible para uso complementario.</p> <p>-Relacionar al edificio con su entorno inmediato mejorando el tránsito peatonal y la trama urbana local.</p> <p>-Desarrollar una distribución simple y clara en torno a un eje central de doble altura como "calle interior" del edificio.</p> |  <p>Fuente: Plataforma arquitectura.</p> | <p>-Se propone un volumen moderno en forma y materialidad, que contrasta con el perfil urbano, convirtiéndose en un nuevo referente de la ciudad.</p> <p>-El bloque busca ser funcionalmente simple y aprovechar toda su espacialidad, incluso la generada por la cobertura final para usos complementarios.</p> |
| Características de la forma | Materialidad | Aportes | | |
| <p>-Se define un volumen rectangular imponente con una cobertura dinámica y funcional.</p> <p>-Se jerarquiza el ingreso principal con una doble altura, y se remarca con la plaza de acceso exterior.</p> <p>- Se remarca el segundo nivel con celosías perforadas en tonos verde, para darle ligereza al edificio.</p> <p>-Se propone un área complementaria para ferias, ambulantes, y eventos en la azotea, generándose cubiertas que dinamizan la forma y función del edificio.</p> |  <p>Fuente: Elaboración propia.</p> | <p>-Se determina un envoltente en lamina perforada, para el control del confort térmico interno, generándose elementos en tonos verdes variados.</p> <p>-Se propone al color blanco como protagonista junto al tono gris en los muros exteriores.</p> <p>-Se tienen coberturas en policarbonato y losa, donde cada una ha sido ubicada estratégicamente en todo el edificio.</p> |  <p>Fuente: Elaboración propia.</p> | <p>-La distribución simple y funcional a partir de un eje central que organiza y permite la fácil circulación a todo el proyecto.</p> <p>-La propuesta de un área complementaria para usos múltiples con una cobertura que dinamiza el volumen.</p> <p>-El uso de un envoltente en lámina perforada de tonalidades verdes, que en combinación al tono blanco y gris modernizan el volumen rectangular propuesto.</p> |

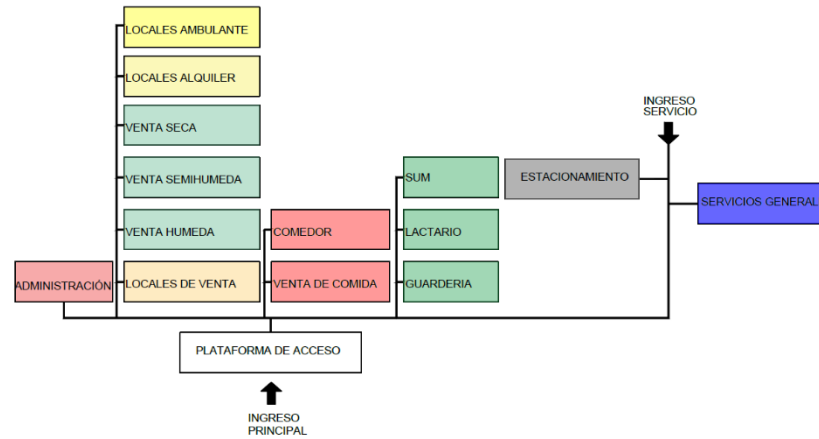
Análisis Formal

Zonificación

El mercado presenta 5 zonas funcionales organizadas mediante un eje central, un elemento funcional comercial y social organizado.



Organigrama



Conclusiones

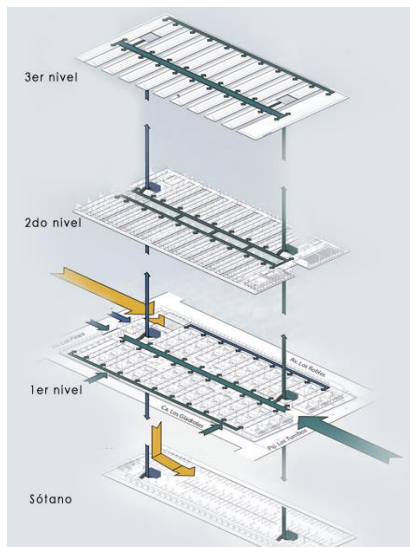
-Se proponen 5 zonas organizadas vertical y horizontalmente en todos los pisos del edificio.

-Se tiene áreas pequeñas para comensales, en el primer y segundo nivel.

-Posee acceso peatonal público por sus 4 frentes, con una circulación horizontal fluida y una circulación vertical definida por núcleos.

Flujograma

Se analiza por nivel, la circulación del público vertical y horizontal junto a su acceso peatonal.



LEYENDA

- CIRCULACIÓN VERTICAL
- CIRCULACIÓN HORIZONTAL
- ➔ ACCESO PEATONAL
- ➔ ACCESO VEHICULAR

Programa Arquitectónico

| Zonas | Ambiente | Area |
|-----------------------------|---------------------------|--------------------|
| Zona Receptiva | Plataforma de acceso | 100.00 m2 |
| | Venta húmeda | 1200.00 m2 |
| | Veta seca | 3150.00 m2 |
| Zona Exhibición y venta | Venta Semihúmeda | 2500.00 m2 |
| | Locales de Alquiler | 2400.00 m2 |
| | Locales para ambulantes | 6500.00 m2 |
| | Locales de venta (varios) | 500.00 m2 |
| Zona de consumo | Venta de comida | 250.00 m2 |
| Zona Complementaria | SUM | 250.00 m2 |
| | Lactario | 100.00 m2 |
| | Guarderia | 100.00 m2 |
| Zona de Servicios Generales | Cuarto de refrigeración | 150.00 m2 |
| | Depositos | 800.00 m2 |
| | Cuartos de maquinas | 500.00 m2 |
| | SS.HH. + Vestuarios | 69.82 m2 |
| | Estacionamiento | 1500.00 m2 |
| TOTAL | | 20069.82 m2 |

Aportes

- La propuesta de un área para locales en alquiler para diversos usos.
- El desarrollo de una plataforma de acceso amplia al ingreso de la edificación.
- La creación de núcleos verticales definidos para la libre circulación por nivel.
- El diseño de un área para locales de ambulantes ubicados en el último nivel.

| Matriz Comparativa de aportes de casos | | | |
|--|---|---|--|
| | Caso 1 | Caso 2 | Caso 3 |
| Análisis contextual | <p>-Se debe considerar la ubicación del proyecto como estrategia para la conexión comercial y la relación edificio-ciudad.</p> <p>-El retranqueo del volumen en sus laterales permite adecuarse al emplazamiento y generar integración del edificio con su entorno.</p> | <p>-La localización de un proyecto comercial en una zona de amplio flujo peatonal y accesibilidad.</p> <p>-El retranqueo en la fachada que remarca el ingreso principal.</p> <p>-La propuesta de un volumen moderno que contraste con el perfil urbano, logra definir a una edificación como hito arquitectónico único del lugar.</p> | <p>-Un proyecto comercial debe localizarse en un área compatible a su uso y con accesos para su abastecimiento.</p> <p>-La creación de una plaza de acceso en el ingreso principal.</p> <p>-La propuesta de un volumen simple y contemporáneo con materiales modernos.</p> |
| Análisis bioclimático | <p>-Generar una cubierta como forma de control bioclimático y el empleo de aleros y parasoles con amplios ventanales, son una propuesta interesante para el desarrollo de actividades en este tipo de edificaciones comerciales.</p> | <p>-Generar áreas verdes verticales es una idea interesante que forma parte de la propuesta bioclimática.</p> <p>-El empleo de celosías metálicas permiten el control climático y mantienen el carácter moderno y exclusivo de una edificación, considerando el diseño particular que se puede proponer.</p> | <p>-Generar coberturas en policarbonato transparente con apertura en sus laterales para el ingreso de la luz y ventilación natural.</p> <p>-El empleo de láminas perforadas generan un control climático interno, y permiten proponer un volumen moderno que se adecúa a las necesidades del proyecto en diseño de su envolvente y simplicidad constructiva.</p> |
| Análisis Formal | <p>-Generar un solo bloque mediante su forma y materialidad, que se apertura estratégicamente en todos sus lados y remarque volumétricamente el ingreso principal, permite conectar con el exterior y a su vez darle un carácter imponente al edificio.</p> <p>-Las coberturas pueden integrarse al volumen formalmente y a su vez formar parte de la solución bioclimática del edificio.</p> | <p>-La relación con su entorno mediante transparencia de su envolvente (celosías) y el retranqueo en fachada remarcada mediante aleros.</p> <p>-La estructura con pilares de concreto armado y estructura metálica que permite gran espacialidad en el proyecto, además de una distribución modular para el flujo del público visitante.</p> <p>-El uso del color negro y naranja, que impactan al público y unifican el envolvente exterior con el interior.</p> | <p>-La distribución simple y funcional a partir de un eje central que organiza y permite la fácil circulación a todo el proyecto.</p> <p>-La propuesta de un área complementaria para usos múltiples con una cobertura que dinamiza el volumen.</p> <p>-El uso de un envolvente en lámina perforada de tonalidades verdes, que en combinación al tono blanco y gris modernizan el volumen rectangular propuesto.</p> |
| Análisis Funcional | <p>-La organización funcional por zonas bien definida e integrada a la propuesta de niveles del edificio.</p> <p>-El desarrollo de plataformas de acceso entre el exterior y el edificio, permite generar una integración con su entorno no solo formal sino también funcional.</p> | <p>-La propuesta de un área de comensales frente a un huerto vertical, que promueve la interacción social con la naturaleza.</p> <p>-El desarrollo de una plataforma de acceso amplia al ingreso de la edificación.</p> <p>-La creación de núcleos verticales definidos para la libre circulación por nivel.</p> <p>-El diseño de una terraza en el último nivel como parte de un mercado, con cobertura en policarbonato y restaurante.</p> | <p>-La propuesta de un área para locales en alquiler para diversos usos.</p> <p>-El desarrollo de una plataforma de acceso amplia al ingreso de la edificación.</p> <p>-La creación de núcleos verticales definidos para la libre circulación por nivel.</p> <p>-El diseño de un área para locales de ambulantes ubicados en el último nivel.</p> |

III. Marco Normativo

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

Arquitectónico

El proyecto propuesto es una edificación de tipo comercial, y como tal, debe respetar los criterios mínimos de diseño contemplados en el RNE, principal documento que regula los estándares de calidad, seguridad y confort de toda edificación a nivel nacional. Además, el pasado 24 de mayo del 2021 se aprobó mediante R.M. N° 00148-2021-PRODUCE la “NORMA TÉCNICA PARA EL DISEÑO DE MERCADOS DE ABASTOS MINORISTAS” (PRODUCCIÓN, 2021), que contempla los lineamientos y condicionantes mínimos para el desarrollo de la infraestructura de mercados de abastos minoristas, complementándose con la normativa del A.070 “Comercio” del Reglamento Nacional de Edificaciones (MINISTERIO DE VIVIENDA, 2006). Por otro lado, y de manera específica, los edificios deben adecuarse a su contexto urbano en su lugar de emplazamiento, por lo cual debe respetar los Planes urbanos que reglamentan a las edificaciones de un determinado lugar, sin embargo, el distrito de Pucará actualmente no cuenta con un Plan de Desarrollo urbano.

La Norma Técnica para el Diseño de Mercados de Abastos Minoristas clasifica al mercado actual de Pucará como minorista de categoría 3 (ver **Tabla 1**) de acuerdo con el número de puestos que atiende, localizado en un área con factibilidad de servicios, de fácil solución vial y accesibilidad.

Tabla 1

Categorías de Mercado

| Categoría | Zonificación Compatible | Radio de Acción | Puestos | Población atendida |
|-------------------|--------------------------------|------------------------|-----------------|---------------------------------|
| 3 | Comercio zonal (CZ) | De 800 a 1200m | 81-150 | 10,000 a 50,00 hab. |
| Mercado Minorista | 4 | Comercio zonal (CZ) | De 1200 a 1500m | 151-250 50,000 a 200,00 hab. |

Fuente: Adaptado de NORMATIVA TECNICA Diseño de Mercados de Abastos Minoristas- Mayo 2021

Además, establece la composición por zonas con sus respectivos ambientes que debe tener el mercado para su correcto funcionamiento (ver **Tabla 2**): La zona de Comercialización; Comercialización Complementaria; Abastecimiento, control y despacho; Administración y

servicios complementarios; Energía y mantenimiento; y Residuos sólidos. Cada una de estas zonas y ambientes han sido considerada en el programa arquitectónico del mercado propuesto.

Tabla 2
Composición de un mercado de abastos minorista tipo 3

| Área | Espacios funcionales |
|--|---|
| Comercialización | Puestos húmedos (carnes) |
| | Puestos semi-húmedos (frutas y verduras) |
| | Puestos secos (abarrotes, de consumo directo) |
| | Ss.hh público (independientes por género) |
| Comercialización Complementaria | Puestos complementarios (no comestibles) |
| | Zona gastronómica (alimentos preparados) |
| | Zona de esparcimiento (áreas sociales comunes) |
| Abastecimiento, control y despacho | Área de almacenamiento (almacenes) |
| | Área de refrigeración (cámaras frigoríficas) |
| Administración y servicios complementarios | Área de administración (oficinas) |
| | Estacionamientos (según parámetros locales) |
| | Tópico (opcional) |
| | Lactario |
| | Sum |
| | Guardería |
| | Ss.hh de servicios + vestidores c/ ducha |
| Energía y mantenimiento | Cuarto de máquinas (opcional) |
| | Cuarto de mantenimiento (para limpieza del mercado) |
| Residuos sólidos | Depósito de residuos sólidos |

Fuente: Adaptado de *NORMATIVA TECNICA Diseño de Mercados de Abastos Minoristas-* Mayo 2021

A continuación, se describen los Criterios para el diseño arquitectónico establecidos según el RNE y La Norma Técnica para el Diseño de Mercados de Abastos Minoristas, los mismos que han sido aplicados al diseño propuesto para lograr el confort y adecuado funcionamiento de la edificación.

- Accesos, retiros y altura en mercados de abastos minoristas

En la tabla 3, se resume la cantidad mínima de accesos o ingresos públicos y de servicio de la edificación, el retiro mínimo de sus frentes y la altura mínima interior que deberá tener cada nivel del mercado minorista, todo esto según su Normativa Técnica de Mercados.

Tabla 3

Accesos, retiros y altura en mercados de abastos minoristas

| Referencia | Descripción | Aplicación |
|-------------------|--|---|
| Art. 12.4 | El acceso será directo y diferenciado: -2 accesos peatonales públicos -1 acceso para camiones. | -Acceso público: 1 ingreso principal y 3 secundarios con rampas de acceso para personas con discapacidad. -Acceso de servicio: 1 acceso para camión que abastece de productos al mercado |
| Art. 12.5 | Si los puestos del mercado tienen salida a la vía pública, el retiro mínimo es de 1.50 m. | El mercado propuesto tiene retiros en todos su frentes. |
| Art. 12.6 | La altura mínima: - En los puestos 3.00 m - En los pasillos 4.50 m | Los puestos tienen una altura mínima de 3.00m y los pasillos de 4.50m. |

Fuente: Adaptado de *NORMATIVA TECNICA Diseño de Mercados de Abastos Minoristas*- Mayo 2021

Estos lineamientos generan una mejor accesibilidad a la edificación, una mayor interacción con su entorno inmediato y un mayor confort ambiental y espacialidad.

- Circulaciones en mercados de abastos minoristas

En el RNE y la Normativa Técnica de Mercados, se establecen las medidas y cantidades mínimas de corredores, rampas y escaleras en mercados de abastos minoristas, descritos a continuación:

Tabla 4*Circulaciones en mercados de abastos minoristas*

| Referencia | Descripción | Aplicación |
|------------|--|--|
| | El ancho mínimo de los corredores: -Secundarios: 2.40m -Principales de 3.00m. | Las circulaciones tienen un mínimo de: -Secundarias: 2.70 -Principales 3.00m. |
| Art. 12.7 | Se recomienda rampas de 1.50 m de ancho y tramos de 7.50m. | En el proyecto se proponen rampas de 1.50m de ancho y tramos de 6.00m. |
| | Según el RNE, en mercados se considera escalera de evacuación a partir de 3 niveles. | La edificación posee 3 niveles con 2 ascensores con cap. 15 per., 2 escaleras integradas de 1.80m, 3 escaleras de evacuación de 1.50m mínimo y 1 escalera de servicio de 1.40m de ancho. |

Fuente: Adaptado de *NORMATIVA TECNICA Diseño de Mercados de Abastos Minoristas*- Mayo 2021

Estos lineamientos generan una mejor funcionalidad a la edificación, permite el acceso de todas las personas indiscriminadamente y la correcta evacuación ante cualquier evento sísmico.

- Iluminación y ventilación en mercados de abastos minoristas

En la tabla 5 se describen los parámetros para el confort lumínico y ventilación según el RNE.

Tabla 5*Iluminación y ventilación en mercados de abastos minoristas*

| Referencia | Descripción | Aplicación |
|------------------|---|---|
| Cap II Art. 4 | La iluminación será natural o artificial, y garantizará la clara visibilidad de los productos. | La iluminación y ventilación natural ingresa por medio de un patio principal y 1 secundario ambos con cobertura transparente propuesta a desnivel que permite el ingreso del aire y luz cenital, además de ventanas al exterior de la calle con envolvente en celosía metálica. |
| Cap II Art. 5 | La ventilación será natural o artificial, ya sea por vanos a zonas abiertas, patios o cenital. Los vanos serán protegidos con mallas de material anticorrosivo. | |

Fuente: Adaptado de la NORMA A.070, RNE – 2020

Esta normativa permite establecer el confort ambiental ideal al interior de los mercados de abastos minoristas, ya sea natural o con medios artificiales.

- Características de los Puestos en mercados de abastos minoristas

La Normativa Técnica de mercados determina los parámetros que restringen el tipo y las medidas mínimas de los puestos existentes en un mercado de abastos minorista.

Tabla 6

Características de los Puestos en mercados de abastos minoristas

| Referencia | Descripción | Aplicación |
|------------|---|--|
| Art. 12.12 | Las dimensiones serán: Puestos secos, húmedos y semi-húmedos 4m ² ; cocina 6m ² ; otros productos 5m ² . Además de un frente mínimo de 2.40m y ancho de ingreso de 1.20m. | Todos los puestos se consideran con un área mínima de 8.00m ² y un frente mínimo de 2.80m. |
| | Puestos húmedos: tendrán lavadero de agua potable; puntos de energía eléctrica; área para sistema de frío; piso y paredes materiales lisos, resistentes, lavables, y de color claro; y sumideros. | Los puestos húmedos cuentan con lavadero, luminarias y rejillas en pasadizos, además de tener pisos y zócalos en porcelanato blanco. |
| | Puestos semi-húmedos: tendrán lavadero de agua potable; piso y paredes materiales lisos, resistentes, lavables, y de color claro. | Los puestos semi-húmedos cuentan con lavadero, y tienen pisos y zócalos en porcelanato blanco. |
| | Puestos secos: tendrán piso y paredes materiales lisos, resistentes, lavables, y de color claro. | Los puestos secos tienen pisos y zócalos en porcelanato blanco. |

Fuente: Adaptado de *NORMATIVA TECNICA Diseño de Mercados de Abastos Minoristas*- Mayo 2021

Esta normativa permite diferenciar los puestos por tipología y servicio, definiendo las características que debe tener cada puesto de acuerdo a su clasificación establecida.

- Cálculo de aforo y estacionamientos en mercados de abastos minoristas

En la tabla 7 y se determina el aforo público y la cantidad de estacionamientos para público, servicio y discapacitados, normado según el RNE.

Tabla 7

Cálculo de aforo y estacionamientos en mercados de abastos minoristas

| Referencia | Descripción | Aplicación |
|----------------|--|--|
| | | Circulación (2m ² per.): 951 per. en aforo público. |
| | | MERCADO.....608 personas |
| | | Primer nivel 370m ² (193 per.) |
| | | Segundo nivel 350m ² (175 per.) |
| | | Tercer nivel 480m ² (240 per.) |
| | | SUM100 personas |
| | | PATIO DE COMIDAS.....208 personas |
| Norma A.070 | En mercados de abastos minoristas se considera 2m ² por persona para obtener el aforo. | |
| Cap. II Art. 8 | Estacionamiento público será 1 por c/ 10 personas, y de personal será 1 por cada 10 trabajadores. Este resultado se ajusta al factor de rango de atención para mercado categoría 3 en la sierra, que es 0.6. | -Estacionamiento público: 60 Mercado: 608/20= 30 Sum: 100/10=10 Patio de comidas: 200/10= 20 -Estacionamiento personal: 12 Mercado: 178/20= 9.00 Puestos de venta: 148 per. Servicios generales: 20 per. Lactario+ guardería: 10 Per. Administración (30per): 3 estac. -Vehículos de carga: 4 estac. |
| Norma A.120 | De 6 a 20 estac. Generales, se agregará 01 estac. para discapacitados y 2 para bicicletas | -La cantidad mínima de estacionamientos son: 60 Generales +4 discap.= 64 estac. -En el proyecto se consideran 60 estac. para carro, 4 para discapacitados, 36 bicicletas. |

Fuente: Adaptado de la NORMA A.070 y A.120, RNE – 2020

La presente norma permite limitar la cantidad de personas que serán atendidas en el mercado y la cantidad y tipo de estacionamientos para servicio y público, considerando a vehículos y bicicletas, éstas últimas de mayor uso hoy en día.

- Características de los ambientes en mercados de abastos minoristas

En la Tabla 8 se instituyen las medidas mínimas en área y volumen de los ambientes presentes en un mercado de abastos minoristas, y cuáles de estos son obligatorios según ley la Normativa Técnica de Diseño de Mercados de Abastos Minoristas

Tabla 8

Características de los principales ambientes en mercados de abastos minoristas

| Referencia | Descripción | Aplicación |
|------------|---|---|
| Art. 12.13 | Las dimensiones en el área de refrigeración serán: Carnes= 0.02 m ³ por m ² de área de venta Pescados= 0.06 m ³ por m ² de área de venta Productos diversos =0.03m ³ por m ² de área de venta. | Las dimensiones propuestas en el área de refrigeración son: Carnes= 20m ² Pescados= 20m ² Verduras =30m ² |
| Art. 12.16 | El volumen mínimo del ambiente para recolectar es 0.02 m ³ por m ² del comercio, y contará con un área para el recolector de residuos y el lavado de recipientes de residuos. Sus paredes y pisos serán de fácil limpieza. | El área de residuos sólidos 125m ² , dispone de un lavadero por nivel y espacio para los carros recolectores, cuenta con un ducto para servir a los 3 niveles propuestos; con paredes en porcelanato y piso de cemento pulido. |
| Art. 12.19 | Área mínima de tópico: 15m ² . | El tópico: 25m ² . |
| Art. 12.20 | El lactario debe tener un tamaño mínimo de 10 m ² y es obligatorio para mercados que cuente con más de 20 trabajadoras en edad fértil. | El lactario propuesto tiene un área de 68m ² . |
| Art. 12.20 | Administración: 12m ² mín. | La administración tiene un área de 280m ² . |
| Art. 12.24 | Control de alimentos: 8m ² mín. | El área de control de peso tiene 15m ² . |
| RNE | El almacén general será 0.5m ² x puesto que almacena. | El área de almacenamiento es de 115m ² , siendo 100 puestos los que almacenan. |

Fuente: Adaptado de NORMATIVA TECNICA Diseño de Mercados de Abastos Minoristas- Mayo 2021 y de la NORMA A.070, RNE – 2020

Esta normativa dimensiona la espacialidad de cada ambiente del mercado, mejorando su funcionalidad en la realización óptima de sus actividades.

- Sistema estructural, Instalaciones y materiales en mercados de abastos minoristas

Según la Normativa Técnica de Diseño de Mercados de Abastos Minoristas, se deben tener requerimientos mínimos en estructuras, instalaciones y los materiales de estas infraestructuras.

Tabla 9

Sistema estructural, Instalaciones y materiales en mercados de abastos minoristas

| Referencia | Descripción | Aplicación |
|-----------------------------|--|--|
| Art. 13 Estructura | Plantear un sistema estructural constructivo que asegure la condición de la edificación y la integridad de sus usuarios. | Se propone un sistema estructural de columnas y placas en concreto, losa colaborante y vigas metálicas, de gran resistencia que permite generar mayores luces. |
| Art. 14 Climatización | Pueden implementarse de instalaciones de climatización, según las necesidades. | Un sistema de refrigeración y climatización en el área de frigoríficos y almacenamiento de alimentos perecibles. |
| Art. 15 Inst. de agua | Se emplearán cisternas, tanques elevados o pozos, para el abastecimiento del agua, con materiales herméticos. Se considerará 100 litros diarios por puesto de alimentos perecederos. | Se propone un sistema hidroneumático para las instalaciones de agua con una dotación diaria mínima de 38805lt. |
| Art. 15 Inst. de desagüe | Contará con: sumideros de Ø 6" min. en pasadizos de puestos de venta de alimentos perecederos, cubiertos con rejillas metálicas desmontables; trampas para sólidos; cajas de registro con tapa cada 300 m ² o por cada 50 puestos. | Se proponen rejillas metálicas con sumideros de Ø 6" min., trampas para sólidos y cajas de registro ubicados respetando la normativa. |
| Art. 16 Materiales | Los puestos de comercialización serán construidos con material no inflamable, resistentes a la corrosión, no poroso y no tóxicos. El piso será impermeable, liso, antideslizante y absorbente; las paredes serán impermeables, lavables, lisas y de color claro. | Se propone mampostería de ladrillo, tarrajado y pintado con pintura impermeable y piso en cemento pulido en pasadizos; en puestos se tienen zócalos en y piso de porcelanato color blanco. |

Fuente: Adaptado de *NORMATIVA TECNICA Diseño de Mercados de Abastos Minoristas*- Mayo 2021

Lo anteriormente expuesto permite asegurar la salvaguarda de los usuarios del mercado de abastos, la correcta funcionalidad técnica y la conservación de su infraestructura en el tiempo.

- Servicios sanitarios en mercados de abastos minoristas

La NORMA A.070 del RNE también cuantifica los aparatos sanitarios existentes mínimos en un mercado de abastos minorista, de acuerdo a la cantidad de empleados y aforo público existente.

Tabla 10

Servicios sanitarios en mercados de abastos minoristas

| Referencia | Descripción | Aplicación |
|-------------------|---|---|
| Cap IV Art. 20 | De 61 a 150 empleados se debe considerar en servicios sanitarios para hombres 3L, 3u, 3I, y para mujeres 3L, 3I. | Se propone un total de servicios sanitarios para hombres 8l, 8u, 7i, y para mujeres 8l, 8i, distribuidos por nivel (3 niveles), y se considera 4 vestidores +ducha para mujer y 4 vestidores +ducha para hombre. |
| Cap IV Art. 20 | En el caso del público, de 251 a 500 personas se debe considerar en servicios sanitarios para hombres 3L, 3u, 3I, y para mujeres 3L, 3I, y por cada 300 personas más aumentar en servicios sanitarios para hombres 1L, 1u, 1I, y para mujeres 1L, 1I. | El proyecto tiene un aforo público de 951 personas, por lo que se propone un total de servicios sanitarios para hombres de 17l, 17u, 15i, para mujeres de 17l, 17i y para discapacitados de 6l, 6i, divididos por sectores en los 3 niveles propuestos. |

Fuente: Adaptado de la NORMA A.070, RNE - 2020

Esta normativa permite proponer una cantidad idónea de servicios sanitarios para mejorar el servicio del mercado brindado al público, satisfaciendo sus necesidades básicas como usuario.

IV. Factores de diseño

4.1. CONTEXTO

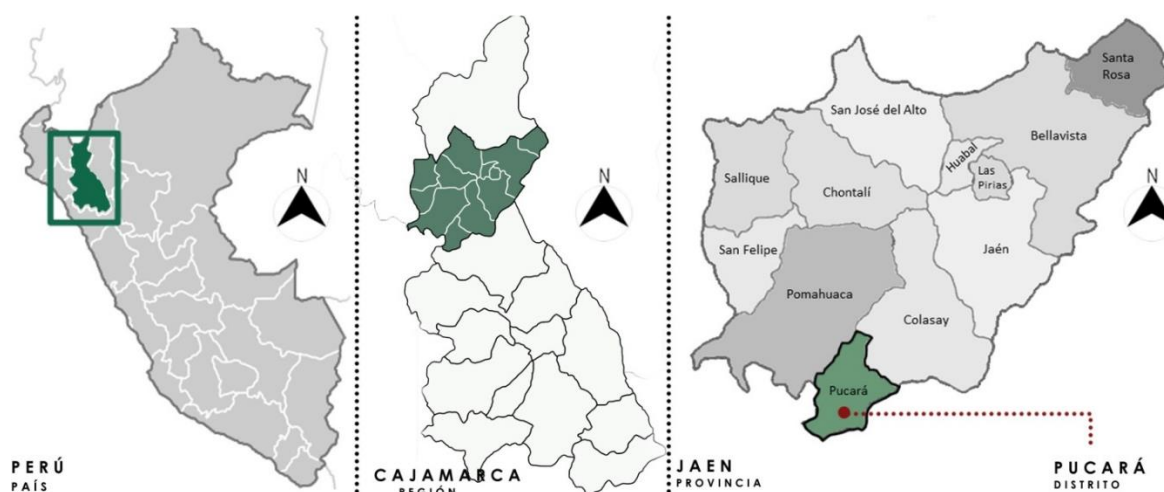
4.1.1. Lugar

- Ubicación

Políticamente, el distrito de Pucará forma parte de los 12 distritos de la provincia de Jaén, situándose al norte del Departamento de Cajamarca, en una zona que limita con el departamento de Lambayeque. El Distrito de Pucará se encuentra ubicado geográficamente en los 06°02'08" de latitud sur y 79°07'32" de longitud, a una altura de 900 msnm, con 240.3 km² de superficie territorial (PUCARA, 2020).

Figura 1

Localización del distrito de Pucará



Fuente: Adaptado de Municipalidad de Pucará

Por otro lado, limita con algunos de los distritos de la provincia de Jaén, Cutervo, y Ferreñafe, lo que hace de su ubicación una zona estratégica interdistrital para el comercio local.

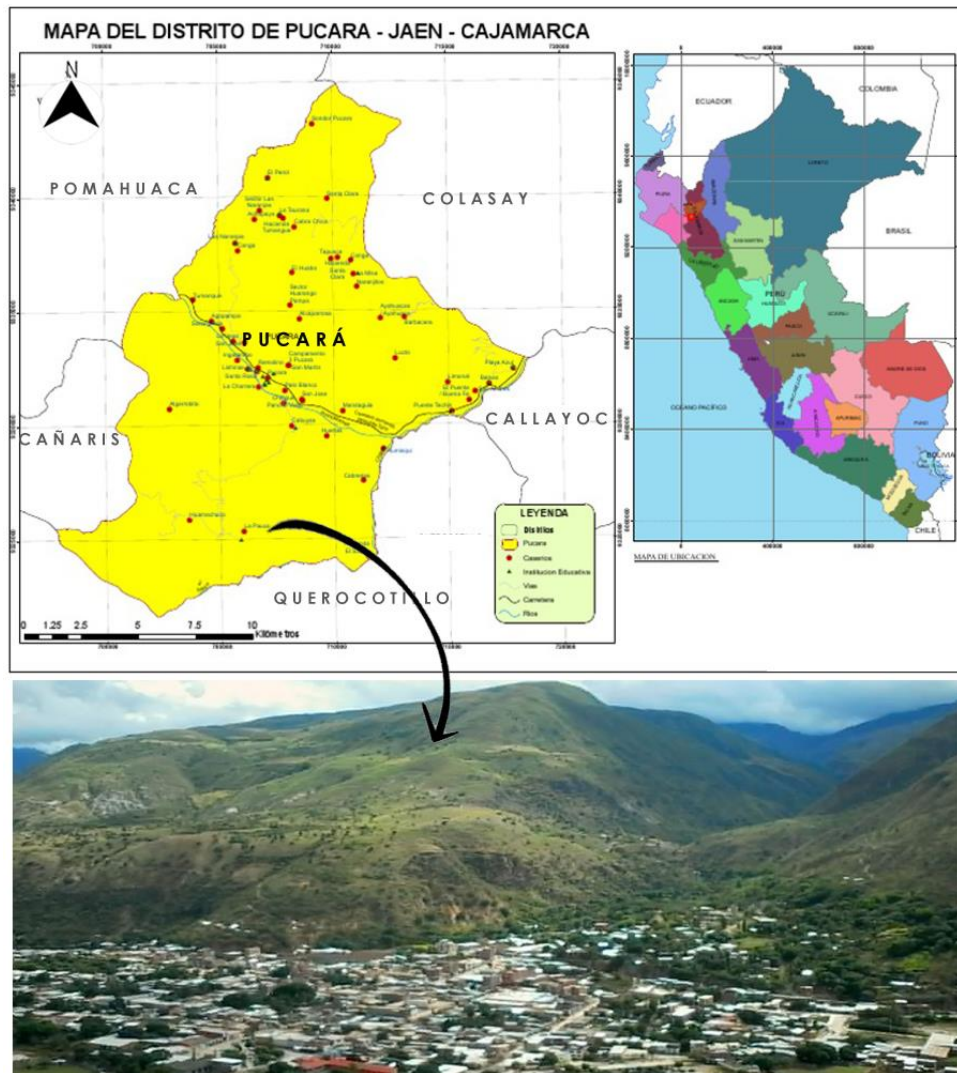
Tabla 11

Límites del distrito de Pucará

| Puntos cardinales | Lugares |
|--------------------------|--|
| Norte | Distrito Pomahuaca(noroeste) |
| Sur | Distrito de Querocotillo – Provincia Cutervo |
| Este | Distrito de Colasay (Noreste) y Provincia Cutervo(Sureste) |
| Oeste | Distrito Cañaris- Provincia de Ferreñafe |

Fuente: Adaptado de la Municipalidad distrital de Pucará

Figura 2
Limites del distrito de Pucará

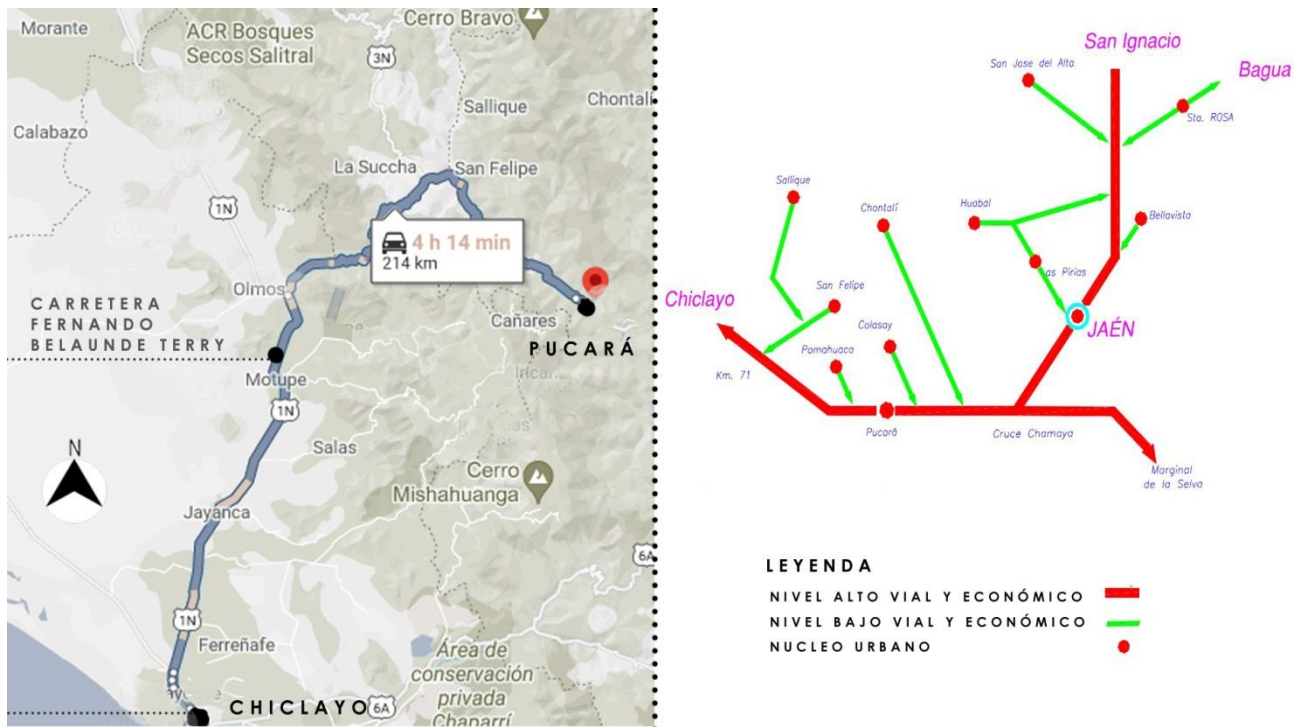


Fuente: Adaptado de Municipalidad de Pucará.

Su ubicación es estratégica, por ser núcleo urbano principal a nivel económico y vial provincial y regional, con una accesibilidad en el km 117 de la Carretera Fernando Belaúnde Terry, vía asfaltada en regulares condiciones que atraviesa el distrito de pucará con el nombre de Carretera Chiclayo-Chachapoyas, con un tiempo llegada a la ciudad de Chiclayo de 4h aproximadamente. (CAJAMARCA M. D., 2017)

Figura 3

Ubicación estratégica del distrito de Pucará como núcleo urbano principal vial y económico.

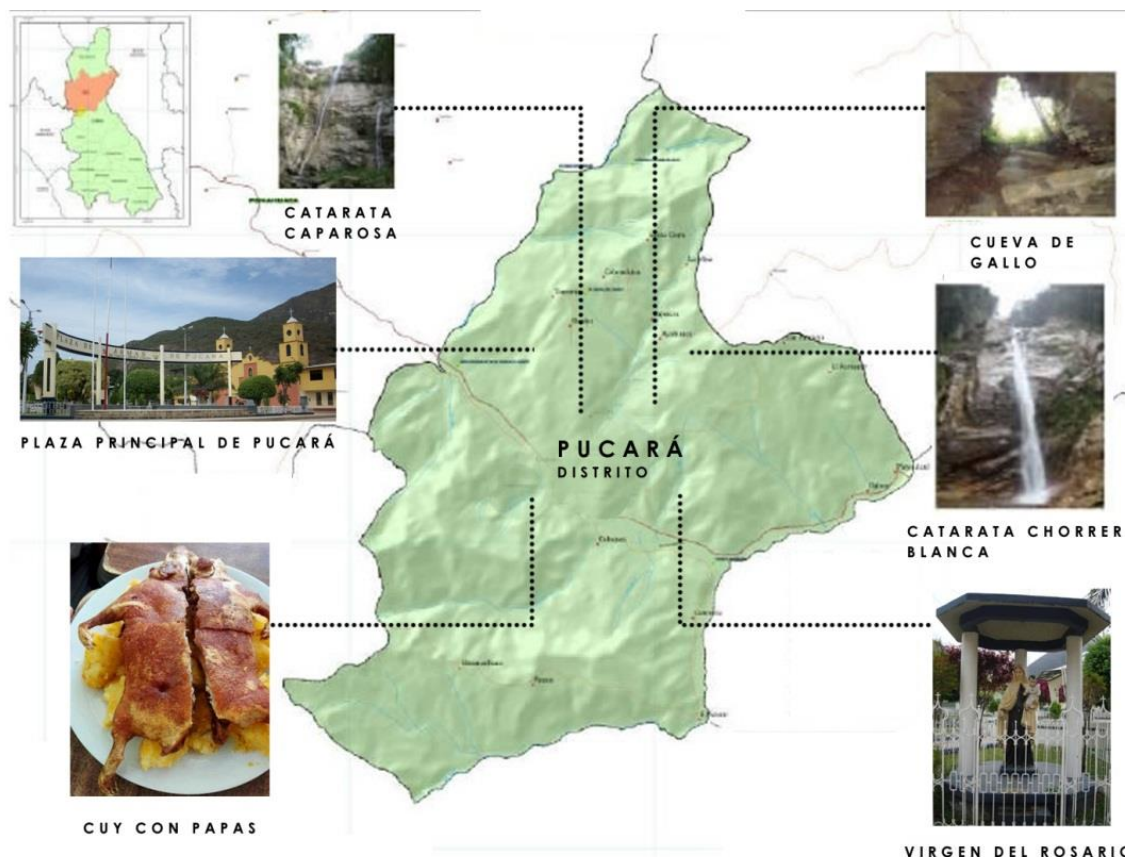


Fuente: Adaptado del Plan vial Provincial de Jaén.

- Historia, costumbres y cultura

El nombre Pucará proviene de la palabra quechua que significa “Fortaleza”. El territorio de Pucará fue habitado desde hace 8 a 10 mil años por hombres de una época milenaria, muestra de ello son los hallazgos en pinturas rupestres que exponen la estrecha vinculación de estos habitantes con las actividades que desarrollaban en los valles y laderas del actual Pucará, que posteriormente fue dominado por la cultura Inca y conquistado por los españoles. Instaurada la república, su creación como distrito fue establecida según la ley 12636 el 2 de febrero de 1956, con el presidente de la república Manuel A. Odria, siendo su primer alcalde el Sr. Tomas Castañeda Velásquez. (INMACULADA, 2020)

Figura 4
Lugares turísticos del distrito de Pucará



Fuente: Adaptado de la Municipalidad distrital de Pucará.

Dentro de sus costumbres se tiene a las ferias en las que se realizan actividades culturales y deportivas para amenizar el evento y confraternizar entre los pobladores; además, en pucará se preparan gran variedad de platos típicos del distrito; son poseedores de leyendas urbanas locales; y cuentan con amplios paisajes y montañas de gran atractivo local y turístico.

Tabla 12
Costumbres del Distrito de Pucará

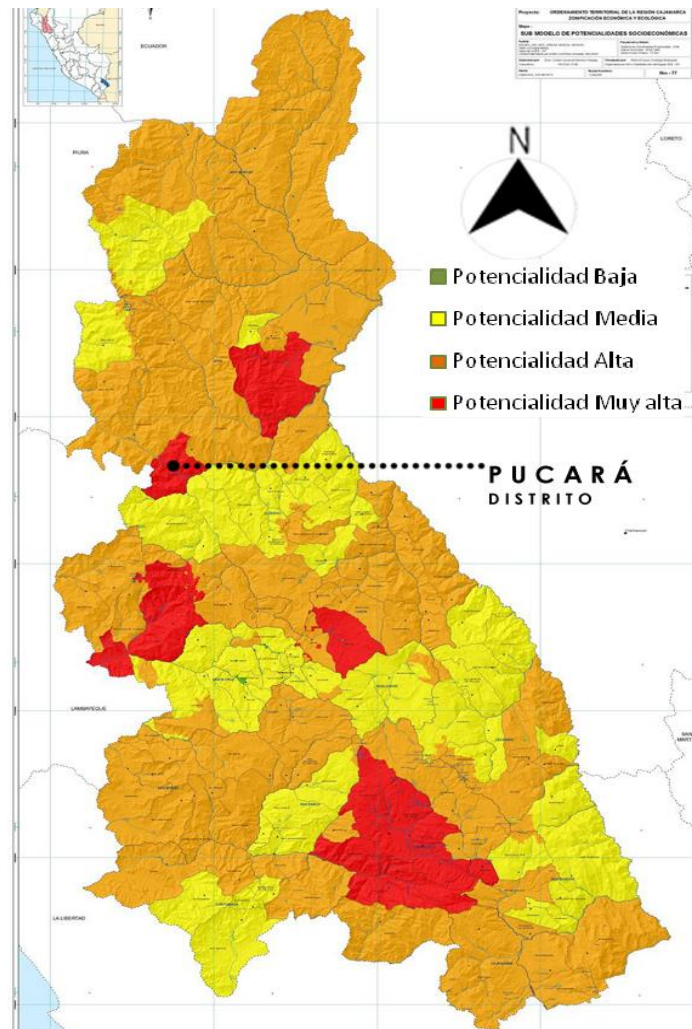
| Costumbres | |
|--------------------|--|
| Ferías | Virgen del Rosario, Santa María Madgalena, Fiestas patrias |
| Platos típicos | Cuy con papa, Sudado de cashcas, Shurumbo, la Guayusa |
| Lugares turísticos | La catarata de Caparrosa, Chorera Blanca, Sondor; la cueva de Gallo, molino de piedra, plaza principal de Pucará |
| Leyendas | El caballo encantado, el perol de Oro, Ilusión, el Gato diabólico, el duende, la gentila. |

Fuente: Adaptado de la Municipalidad distrital de Pucará

- Aspecto económico social

Desde sus inicios, el distrito basó su desarrollo económico y social en la actividad agrícola, primero con la creación de haciendas que representó un auge económico y una mayor estratificación social, para luego pasar a un sistema de propiedad por parcelamiento tras la reforma agraria, que intentó mejorar la vida social y laboral de los trabajadores agrícolas. En la actualidad se desarrolla la actividad agropecuaria como su principal actividad a nivel distrital, siendo generadora de la mayor fuente de empleo, al desempeñarse como proveedora de alimentos esenciales a nivel local, regional e interprovincial, lo que involucra al distrito de Pucará como una localidad comercial presente y futura.

Figura 5
Potencialidad socioeconómica de la provincia de Jaén- distrito de Pucará

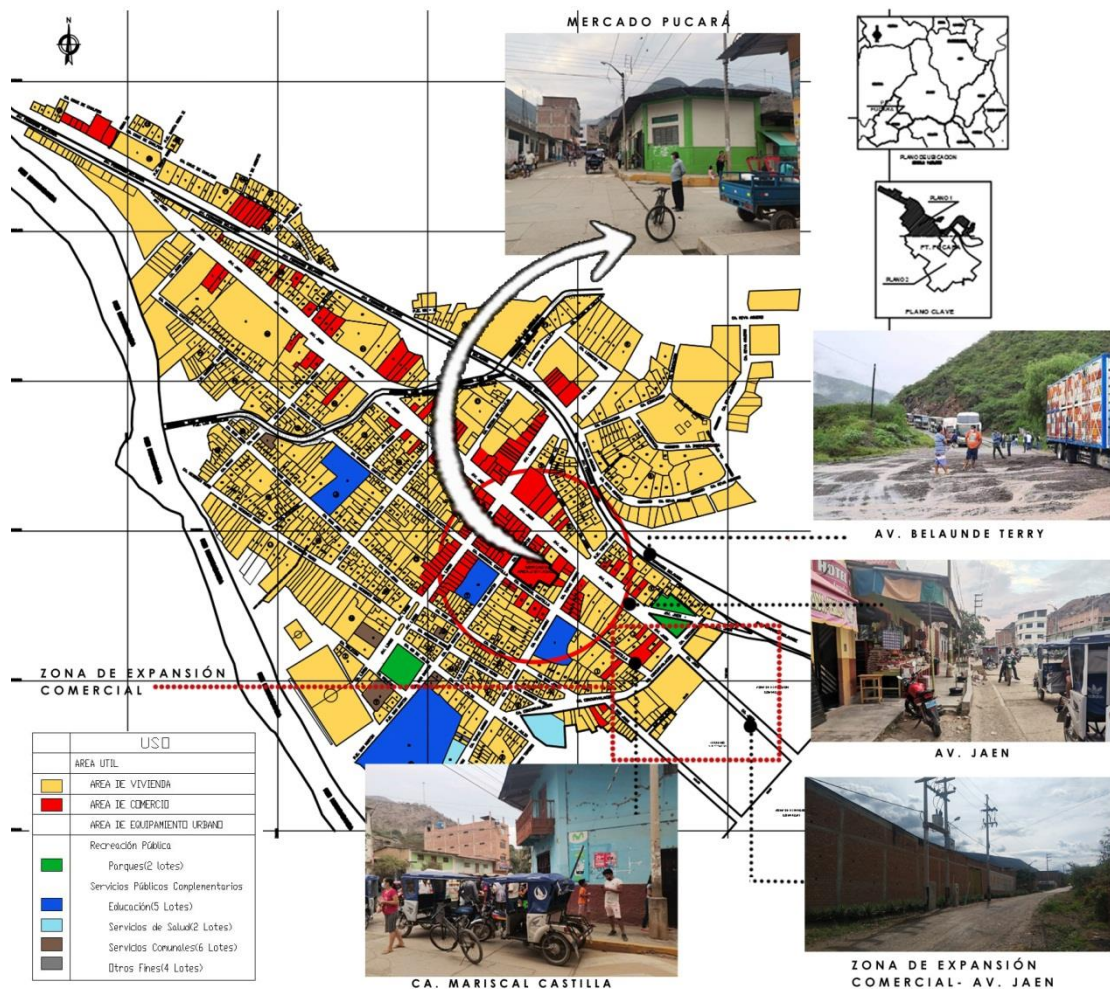


Fuente: Adaptado de la Zonificación ecológica y económica Base para el ordenamiento territorial del departamento de Cajamarca- Cajamarca 2011

Con una población de 6 834 habitantes (INEI, 2018) y 20 caseríos, el distrito de Pucará presenta uno de los niveles de pobreza más bajo de la región Cajamarca (CAJAMARCA G. R., 2011), con una potencialidad socioeconómica muy alta al tener una combinación adecuada de recursos, economía y sociedad, lo que le va a permitir dinamizar y acelerar la formulación de programas y proyectos de infraestructura dirigidos a la industrialización y la actividad comercial para su desarrollo humano.

En ese sentido, el lugar de mayor comercialización de todo el distrito se localiza en la ciudad de Pucará, a lo largo de la Av. Jaén y la Av. Fernando Belaunde Terry, teniendo como epicentro al mercado Municipal junto a otros locales comerciales aledaños a la Ca. Mariscal Castilla, con una zona de expansión comercial que se dirige hacia el sur este de la ciudad a través de calles y avenidas principales.

Figura 6
Área comercial del distrito de Pucará: Mercado Municipal y zona de expansión



Fuente: Adaptado de la Municipalidad distrital de Pucará

El mercado de Pucará es un mercado de abastos minorista Categoría 3, que inició su funcionamiento en el año 1994, cuenta con alumbrado público, redes de agua y desagüe y carece de contenedores de residuos sólidos, esto según el Censo Nacional de Mercados de abastos del año 2016. Además, tiene un total de 115 puestos formales y 13 puestos informales distribuidos desordenadamente en su interior, que hacen un total de 128 puestos que carecen de las condicionantes óptimas para su adecuado funcionamiento. (MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCARÁ, 2021)

Figura 7
Cantidad de puestos del Mercado Municipal de Pucará

| ZONA | AMBIENTE | N° PUESTOS EXISTENTES | % |
|--|------------------------|-----------------------|----------------|
| COMERCIAL | Carnes rojas | 5 | 3.91% |
| | Carnes blancas | 5 | 3.91% |
| | Pescados y mariscos | 5 | 3.91% |
| | Verduras | 17 | 13.28% |
| | Frutas | 10 | 7.81% |
| | Preparados (menestras) | 5 | 3.91% |
| | Juguerías | 4 | 3.13% |
| | Comida ligera | 9 | 7.03% |
| | Abarrotes | 26 | 20.31% |
| | Ropa | 14 | 10.94% |
| | Calzado | 3 | 2.34% |
| | Mercería | 3 | 2.34% |
| | Bisutería | 3 | 2.34% |
| | Ferretería | 1 | 0.78% |
| | Art. Tecnológicos | 2 | 1.56% |
| | Artículos del hogar | 2 | 1.56% |
| | Medicina tradicional | 1 | 0.78% |
| Ambulantes | 13 | 10.16% | |
| Total (+ 13 puestos ambulantes) | | 128 | 100.00% |

| | |
|---|------------------------|
| AÑO DE INICIO: | 1994 |
| PUESTOS FIJOS: | 115 |
| ALUMBRADO ELÉCTRICO POR RED PÚBLICA: | Sí |
| ABASTECIMIENTO DE AGUA POR RED PÚBLICA: | Sí |
| ALCANTARILLADO POR RED PÚBLICA: | Sí |
| CONTENEDORES DE RESIDUOS SÓLIDOS: | No |
| COORDENADAS UTM | (-79.128761,-6.040496) |



Fuente: Adaptado del Censo de Mercados 2016 y de la Municipalidad distrital de Pucará

Se localiza en un área de terreno de 1911.40m² de fácil accesibilidad, con 2 frentes ubicados entre 2 calles secundarias de la ciudad, en una zona estratégica comercial, cercano a la vía principal, la Av. Jaén, rodeada de comercio ambulatorio en sus calles colindantes.

Figura 8
Ubicación del Mercado Municipal de Pucará

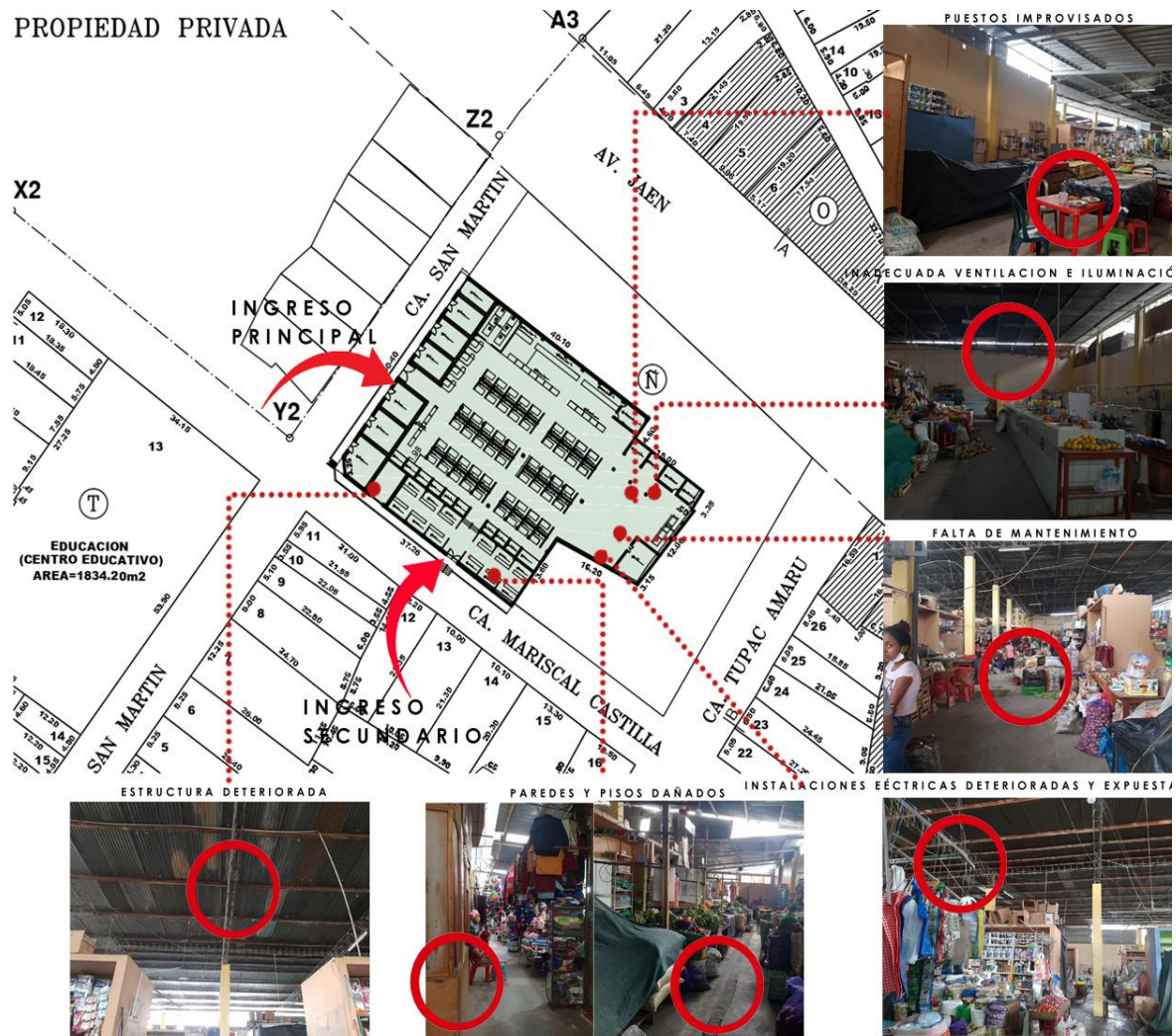


Fuente: Adaptado de la Municipalidad distrital de Pucará

Actualmente esta infraestructura comercial posee un solo nivel, el cual se encuentra en mal estado de conservación arquitectónico y estructural, que hace peligrar la salud y bienestar de las personas usuarias del lugar, donde se puede visualizar a simple vista el deterioro en sus instalaciones sanitarias y eléctricas, insuficientes e inadecuados espacios funcionales, inexistencia de un tratamiento de residuos sólidos, falta de mantenimiento, tiene 2 accesos peatonales y de servicio no diferenciados, y su envoltente carece de identidad comercial.

Ante esta problemática, la municipalidad Distrital de Pucará ya ha solicitado numerosas veces el apoyo correspondiente para la mejora de la infraestructura del Mercado de Pucará, haciendo énfasis en la necesaria reconstrucción de la edificación. Por ello es que se considera necesaria la propuesta de un nuevo mercado Distrital de Pucará que satisfaga las necesidades actuales y futuras de sus usuarios. (MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCARÁ, 2021)

Figura 9
Estado de conservación del Mercado de Pucará



Fuente: Adaptado de la Municipalidad distrital de Pucará

4.1.2. Condiciones Climáticas

Pucará presenta un agradable clima tropical durante gran parte del año, acompañado de precipitaciones promedio junto a una temperatura media. Los veranos suelen ser muy calurosos y nublados y de gran duración, mientras que los inviernos son cortos y confortables. (MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCARÁ, 2016)

Temperatura

Su temperatura media anual es de 23°, considerándose variable: en las partes bajas tiende a ser más caluroso y oscila entre los 30° a 38°C, mientras que en las partes altas el clima es templado y frío y oscila entre los 12°C y 18°. Por otro lado, se puede determinar su temperatura por temporadas, la temporada calurosa de septiembre a marzo con una temperatura

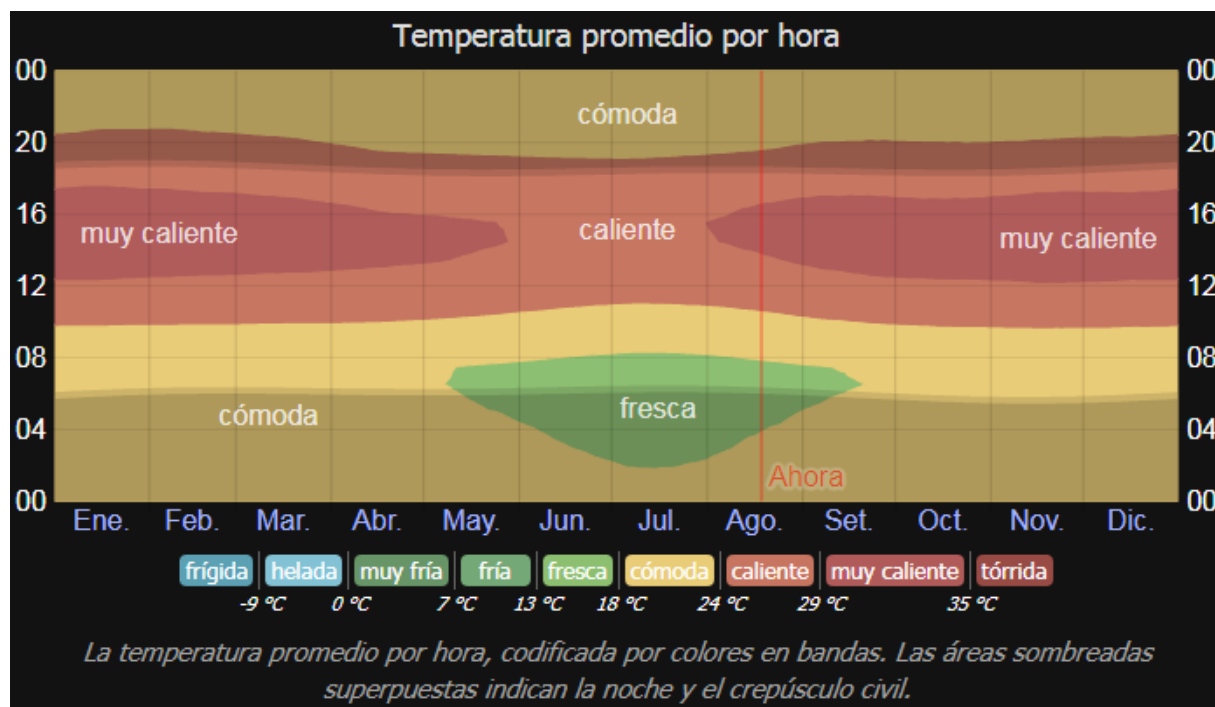
de 32°max. y 19°mín., y la temperatura fresca de abril al mes de agosto con una temperatura de 29°max. y 16°mín. Durante el día, las horas más calurosas son entre las 12:00 y 20:00 horas.

Tabla 13
Temperatura anual en el distrito de Pucará

| | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Día | 32° | 32° | 31° | 25° | 25° | 29° | 14° | 21° | 31° | 31° | 32° | 31° |
| | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C |
| Noche | 19° | 19° | 19° | 17° | 16° | 18° | 17° | 17° | 19° | 19° | 19° | 19° |
| e | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C | C |

Fuente: Adaptado de Senhami.

Figura 10
Temperatura diaria y por mes en el distrito de Pucará



Fuente: Tomado de Informes Meteorológicos del Cedar Lake Ventures.

Precipitaciones

En Pucará, la mayor parte del año es de días con precipitaciones. La temporada de más precipitaciones se da entre los meses de octubre y mayo, oscilando entre 10mm min. y 34mm max. en estos meses; la temporada más seca se da entre los meses de junio y septiembre, con un promedio de sólo 2mm de precipitaciones en estos 4 meses del año. Además, el periodo de mayor humedad se da entre diciembre y mayo con un 10% de humedad promedio. Por otro

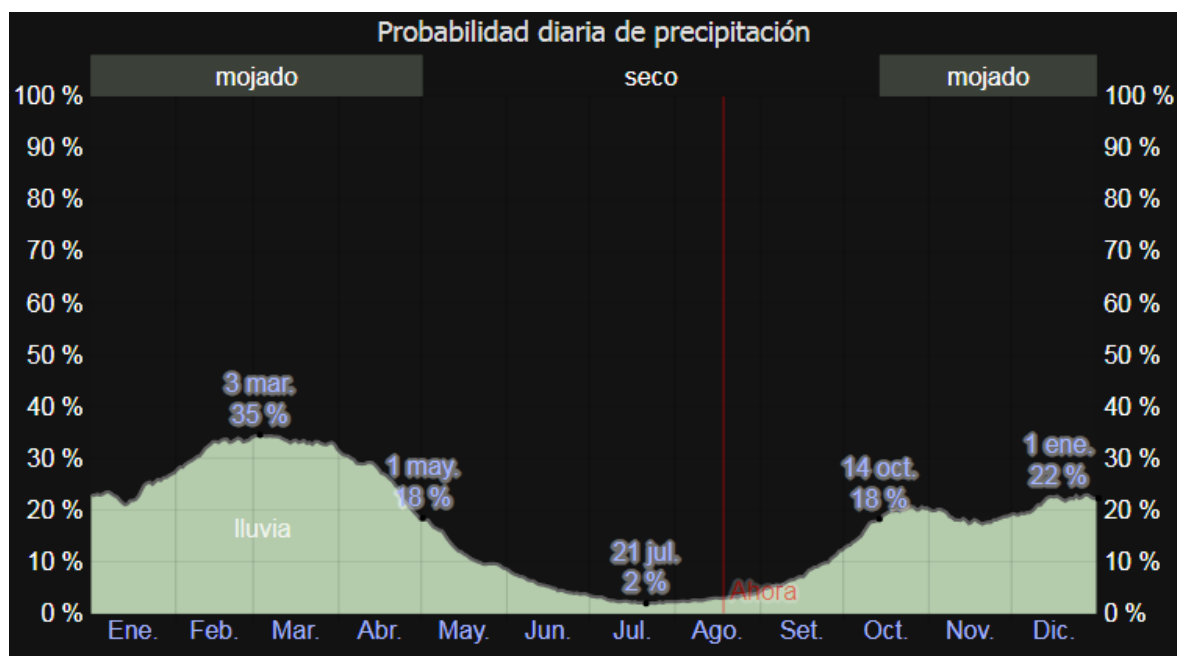
lado, la temporada más despejada de nubes del año se da entre los meses de abril y octubre, mientras que la más cubierta de nubes es entre los meses de septiembre y marzo. El sol sale en promedio 11 horas todos los meses del año.

Tabla 14
Precipitación anual en el distrito de Pucará

| | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Precipitación | 14 | 25 | 34 | 17 | 10 | 3 | 2 | 2 | 4 | 21 | 14 | 10 |
| | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm | mm |
| Días de lluvia | 9 | 11 | 15 | 11 | 7 | 2 | 2 | 2 | 4 | 10 | 7 | 9 |
| Días secos | 22 | 17 | 16 | 19 | 24 | 28 | 29 | 29 | 26 | 21 | 23 | 22 |
| Hum. | 7% | 8% | 10% | 9% | 7% | 3% | 2% | 2% | 2% | 3% | 4% | 7% |
| Horas de sol | 12 | 13 | 12 | 9 | 9 | 11 | 10 | 10 | 12 | 12 | 12 | 12 |

Fuente: Adaptado de Senhami.

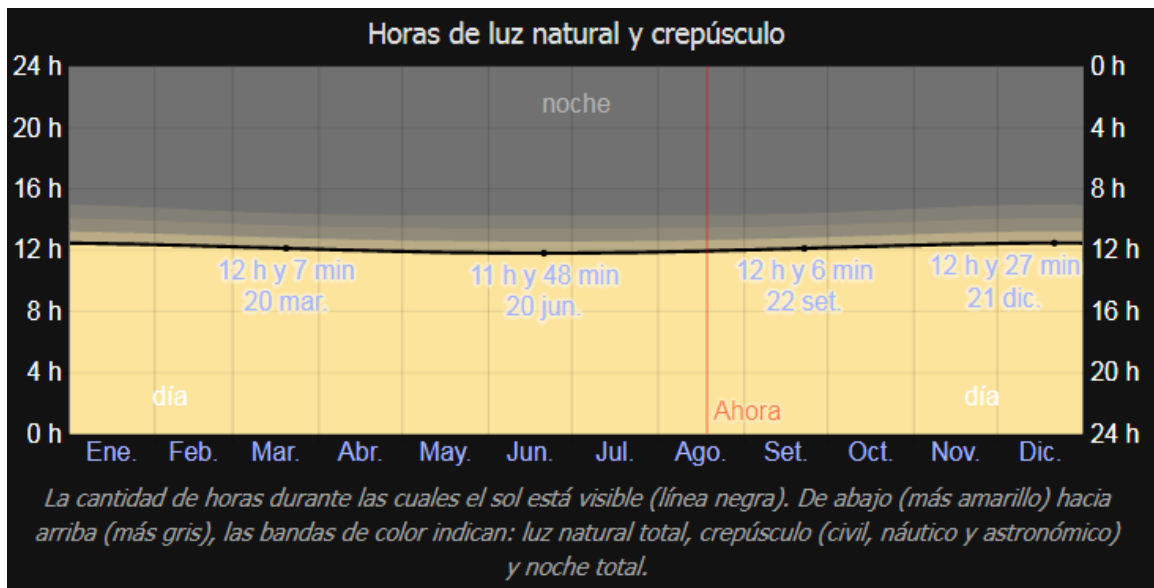
Figura 11
Precipitaciones en el distrito de Pucará



Fuente: Tomado de Informes Meteorológicos del Cedar Lake Ventures.

Figura 12

Horas de sol mensual y diaria en el distrito de Pucará



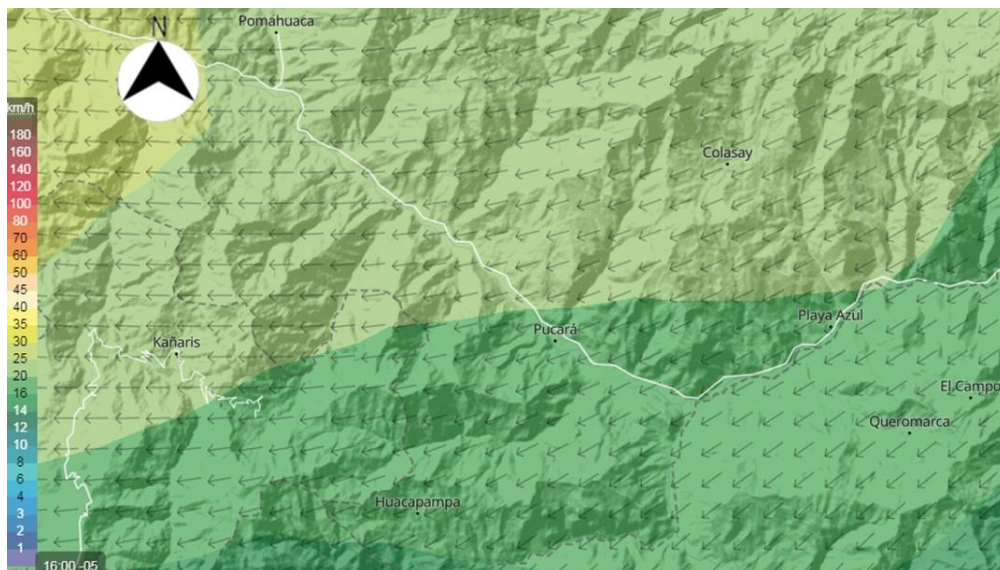
Fuente: Tomado de Informes Meteorológicos del Cedar Lake Ventures.

Vientos

La velocidad de los vientos oscila entre 8km/h y 13.5km/h, donde los meses de vientos fuertes están entre junio y septiembre, y los otros 8 meses del año tienen un promedio de 8km/h. la dirección de los vientos va de noroeste a sureste.

Figura 13

Dirección de los vientos en el distrito de Pucará



Fuente: Tomado de Informes Meteorológicos del Cedar Lake Ventures.

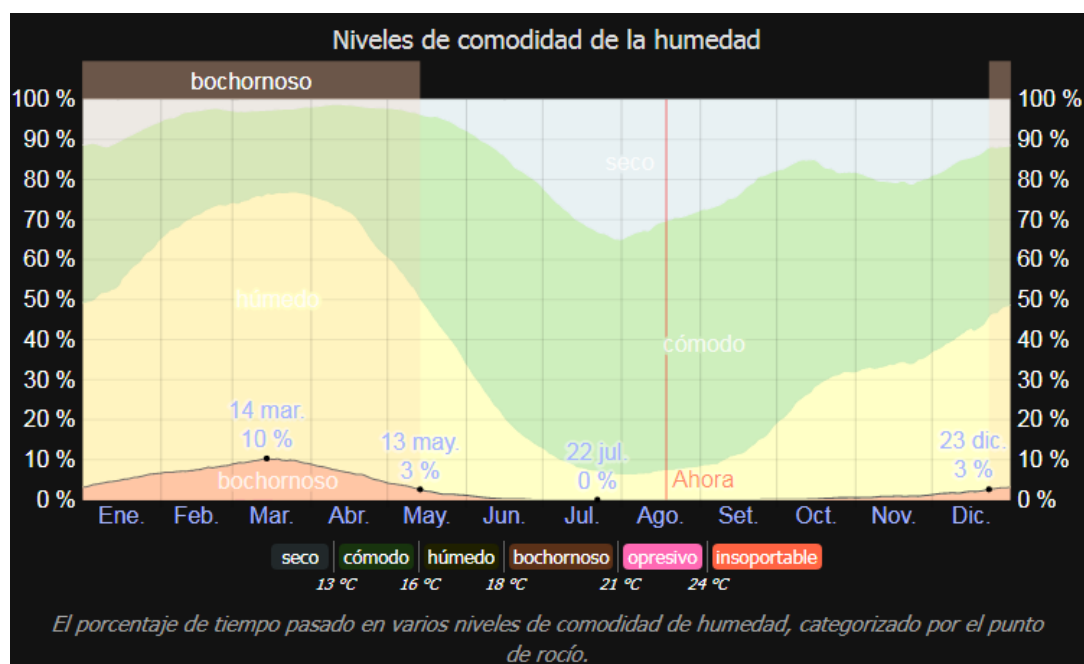
Tabla 15*Viento anual en el distrito de Pucará*

| Viento | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|
| Km/h | 9 | 8 | 8 | 9 | 10 | 11 | 13.5 | 10.9 | 9 | 8 | 8 | 8 |

Fuente: Adaptado de Senhami.

Humedad

El periodo con mayor humedad es del 23 de diciembre al 13 de mayo, con gran nivel de incomodidad, por ser bochornoso e insoportable la mayor parte del tiempo. El 14 de marzo es el día de mayor humedad con el 10 % del tiempo, mientras que el menos húmedo es el 22 de julio, día en el que no se tiene humedad.

Figura 14*Niveles de humedad mensual en el distrito de Pucará*

Fuente: Tomado de Informes Meteorológicos del Cedar Lake Ventures.

4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2.1. Aspectos Cualitativos: Tipos de Usuarios y Necesidades (Formato 03)

Tabla 16

Caracterización y necesidad de usuarios

| Necesidad | Actividad | Usuarios | Espacios Arquitectónicos |
|--|--|--|----------------------------|
| Selección, comprar | Comercialización de alimentos perecederos | Público en general | Carnes |
| Selección, comprar | Comercialización de alimentos perecederos | Público en general | Pescados y mariscos |
| Selección, comprar | Comercialización de alimentos perecederos | Público en general | Verduras |
| Selección, comprar | Comercialización de alimentos perecederos | Público en general | Frutas |
| Selección, comprar | Comercialización de alimentos perecederos | Público en general | Preparados |
| Selección, comprar | Comercialización de alimentos perecederos | Público en general | Huevos, lácteos, embutidos |
| Selección, comprar | Comercialización de alimentos perecederos | Público en general | Abarrotes |
| Confeccionar a medida | Medir y cortar de tela para elaboración de vestimenta | Público en general | Confecciones |
| Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Ropa |
| Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Calzado |
| Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Bisutería |
| Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Ferretería |
| Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Art. Tecnológicos |
| Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Artículos de hogar |
| Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Telas |
| Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Mercerías |
| Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Medicina tradicional |
| Cuidado estético | Peinar, cortar, arreglar y cuidar el cabello | Público en general | Peluquerías |
| Cuidado de calzado | Reparar estado de calzado | Público en general | Renovadora de calzado |
| Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Florería |
| Selección, comprar, sentarse y probar | Preparado de jugo a base de frutas | Público en general | Juguerías |
| Selección, comprar, sentarse y probar | Preparado de helado a base de frutas | Público en general | Heladerías |
| Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Panaderías-Pastelerías |
| Selección, comprar, sentarse y probar | Preparado y servido de café y snacks | Público en general | Cafetería |
| Selección, comprar, sentarse y probar | Preparado y servido de platillos | Público en general | Comida ligera |
| Necesidad fisiológica | Necesidad fisiológica y aseo personal | Público en general | Servicios higiénicos |
| Lactar al menor | Sentarse y lactar al menor | Empleados | Lactario |
| Cuidado de niños | Cuidar, jugar, sociabilizar | Empleados | Guardería |
| Sentarse y comer | Sentarse, conversar, comer | Público en general | Patio de comidas |
| Realizar actividades varias | Múltiple | Público en general | Sum |
| Organizar recursos y control del mercado | Evaluar actividades y atender a comerciantes y empleados | Administrador | Administración |
| Orientar y atender al público | Recepción y espera | Secretaría, empleados, comerciantes y pers. administrativo | Secretaría + espera |

| | | | |
|--|--|-------------------------------|---|
| Asistir al bienestar físico ante accidentes | Atención primaria de salud | Personal y público en general | Tópico |
| Desarrollar funciones múltiples | Desarrollar varias funciones administrativas | Personal administrativo | Oficinas múltiples |
| Tomar decisiones en grupo | Debatir ideas y coordinar actividades comerciales | Personal administrativo | Sala de reuniones |
| Necesidad fisiológica | Necesidad fisiológica y aseo personal | Personal administrativo | Servicios Higiénicos |
| Organizar y conservar productos | Almacén de cajas, costales, recipientes, etc | Empleados y comerciantes | Almacén general |
| Mantener temperatura de cámaras frigoríficas | Circulación previa hacia las cámaras frigoríficas | Empleados y comerciantes | Antecámara |
| Conservar alimentos a temperatura fría | Almacenar y refrigerar alimentos | Empleados y comerciantes | Cámara frigorífica (carnes y embutidos) |
| Conservar alimentos a temperatura fría | Almacenar y refrigerar alimentos | Empleados y comerciantes | Cámara frigorífica (Aves) |
| Conservar alimentos a temperatura fría | Almacenar y refrigerar alimentos | Empleados y comerciantes | Cámara frigorífica (Verduras) |
| Ofrecer alimentos y productos en buena calidad | Estudiar estado y composición de alimentos/productos | Empleados | Bromatología |
| Eliminar basura | Depositar, clasificar, sacar basura | Empleados | Cuarto de basura |
| Suministrar energía eléctrica | Controlar tableros eléctricos | Empleados | Tablero general |
| Guardar equipos en desuso | Almacenar equipos para reparación o sin uso | Empleados | Depósito |
| Abastecer de agua fría | Impulsar agua y control de máquinas hidráulicas | Empleados | Cuarto de bombas |
| Abastecer energía alterna | Control de generador eléctrico | Empleados | Cuarto de máquinas |
| Necesidad fisiológica | Necesidad fisiológica y aseo personal | Empleados | Servicios Higiénicos + Vestidores |
| Controlar accesos de empleados/comerciantes | Controlar ingreso y salida de empleados/comerciantes a Servicios Generales | Empleados | Control general |
| Verificar peso de alimentos/productos | Pesar y cargar | Empleados | Control de peso |
| Recoger, trasladar, productos y alimentos | Cargar, descargar y trasladar productos | Empleados | Plataforma de descarga |
| Estacionar | Estacionar para carga y descarga | Empleados | Patio de descarga (camión) |
| Estacionar | Estacionar vehículo | Público en general | Estacionamiento Público |
| Recreación | Socializar y recrearse al aire libre | Público en general | Plaza pública |

Fuente: Propia.

4.2.2. Aspectos Cuantitativos: Cuadro de áreas

Tabla 17

Programa Arquitectónico

| Zonas | Sub Zona | Necesidad | Actividad | Usuarios | Mobiliario | Ambientes Arquitectónicos | Cantid. | Aforo | Área | Área Sub Zona | Área Zona |
|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|---------|-------|--------|---------------|-----------|
| Comercialización | Húmeda | Selección, comprar | Comercialización de alimentos perecederos | Público en general | Silla, mostrador y lavadero | Carnes rojas | 5 | 1 | 45.00 | | |
| | | Selección, comprar | Comercialización de alimentos perecederos | Público en general | Silla, mostrador y lavadero | Carnes blancas | 5 | 1 | 45.00 | 135.00 | |
| | | Selección, comprar | Comercialización de alimentos perecederos | Público en general | Silla, mostrador y lavadero | Pescados y mariscos | 5 | 1 | 45.00 | | |
| | Semi-Húmeda | Selección, comprar | Comercialización de alimentos perecederos | Público en general | Silla, mostrador | Verduras | 17 | 1 | 153.00 | | |
| | | Selección, comprar | Comercialización de alimentos perecederos | Público en general | Silla, mostrador | Frutas | 11 | 1 | 99.00 | | |
| | | Selección, comprar | Comercialización de alimentos perecederos | Público en general | Silla, mostrador | Preparados | 6 | 1 | 54.00 | | 324.00 |
| | | Selección, comprar | Comercialización de alimentos perecederos | Público en general | Silla, mostrador | Huevos, lácteos, embutidos | 2 | 1 | 18.00 | | |
| | Seca | Selección, comprar | Comercialización de alimentos perecederos | Público en general | Silla, mostrador | Abarrotes | 26 | 1 | 234.00 | | |
| | | Confeccionar a medida | Medir y cortar de tela para elaboración de vestimenta | Público en general | Silla, mostrador/ mesa de trabajo | Confecciones | 2 | 1 | 18.00 | | |
| | | Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Silla, mostrador | Ropa | 14 | 1 | 126.00 | | 1404.00 |
| | | Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Silla, mostrador | Calzado | 4 | 1 | 36.00 | | |
| | | Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Silla, mostrador | Bisutería | 3 | 1 | 27.00 | | |
| | | Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Silla, mostrador | Ferretería | 2 | 1 | 18.00 | | |
| | | Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Silla, mostrador | Art. Tecnológicos | 2 | 1 | 18.00 | | 639.00 |
| | | Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Silla, mostrador | Artículos de hogar | 2 | 1 | 18.00 | | |
| | | Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Silla, mostrador | Telas | 3 | 1 | 27.00 | | |
| | | Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Silla, mostrador | Mercerías | 3 | 1 | 27.00 | | |
| | | Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Silla, mostrador | Medicina tradicional | 2 | 1 | 18.00 | | |
| | | Cuidado estético | Peinar, cortar, arreglar y cuidar el cabello | Público en general | Silla, exhibidor | Peluquerías | 4 | 1 | 36.00 | | |
| Cuidado de calzado | | Reparar estado de calzado | Público en general | Silla, mostrador/ mesa de trabajo | Renovadora de calzado | 2 | 1 | 18.00 | | | |
| Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Silla, mostrador | Florería | 2 | 1 | 18.00 | | | | |
| Comedores | Selección, comprar, sentarse y probar | Preparado de jugo a base de frutas | Público en general | Silla, exhibidor, barra atención | Juguerías | 4 | 1 | 36.00 | 207.00 | | |

| | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|--|--|--|---|---------------------|----|--------|----------------|--------|
| | Selección, comprar, sentarse y probar | Preparado de helado a base de frutas | Público en general | Silla, exhibidor, barra atención | Heladerías | 2 | 1 | 18.00 | | |
| | Selección, comprar | Comercio de productos | Público en general | Silla, exhibidor, barra atención | Panaderías-Pastelerías | 3 | 1 | 27.00 | | |
| | Selección, comprar, sentarse y probar | Preparado y servido de café y snacks | Público en general | Silla, exhibidor, barra atención | Cafetería | 4 | 1 | 27.00 | | |
| | Selección, comprar, sentarse y probar | Preparado y servido de platillos | Público en general | Silla, exhibidor, barra atención | Comida ligera | 11 | 1 | 99.00 | | |
| SS.HH. (comercialización) | Fisiológica | Fisiológica y aseo | Público en general | 3 lavatorios, 3 inodoros | Ss.hh mujeres | 5 | 5 | 45.00 | | |
| | Fisiológica | Fisiológica y aseo | Público en general | 3 lavatorios, 3 inodoros, 3 urinarios | Ss.hh hombres | 5 | 5 | 45.00 | 99.00 | |
| | Fisiológica | Fisiológica y aseo | Público en general | 1 lavatorios, 1 inodoros | Ss.hh discap. | 5 | 5 | 9.00 | | |
| Complementaria | Infantil | Lactar al menor | Sentarse y lactar al menor | Empleados | Sillones | Lactario | 1 | 5 | 68.00 | 348.00 |
| | | Cuidado de niños | Cuidar, jugar, sociabilizar | Empleados | Sillas, mesas, juegos mecánicos | Guardería | 1 | 30 | 280.00 | |
| | SS.HH. (infantil) | Fisiológica | Fisiológica y aseo | Público | 1 lavatorio, 1 inodoro | Ss.hh mujeres | 1 | 1 | 15.00 | |
| | | Fisiológica | Fisiológica y aseo | Público | 1 lavatorio, 1 inodoro, 1 urinario | Ss.hh hombres | 1 | 1 | 15.00 | 54.00 |
| | | Fisiológica | Fisiológica y aseo | Público | 1 lavatorio, 1 inodoro | Ss.hh discap. | 1 | 1 | 9.00 | |
| | Recreación | Recreativa | Actividades múltiples | Público en general | Sillas y mesas | Sum | 1 | 100 | 250.00 | 250.00 |
| | SS.HH. (recrea.) | Fisiológica | Fisiológica y aseo | Público en general | 3 lavatorios, 3 inodoros | Ss.hh mujeres | 1 | 5 | 15.00 | |
| | | Fisiológica | Fisiológica y aseo | Público en general | 3 lavatorios, 3 inodoros, 3 urinarios | Ss.hh hombres | 1 | 5 | 15.00 | 54.00 |
| | | Fisiológica | Fisiológica y aseo | Público en general | 1 lavatorios, 1 inodoros | Ss.hh discap. | 1 | 5 | 9.00 | |
| | Social | Sentarse y comer | Sentarse, conversar, comer | Público en general | Sillas y mesas | Patio de comidas | 1 | 200 | 380.00 | 380.00 |
| Financiera | Obtener dinero | Retirar dinero | Público en general | Cajeros automáticos | Cajeros | 1 | 5 | 25.00 | 25.00 | |
| Copias e I. | Obtener copias e imprimir | Imprimir, copias | Público en general | Impresoras, fotocopadoras, mesas y sillas | Copias e impresiones | 1 | 10 | 30.00 | 30.00 | |
| Administración | Atención al público | Orientar y atender al público | Recepción y espera | Secretaria, empleados, y personal administrativo | Escritorio, silla, estantería, sofás | Secretaría + espera | 1 | 1 | 27.00 | 52.00 |
| | | Asistir al bienestar físico ante accidentes | Atención primaria de salud | Personal y público en general | Escritorio, silla, estantería, camilla, lavatorio | Tópico | 1 | 3 | 25.00 | |
| | Oficinas | Organizar recursos y control del mercado | Evaluar actividades y atender a comerciantes y empleados | Administrador | Escritorio, silla, estantería | Administración | 1 | 1 | 30.00 | 160.00 |
| Desarrollar funciones múltiples | | Desarrollar varias funciones administrativas | Personal administrativo | Escritorios, sillas, estanterías | Oficina múltiple | 1 | 11 | 100.00 | | |
| | | | | | | | | | 1141.00 | |
| | | | | | | | | | 266.00 | |

| | | | | | | | | | |
|-----------------------------|--|--|--------------------------|---------------------------------------|---|---|----|--------|---------|
| | Tomar decisiones en grupo | Coordinar actividades comerciales | Personal administrativo | Mesa, sillas, estanterías | Sala de reuniones | 1 | 10 | 30.00 | |
| SS.HH. (oficinas) | Fisiológica | Fisiológica y aseo | Público | 1 lavatorio, 1 inodoro | Ss.hh mujeres | 1 | 1 | 15.00 | |
| | Fisiológica | Fisiológica y aseo | Público | 1 lavatorio, 1 inodoro, 1 urinario | Ss.hh hombres | 1 | 1 | 15.00 | 54.00 |
| | Fisiológica | Fisiológica y aseo | Público | 1 lavatorio, 1 inodoro | Ss.hh discap. | 1 | 1 | 9.00 | |
| Control y salubridad | Controlar accesos de empleados/comerciantes | Controlar ingreso y salida de empleados/comerciantes a Servicios Generales | Empleados | Escritorio, silla, estantería | Control general | 1 | 1 | 15.00 | 30.00 |
| | Ofrecer alimentos y productos en buena calidad | Estudiar estado y composición de alimentos/productos | Empleados | Escritorio, silla, estantería | Bromatología | 1 | 1 | 15.00 | |
| Carga y descarga | Recoger, trasladar, productos | Cargar, descargar y trasladar productos | Empleados | Paller truck, apiladoras y carretilla | Plataforma de descarga | 1 | 3 | 155.00 | 635.00 |
| | Estacionar | Estacionar para carga y descarga | Empleados | Camión hasta 12t | Patio de descarga y maniobras | 1 | 1 | 480.00 | |
| Almacenes | Organizar y conservar productos | Almacén de cajas, costales, recipientes, etc | Empleados y comerciantes | Estantería metálica | Almacén general | 1 | 12 | 115.00 | |
| | Mantener temperatura de cámaras frigoríficas | Circulación previa hacia las cámaras frigoríficas | Empleados y comerciantes | -- | Antecámara | 1 | 1 | 8.00 | |
| | Conservar alimentos a temperatura fría | Almacenar y refrigerar alimentos | Empleados y comerciantes | Frigorífico | Cámara frigorífica (carnes y embutidos) | 1 | 1 | 20.00 | 193.00 |
| | Conservar alimentos a temperatura fría | Almacenar y refrigerar alimentos | Empleados y comerciantes | Frigorífico | Cámara frigorífica (Pescado) | 1 | 1 | 20.00 | 1246.00 |
| | Conservar alimentos a temperatura fría | Almacenar y refrigerar alimentos | Empleados y comerciantes | Frigorífico | Cámara frigorífica (Verduras) | 1 | 1 | 30.00 | |
| Acopio de Basura y depósito | Eliminar basura | Depositar, clasificar, sacar basura | Empleados | Cubículos de plástico | Cuarto de basura | 1 | 1 | 125.00 | 134.00 |
| | Guardar equipos en desuso | Almacenar equipos para reparación o sin uso | Empleados | Estantería metálica | Depósito | 1 | | 9.00 | |
| Maquinas | Suministrar energía eléctrica | Controlar tableros eléctricos | Empleados | Tableros eléctricos | Tablero general | 1 | 1 | 15.00 | |
| | Abastecer de agua fría | Impulsar agua y control de máquinas hidráulicas | Empleados | Equipo de bombeo | Cuarto de bombas | 1 | 1 | 40.00 | 125.00 |
| | Abastecer energía | Control eléctrico | Empleados | Subestación | Subestación | 1 | 1 | 35.00 | |
| | Abastecer energía alterna | Control de generador eléctrico | Empleados | Grupo electrógeno | Grupo electrógeno | 1 | 1 | 35.00 | |
| SS.HH. | Fisiológica | Fisiológica y aseo | Empleados | 3 lavatorio, 3 inodoro | Ss.hh mujeres | 3 | 1 | 45.00 | 129.00 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|--------------|--------------------|---------------------|------------------------------------|--------------------|-----------------|----|-------|---------|---------|---------|
| | Fisiológica | Fisiológica y aseo | Empleados | 3 lavatorio, 3 inodoro, 3 urinario | Ss.hh hombres | 3 | 1 | 45.00 | | | |
| | Fisiológica | Fisiológica y aseo | Empleados | 3 lavatorio, 3 inod. | Ss.hh discap. | 3 | 1 | 9.00 | | | |
| | Fisiológica | Aseo personal | Empleados | 4 ducha+ cambiador | Vestidores Mujeres | 1 | 4 | 15.00 | | | |
| | Fisiológica | Aseo personal | Empleados | 4 ducha+ cambiador | Vestidores Hombres | 1 | 4 | 15.00 | | | |
| Estacionamiento | Estac. Púb. | Estacionar | Estacionar vehículo | Público en general | Carros | Estacionamient. | 64 | 1 | 1890.00 | | |
| | Estac. Serv. | Estacionar | Estacionar vehículo | Personal | Carros | Estacionamient. | 12 | 1 | 320.00 | 2460.00 | 2460.00 |
| | | Estacionar | Estacionar vehículo | Personal | Vehículo de Carga | Estacionamient. | 4 | 1 | 250.00 | | |

Fuente: Propia.

Tabla 18

Cuadro de áreas resumen

| Programa Arquitectónico | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Zonas | Total |
| Comercialización | 1404.00 |
| Complementaria | 1141.00 |
| Administración | 266.00 |
| Servicios Generales | 1246.00 |
| Estacionamiento | 2460.00 |
| Cuadro Resumen | |
| Total Área Construida | 6517.00 |
| % de Muros | 977.55 |
| % de Circulación | 977.55 |
| Total Área Techada | 8919.80 |
| 25% Total Área Libre | 1629.25 |
| Total del Terreno | 10,101.35m² |

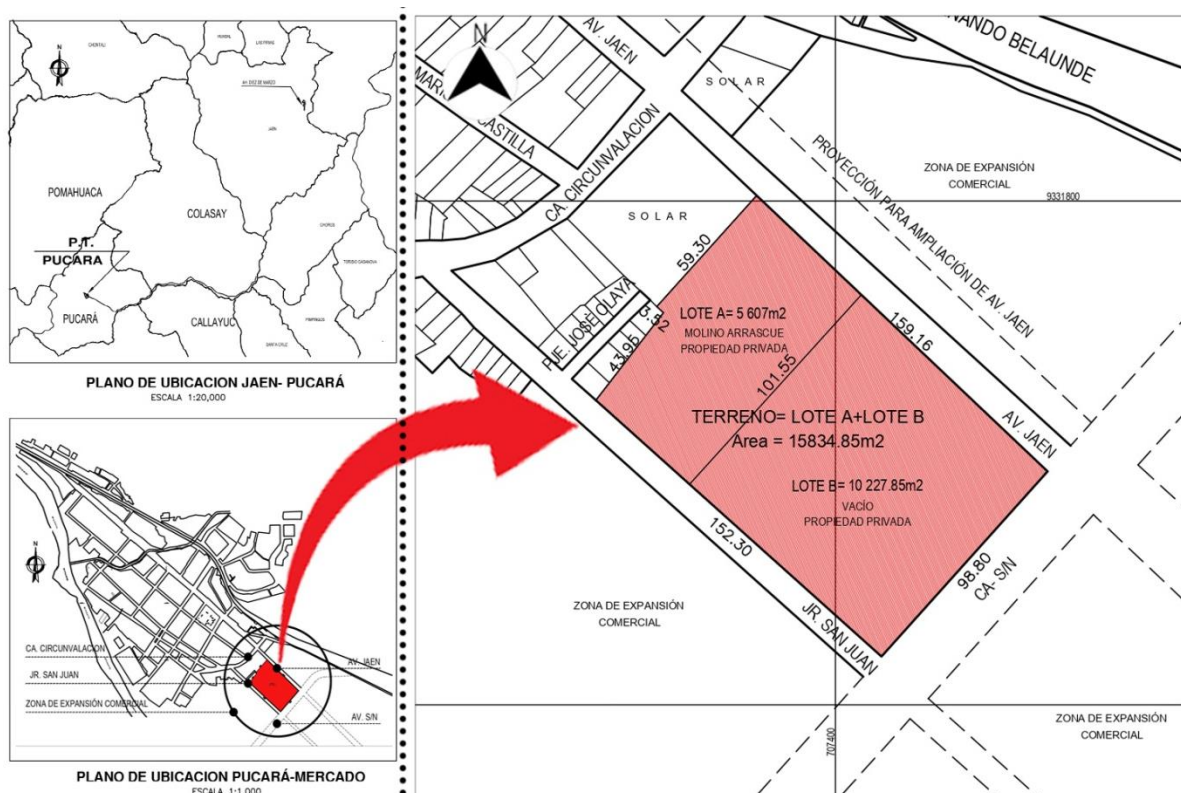
4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

4.3.1. Ubicación del Terreno

El terreno escogido para el desarrollo del proyecto se encuentra localizado en la zona de expansión de la ciudad de Pucará, distrito de Pucará, Provincia de Jaén, Región Cajamarca. Actualmente la ciudad de Pucará no cuenta con un terreno adecuado para la propuesta de un nuevo mercado de abastos, debido a que sus características urbanas viales y estructura de los terrenos existentes no permiten el correcto funcionamiento en abastecimiento y dinamismo comercial que una infraestructura de este tipo requiere. Teniendo en cuenta esto, se ha optado por elegir un terreno en la zona de expansión comercial de la ciudad de Pucará, con las condicionantes necesarias para generar un impacto positivo arquitectónico y urbano en la localidad con enfoque comercial. Su localización es estratégica, en un área de futuro auge comercial por encontrarse en la Av. Jaén y a tres cuadras de la carretera Fernando Belaunde Terry, vía de conexión interdistrital e interprovincial.

Figura 15

Ubicación y constitución del Terreno para la propuesta del Mercado de Pucará:



Fuente: Adaptado de la Municipalidad distrital de Pucará

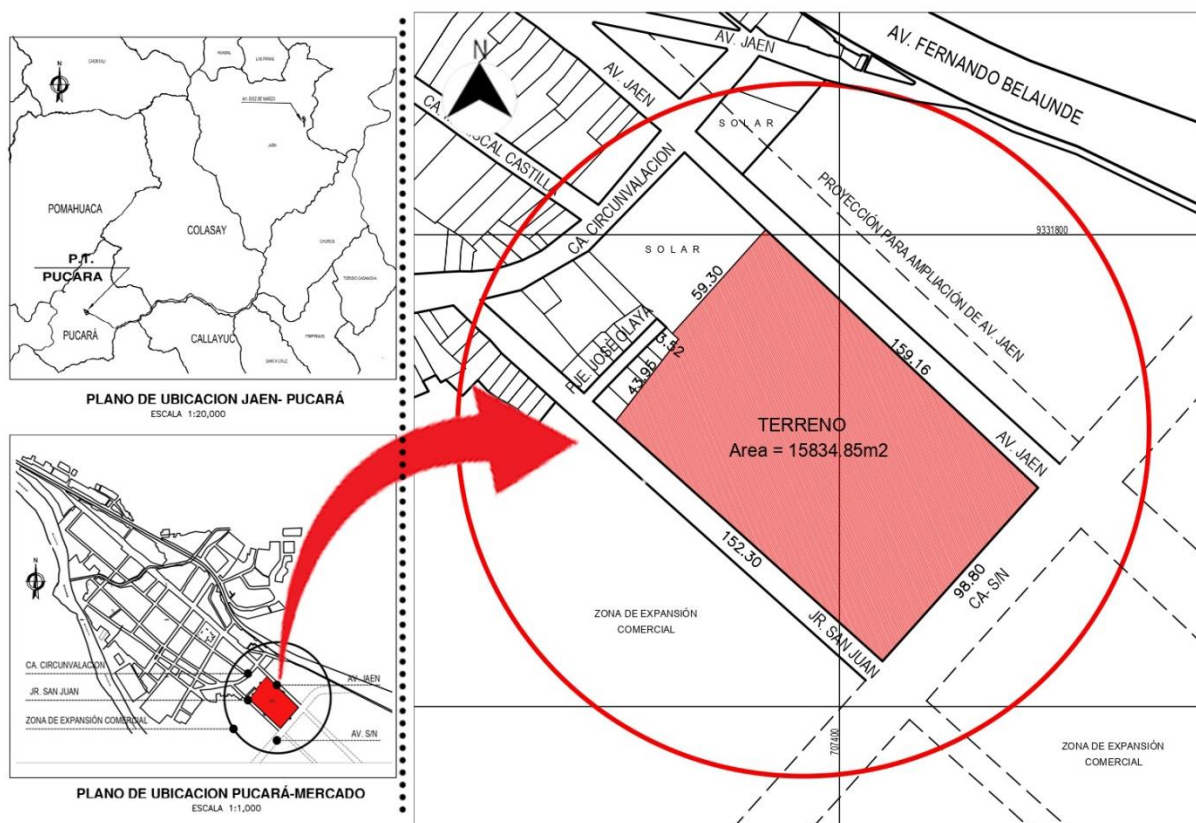
El terreno está constituido por 2 lotes:

- El lote A tiene un área de 5 607m², es de propiedad privada y en él se encuentra construido el molino Arrascue, el cual será reubicado a las a fueras del distrito.
- El lote B tiene un área de 10 227.85m², es de propiedad privada y se encuentra vacío.

Se realizará la acumulación de ambos lotes, generando un terreno de 15834.85m² de área total y perímetro de 517.03ml.

Figura 16

Definición del Terreno para la propuesta del Mercado de Pucará

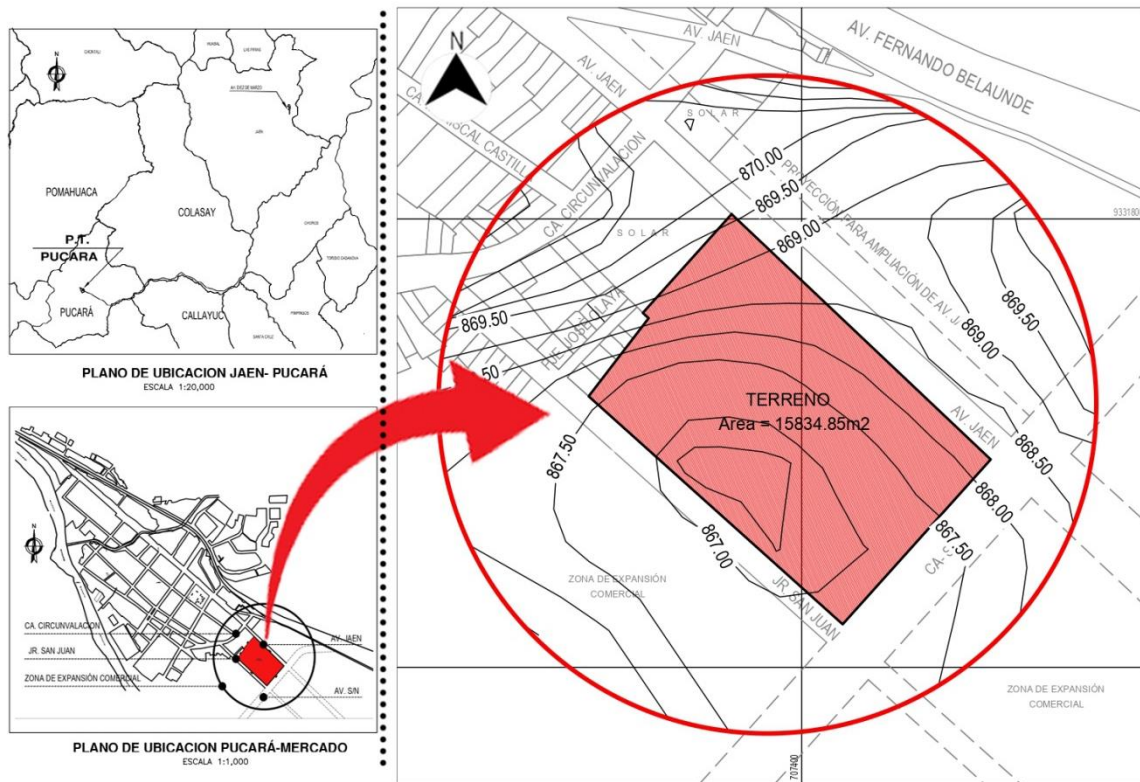


Fuente: Adaptado de la Municipalidad distrital de Pucará

4.3.2. Topografía del Terreno

El terreno del actual mercado municipal tiene un relieve topográfico con pendiente de nor-oeste a sur-este y de nor-este a sur-oeste, donde el punto más bajo ese encuentra al sur – oeste terreno (cerca de la cota 869.50), mientras que el punto más alto se encuentra al nor-este (cerca de la cota 867.00).

Figura 17
Topografía de terreno para la propuesta del Mercado de Pucará



Fuente: Adaptado de Municipalidad de Pucará.

4.3.3. Morfología del Terreno

En el caso del terreno en estudio, su morfología es irregular, con 6 vértices que delimitan su área de 15834.85m² y perímetro de 517.03ml.

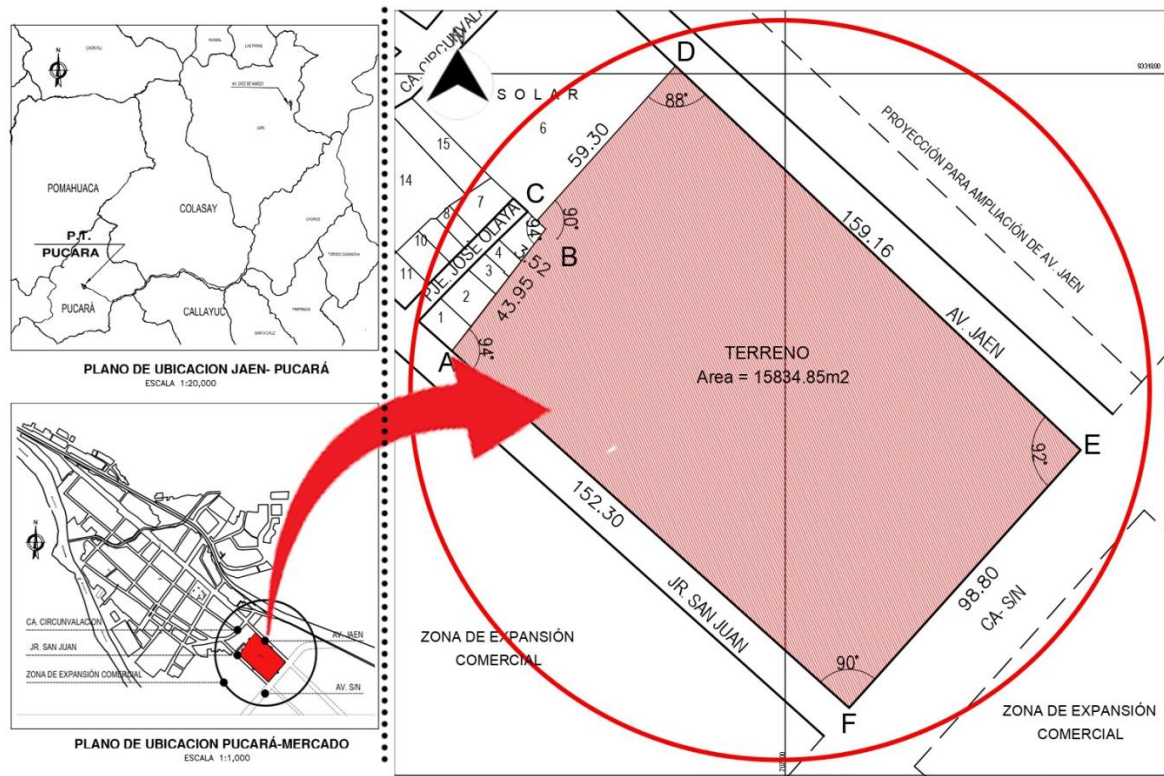
Tabla 19

Límites, Medidas de Lados y ángulos del terreno

| Datos técnicos del terreno | | |
|--------------------------------|-----------------|---------------------|
| Límites | Longitud | Ángulos en vértices |
| Lado A-B: Lote 1, 2, 3 ,4 y 5. | 43.95m | Vértice A: 94.00 |
| Lado B-C: Lote 5. | 3.52m | Vértice B: 94.00 |
| Lado C-D: Lote 6. | 59.30m | Vértice C: 90.00 |
| Lado D-E: Av. Jaén | 159.16m | Vértice D: 88.00 |
| Lado E-F: Av. S/n | 98.80m | Vértice E: 92.00 |
| Lado F-A: Jr. San Juan | 152.30m | Vértice F: 90.00 |
| Perímetro: | 517.03ml | |

Fuente: Adaptado de la Municipalidad distrital de Pucará.

Figura 18
Morfología del terreno para la propuesta del Mercado de Pucará



Fuente: Adaptado de la Municipalidad distrital de Pucará.

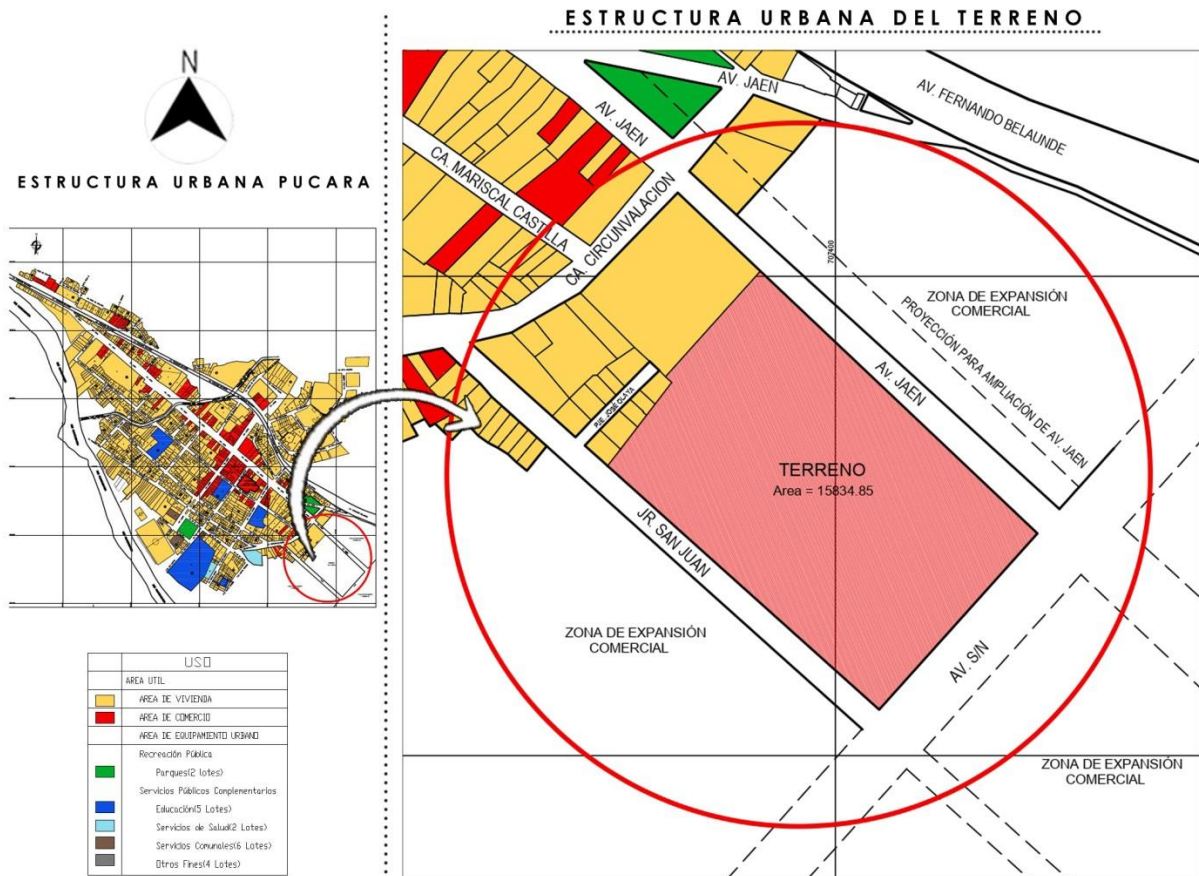
4.3.4. Estructura Urbana

Las actividades urbanas que se desarrollan en Pucará son principalmente comerciales de los bienes agropecuarios del lugar, por lo que se ha ido estableciendo la zona comercial en las vías principales que responden a las necesidades de los usuarios en accesibilidad y ubicación, definiendo a la Ca. Jaén y a la Av. Fernando Belaunde Terry como ejes principales de esta actividad. Por otro lado también se tienen calles secundarias con comercio local en algunos sectores, como es el caso de la Ca. Mariscal Castilla, la Ca. Circunvalación y el Jr. San Juan; además cuenta con gran área netamente residencial, zonas para educación y un mínimo de espacios comunales y espacios recreativos.

Por otro lado, la tipología de todas las manzanas es en su mayoría rectangular, con lotes regulares e irregulares que la conforman. El terreno escogido se localiza en una manzana que pertenece al sur este de la zona de expansión comercial de Pucará, cerca de 1 equipamiento de educación, a 1 de salud y a la zona residencial.

Figura 19

Estructura urbana del terreno para la propuesta del Mercado de Pucará



Fuente: Adaptado de la Municipalidad distrital de Pucará.

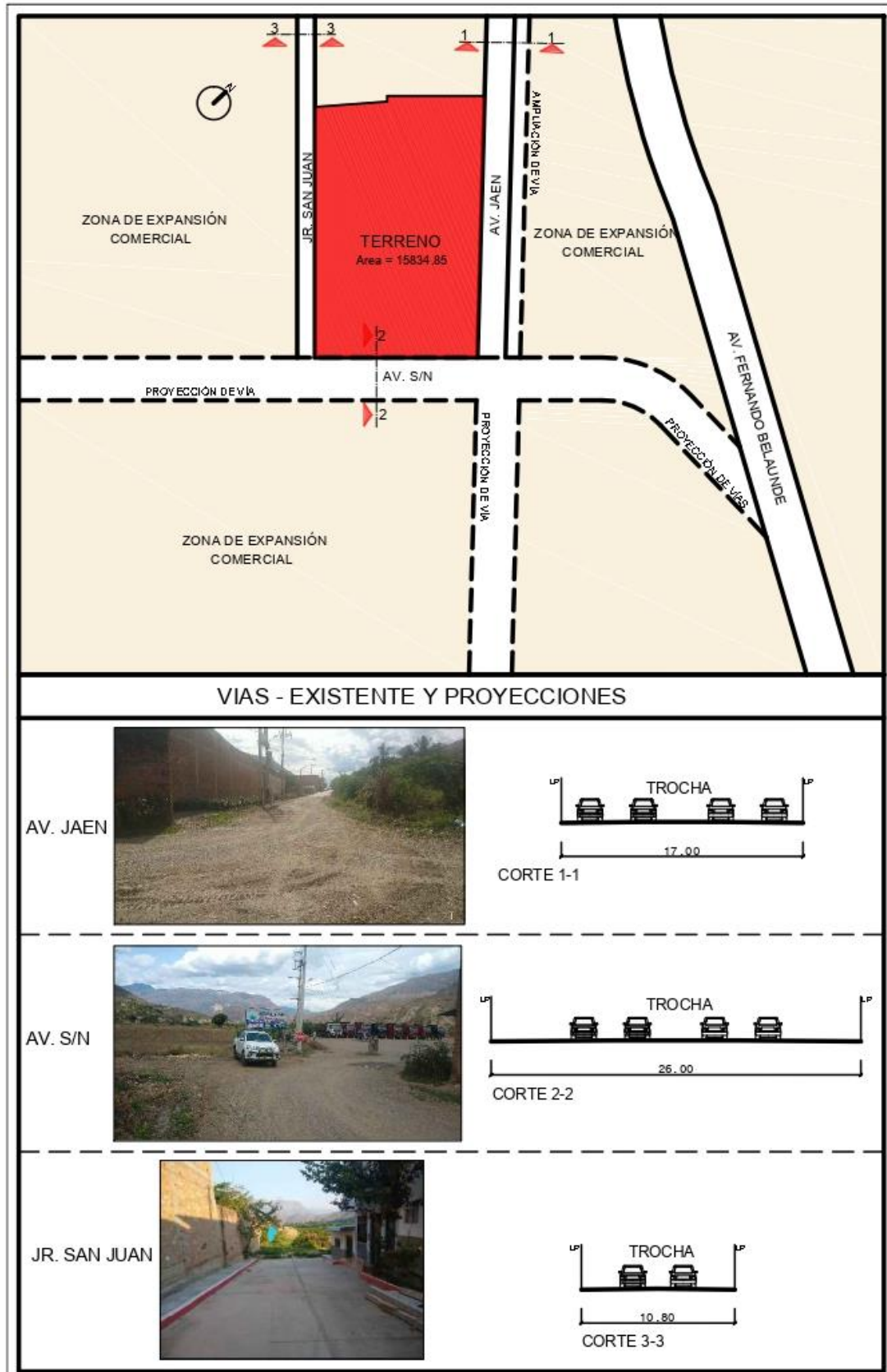
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad

- **Propuesta vial**

Ante la ubicación estratégica del terreno y la necesidad imperante de proponer una infraestructura que se integre a la ciudad y genere un impacto positivo urbano- arquitectónico, se ha realizado una propuesta vial en la cual se plantean diversas acciones de mejora para el sector de expansión de la ciudad en su vialidad y accesibilidad.

En primer lugar, se amplía la Av. Jaén, de una sección vial con 17ml a 25ml. En segundo lugar, se proyecta el Jr. San Juan y la Av. Jaén al sur-este de la ciudad, y se genera una nueva Av. S/n, definida por la forma del terreno, la cual terminará conectándose con la Av. Fernando Belaunde Terry (Ver plano V-01)

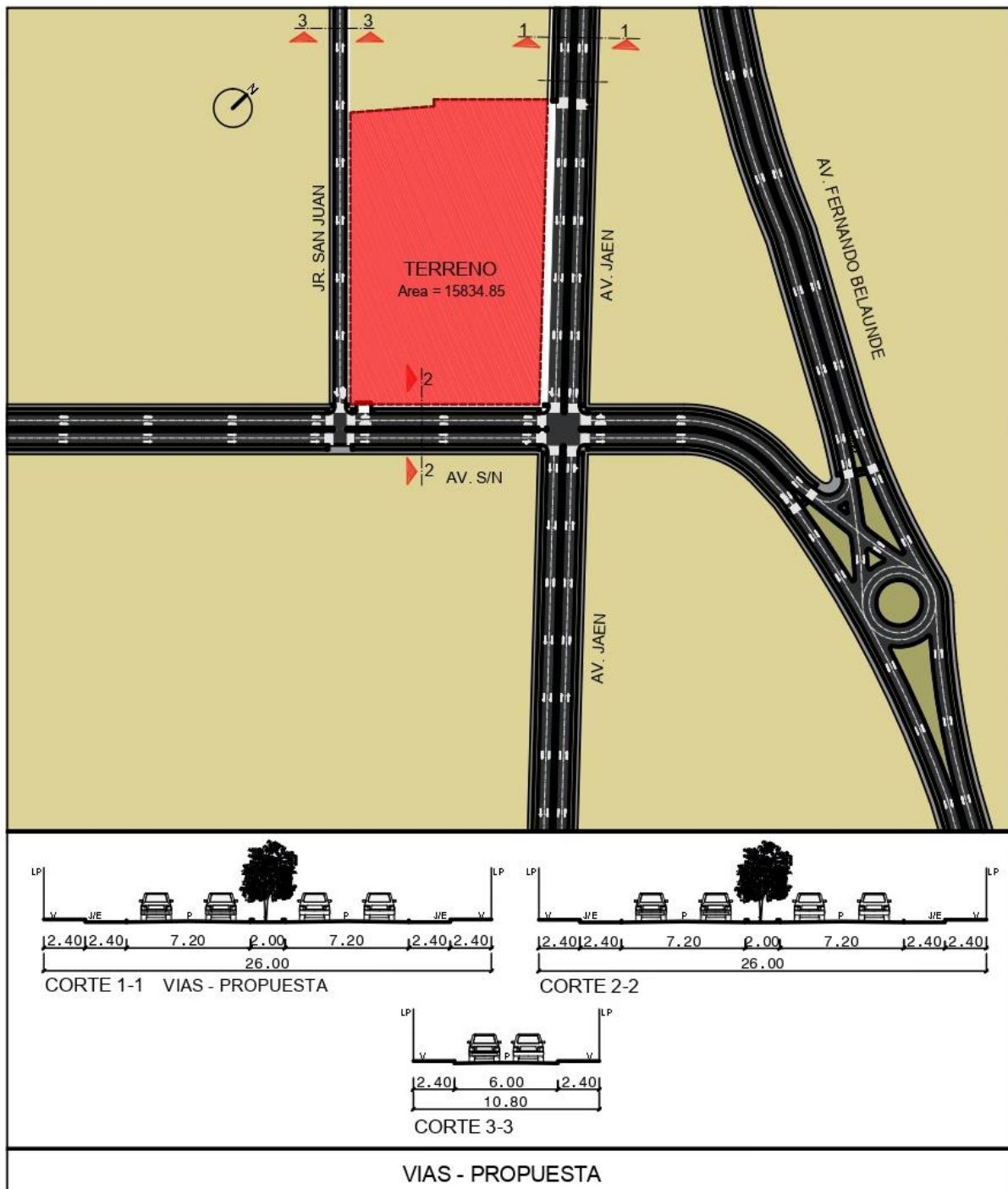
Figura 20
Proyección de Vialidad del terreno



Fuente: Propia.

Finalmente, y con los anchos de vía determinados, se propone un óvalo de intersección vial entre la Av. Fernando Belaunde Terry y la nueva Av. S/n propuesta, el cual mejorará el flujo vial, el acceso para el abastecimiento del mercado y la proyección urbana de una expansión comercial al sur este de la ciudad de Pucará.

Figura 21
Vialidad del terreno propuesta



Fuente: Propia.

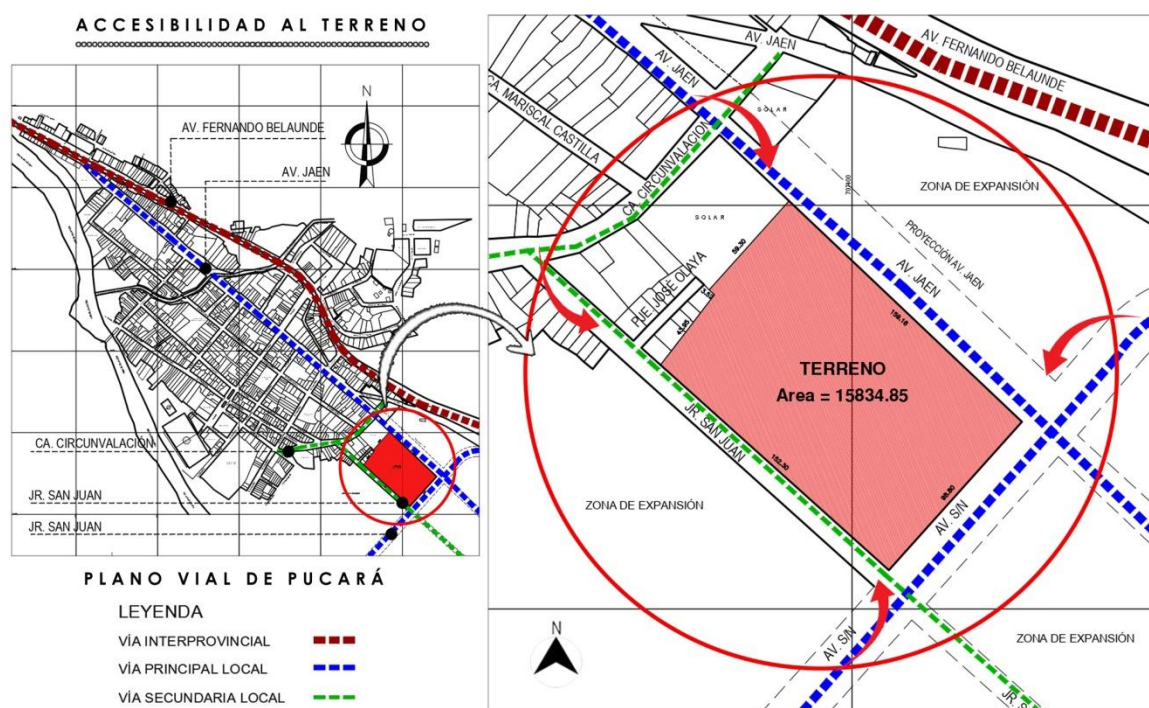
Además, se realiza la propuesta de secciones viales, cuyas dimensiones se basan en el Artículo 8 del Capítulo II Diseño de Vías de la Norma GH.020 Componentes de Diseño Urbano del Reglamento Nacional de edificaciones (Ver plano V-02)

- En la Av. Jaén (sección 1-1) y la Av. S/n (sección 2-2), se propone una vía de concreto de 2 carriles en doble sentido de 26m, con 2 vehículos por carril, además se genera una vereda de 2.40m con jardín de 2.40 y una berma central de 2m.
- En Jr San Juan (sección 3-3), se mantiene el ancho de vía de 10.80m, y se genera una vía de 1 solo carril con 2 vehículos en doble sentido, y una vereda de 2.40m.

Una vez realizada la propuesta vial, se puede determinar la vialidad y accesibilidad del terreno. A nivel distrital, la vía principal existente que atraviesa Pucará es la Av. Fernando Belaunde Terry, de carácter interprovincial, la cual se encuentra localizada a 1 cuadra del terreno para la propuesta del nuevo mercado, lo que permite una fluida accesibilidad interprovincial e interdistrital a esta infraestructura. A nivel local, la accesibilidad a la ubicación específica del terreno está determinada por la Av. Jaén, vía principal existente, la Av. S/n, vía principal propuesta, el Jr. San Juan y la Ca. Circunvalación, vías secundarias existentes.

Figura 22

Vialidad y accesibilidad del terreno para la propuesta del Mercado de Pucará



Fuente: Adaptado de la Municipalidad distrital de Pucará.

4.3.6. Relación con el Entorno

El terreno, al encontrarse en la zona de expansión comercial de la ciudad de Pucará, tiene un entorno en desarrollo, donde las avenidas y calles que lo delimitan son trochas o aún se encuentran en construcción. Por otro lado, entorno del terreno es principalmente comercial y residencial, con comercio vecinal local, viviendas comercio y viviendas propiamente dichas; además, entre el equipamiento existente próximo a la manzana donde se localiza el terreno se encuentra la Institución Educativa Inicial 05 y el parque obrero y a mayor distancia se ubican el río Huancabamba y el parque principal de la ciudad.

De manera general, las edificaciones tienen una materialidad en construcción noble o adobe, en su mayoría carecen de retiros, áreas verdes o espacios públicos, tendiendo de alinearse directamente a la vereda de las manzanas. Por esta razón, en el terreno se generará retiros de gran amplitud y espacios públicos para el disfrute del usuario y la interacción social de éste con su entorno comercial y residencial, especialmente en las vías principales que delimitan a la propuesta del nuevo mercado de Pucará.

Figura 23
Entorno del terreno del mercado.



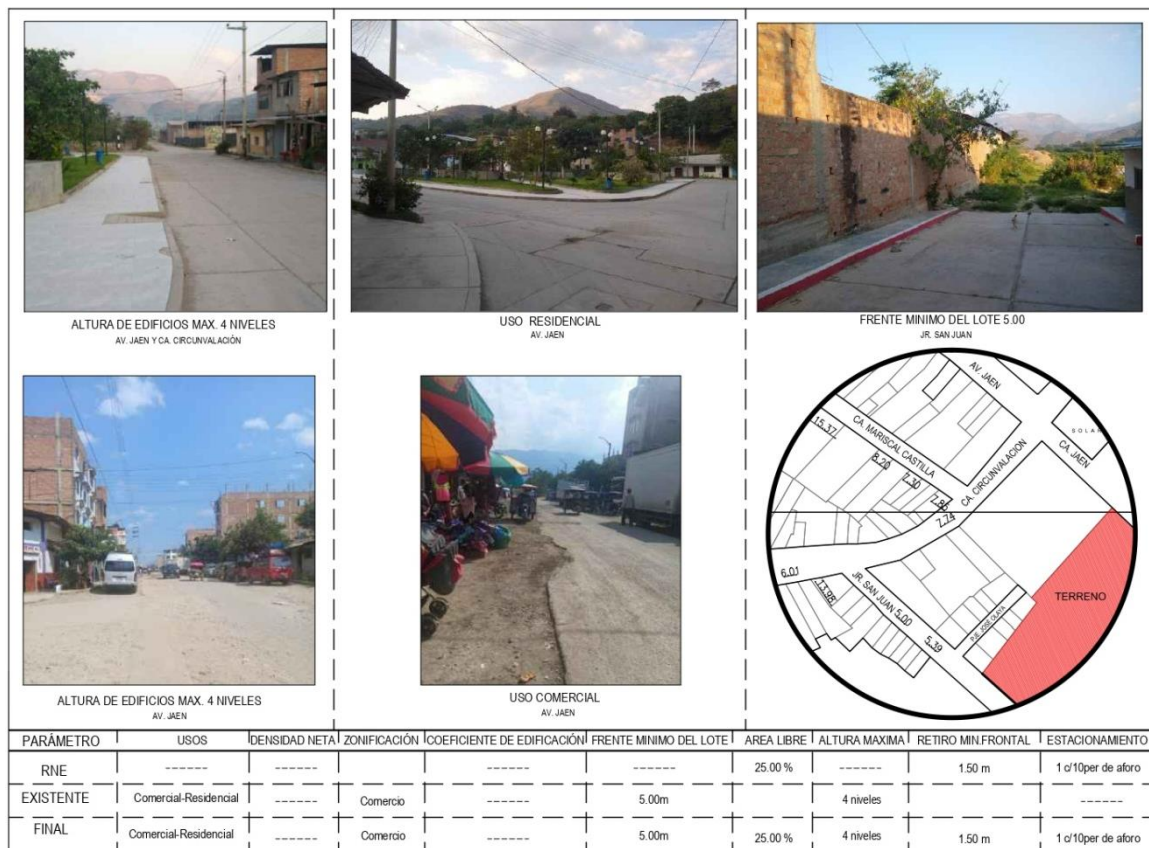
Fuente: Adaptado de la Municipalidad distrital de Pucará.

4.3.7. Parámetros Urbanísticos y Edificatorios

Los edificios al emplazarse en un lugar determinado, deben respetar el contexto urbano al cual se van a integrar, y para ello se regirán a los Parámetros Urbanísticos y Edificatorios establecido por el plan urbano del lugar. Las municipalidades son las entidades responsables de “contar con los instrumentos de planificación que definan los parámetros urbanísticos y edificatorios y en caso de no tenerlos, deberán priorizar su elaboración y aprobación” (RNE, 2021), pero a pesar de ello la Municipalidad del Distrito de Pucará no cuenta con Plan Urbano y por lo tanto tampoco con Parámetros urbanos.

Teniendo en cuenta esta limitación, los parámetros urbanos se basarán en las edificaciones existentes y lo estipulado por el RNE para determinar las características que debe tener el proyecto de edificación en: uso del suelo, las dimensiones del lote normativo, el coeficiente de edificación, la densidad neta de habitantes por hectárea, la altura de la edificación, los retiros, el porcentaje de área libre y el número de estacionamientos.

Figura 24
Parámetros del terreno del mercado.



Fuente: Propia.

V. Propuesta del proyecto urbano arquitectónico- Planimetría:

5.1. Conceptualización del objeto urbano arquitectónico

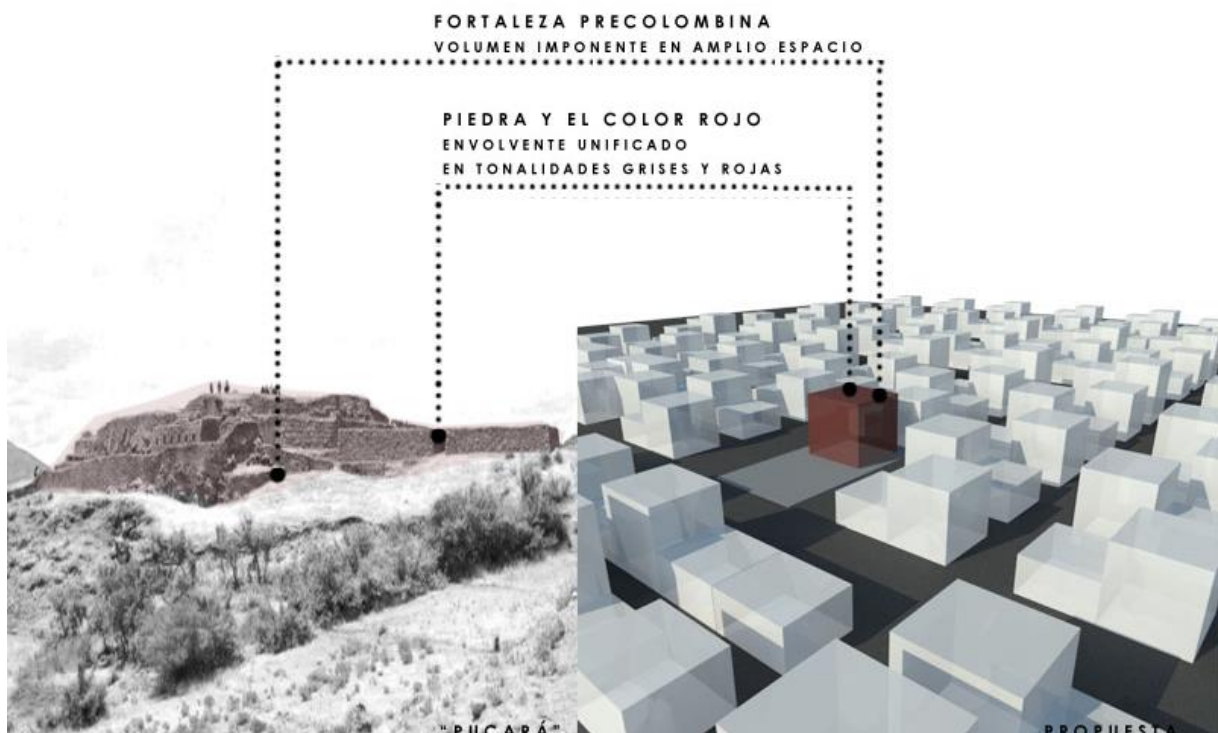
5.1.1. Ideograma Conceptual

5.1.1.1. Idea generatriz

Lo simbólico siempre está presente en el lenguaje habitual del hombre. Basándose en este principio es que se pretende generar una arquitectura que exponga simbólicamente el significado de pucará como fortaleza precolombina de piedra o fortificación roja, pero fusionada a una arquitectura moderna en materialidad y forma. Por ello, la edificación será propuesta como un elemento imponente de gran altura en un amplio espacio, con un envolvente moderno unificado de alta protección climática, en la cual se emplearán las tonalidades grises y rojas, como metáfora a lo simbólico de la piedra y de la palabra “pucará”. Son estas características formales las que convertirán en un hito arquitectónico de gran simbolismo local a la nueva propuesta del mercado Pucará.

Figura 25

Idea generatriz de la propuesta del mercado Pucará.



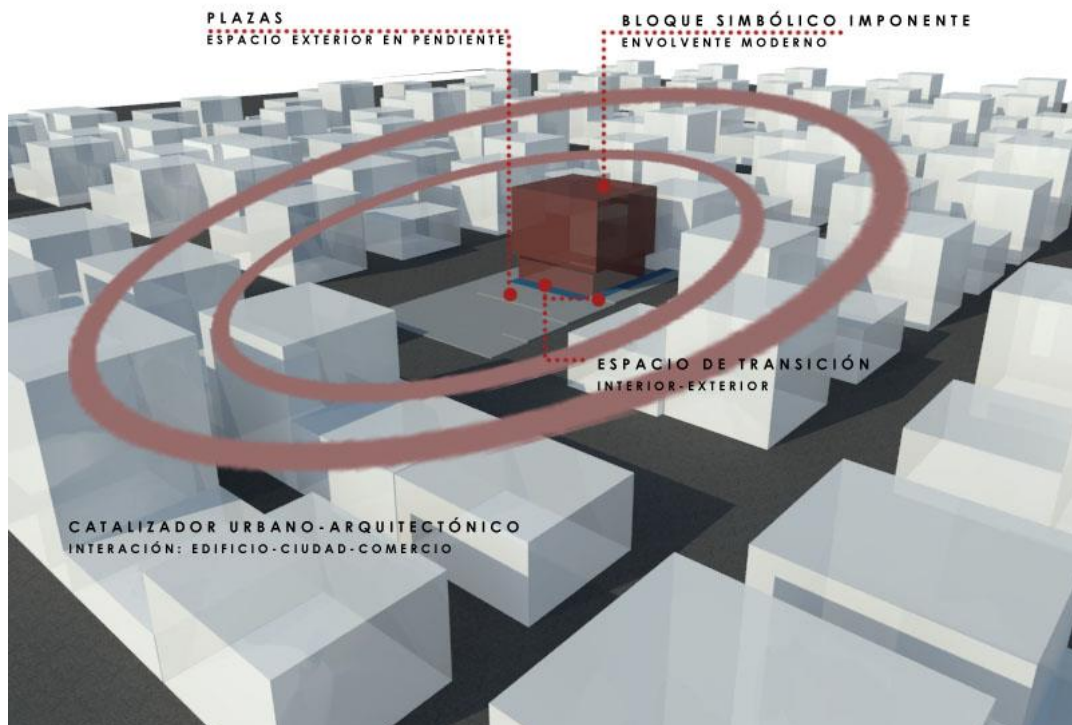
Fuente: Propia.

5.1.1.2. Idea directriz

La infraestructura buscará comportarse como catalizador urbano arquitectónico, fomentando la interacción urbana del edificio, la ciudad y el comercio local-regional en actual expansión. Por ello, se determina generar un bloque imponente, en cuyos ingresos principales se generen espacios formales y funcionales como áreas de transición que lo articulen a un amplio espacio público con plazas independientes que, a su vez, interactúen entre sí al involucrarse íntimamente con la realidad del terreno en pendiente, el volumen propuesto y el entorno.

Figura 26

Idea directriz de la propuesta del mercado Pucará.



Fuente: Propia.

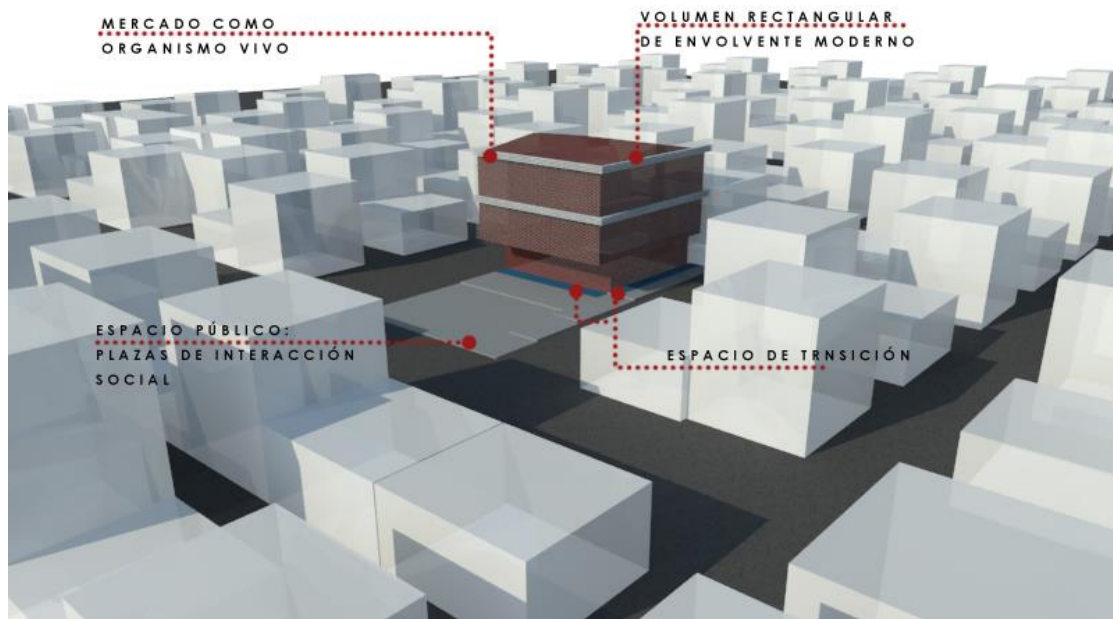
5.1.1.3. Idea rectora

Se plantea una propuesta arquitectónica de articulación formal y funcional entre el edificio y el espacio público basada en 3 fundamentos: el desarrollo de un volumen rectangular imponente simbólico, de envoltorio moderno en celosías metálicas que mimetiza el techo a dos aguas propuesto, aligera el bloque y logra un control climático para la edificación; legitimar al mercado como un organismo vivo que funciona por sí solo y se relaciona con su exterior gracias a una espacialidad interior simple, con ejes horizontales y verticales que

permiten una circulación peatonal fluida y que se integran a espacios de transición funcionales en sus ingresos principales fomentando la apertura de éste al gran espacio exterior; y finalmente la creación de plazas de interacción social, en los diferentes niveles que permiten las pendientes del terreno integradas al entorno, logrando promover la reactivación comercial y urbana en la zona de expansión más importante de la ciudad.

Figura 27

Idea rectora de la propuesta del mercado Pucará.



Fuente: Propia.

5.1.2. Criterios de diseño

Los criterios de diseño se han determinado teniendo en cuenta las necesidades del proyecto a nivel funcional y formal en su lugar de emplazamiento, generando estrategias proyectuales que buscan la interrelación idónea del edificio con el usuario y su entorno. En ese sentido, se han tenido en cuenta los siguientes criterios de diseño:

- Adición, sustracción y superposición volumétrica

Volumétricamente, se proponen dos bloques como elementos que conforman el edificio, lo cuales se adicionan, exponiendo la funcionalidad de todo el mercado como elemento único que se superpone sobre una plataforma estratégicamente ubicada en el terreno en pendiente. El primer bloque, el principal, se genera como un volumen mayor en su dimensión horizontal y vertical, y se distingue funcionalmente por ser el que albergue a las actividades principales de todo el proyecto, tales como las actividades comerciales y algunas

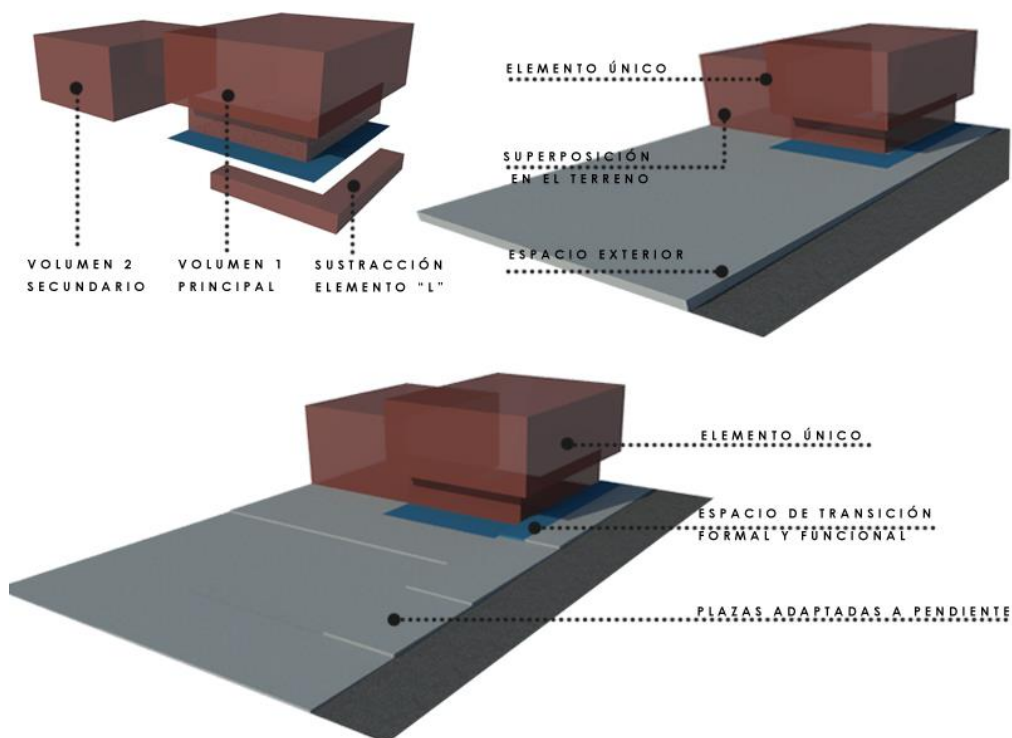
complementarias, siendo el elemento de mayor flujo peatonal y actividad social, a este bloque se le genera una sustracción de un elemento en L, para generar un espacio de transición funcional y formal entre el volumen y el exterior; el segundo bloque, el secundario, formalmente se expone como un volumen menor, que sirve funcionalmente al bloque principal al ser el recinto en el que se desarrollan todas las actividades de servicio del proyecto, y por tanto es un elemento sin acceso del usuario, con ingreso único para el personal de servicio.

- Adaptación formal del espacio exterior

En el espacio exterior al edificio, se generan un conjunto de plazas interconectadas entre sí en una secuencia formal que se adapta a la pendiente existente en el terreno y genera un recorrido para el disfrute social de todo tipo de usuario, con una propuesta de escaleras y rampas que promueven la accesibilidad total del complejo, teniendo como enfoque principal al bloque del mercado.

Figura 28

Sustracción formal e infiltración - criterios de diseño del mercado Pucará.



Fuente: Propia.

- Accesibilidad fluida

La propuesta busca la simplicidad del acceso al mercado, así como el desplazamiento o circulación en su interior, en donde el usuario logre realizar sus actividades comerciales con

total fluidez y confort. Por ello, se determina generar una conexión entre las circulaciones exteriores del espacio público y las circulaciones interiores del edificio conectadas por un espacio de transición: en el exterior se propone un circuito de plazas cuyo recorrido tiene como punto final y punto de inicio a la edificación del mercado, con rampas y escaleras que permiten una circulación exterior fluida e inclusiva; a partir de allí, en el bloque del mercado se determinan 2 ingresos públicos principales, uno por cada calle de acceso, los cuales son el punto de inicio para proyectar 2 ejes o circulaciones principales perpendiculares entre sí que confluyen en un único espacio central en el que se encontrará a un eje vertical de acceso a cada uno de los siguientes niveles, lográndose un nivel óptimo en circulación horizontal y vertical; finalmente se determina un único acceso al servicio para el personal, el cual se encuentra diferenciado del acceso del usuario.

- Crecimiento Vertical

La edificación crecerá verticalmente con 3 niveles para generar un amplio espacio exterior como catalizador urbano de la propuesta arquitectónica, con plazas y áreas públicas para el disfrute social del usuario, por lo que se propondrá una funcionalidad vertical de la edificación del mercado, maximizando el uso del espacio en todas sus dimensiones para lograr el dinamismo funcional horizontal y vertical del proyecto.

Figura 29

Accesibilidad fluida y crecimiento vertical- criterios de diseño del mercado Pucará.



Fuente: Propia.

- Articulación con el espacio exterior

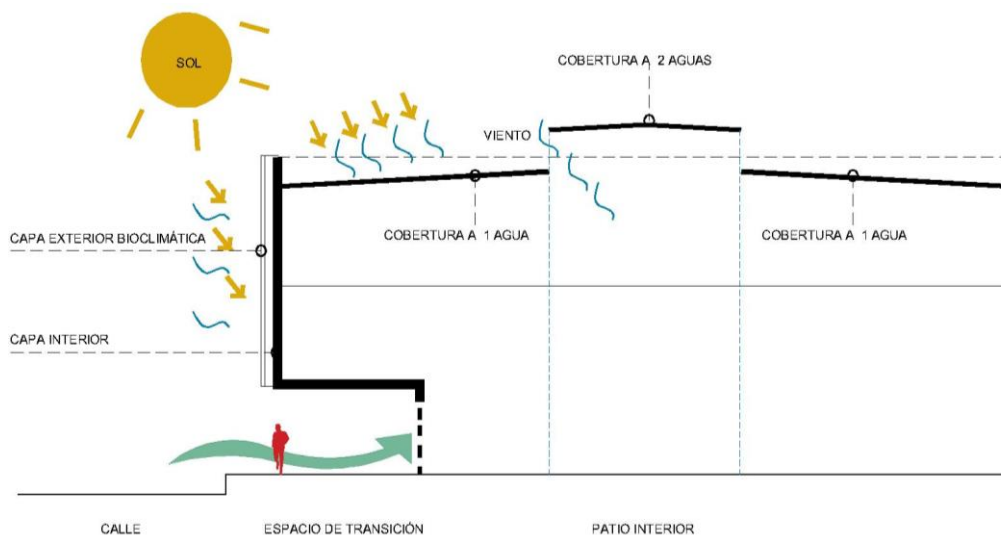
El edificio se retranquea en el primer nivel de sus 2 fachadas principales, para crear un espacio de transición entre el espacio exterior (plazas) y el mercado, el cual, además, interactúa con el usuario al darle una función receptiva y comercial con puestos independientes externos que, a su vez, promueven la socialización y generan una integración formal y funcional del edificio, el espacio público y la ciudad.

- **Envolvente Bioclimático**

Ante el clima tropical del lugar se busca mejorar el confort térmico interno mediante la piel de la edificación, con un envolvente moderno y funcional en la protección del clima local. Por ello, los laterales del edificio tendrán una capa exterior para la protección climática que permita una ventilación fluida y un control adecuado del ingreso solar; mientras que su cubierta será a una y dos aguas para la recolección y reutilización de aguas residuales en jardines, con un alto nivel de transparencia que logre optimizar el ingreso de la iluminación solar cenital y una distribución estratégica de patios interiores para lograr una adecuada ventilación natural en todos los ambientes propuestos.

Figura 30

Interacción socio espacial y envolvente bioclimático- criterios de diseño del mercado Pucará.



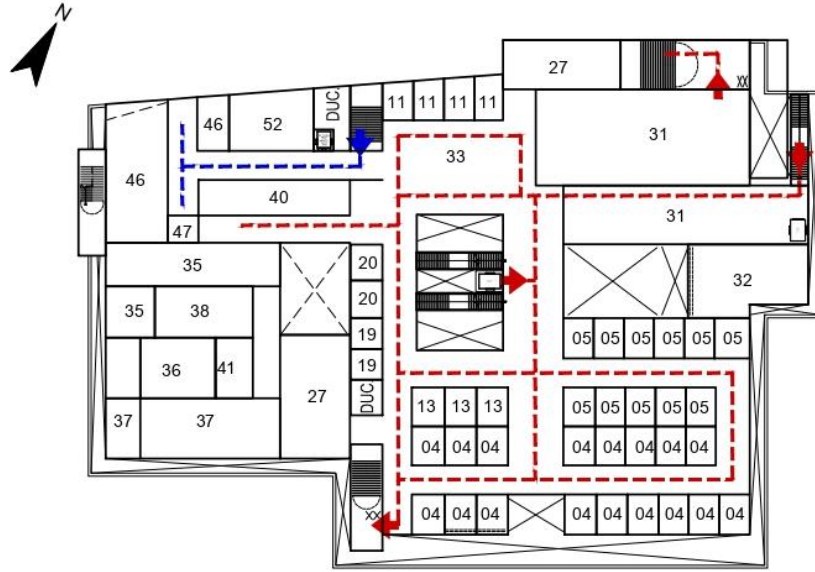
Fuente: Propia.

5.1.3. Partido arquitectónico

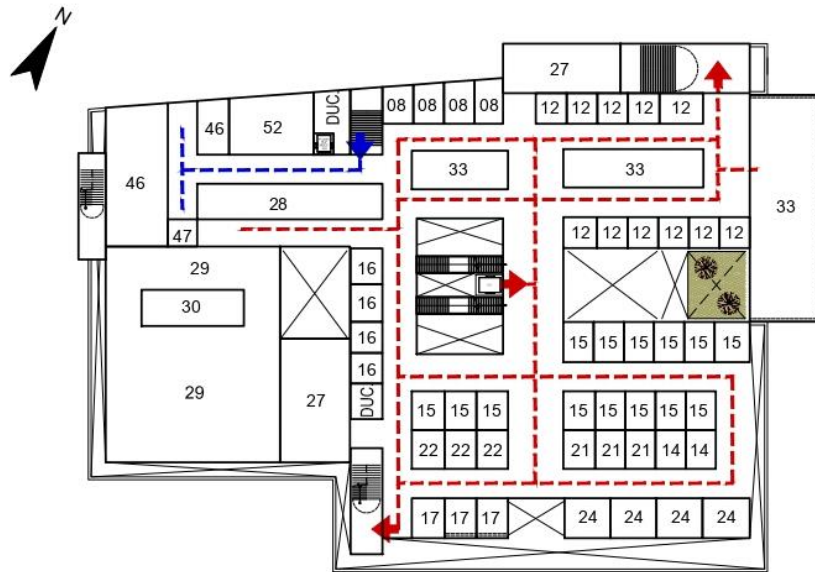
El punto de partida de la funcionalidad del proyecto se inicia con la estrategia proyectual de una accesibilidad fluida y el crecimiento vertical, que plantea el acceso a partir de los ejes horizontales y verticales que definen un espacio central y logran una óptima

interrelación funcional de todo el proyecto. Con ello, se distribuyen las trayectorias secundarias que conectaran todos a los ambientes interiores, lo que define una trama ortogonal de tránsito peatonal público entorno al espacio central formado, definiéndose las circulaciones junto a la ubicación de los ambientes y sus respectivas dimensiones.





PLANTA 2DO NIVEL



PLANTA 3ER NIVEL

LEYENDA

- 01. CARNES ROJAS
- 02. CARNES BLANCAS
- 03. PESCADOS Y MARISCOS
- 04. VERDURAS
- 05. FRUTAS
- 06. PREPARADOS
- 07. HUEVOS, LACTEOS, EMBUTIDOS
- 08. JUGUERIA
- 09. HELADERIA
- 10. PANADERIA-PASTELERIA
- 11. CAFETERIA
- 12. COMIDA LIGERA
- 13. ABARROTES
- 14. CONFECCIONES

- 15. ROPA
- 16. CALZADO
- 17. BISUTERIA
- 18. FERRETERIA
- 19. ARTICULOS TECNOLOGICOS
- 20. ARTICULOS DE HOGAR
- 21. TELAS
- 22. MERCERIAS
- 23. MEDICINA TRADICIONAL
- 24. PELUQUERIA
- 25. RENOVADORA DE CALZADO
- 26. FLORERIA
- 27. SS.HH. COMERC.
- 28. LACTARIO

- 29. GUARDERIA
- 30. SS.HH. INFANT.
- 31. SUM-RECEPCION
- 32. SS.HH. RECR.
- 33. PATIO DE COMIDAS
- 34. CAJEROS AUTOMAT.
- 35. SECRETARIA + ESPERA
- 36. ADMINISTRACION
- 37. OFICINA MULTIPLE
- 38. SALA DE REUNIONES
- 39. TOPICO
- 40. COPIA E IMPRESION
- 41. SS.HH. OFICINAS
- 42. CONTROL GENERAL

--- CIRC. PUBL. --- CIRC. SERV.

- 43. BROMATOLOGIA
- 44. ALMACEN GENERAL
- 45. CAMARAS FRIGORIFICAS
- 46. CUARTO DE BASURA
- 47. ALMACEN/DEPOSITO
- 48. TABLERO GENERAL+MEDIDORES
- 49. CUARTO DE BOMBAS+MEDIDORES
- 50. SUB ESTACION
- 51. GRUPO ELECTROGENO
- 52. SS.HH. + VESTIDORES
- 53. PLATAFORMA DE DESCARGA
- 54. PATIO DE DESCARGA
- 55. ESTACIONAMIENTO
- 56. OF. VIDEOVIGILANCIA

5.2. Esquema de Zonificación

La zonificación se ha realizado distribuyendo estratégicamente cada una de las áreas con la misma función a desarrollar en los 3 niveles de la edificación, para lo cual se han considerado 4 zonas específicas: Zona comercial, Zona complementaria, zona administrativa y zona de servicios generales.

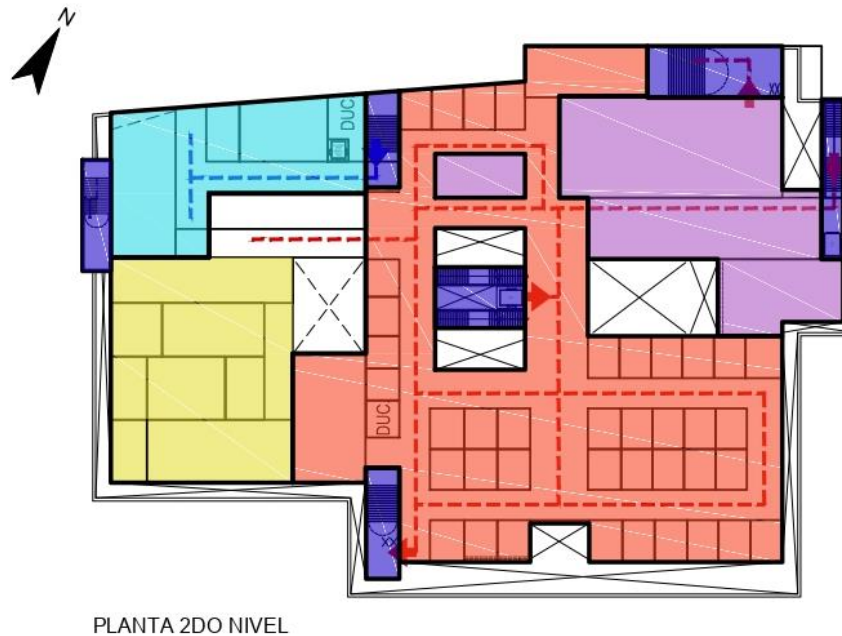
En el primer nivel se distribuye la zona comercial con puestos de venta de del área húmeda y seca (puestos de venta al interior y exterior del mercado) y la zona de servicio, con 2 accesos principales para el usuario y 1 acceso para el área de servicios.




LEYENDA

| | | |
|---|--|---|
|  ZONA COMERCIAL |  ZONA ADMINISTRATIVA |  CIRCULACION VERTICAL |
|  ZONA COMPLEMENTARIA |  ZONA SERVICIOS GENERALES |  ESTACIONAMIENTO |

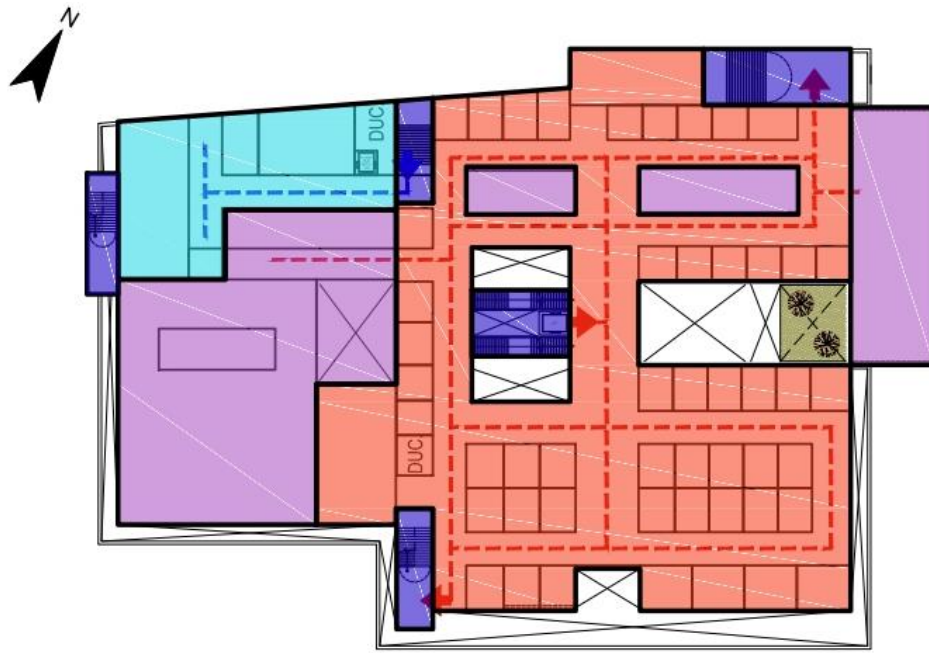
En el segundo nivel se localizan la zona comercial con puestos de venta del área semiseca y seca, con la zona administrativa y el núcleo de servicios, además de la circulación vertical que conecta con el primer y tercer nivel.



LEYENDA






- | | | |
|---|--|---|
|  ZONA COMERCIAL |  ZONA ADMINISTRATIVA |  CIRCULACION VERTICAL |
|  ZONA COMPLEMENTARIA |  ZONA SERVICIOS GENERALES | |

En el tercer nivel predomina la zona comercial con puestos gastronómicos y de venta de artículos variados, la zona complementaria con un área para comensales, sum y guardería, y el núcleo de servicios, además de la circulación vertical que conecta con el primer y segundo nivel.



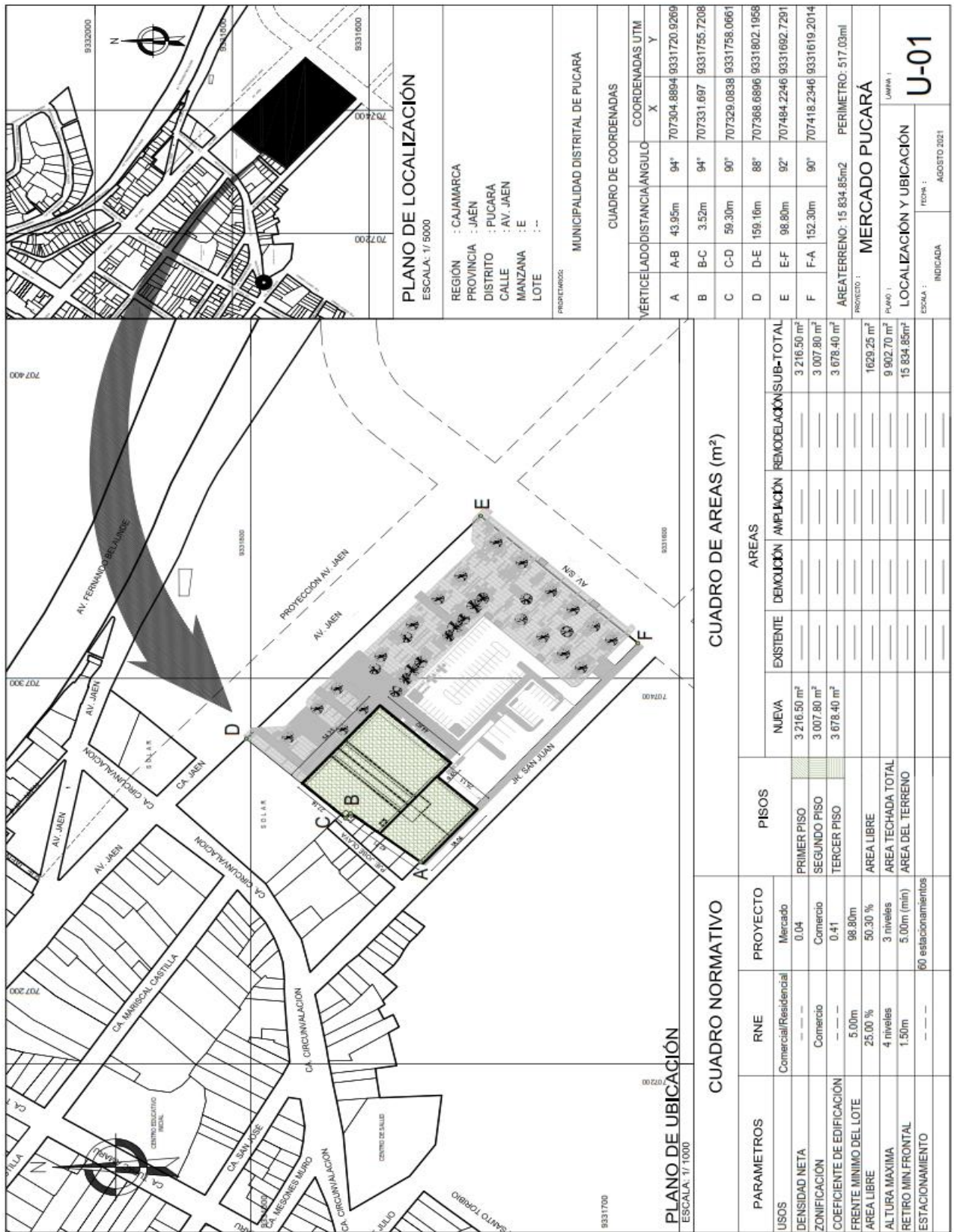
PLANTA 3ER NIVEL

LEYENDA

- | | | |
|---|--|---|
|  ZONA COMERCIAL |  ZONA ADMINISTRATIVA |  CIRCULACION VERTICAL |
|  ZONA COMPLEMENTARIA |  ZONA SERVICIOS GENERALES | |

5.3. Planos arquitectónicos del Proyecto

5.3.1. Plano de Ubicación y localización

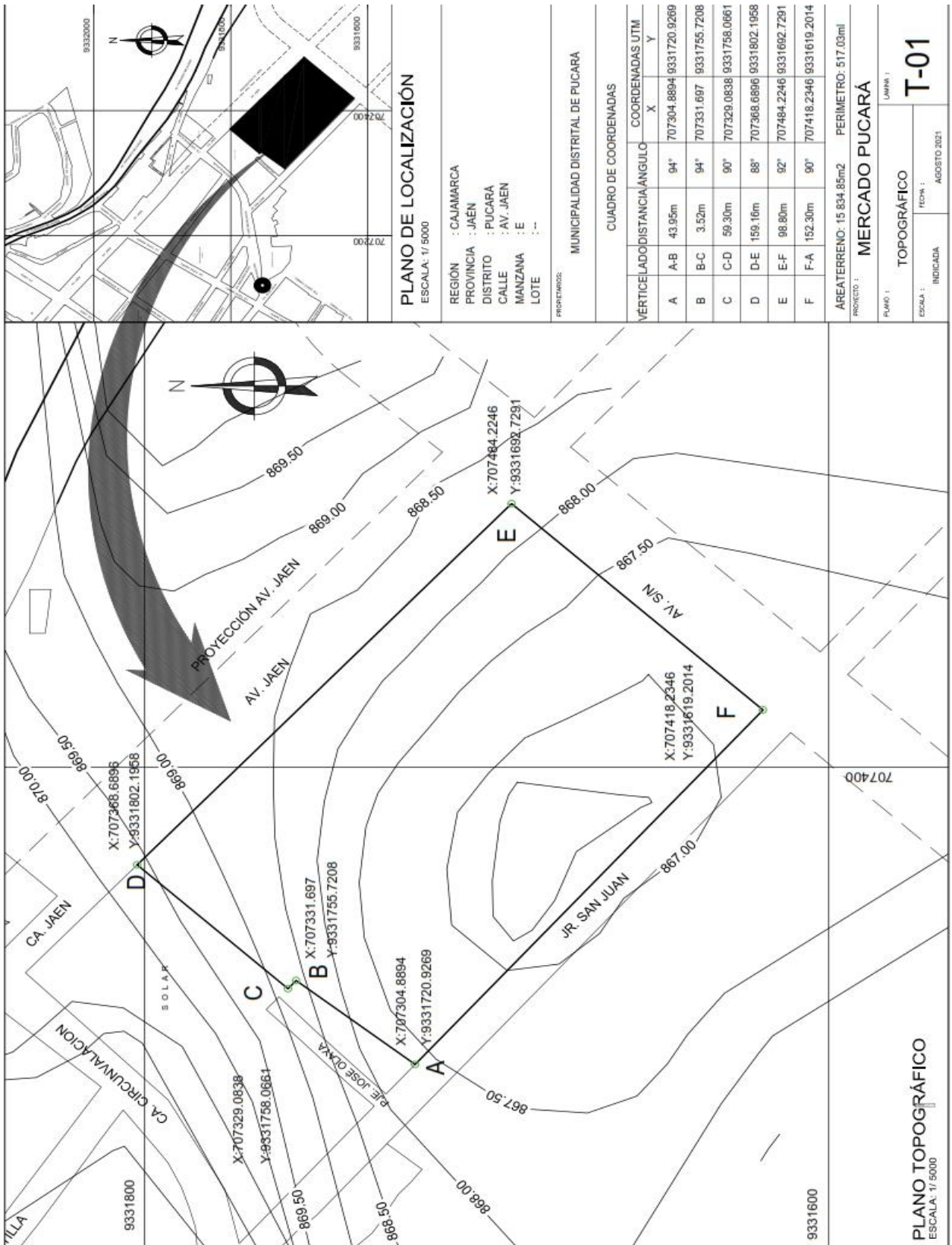


CUADRO DE AREAS (m²)

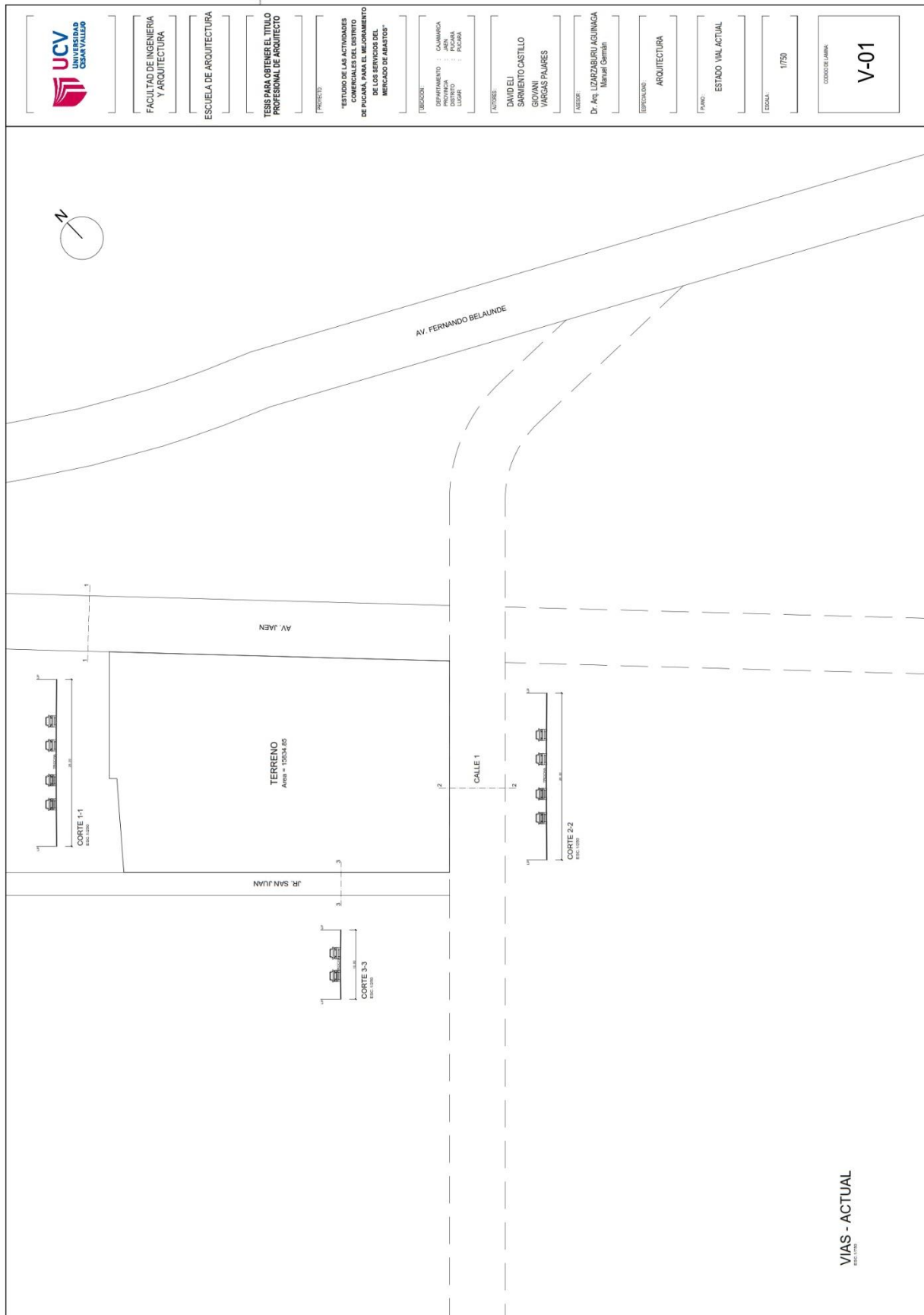
CUADRO NORMATIVO


| PARAMETROS | RNE | PROYECTO | PISOS | | | AREAS | | |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|-------------------------|-----------|------------|-------------------------|-----------|--|
| | | | EXISTENTE | DEMOICION | AMPLIACION | REMODELACION | SUB-TOTAL | |
| USOS | Comercial/Residencial | Mercado | | | | | | |
| DENSIDAD NETA | --- | 0.04 | 3 216.50 m ² | | | 3 216.50 m ² | | |
| ZONIFICACION | Comercio | 0.41 | 3 007.80 m ² | | | 3 007.80 m ² | | |
| COEFICIENTE DE EDIFICACION | --- | --- | 3 678.40 m ² | | | 3 678.40 m ² | | |
| FRENTE MINIMO DEL LOTE | 5.00m | 98.80m | | | | | | |
| AREA LIBRE | 25.00 % | 50.30 % | | | | | | |
| ALTURA MAXIMA | 4 niveles | 3 niveles | | | | | | |
| RETIRO MIN.FRONTAL | 1.50m | 5.00m (min) | | | | | | |
| ESTACIONAMIENTO | --- | 80 estacionamientos | | | | | | |

5.3.2. Plano perimétrico - topográfico

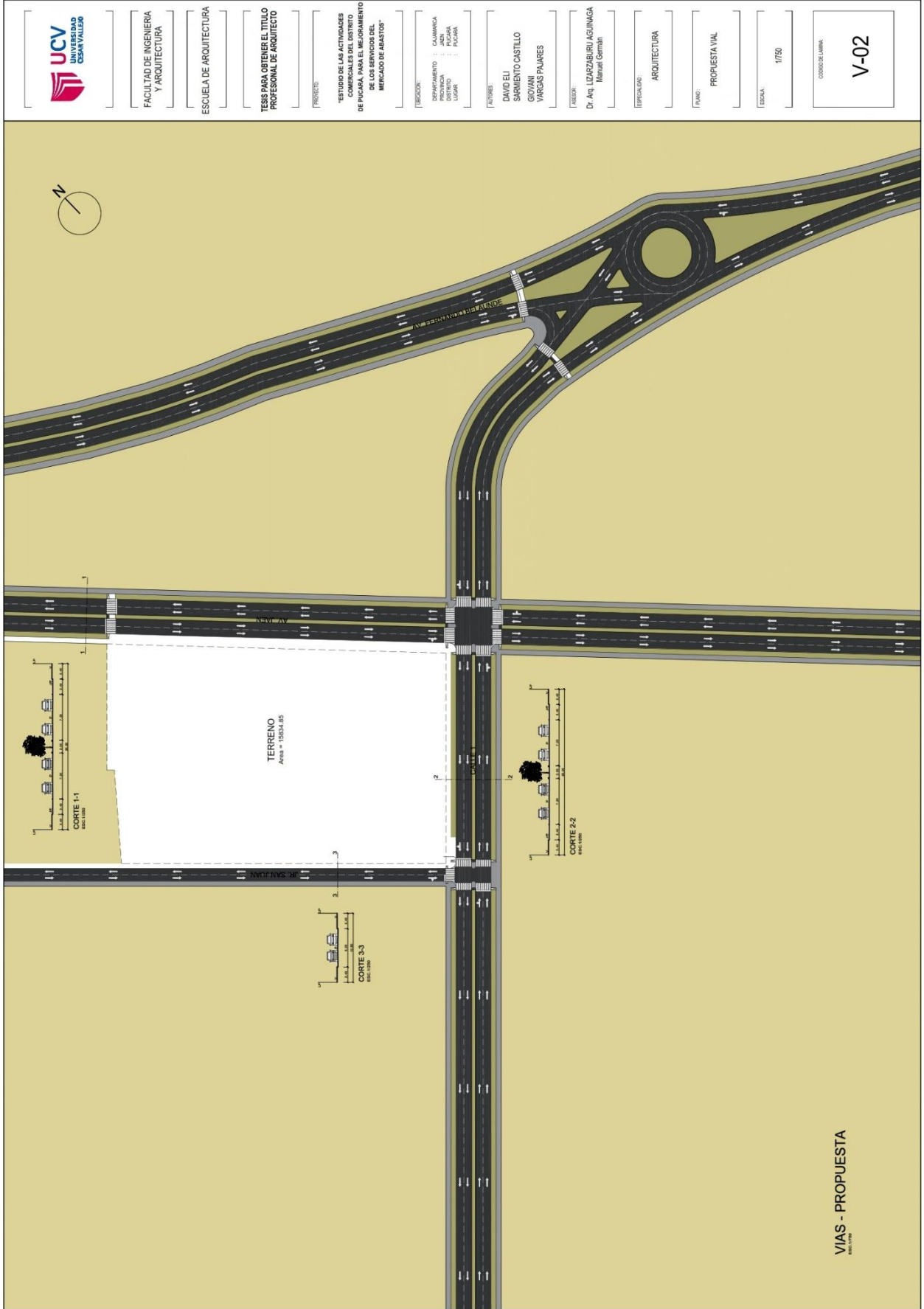


5.3.3. Plano vial




 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 TESIS PARA OBTENER O TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO
 PROYECTO: "ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCALLA, PARA EL REFORMADO DE LA ZONA DEL "MERCADO DE AMAMOS"
 REGION: PUNO
 DEPARTAMENTO: PUNO
 DISTRITO: PUCALLA
 LOCALIDAD: PUCALLA
 AUTORES: DAVID ELI SARRIENTO CASTILLO, GIOVANI VARGAS FAJARES
 ASesor: Dr. Arq. LIZABETH AGUINAGA (Máster en Gestión)
 ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
 FONO: ESTADO VIAL ACTUAL
 ESCALA: 1/750
 CENTRO DE LÁMINA: V-01

VIAS - ACTUAL



VIAS - PROPUUESTA
Escala: 1:750

V-02

CODIGO DE LAMINA

ESCALA: 1/750

PROPUUESTA VIAL

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

AUTORES: DAVID EL SARMIENTO CASTILLO
GIOVANNI VARGAS PAURES

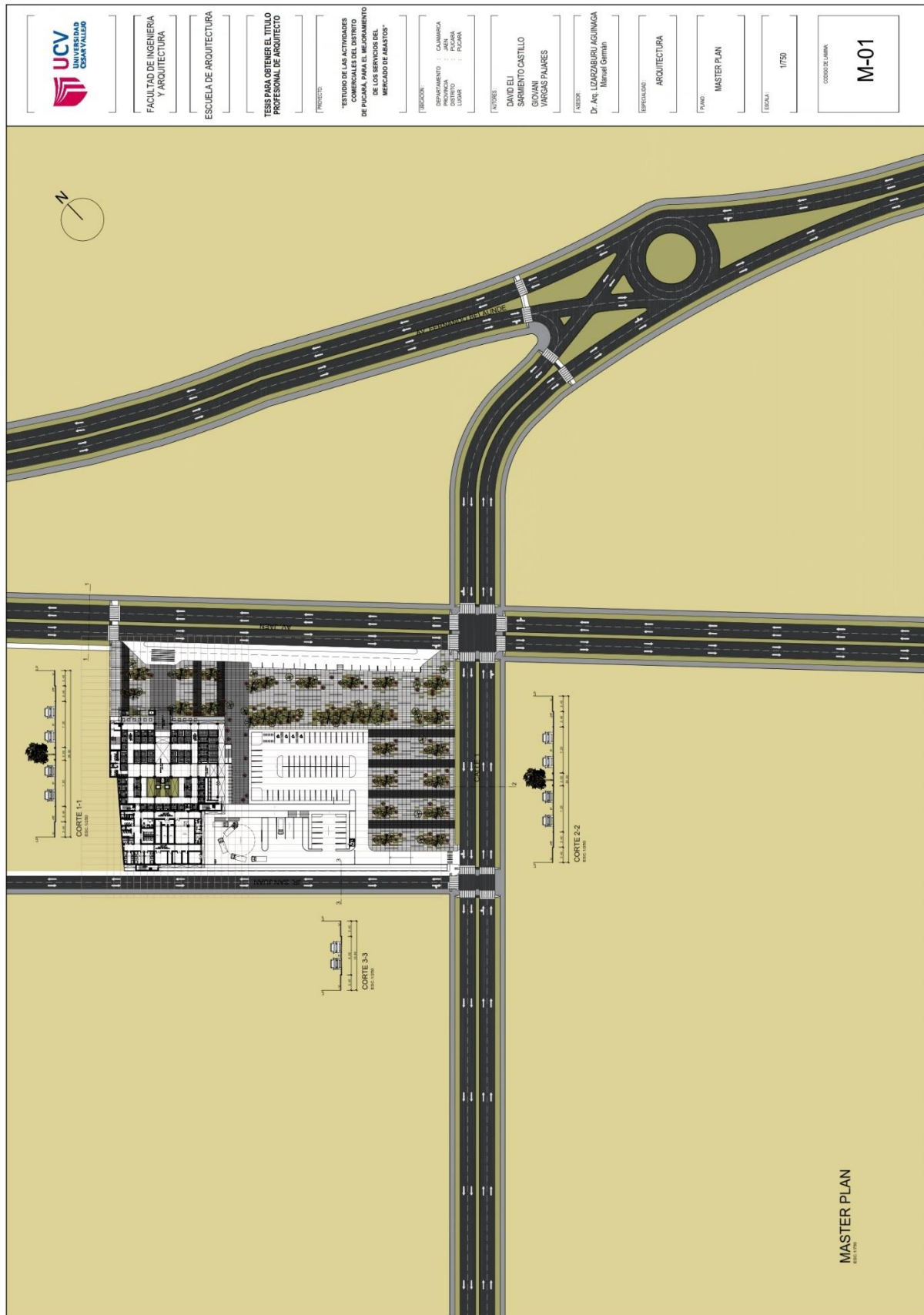
PROFESOR ASESOR: Dr. Arq. LIZARZABURU AGUINAGA Miraval Germán

PROYECTO: "ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES Y PROPUESTAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTOS"

UNIVERSIDAD: UCV
FACULTAD: FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
ESCUELA: ESCUELA DE ARQUITECTURA



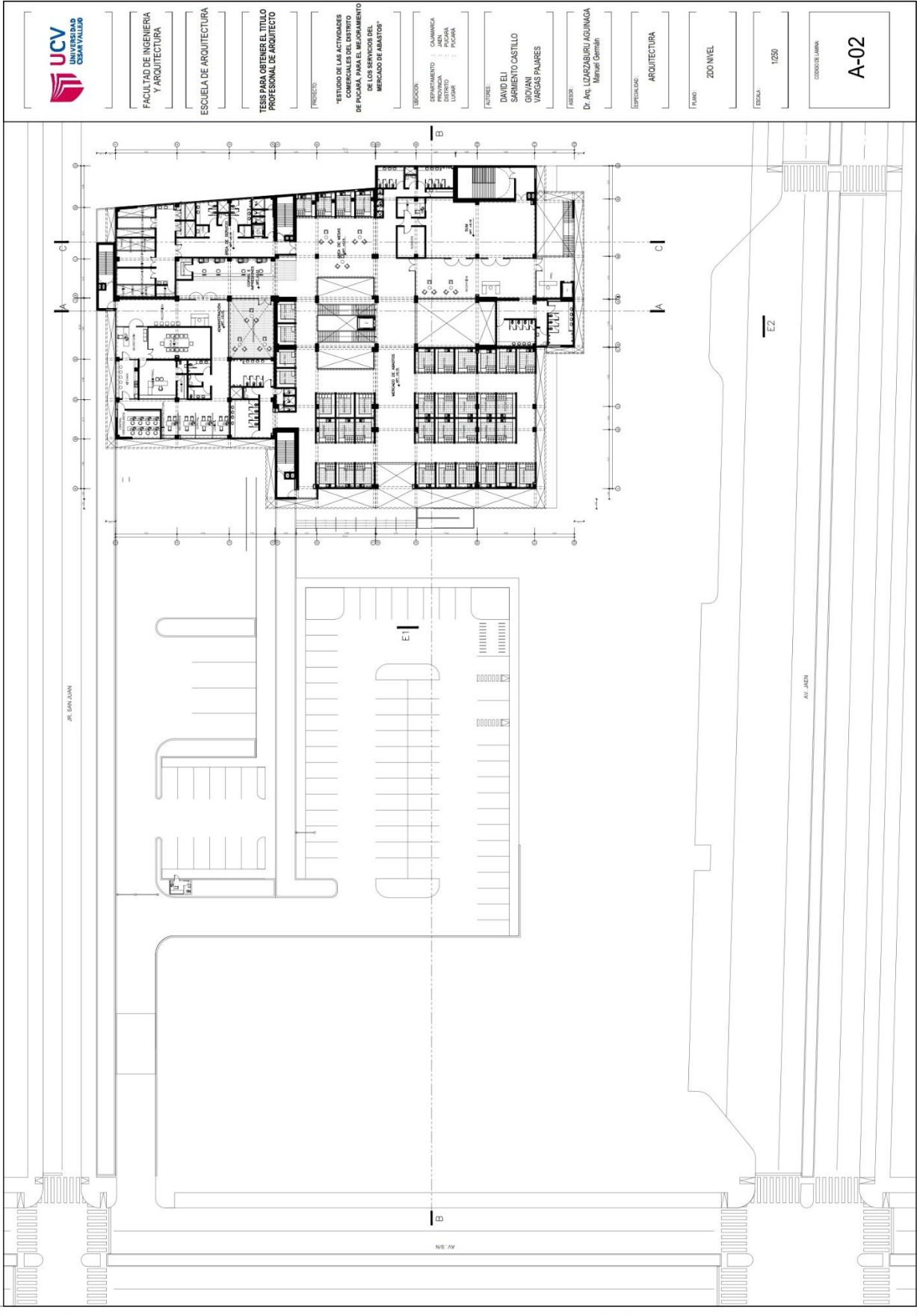
5.3.4. Master Plan



MASTER PLAN

5.3.5. Plano General





FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO
PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:
"ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES
COMERCIALES DEL DISTRITO
DE PUCARÁ PARA EL MEJORAMIENTO
DE LOS SERVICIOS DEL
MERCADO DE ABASTOS"

UBICACION:
DEPARTAMENTO : CLAMARCA
MUNICIPALIDAD : PUCARÁ
PROYECTO : PUCARÁ
LUGAR : PUCARÁ

AUTORES:
DAVID EUI
SARMIENTO CASTILLO
GIOVANI
VARGAS PAJARES

ASESOR:
Dr. Ang. LIZARZABURU AGUINAGA
Manuel Germán

ESPECIALIDAD:
ARQUITECTURA

PLANO:
2DO NIVEL

ESCALA:
1:250

CONTRATO DE LABORA
A-02



FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO
PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES
COMERCIALES DEL DISTRITO
DE PUCARÁ PARA EL MEJORAMIENTO
DE LOS SERVICIOS DEL
MERCADO DE ABASTOS*

UBICACION:

DEPARTAMENTO : CALAMARCA
PROVINCIA : YANU
LUGAR : PUCARÁ

AUTORES:

DAVID ELLI
SARMENTO CASTILLO
GOWANI
VARGAS PALARES

ASESOR:

Dr. ARI. UGASZABURU AGUIÑAGA
Manuel Germán

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

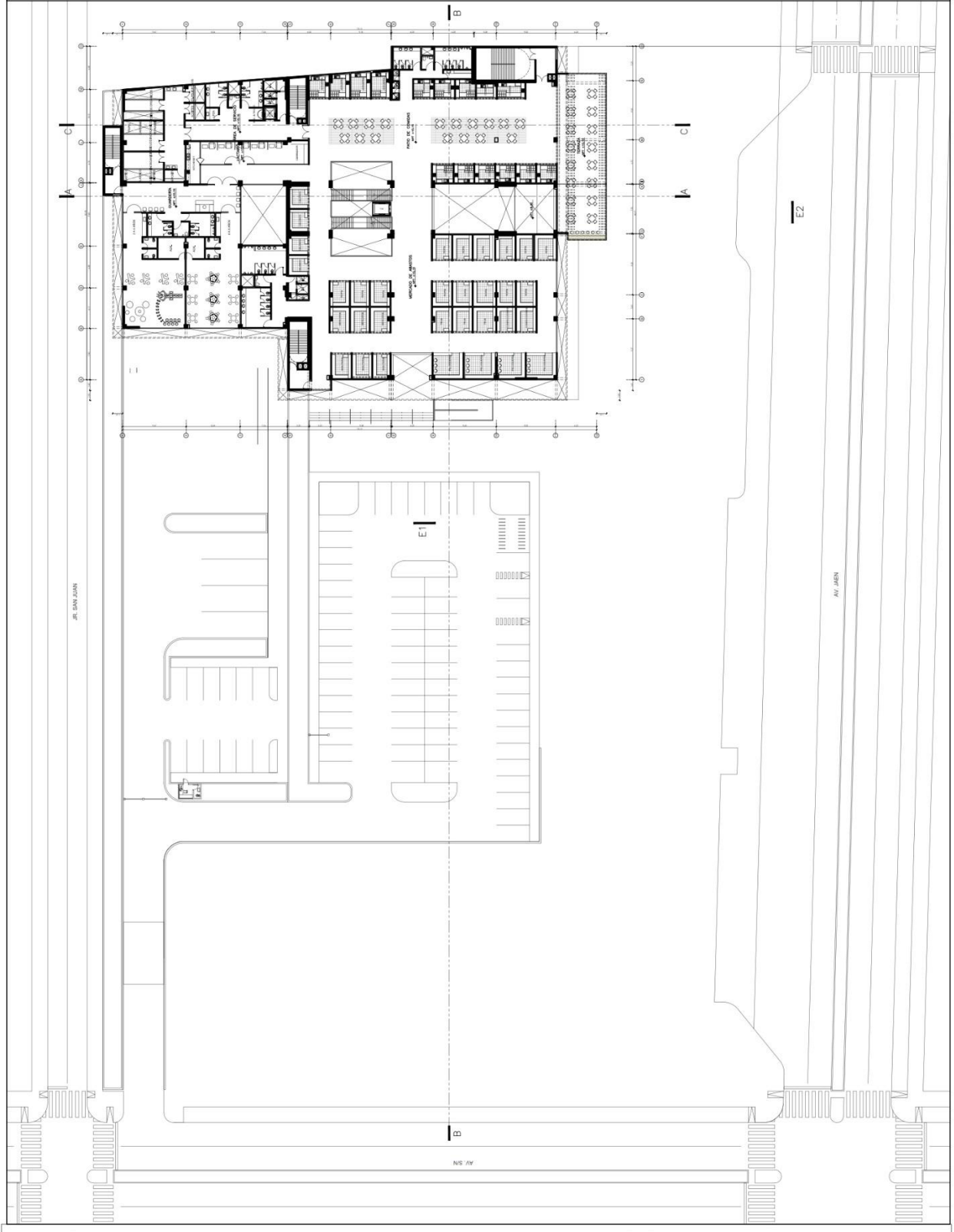
3ER NIVEL

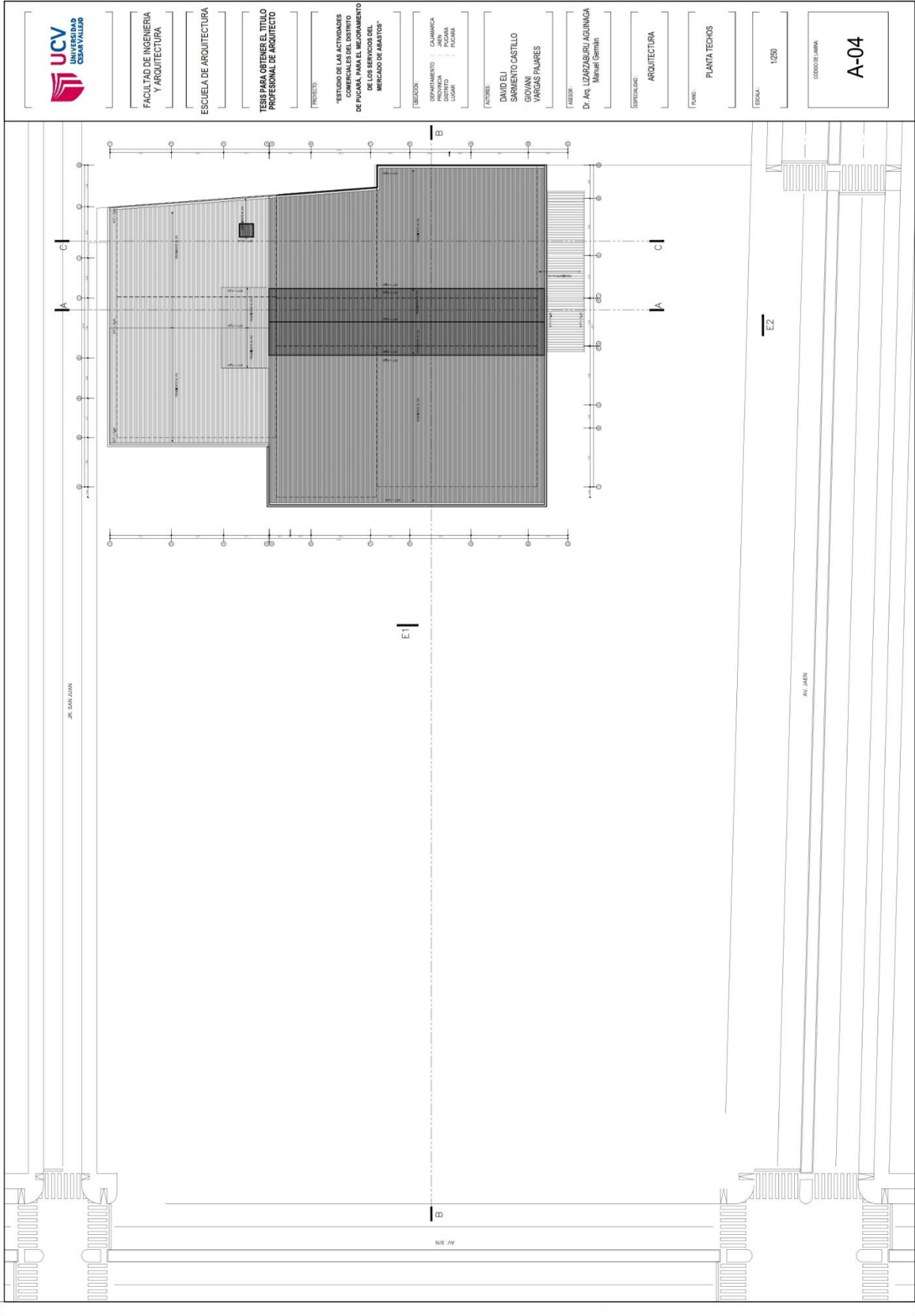
ESCALA:

1/250

CODIGO DE LAMINA:

A-03





FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TÍTULO:

"ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCALLA PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ALIMENTOS"

UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO : TACNA
DISTRITO : PUCALLA
LUGAR : PUCALLA

AUTORES:

DAVID ELI SARRIENTO CASTILLO
GIOVANI VARGAS PALMES

ASESOR:

DR. AR. LIZAZABURU AGUIRRE
Marcel Germán

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PAIS:

PLANTA TECHOS

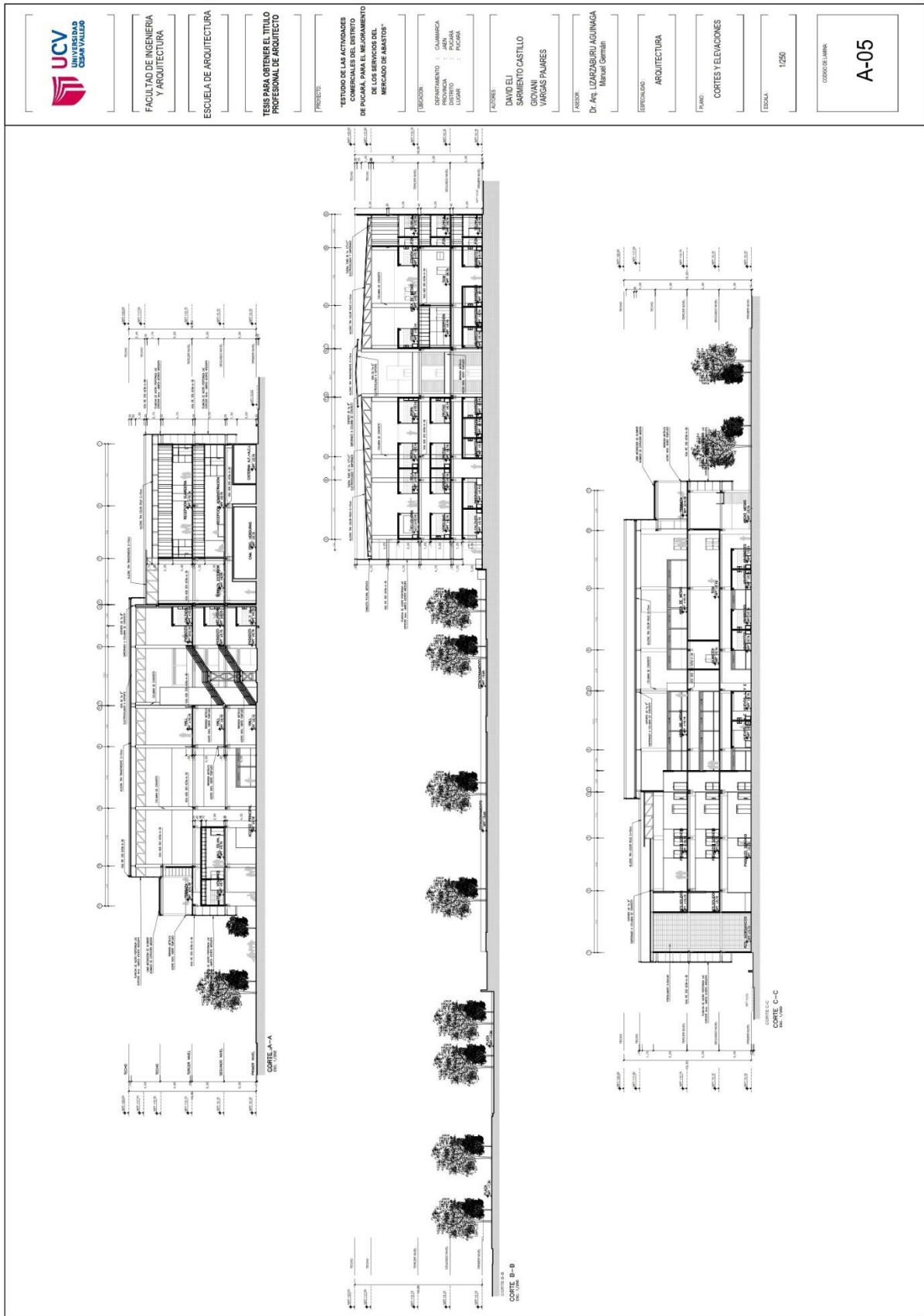
ESCALA:

1/250

CODIGO DEL PLAN:

A-04

5.3.6. Cortes generales



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"EXTENSION DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PICAÑA, PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTOS"

UBICACION:

DEPARTAMENTO : CAJAMARCA
PROVINCIA : PICAÑA
DISTRITO : PICAÑA
LUGAR : PICAÑA

AUTORES:

DAVID ELI
SARMIENTO CASTILLO
GIOVANI
VARGAS PALARES

ASISISTENTE:

Dr. Arq. LIZARZABURU AGUINAGA
Manuel Germán

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

TÍTULO:

CORTES Y ELEVACIONES


ESCALA:

1:250

CODIGO DE LAMINA:

A-05

5.3.7. Elevaciones generales



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TRABAJO PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARA, PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE CAROTOS"

REGION:

DEPARTAMENTO : CAJAMARCA
 DISTRITO : PUCARA
 LUGAR : PUCARA

PROYECTOS:

DAVID BLI
 SARMENTO CASTILLO
 GIOVANNI
 VARGAS PALARES

FECHA:

Dr. Arq. LIZAZABURU AGUINAGA
 Manuel Germán

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

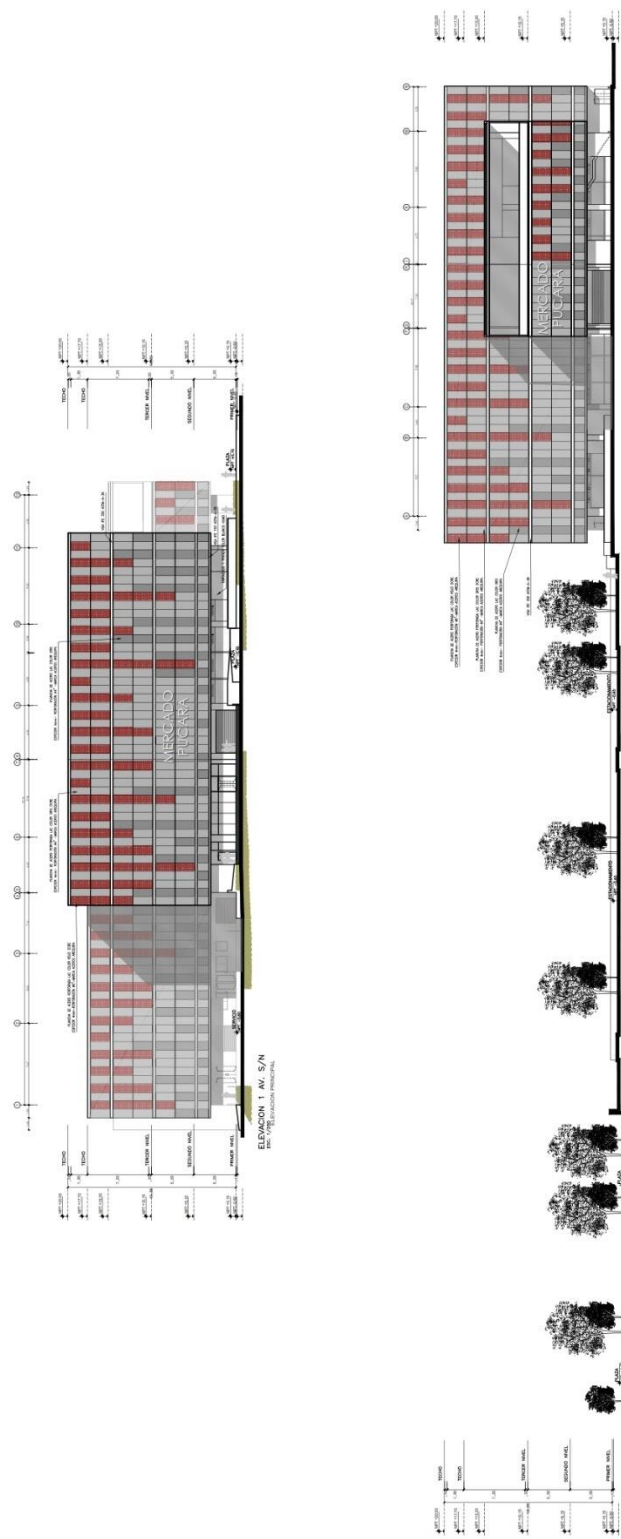
CORTES Y ELEVACIONES

ESCALA:

1:250

CODIGO DE LAMINA:

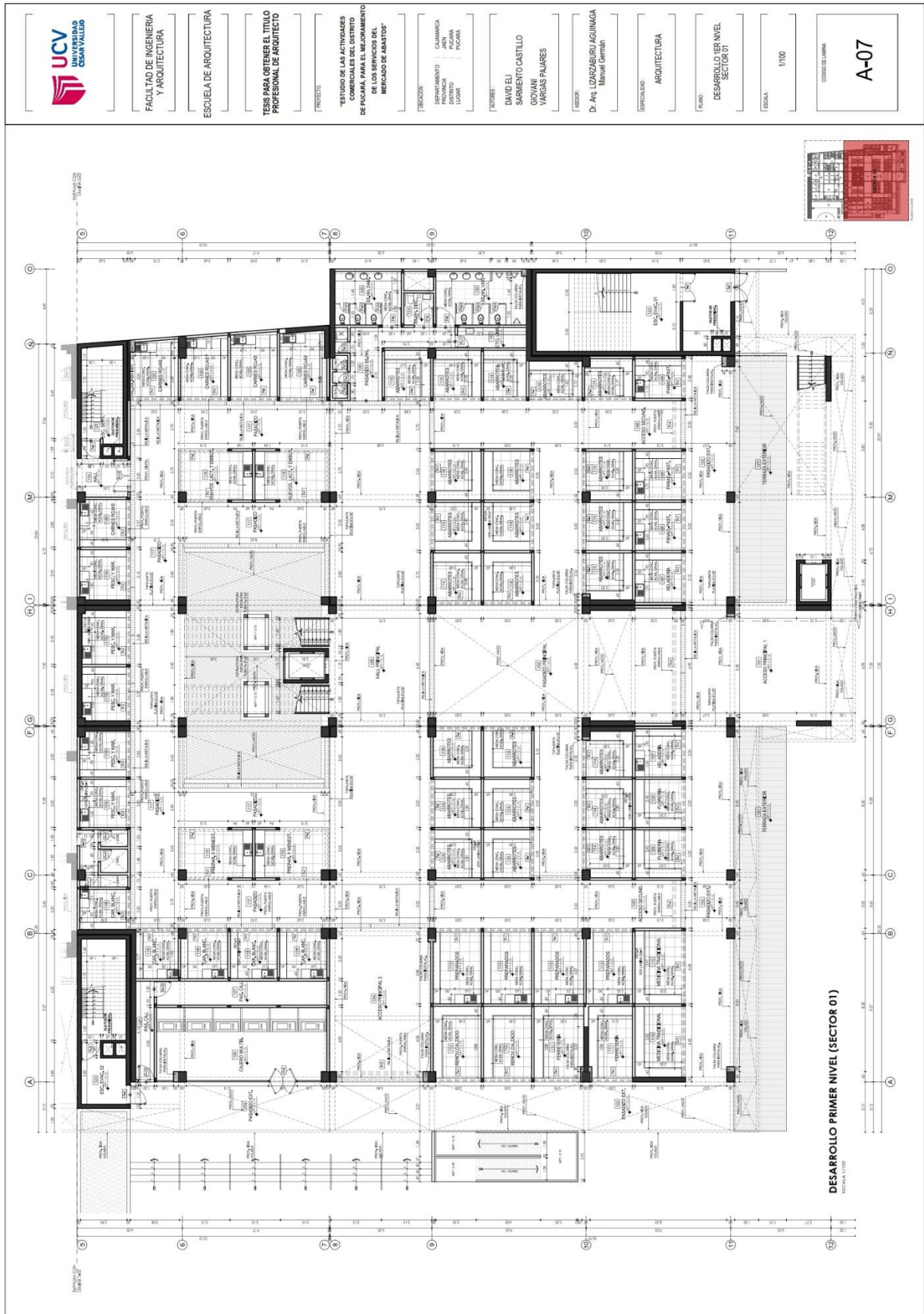
A-06



ELEVACION 1 AV. S/N
 DEL VIEJO PASEO PRINCIPAL

ELEVACION 2 AV. JAJEN
 DEL VIEJO

5.3.8. Plano de distribución por sectores y niveles





FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO
PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES
COMERCIALES DEL DISTRITO
DE PUCARÁ PARA EL MEJORAMIENTO
DE LOS SERVICIOS DEL
MERCADO DE ABASTO"

UBICACION:

DEPARTAMENTO : CALAMARCA
PROVINCIA : AREA
MUNICIPIO : PUCARÁ
LUGAR : PUCARÁ

AUTORES:

DAVID EUI
SARMENTO CASTILLO
GONVANI
VARGAS PALAJES

ASESOR:

Dr. AM. UZAZABURU AGUIRAGA
Manuel Germán

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

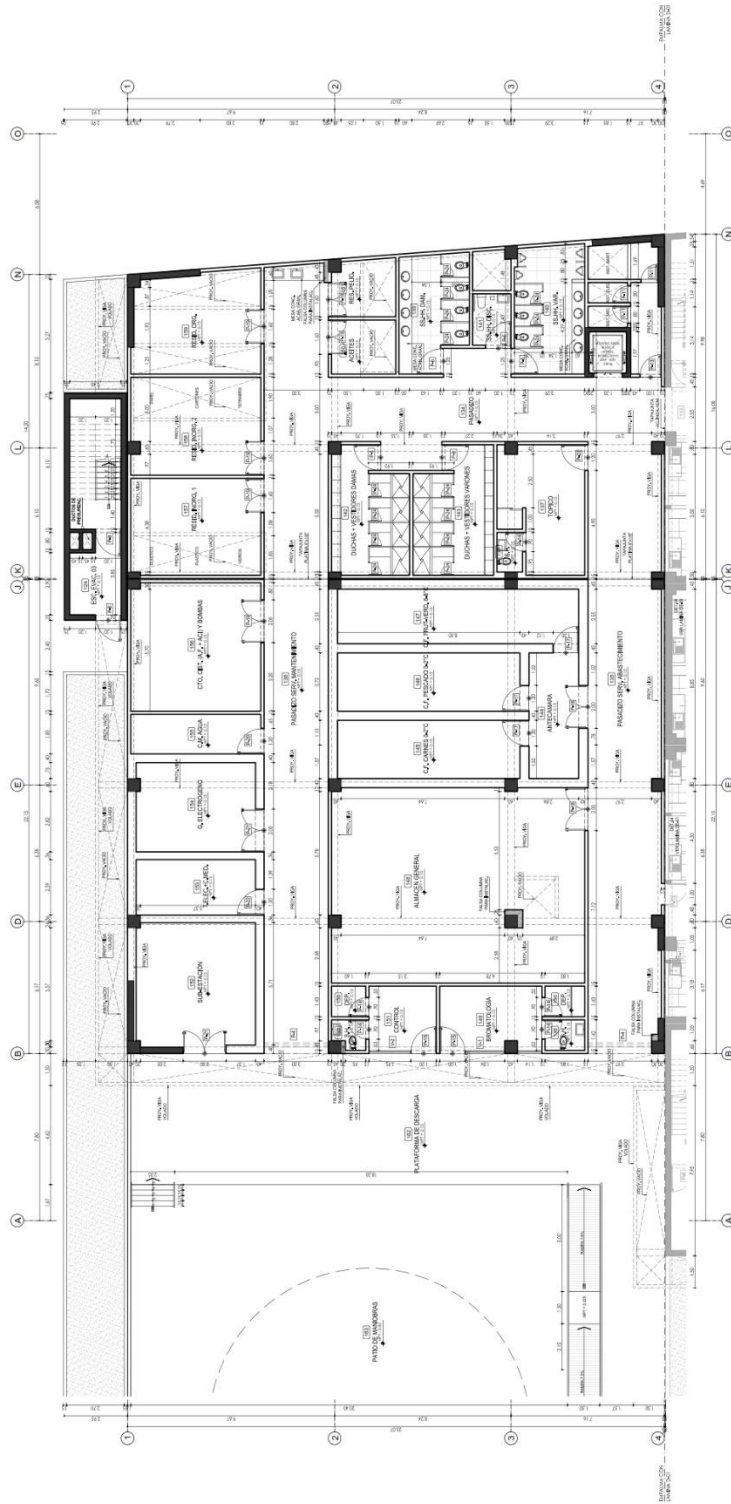
DESARROLLO PRIMER NIVEL
SECTOR 02

ESCALA:

1/100

CONJUNTO LAMINA

A-08



DESARROLLO PRIMER NIVEL (SECTOR 02)
ESCALA: 1/100



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO: "ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARÁ PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTOS"

REGION: CALABARCA DEPARTAMENTO: PUCARÁ DISTRITO: PUCARÁ LUGAR: PUCARÁ

PROFESOR: DAVID ELI SARMIENTO CASTILLO GIOVANI VARGAS PAÑARES

ASESOR: Dr. Arq. LUZARZABURI AGUINAGA Manuel Gamán

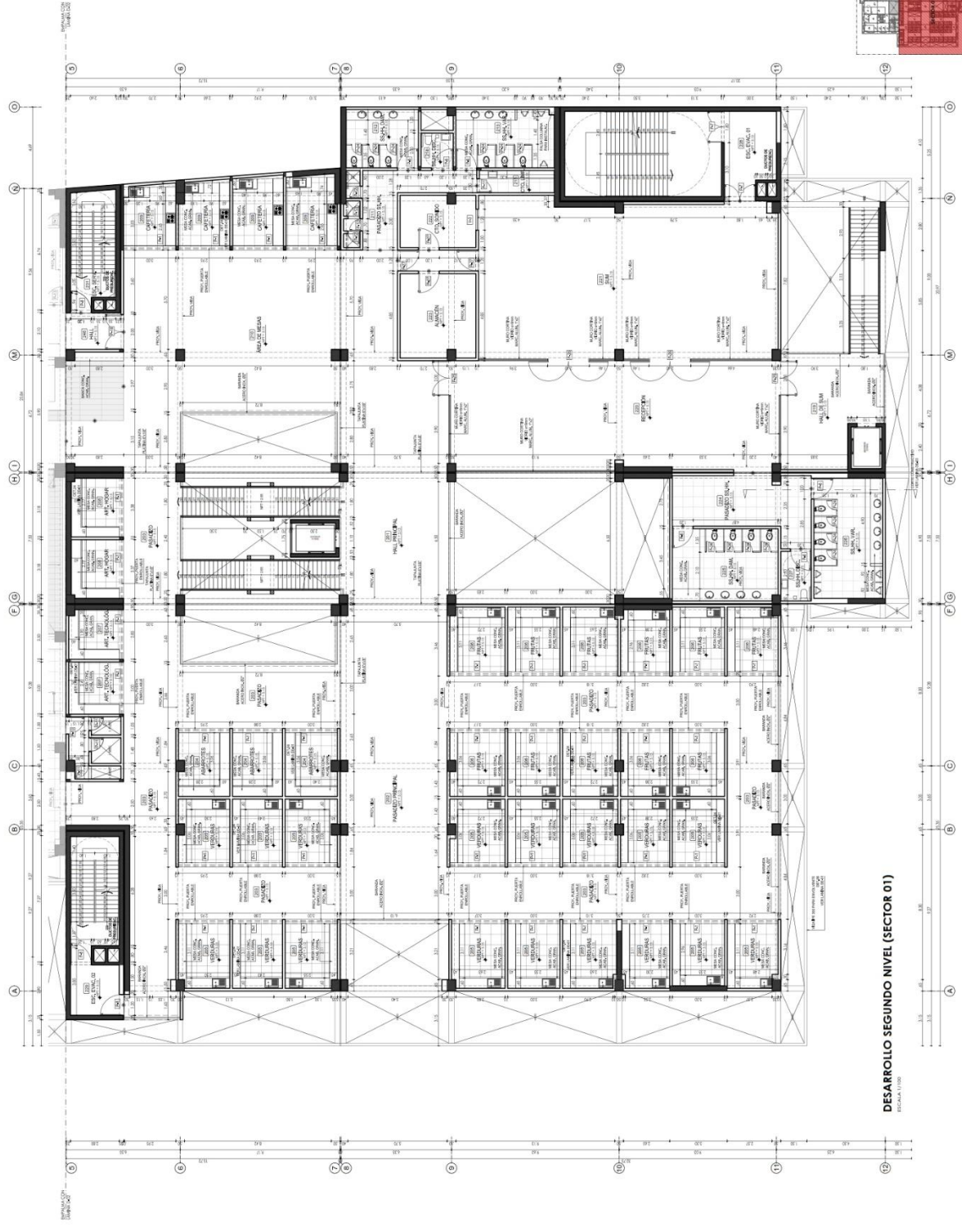
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

PLANO: DESARROLLO DEL SEGUNDO NIVEL SECTOR 01

ESCALA: 1/100

CODIGO DE LÁMINA

A-09



DESARROLLO SEGUNDO NIVEL (SECTOR 01)
Escala: 1/100



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCCARA PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE HABITOS"

DISCIPLINA:

DEPARTAMENTO : CLAMARCA
DISTRITO : PUCCARA
LUGAR : PUCCARA

AUTORES:

DAVID ELI SARMIENTO CASTILLO
GIOVANI VARGAS PAJARES

ASESOR:

Dr. Arq. LIZARZABURU AGUIRAGA
Iñatzi Germán

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

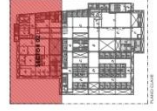
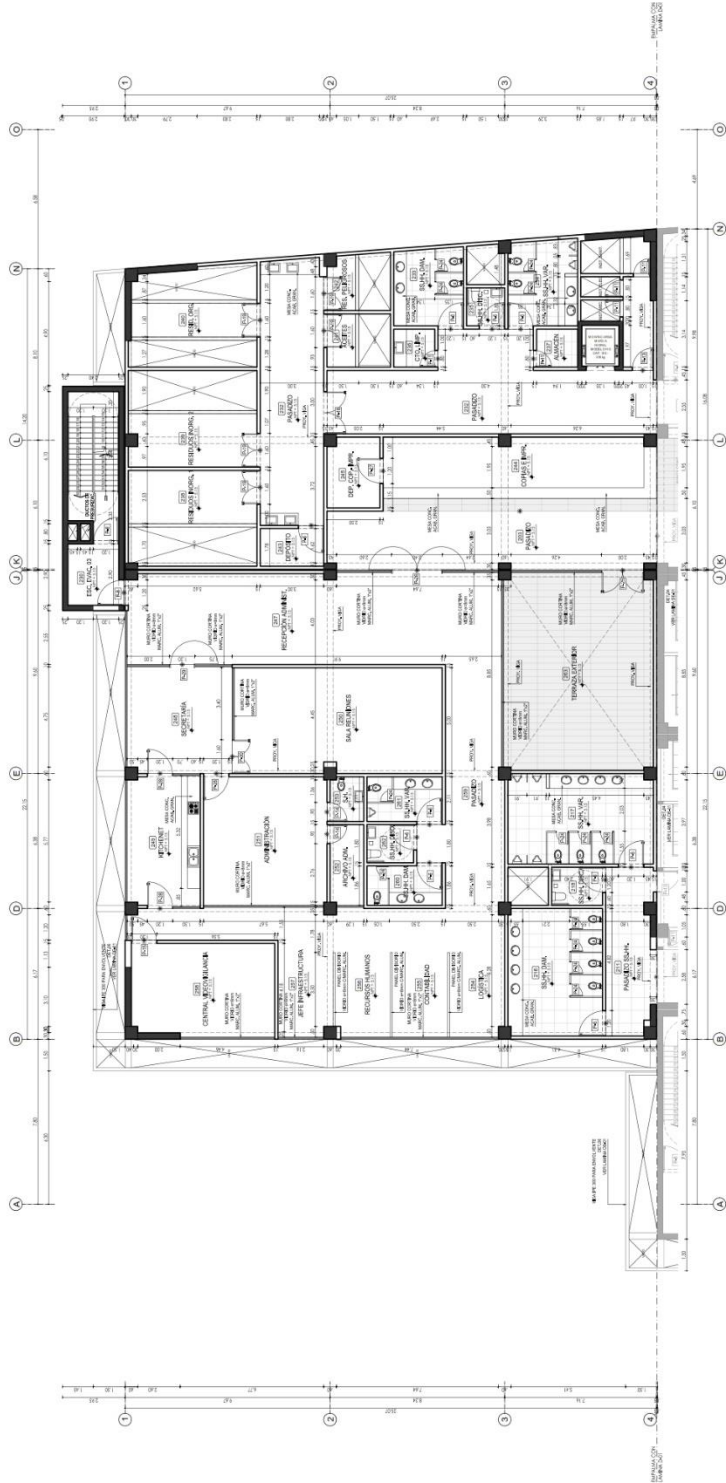
DESARROLLO 2DO NIVEL
SECTOR 02

ESCALA:

1:100

CODIGO DE LAMINA

A-10



DESARROLLO SEGUNDO NIVEL (SECTOR 02)
ESCALA 1:100



UNIVERSIDAD
COMISIÓN NACIONAL
DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

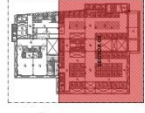
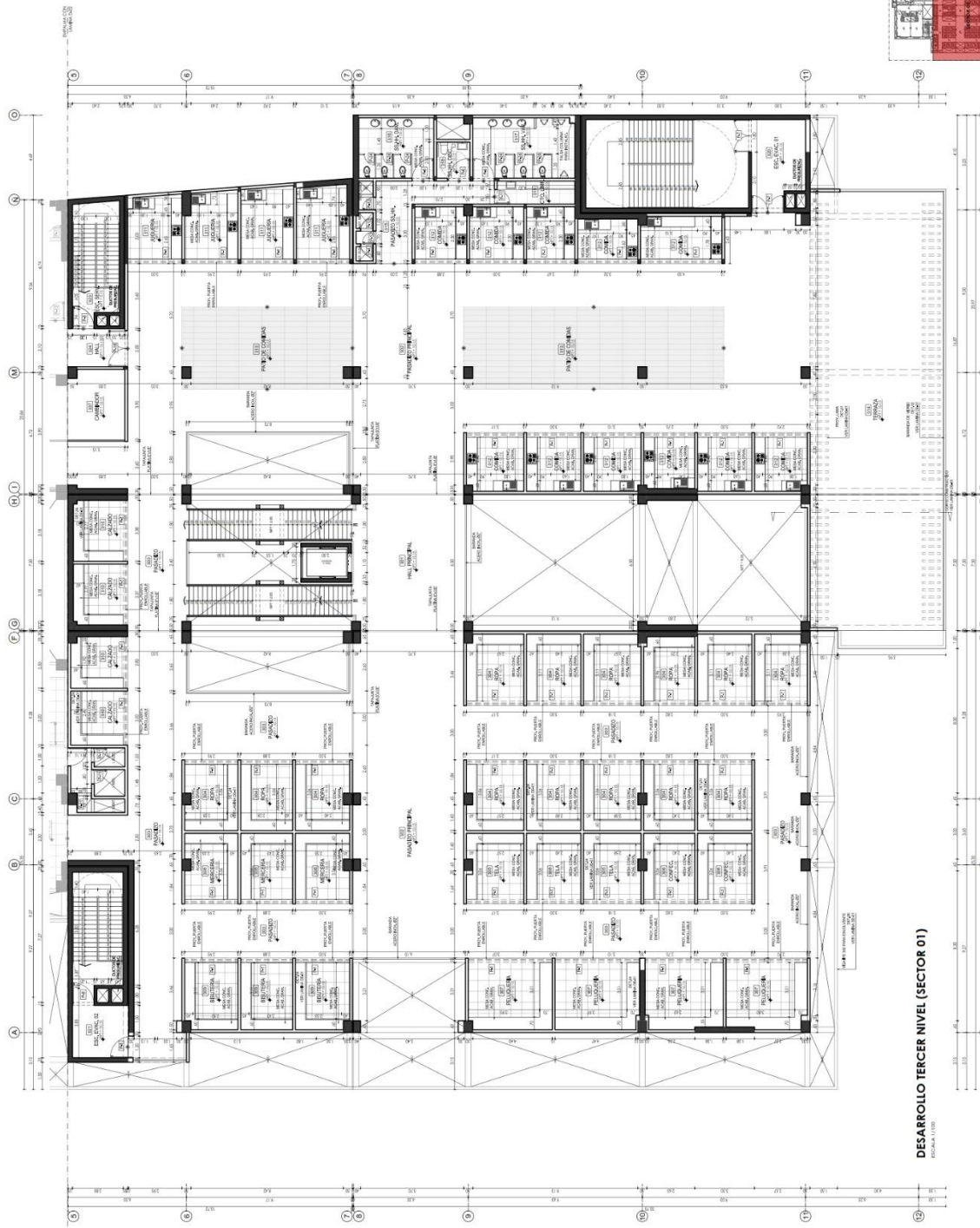
INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

INSTITUTO VENEZOLANO
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



DESARROLLO TERCER NIVEL (SECTOR 01)
ESCALA: 1/100

COMO DE LAMINA
A-11



FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO
PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TITULO:

"ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES
COMERCIALES DEL DISTRITO
DE PUCARA PARA EL MEJORAMIENTO
DE LOS SERVICIOS DEL
RECREO DE ANALOGOS"

REGION:

DEPARTAMENTO : CAJAMARCA
PROVINCIA : PUCARA
DISTRITO : PUCARA
LUGAR :

ADONDE:

DAVID ELI
SARMENTO CASTILLO
GIOVANI
VARGAS PAIKES

FECHAS:

Dr. Anr. LIZAZABURU AQUINAGA
Manuel Germain

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

FUENTE:

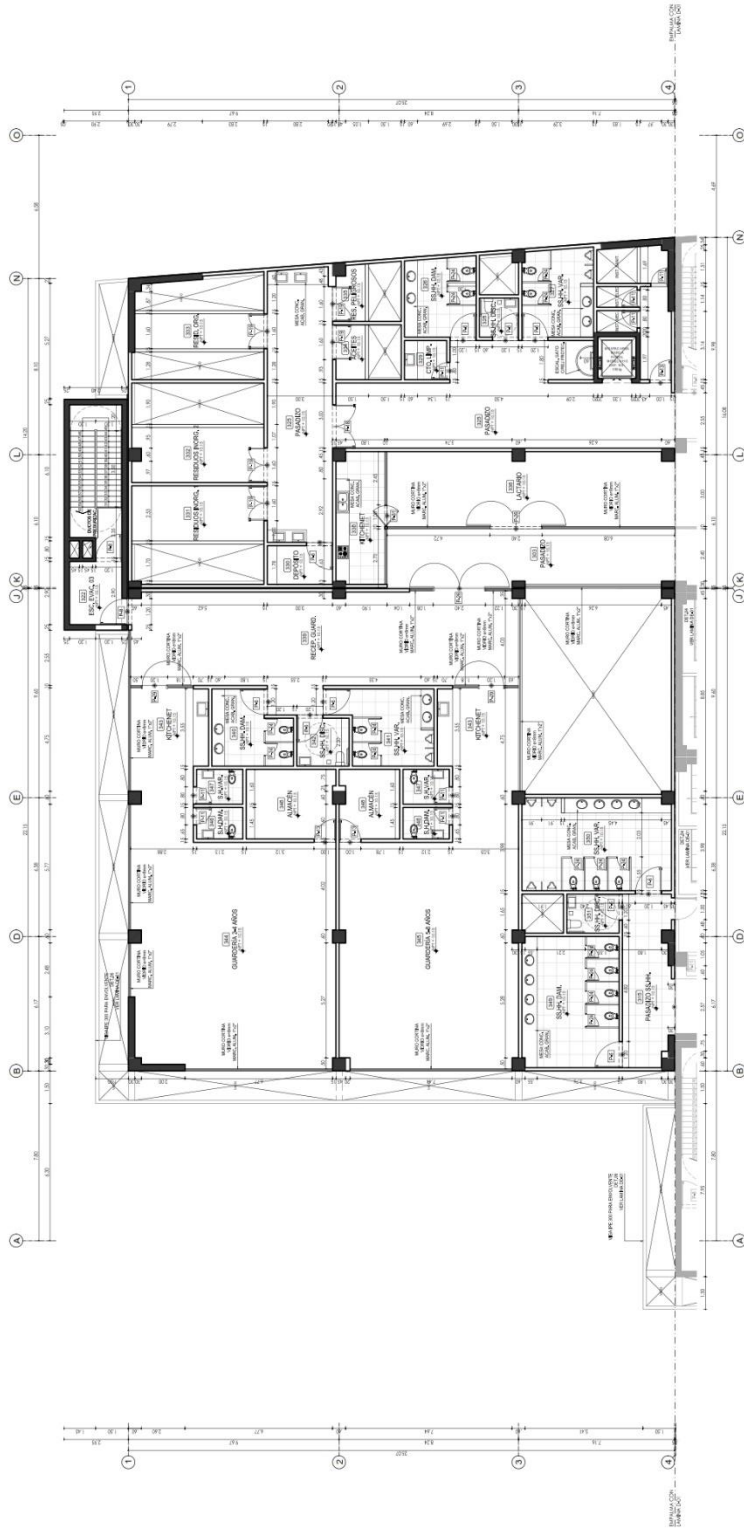
DESARROLLO TERCER NIVEL
SECTOR 02

ESCALA:

1/100

CODIGO DE LAMINA:

A-12

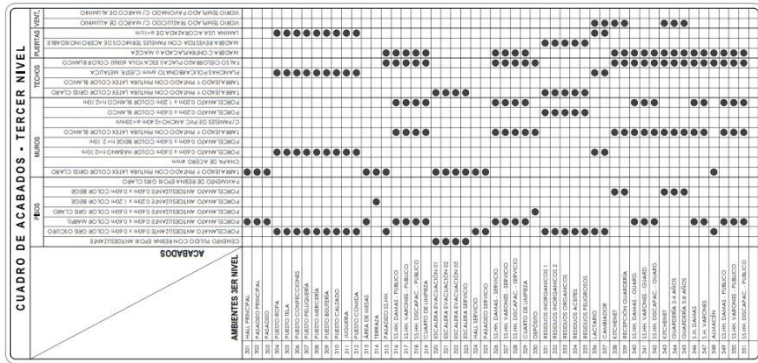
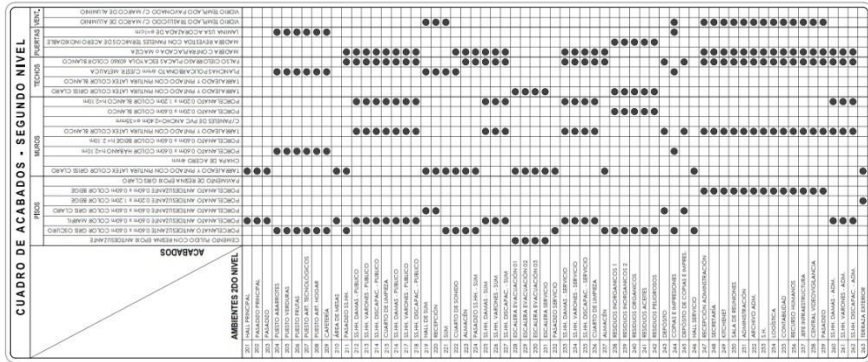
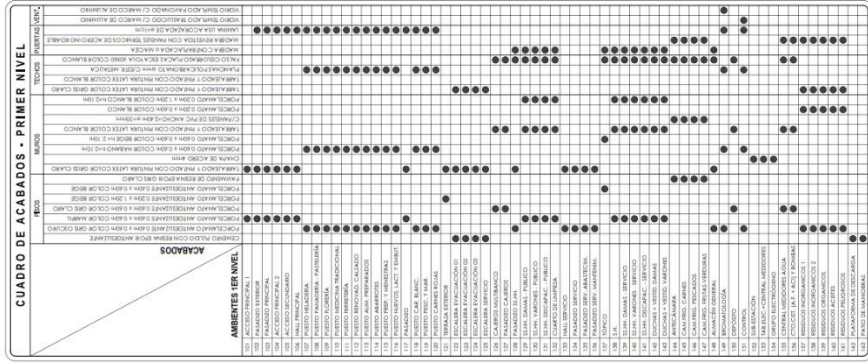


DESARROLLO TERCER NIVEL (SECTOR 02)
ESCALA 1/100

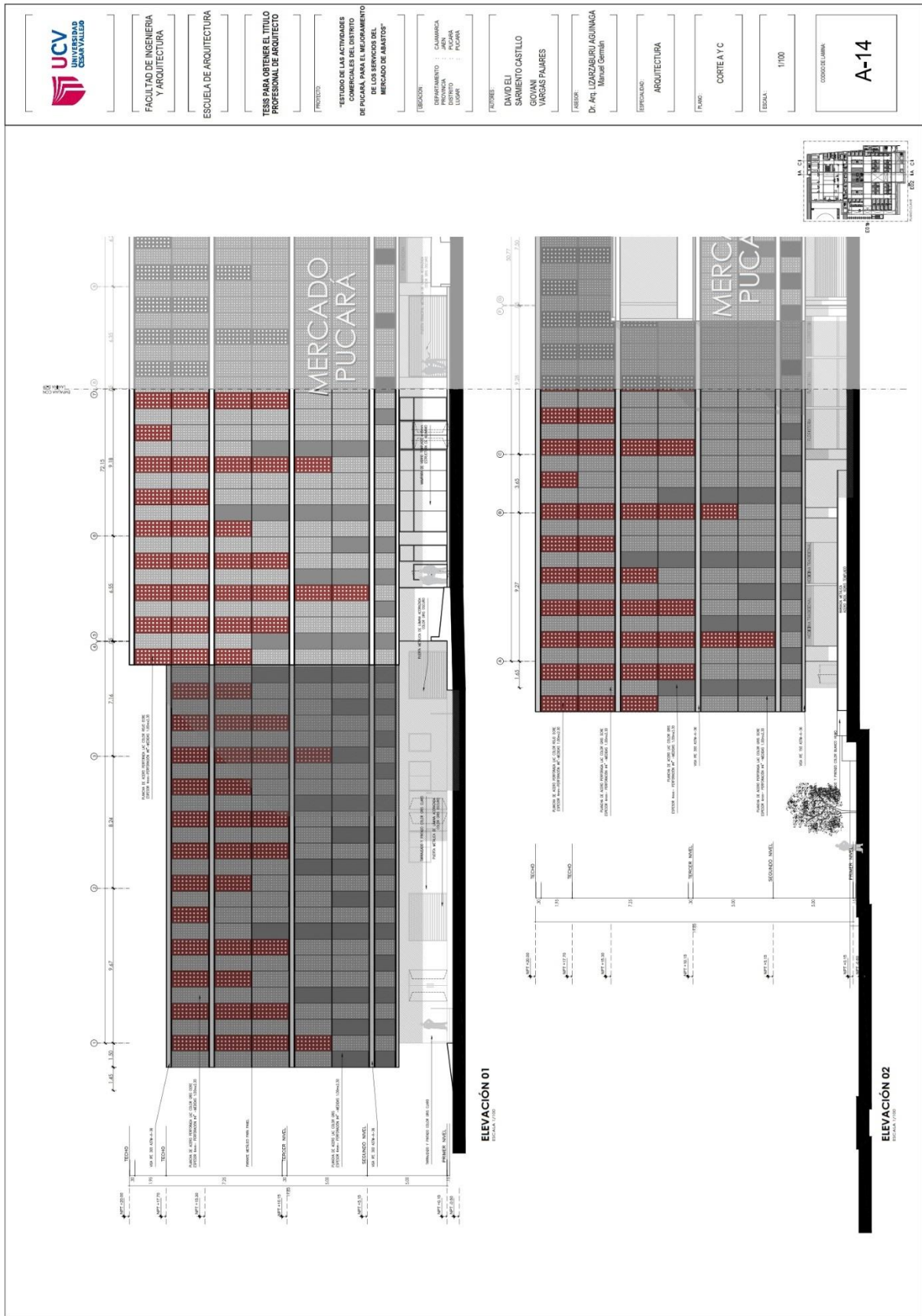


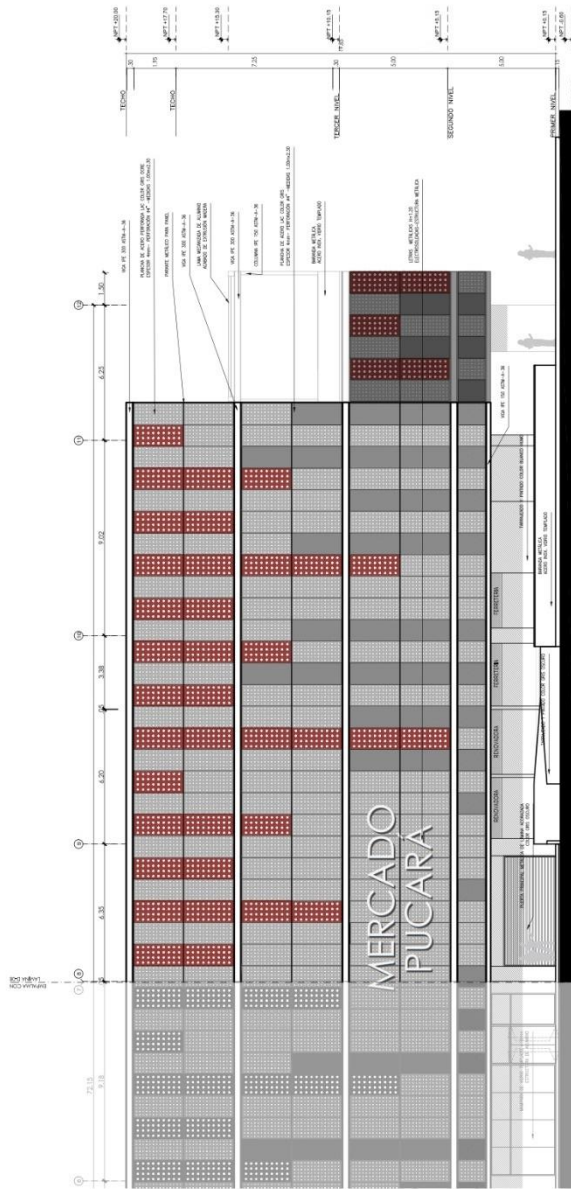
CUADRO DE VANOS - PUERTAS

| CONVENCION | ANCHO | ALTO | MATERIAL | DET | OPERACIONES |
|------------|-------|------|----------|-----|-------------|
| P1 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 1 | 1 |
| P2 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 2 | 1 |
| P3 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 3 | 1 |
| P4 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 4 | 1 |
| P5 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 5 | 1 |
| P6 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 6 | 1 |
| P7 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 7 | 1 |
| P8 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 8 | 1 |
| P9 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 9 | 1 |
| P10 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 10 | 1 |
| P11 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 11 | 1 |
| P12 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 12 | 1 |
| P13 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 13 | 1 |
| P14 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 14 | 1 |
| P15 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 15 | 1 |
| P16 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 16 | 1 |
| P17 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 17 | 1 |
| P18 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 18 | 1 |
| P19 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 19 | 1 |
| P20 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 20 | 1 |
| P21 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 21 | 1 |
| P22 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 22 | 1 |
| P23 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 23 | 1 |
| P24 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 24 | 1 |
| P25 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 25 | 1 |
| P26 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 26 | 1 |
| P27 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 27 | 1 |
| P28 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 28 | 1 |
| P29 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 29 | 1 |
| P30 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 30 | 1 |
| P31 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 31 | 1 |
| P32 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 32 | 1 |
| P33 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 33 | 1 |
| P34 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 34 | 1 |
| P35 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 35 | 1 |
| P36 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 36 | 1 |
| P37 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 37 | 1 |
| P38 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 38 | 1 |
| P39 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 39 | 1 |
| P40 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 40 | 1 |
| P41 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 41 | 1 |
| P42 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 42 | 1 |
| P43 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 43 | 1 |
| P44 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 44 | 1 |
| P45 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 45 | 1 |
| P46 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 46 | 1 |
| P47 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 47 | 1 |
| P48 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 48 | 1 |
| P49 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 49 | 1 |
| P50 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 50 | 1 |
| P51 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 51 | 1 |
| P52 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 52 | 1 |
| P53 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 53 | 1 |
| P54 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 54 | 1 |
| P55 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 55 | 1 |
| P56 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 56 | 1 |
| P57 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 57 | 1 |
| P58 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 58 | 1 |
| P59 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 59 | 1 |
| P60 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 60 | 1 |
| P61 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 61 | 1 |
| P62 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 62 | 1 |
| P63 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 63 | 1 |
| P64 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 64 | 1 |
| P65 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 65 | 1 |
| P66 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 66 | 1 |
| P67 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 67 | 1 |
| P68 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 68 | 1 |
| P69 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 69 | 1 |
| P70 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 70 | 1 |
| P71 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 71 | 1 |
| P72 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 72 | 1 |
| P73 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 73 | 1 |
| P74 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 74 | 1 |
| P75 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 75 | 1 |
| P76 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 76 | 1 |
| P77 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 77 | 1 |
| P78 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 78 | 1 |
| P79 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 79 | 1 |
| P80 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 80 | 1 |
| P81 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 81 | 1 |
| P82 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 82 | 1 |
| P83 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 83 | 1 |
| P84 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 84 | 1 |
| P85 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 85 | 1 |
| P86 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 86 | 1 |
| P87 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 87 | 1 |
| P88 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 88 | 1 |
| P89 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 89 | 1 |
| P90 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 90 | 1 |
| P91 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 91 | 1 |
| P92 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 92 | 1 |
| P93 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 93 | 1 |
| P94 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 94 | 1 |
| P95 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 95 | 1 |
| P96 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 96 | 1 |
| P97 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 97 | 1 |
| P98 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 98 | 1 |
| P99 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 99 | 1 |
| P100 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 100 | 1 |
| P101 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 101 | 1 |
| P102 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 102 | 1 |
| P103 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 103 | 1 |
| P104 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 104 | 1 |
| P105 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 105 | 1 |
| P106 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 106 | 1 |
| P107 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 107 | 1 |
| P108 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 108 | 1 |
| P109 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 109 | 1 |
| P110 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 110 | 1 |
| P111 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 111 | 1 |
| P112 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 112 | 1 |
| P113 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 113 | 1 |
| P114 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 114 | 1 |
| P115 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 115 | 1 |
| P116 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 116 | 1 |
| P117 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 117 | 1 |
| P118 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 118 | 1 |
| P119 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 119 | 1 |
| P120 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 120 | 1 |
| P121 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 121 | 1 |
| P122 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 122 | 1 |
| P123 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 123 | 1 |
| P124 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 124 | 1 |
| P125 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 125 | 1 |
| P126 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 126 | 1 |
| P127 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 127 | 1 |
| P128 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 128 | 1 |
| P129 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 129 | 1 |
| P130 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 130 | 1 |
| P131 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 131 | 1 |
| P132 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 132 | 1 |
| P133 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 133 | 1 |
| P134 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 134 | 1 |
| P135 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 135 | 1 |
| P136 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 136 | 1 |
| P137 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 137 | 1 |
| P138 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 138 | 1 |
| P139 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 139 | 1 |
| P140 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 140 | 1 |
| P141 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 141 | 1 |
| P142 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 142 | 1 |
| P143 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 143 | 1 |
| P144 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 144 | 1 |
| P145 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 145 | 1 |
| P146 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 146 | 1 |
| P147 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 147 | 1 |
| P148 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 148 | 1 |
| P149 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 149 | 1 |
| P150 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 150 | 1 |
| P151 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 151 | 1 |
| P152 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 152 | 1 |
| P153 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 153 | 1 |
| P154 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 154 | 1 |
| P155 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 155 | 1 |
| P156 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 156 | 1 |
| P157 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 157 | 1 |
| P158 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 158 | 1 |
| P159 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 159 | 1 |
| P160 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 160 | 1 |
| P161 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 161 | 1 |
| P162 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 162 | 1 |
| P163 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 163 | 1 |
| P164 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 164 | 1 |
| P165 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 165 | 1 |
| P166 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 166 | 1 |
| P167 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 167 | 1 |
| P168 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 168 | 1 |
| P169 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 169 | 1 |
| P170 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 170 | 1 |
| P171 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 171 | 1 |
| P172 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 172 | 1 |
| P173 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 173 | 1 |
| P174 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 174 | 1 |
| P175 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 175 | 1 |
| P176 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 176 | 1 |
| P177 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 177 | 1 |
| P178 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 178 | 1 |
| P179 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 179 | 1 |
| P180 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 180 | 1 |
| P181 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 181 | 1 |
| P182 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 182 | 1 |
| P183 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 183 | 1 |
| P184 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 184 | 1 |
| P185 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 185 | 1 |
| P186 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 186 | 1 |
| P187 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 187 | 1 |
| P188 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 188 | 1 |
| P189 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 189 | 1 |
| P190 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 190 | 1 |
| P191 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 191 | 1 |
| P192 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 192 | 1 |
| P193 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 193 | 1 |
| P194 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 194 | 1 |
| P195 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 195 | 1 |
| P196 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 196 | 1 |
| P197 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 197 | 1 |
| P198 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 198 | 1 |
| P199 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 199 | 1 |
| P200 | 1200 | 2000 | ALUMINIO | 200 | 1 |

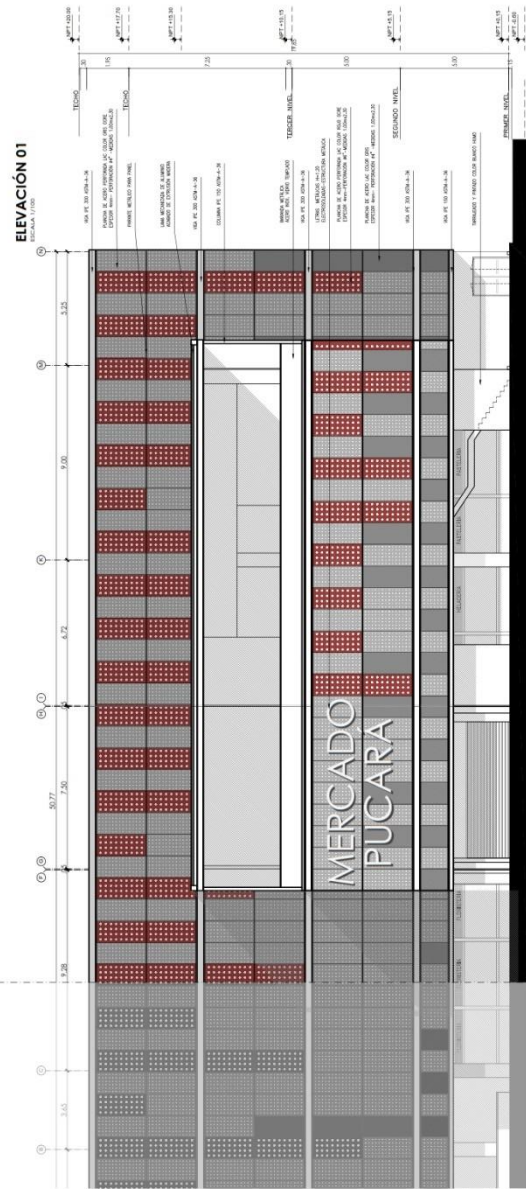


5.3.9. Plano de elevaciones por sectores



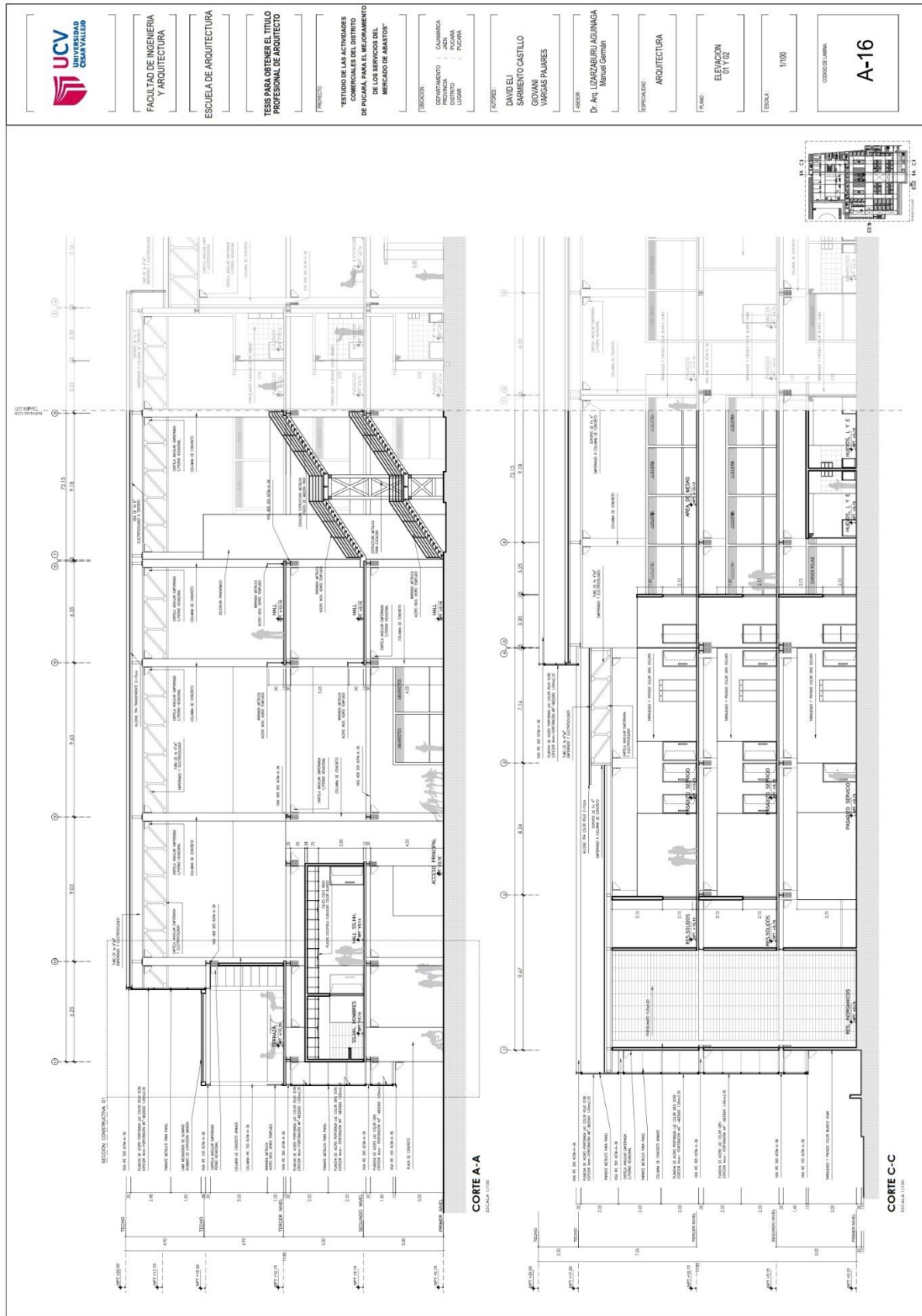


ELEVACIÓN 01
ESCALA 1/100



ELEVACIÓN 02
ESCALA 1/100

5.3.10. Plano de cortes por sectores





FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARÁ PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE 'ABASTOS'"

DISEÑADOR:

DEPARTAMENTO : CAMARCA
CARRERA : ARQUITECTURA
LUGAR : PUCARÁ

AUTORES:

DAVID ELI SARMENTO CASTILLO
GIOVANI VARGAS PAJARES

ASESOR:

Dr. Ang. LEZARZURU AGUINAGA Manuel Germán

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

PLANO:

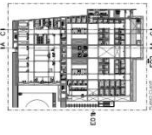
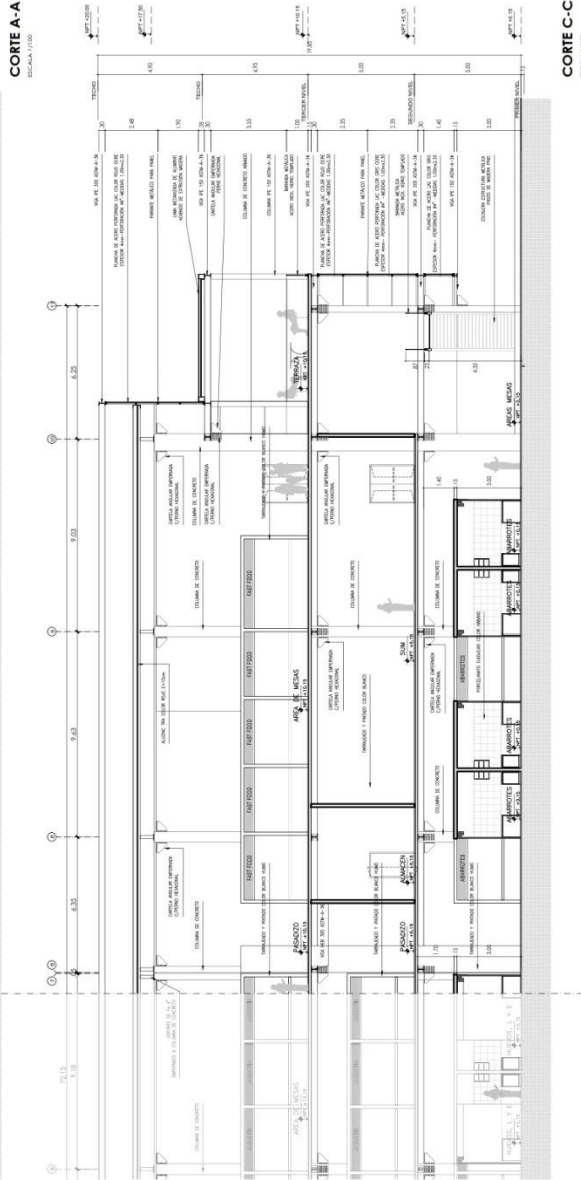
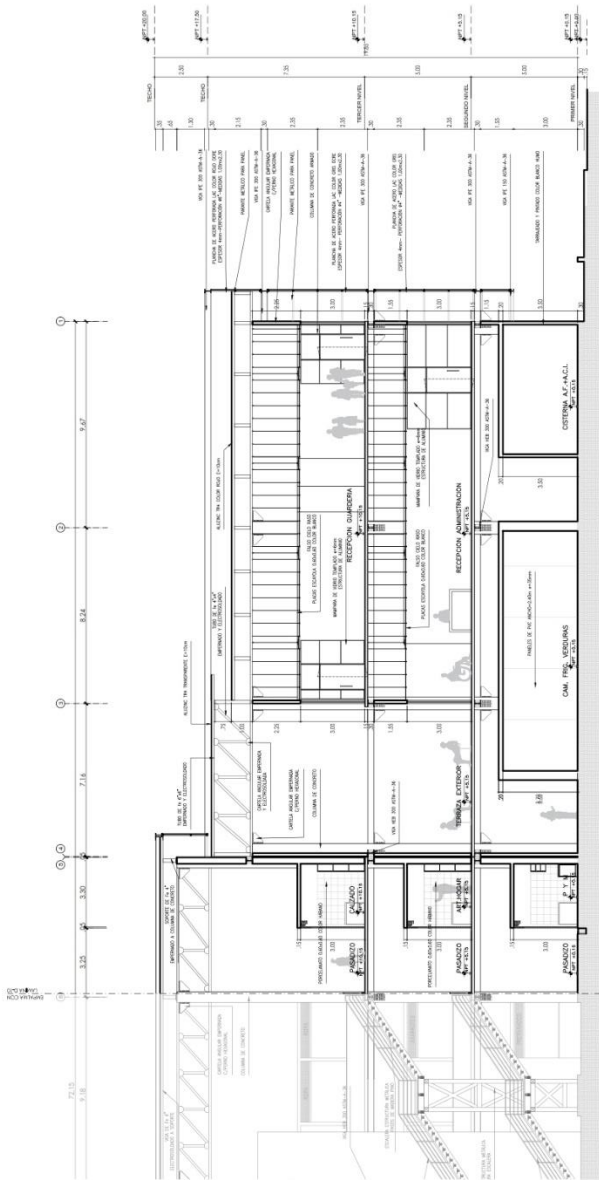
ELENGON 01/102

ESCALA:


1/100

CORTE DE LÁMINA

A-17



5.3.11. Plano de desarrollo arquitectónico de módulo



**UNIVERSIDAD
CENTROVALLE**

FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO
PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES
COMERCIALES DEL DISTRITO
DE PISCAS, PARA EL MEJORAMIENTO
DE LOS SERVICIOS DEL
MERCADO DE ABASTO"

PROFESOR:

DEPARTAMENTO : CAMARICA
UNIVERSIDAD : UCV
DISTRITO : PISCAS
LUGAR :

PROFESOR:

DAVID ELI
SARRIENTO CASTILLO
GIOVANI
MARGARITA PAJARES

AYUDANTE:

Dr. Arq. LUCIO BOLA GUZMÁN
Miguel Giménez

ESPESOR DE LA PARED

ARQUITECTURA

PLANO

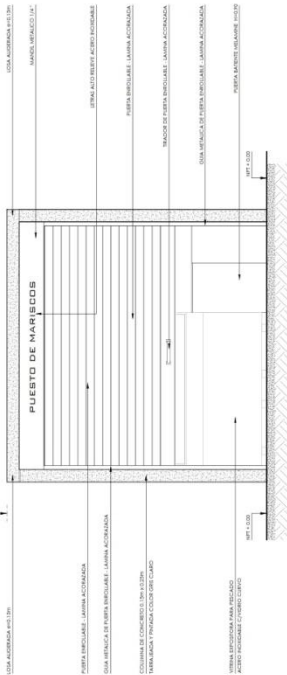
DESARROLLO MÓDULO
PESCADOS Y MARISCOS

ESCALA:

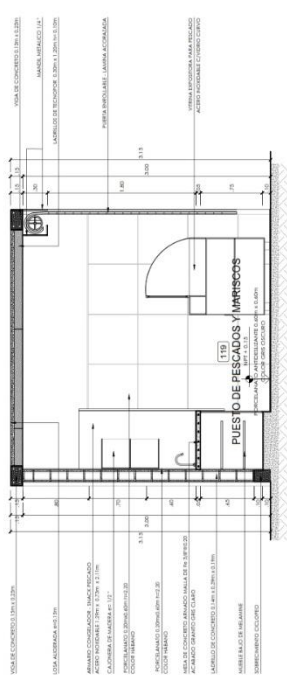
1/25

CODIGO DEL PLANO

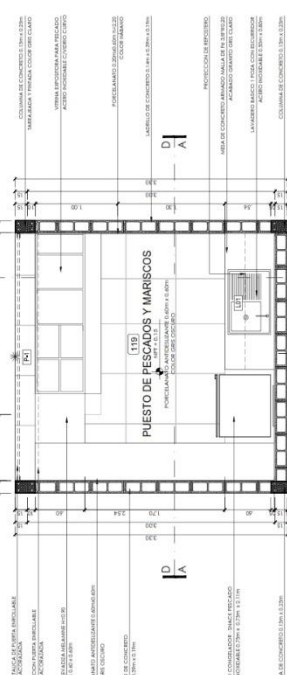
DE-01



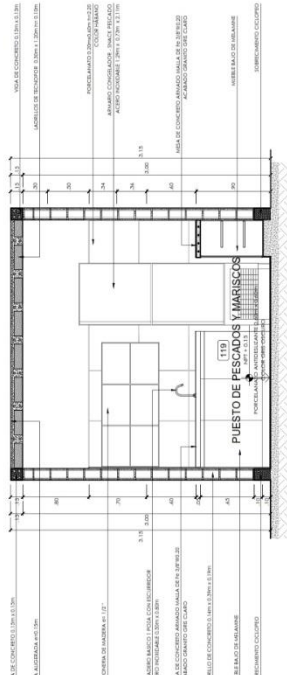
ELEVACION 01 | MÓDULO
ESC. 1/25



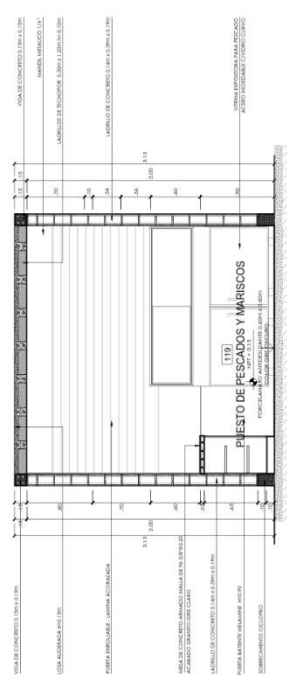
CORTE B-B | MÓDULO
ESC. 1/25



PLANTA | MÓDULO
ESC. 1/25



CORTE A-A | MÓDULO
ESC. 1/25



CORTE D-D | MÓDULO
ESC. 1/25

5.3.12. Plano de detalles arquitectónicos

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO: "ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PICALÁ, PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE AMATOS"

TUBOCON: CALAMACA DEPARTAMENTO: PUNTA GORDA PROVINCIA: PUNTA GORDA MUNICIPIO: PICALÁ

AUTORES: DAVID ELI SARRIENTO CASTILLO GIOVANI VARGAS PAJARES

FECHA: Dr. Arquitecto LIZARRABURU AGUIÑAG Miriam Germain

DISCIPLINA: ARQUITECTURA

PLANO: DETALLES 01

ESCALA: 1/100

CODIGO DE LAMINA: DE-02

SECCIÓN
ESCALA 1/100

PLANTA
ESCALA 1/100

ISOMETRICO
ESCALA 1/100

DETALLE 06-ELEVACIÓN ENVOLVENTE (PANELES)
ESCALA 1/100

DETALLE 07-CORTE ENVOLVENTE (PANELES)
ESCALA 1/100

SECCIÓN
ESCALA 1/100

PLANTA
ESCALA 1/100

ISOMETRICO
ESCALA 1/100

DETALLE 02-BARANDA
ESCALA 1/100

DETALLE 04-MESA DE CONCRETO
ESCALA 1/100

SECCIÓN
ESCALA 1/100

PLANTA
ESCALA 1/100

ISOMETRICO
ESCALA 1/100

DETALLE 01-LAMA
ESCALA 1/100

DETALLE 03-FALSO CIELO RASO
ESCALA 1/100

PROYECTO:

"ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES
COMERCIALES DEL DISTRITO
DE PUCALLA, PARA EL MEJORAMIENTO
DE LOS SERVICIOS DEL
MERCADO DE ABASTOS"

FECHA:

DEPARTAMENTO : CAJAMARCA
PROVINCIA : JAEN
DISTRITO : PUCALLA
LUGAR : PUCALLA

FIGURAS:

DAVID ELI
SARMIENTO CASTILLO
GIOVANI
VARGAS PALARES

ASESOR:

Dr. Arq. LIZARZABURU AGUIÑE
Manuel Germán

ESPECIALIDAD:

ARQUITECTURA

FUENTE:

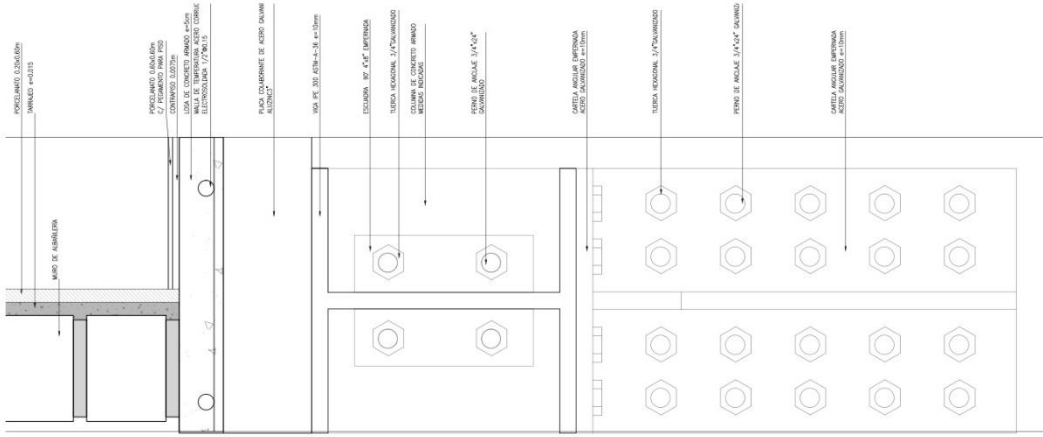
DETALLES 02

ESCALA:

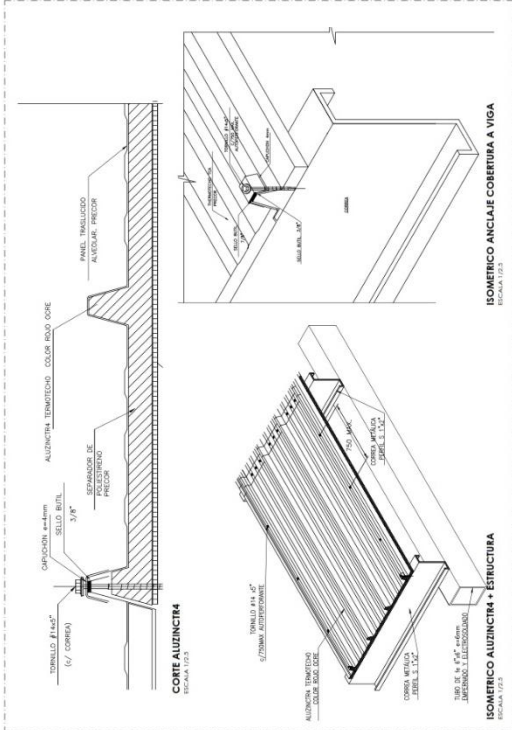
1:100

CODIGO DE LAMINA:

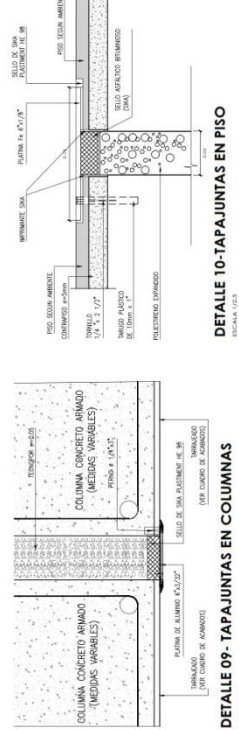
DE-03



DETALLE 05- ENCUENTRO MURO C/ PISO
ESCALA 1:25

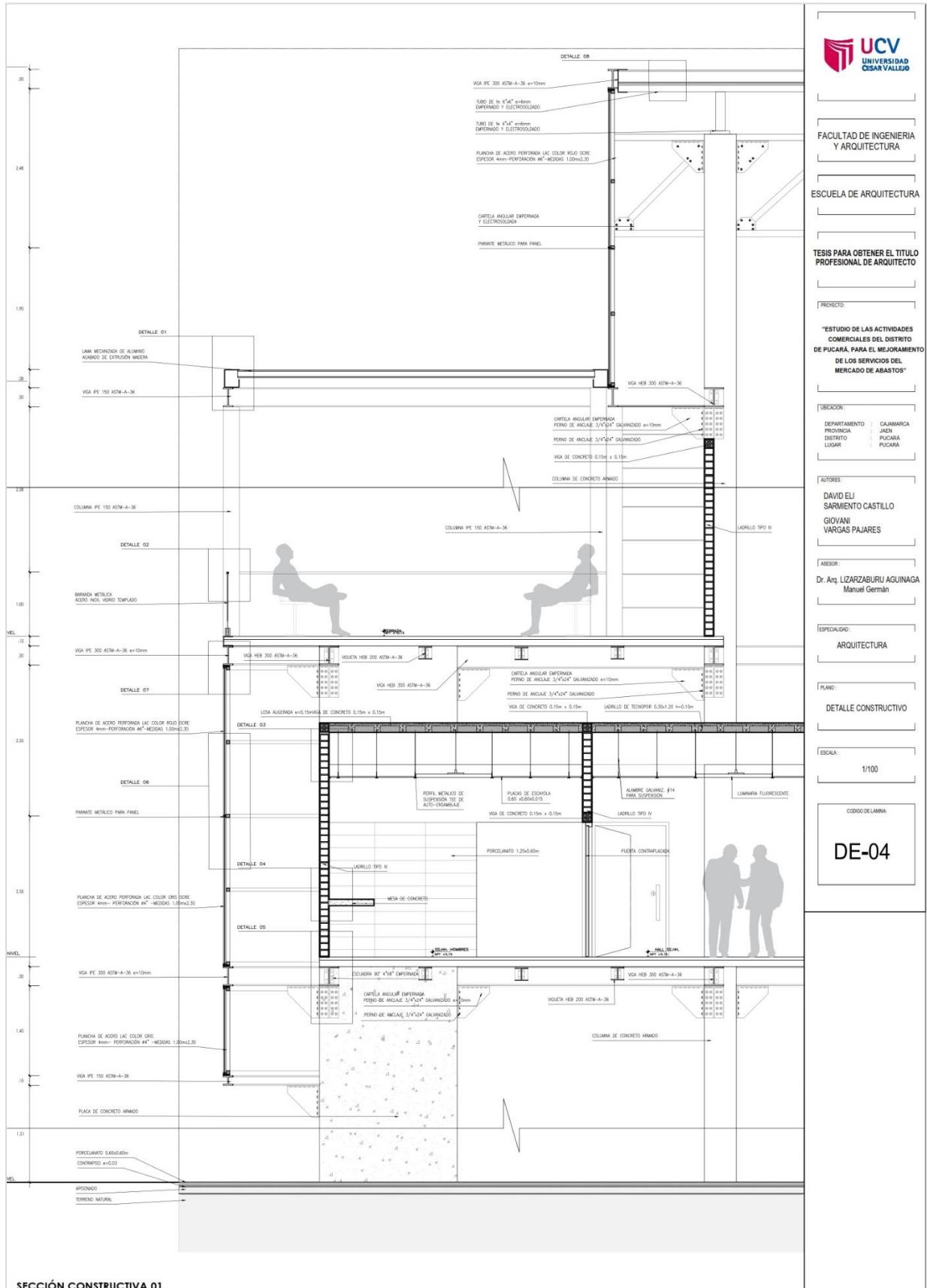


DETALLE 08- TECHO ALUZINTRA
ESCALA 1:25



DETALLE 09- TAPAJUNTAS EN COLUMNAS
ESCALA 1:25

5.3.13. Detalle constructivo



SECCIÓN CONSTRUCTIVA 01

5.3.14. Planos de Seguridad

5.3.14.1. Plano de señalética





| NT | DESCRIPCION | SIMBOLO |
|----|---|----------|
| 1 | SEÑAL DE SALIDA EN NIVEL DE PUERTA | [Symbol] |
| 2 | SEÑAL DE EVACUACION DIRECTA | [Symbol] |
| 3 | SEÑAL DE EVACUACION POR ESCALERA | [Symbol] |
| 4 | ZONA SOBRIA DE CASOS DE EMERGENCIAS | [Symbol] |
| 5 | EXTINTOR PORTATIL, POR | [Symbol] |
| 6 | EXTINTOR PORTATIL, CO2 | [Symbol] |
| 7 | SEÑAL DE ALTO RESBOS | [Symbol] |
| 8 | AVISADOR SONORO | [Symbol] |
| 9 | PULSADOR DE ALARMA | [Symbol] |
| 10 | NO USAR EL PASADIZO EN CASO DE EMERGENCIA | [Symbol] |
| 11 | LUGAR DE REUNION PARA EMERGENCIAS | [Symbol] |
| 12 | PROHIBIDO EL FUMAR EN ESTE AREA | [Symbol] |
| 13 | RESTRICCIÓN DE PASADIZO | [Symbol] |
| 14 | SEÑAL DE ALARMA CONTRAFUMIGACION | [Symbol] |
| 15 | SEÑAL DE ALARMA CONTRAFUMIGACION | [Symbol] |

PLANTA TERCER NIVEL
ESC. 1:125



| LEYENDA | | |
|---------|--------------------------|--------------|
| NO. | DESCRIPCION | SIMBOLO |
| 01 | ENTRADA PRINCIPAL, PAS | [Red Square] |
| 02 | ENTRADA ADJUNTA, PAS | [Red Square] |
| 03 | LUGAR DE AMBULANCIA | [Red Square] |
| 04 | PUERTE DE ALARMA | [Red Square] |
| 05 | AVISADOR SONORO | [Red Square] |
| 06 | CAMARTE CONTRA INCENDIOS | [Red Square] |
| 07 | ESPALDA DE PASEO UNICO | [Red Square] |
| 08 | EXTINTOR DE FUMOS | [Red Square] |
| 09 | EXTINTOR DE FUMOS | [Red Square] |
| 10 | RESERVA | [Red Square] |

PLANTA SEGUNDO NIVEL
ESCALA: 1/125



FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO
PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TITULO

ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES
COMERCIALES DEL DISTRITO
DE PUCARA PARA EL MEJORAMIENTO
DE LOS SERVICIOS DEL
MERCADO DE ABASTOS*

REGION

DEPARTAMENTO : CLAUCA
PROVINCIA : JAUJA
DISTRITO : PUCARA

DESARROLLADO POR

DAVID ELLI
SARMIENTO CASTILLO
OSWALDO
VARGAS PAARES

asesor

Dr. Arq. LEONOR RUIZ AGUINAGA
Rosalva Gomez

ESPECIALIDAD

SEGURIDAD

PLANTA

EQUIPOS
TERCER NIVEL

ESCALA

1:125

CODIGO DE LIBRERIA

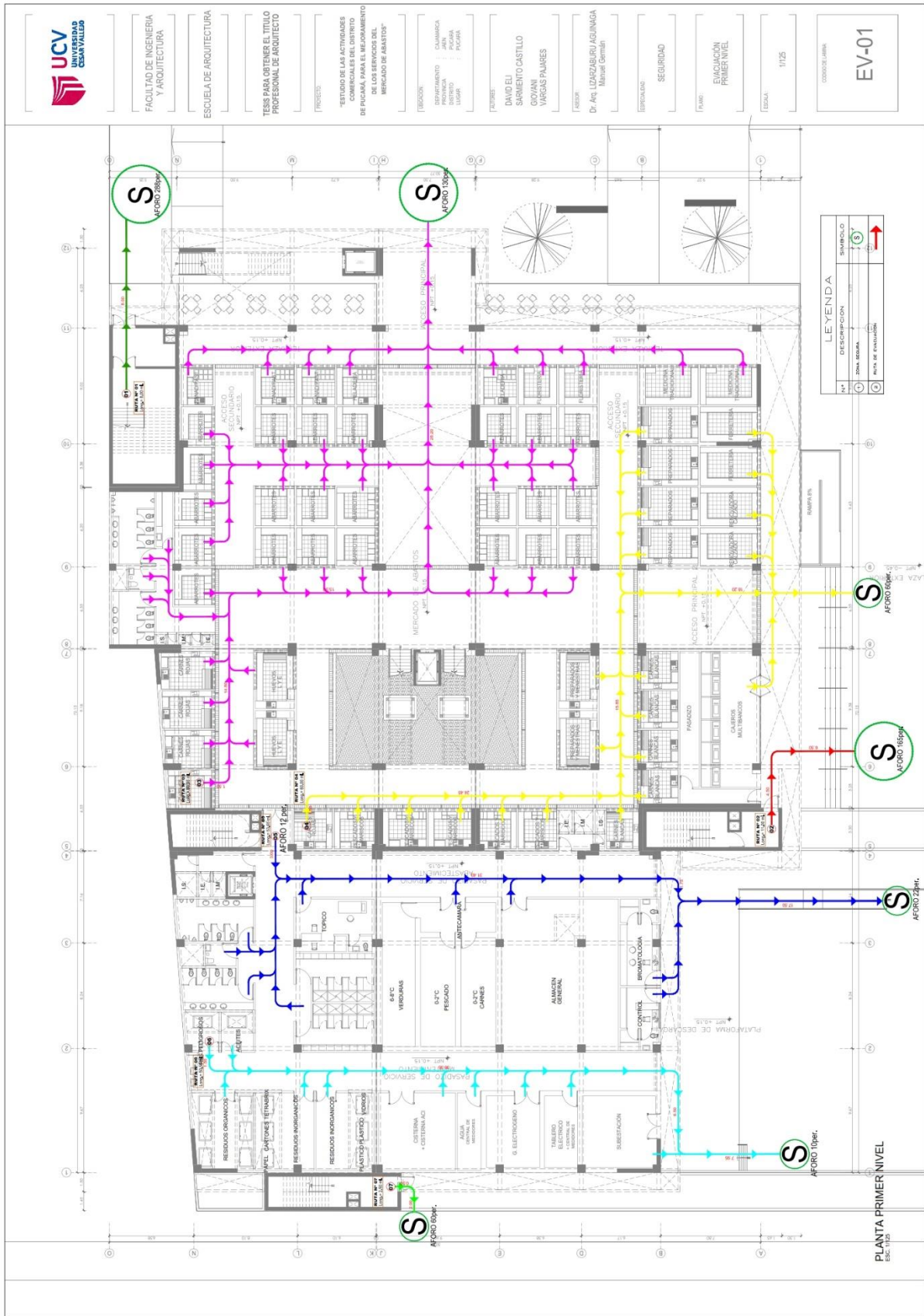
SS-06



| LEYENDA | |
|---------|--|
| N° | DESCRIPCION |
| 1 | ENTRADA PRINCIPAL POS |
| 2 | ENTRADA PRINCIPAL COB |
| 3 | PUENTE DE PASADIZO 200' x 10' x 10' y 20' |
| 4 | PUENTE DE ALUMNA |
| 5 | ASESIORADO |
| 6 | SANITARIO CONSERVA |
| 7 | RETOXO DE PASADIZO ALUMNA |
| 8 | ENTRADA DE PASO |
| 9 | RETOXO |

PLANTA TERCER NIVEL
ESC. 1:125

5.3.14.3. Plano de evacuación





FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO: "ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARÁ PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ALIMENTOS"

UBICACION: DEPARTAMENTO: CAMARCA
MUNICIPIO: BOYACÁ
LUGAR: PUCARÁ

AUTORES: DAVID EUI SARMIENTO CASTILLO
GIOVANI VARGAS PAJARES

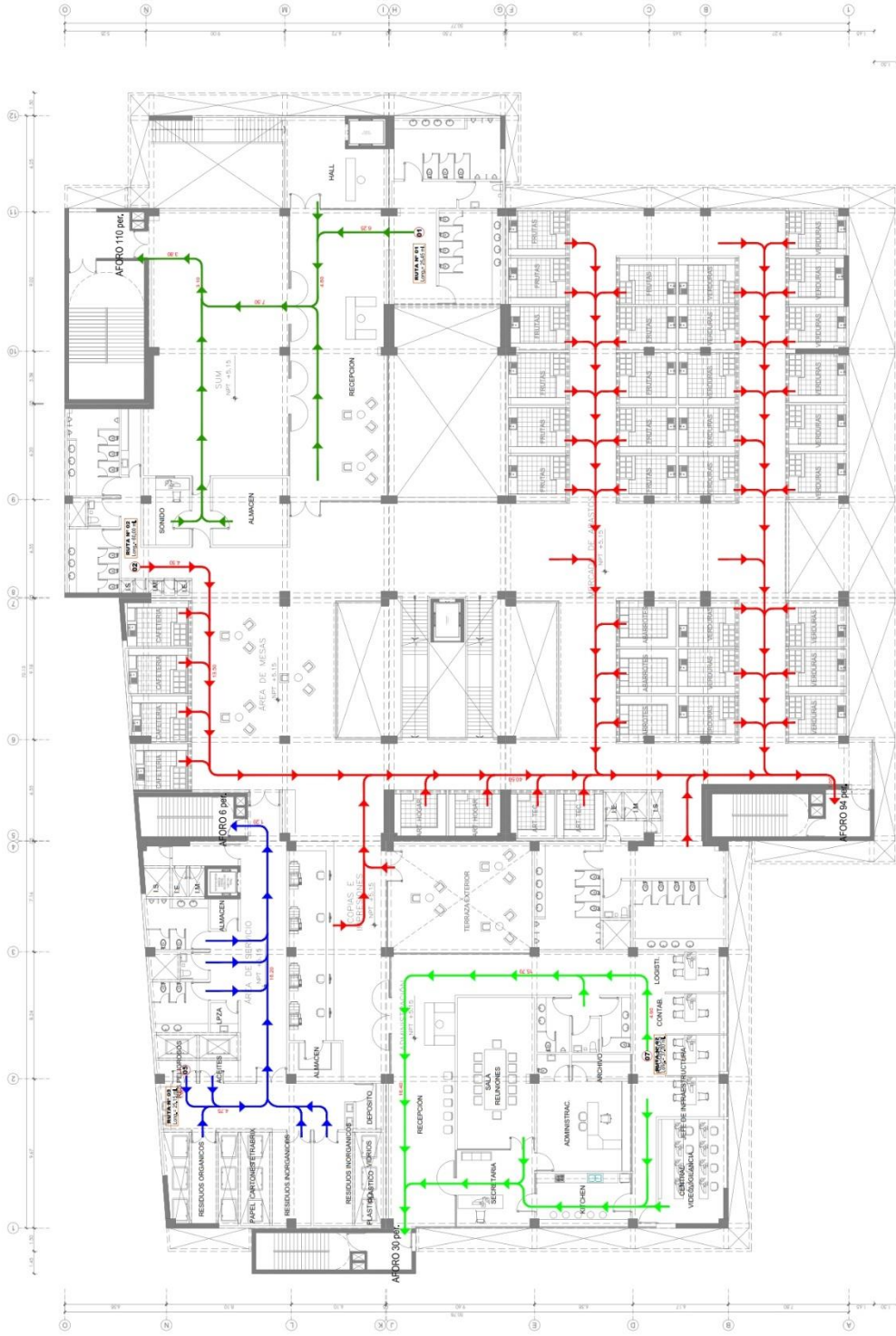
asesor: Dr. Arc. LIZARZABURU AGUIAGA Manuel Gamán

ESPECIALIDAD: SEGURIDAD

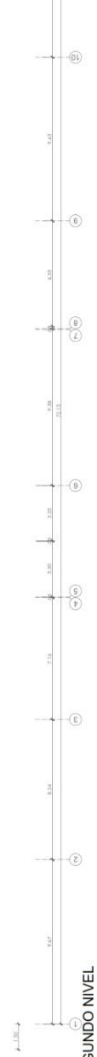
PLANO: ENUNCIACIÓN SEGUNDO NIVEL

ESCALA: 1/125

CODIGO DE LÁMINA: EV-02



| LEYENDA | |
|---------|----------------------|
| Nº | DESCRIPCIÓN |
| 1 | ZONA SEGURA |
| 2 | PUERTA DE EMERGENCIA |



PLANTA SEGUNDO NIVEL
ESC. 1/125



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUNTA BLANCA DEL MERCADO DE ABASTOS

PROFESOR:

DAVID ELLI SARRMENTO CASTILLO
GROVIA VARGAS PALMES

ABASTOS:

Dr. Art. LEONARDO AGUINAGA
Manuel Garmán

ESPESALIDAD:

SEGURIDAD

TÍTULO:

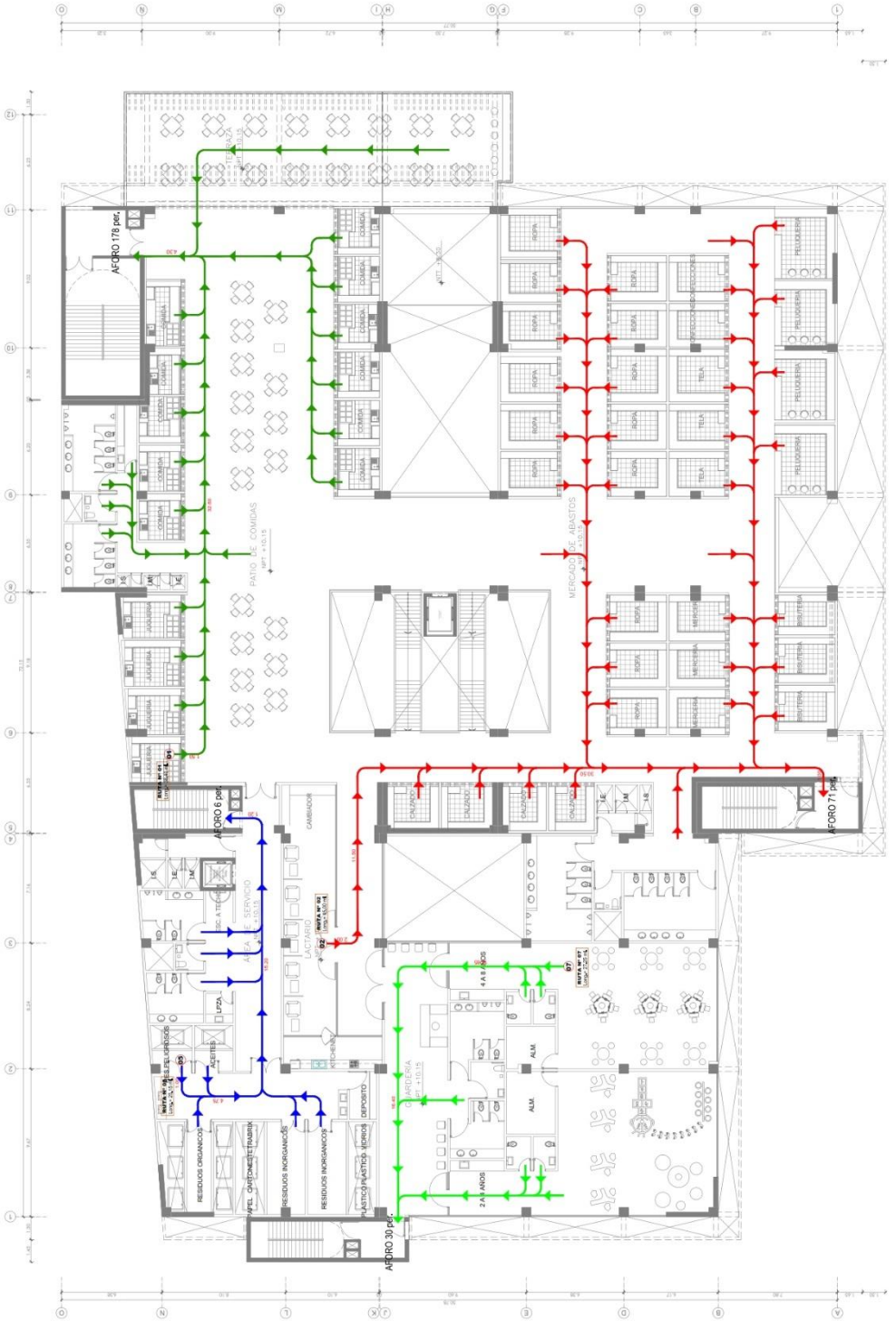
EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA

FECHA:

11/25

CÓDIGO DE LÁMINA:

EV-03



| N° | DESCRIPCIÓN | SÍMBOLO |
|----|-------------------|----------------------|
| 1 | ZONA MARCHA | (Green arrow symbol) |
| 2 | PUA DE EVACUACIÓN | (Red arrow symbol) |

PLANTA TERCER NIVEL
Escala: 1:100

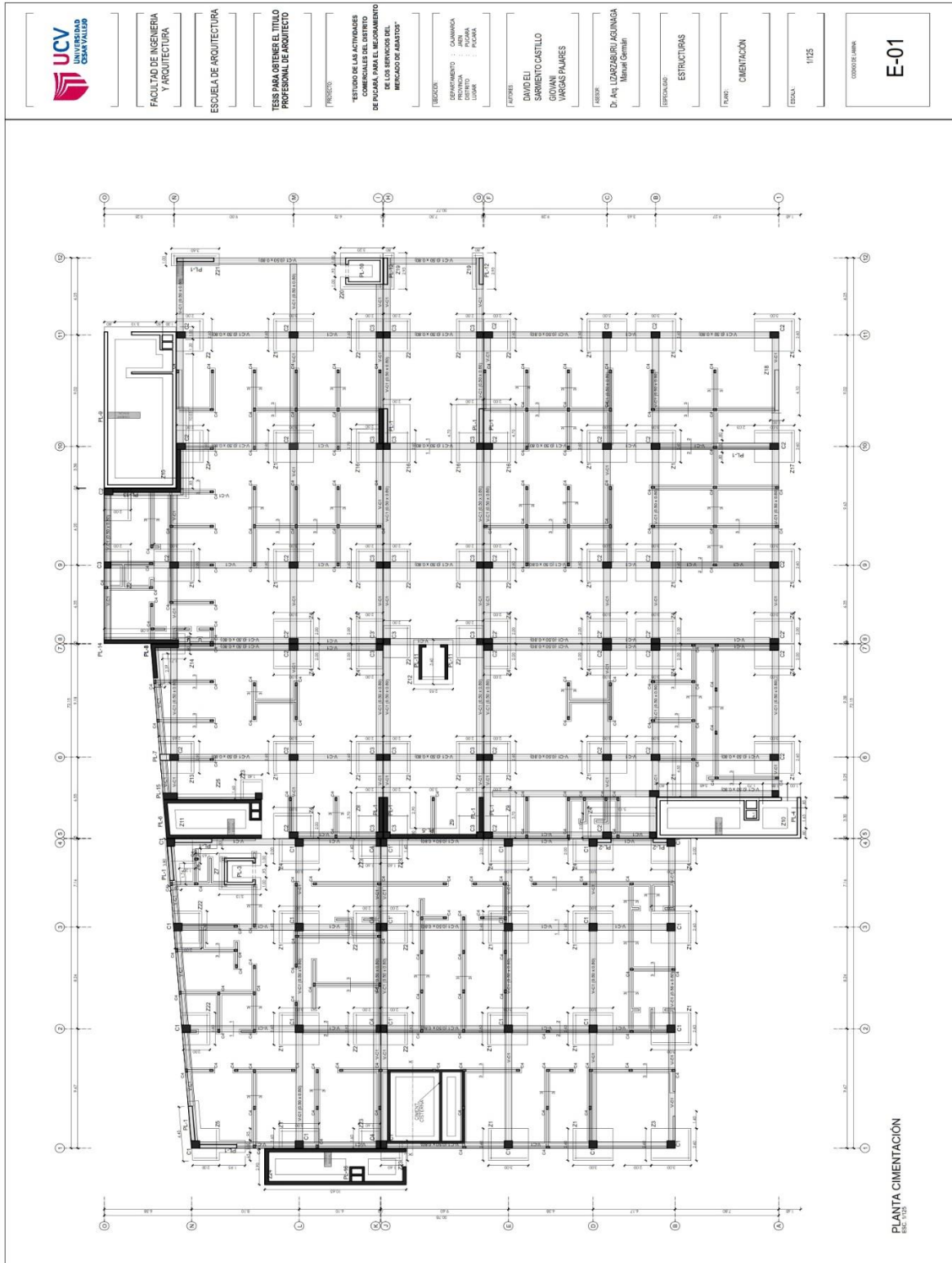
5.4. Memoria Descriptiva de Arquitectura

El presente documento contiene datos técnicos sobre el diseño arquitectónico del nuevo Mercado de abastos para su adecuado funcionamiento, fundamentado en la “NORMA TÉCNICA PARA EL DISEÑO DE MERCADOS DE ABASTOS MINORISTAS” y en el REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES (para un mayor detalle ver Anexo 02).

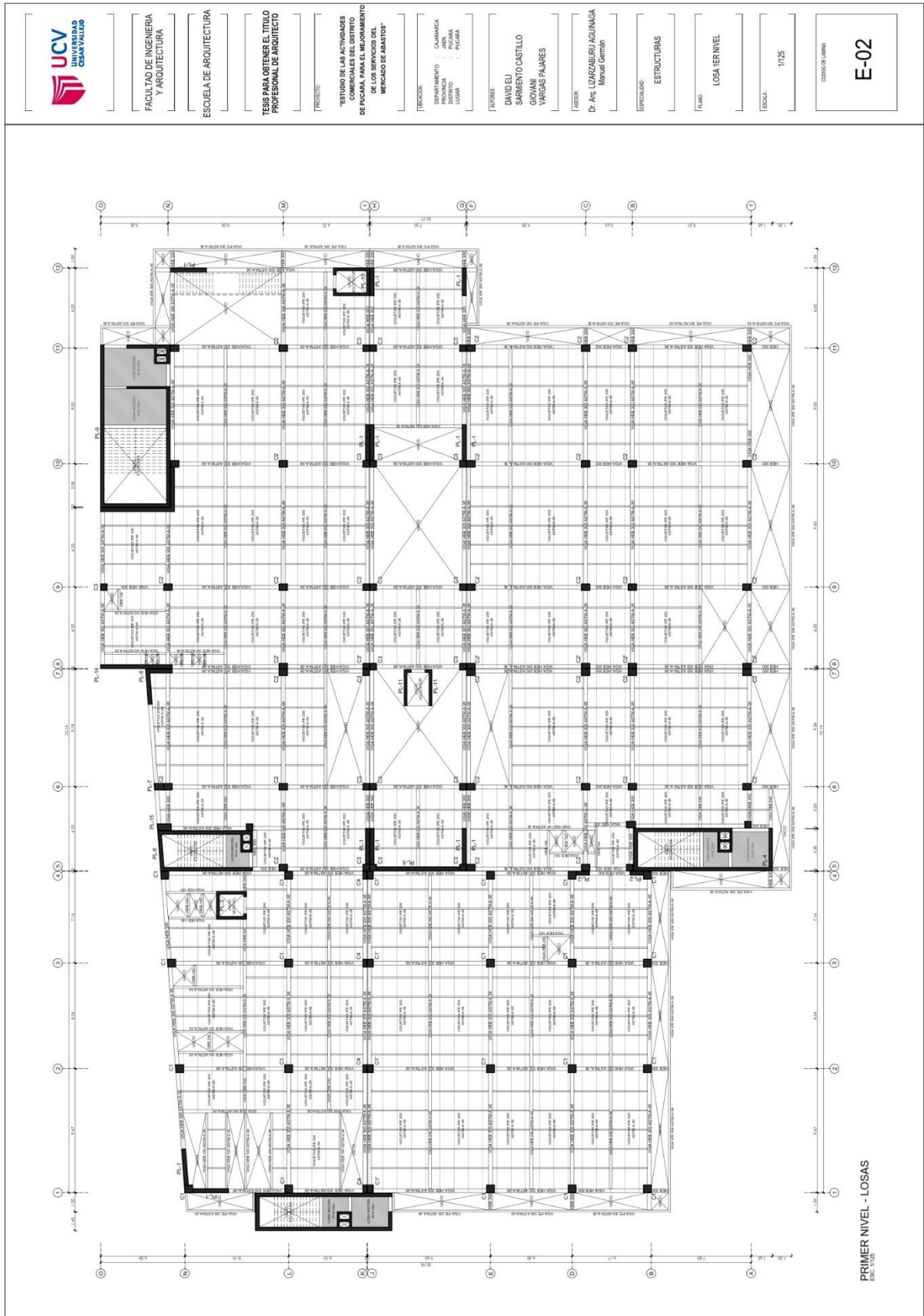
5.5. Plano de Especialidades del Proyecto

5.5.1. Plano básicos de estructuras

5.5.1.1. Plano de cimentación



5.5.1.2. Plano de estructura de losa y techos



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TÍTULO:
"ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PICHANA PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL "BARRIO DE ADJUTOS"

FECHA:
PROYECTO: 01/2018
DISEÑO: 02/2018
DISTRITO: PICHANA
LUGAR: PICHANA

AUTORES:
DAVID EUI SARMENTO CASTILLO
ROMÁN VARGAS PAÑARES

asesor:
Dr. Arc. LIDZABURU AGUINAGA Manuel Germán

ESPECIALIDAD:
ESTRUCTURAS

PLANO:
LOSA (PRIMER NIVEL)

ESCALA:
1:125

CODIGO DE LAMINA:
E-02

PRIMER NIVEL - LOSAS
ESC. 1:125



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TITULO: "ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARÁ PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTOS"

FECHA: DEPARTAMENTO: CLAMARCA PROYECTO: PUCARÁ LUGAR: PUCARÁ

AUTORES: DAVID EUI SARMIENTO CASTILLO GIOVANI VARGAS PAJARES

ASESOR: Dr. Aro. LIZASABURI ACUINAGA Manuel Germán

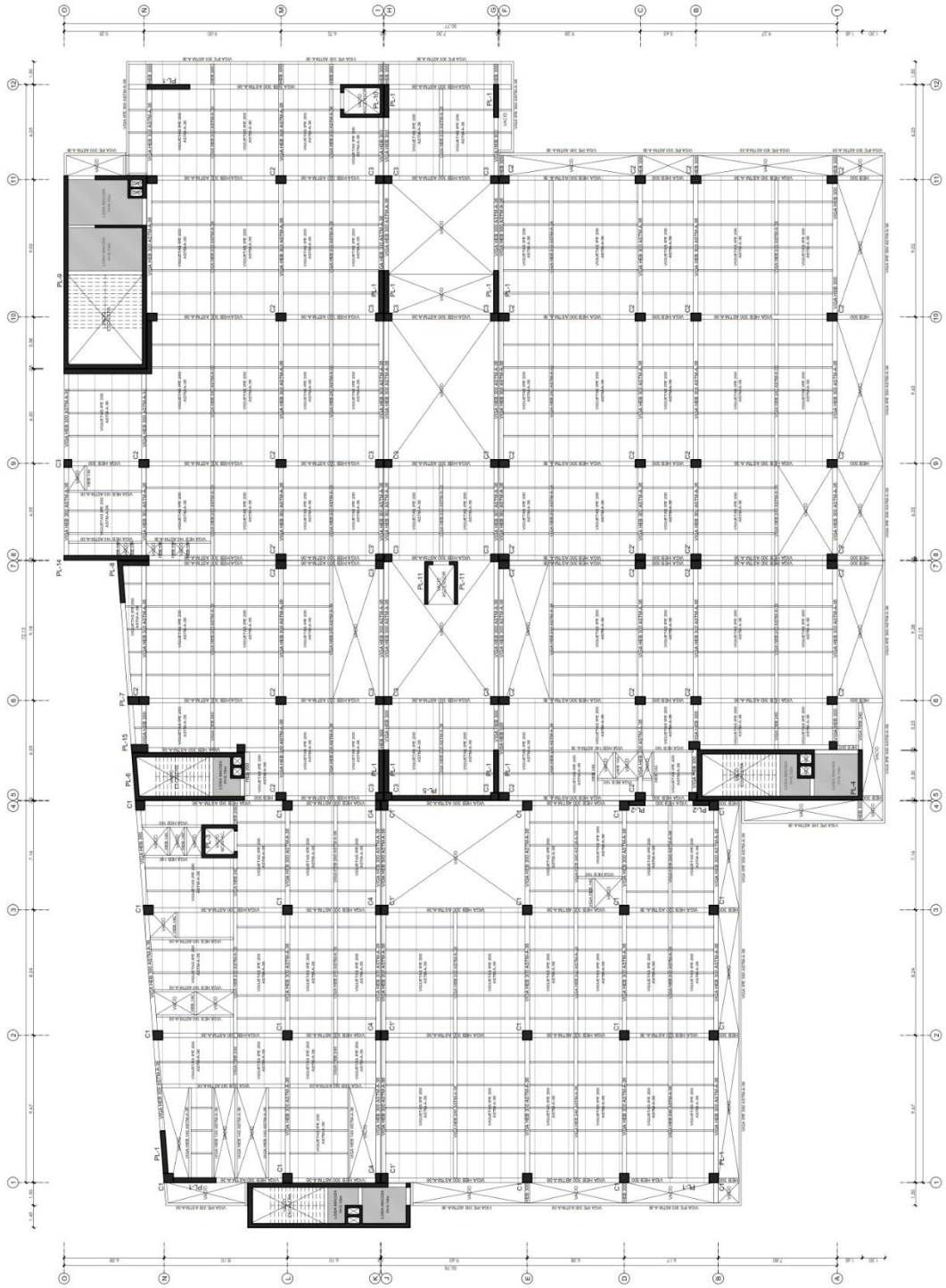
ESPECIALIDAD: ESTRUCTURAS

PLANO: LOSA 2DO NIVEL

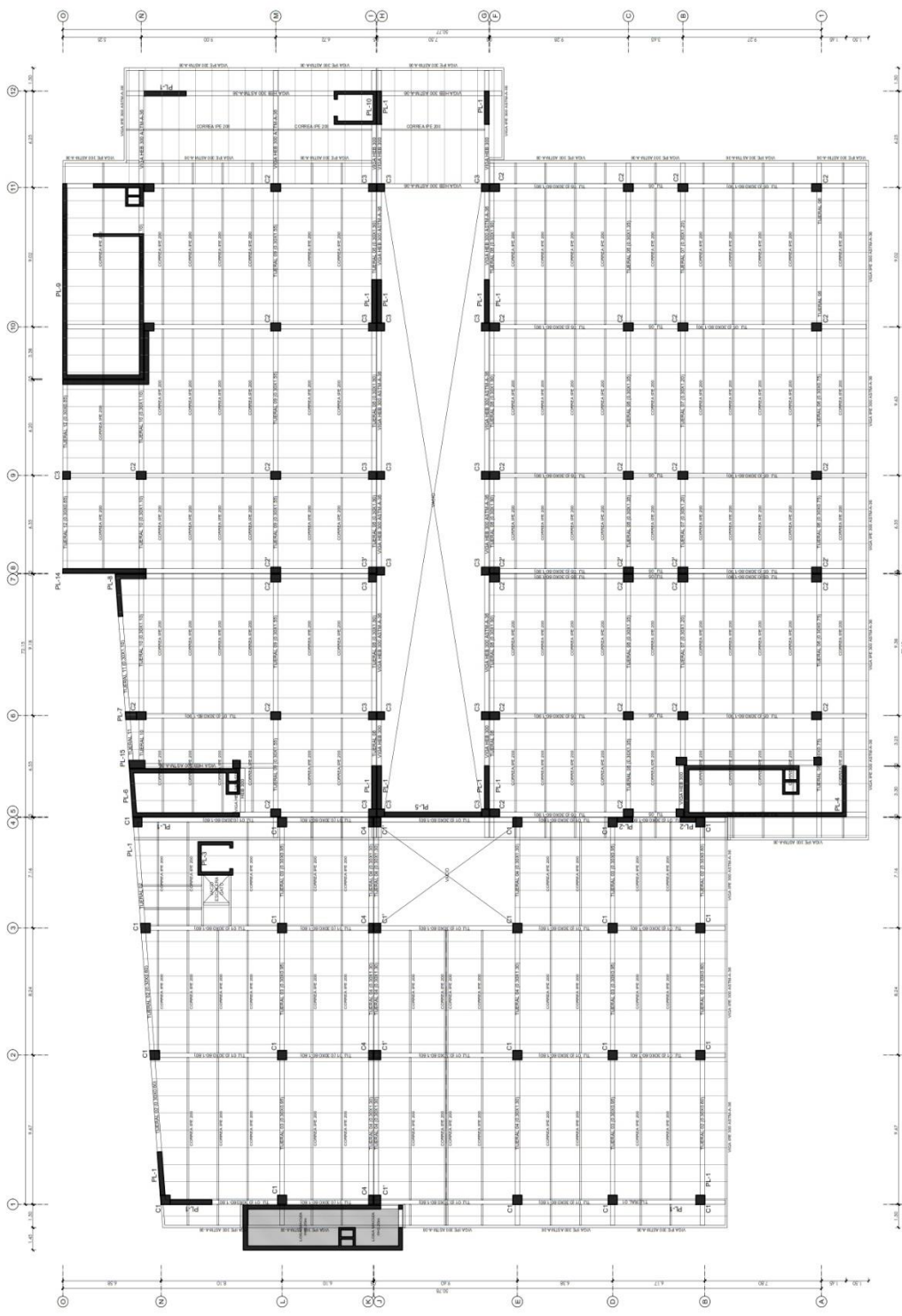
ESCALA: 1:125

CONSEJO LAMBA

E-03



SEGUNDO NIVEL - LOSAS
ESC. 1:125



TERCER NIVEL - COBERTURA 1
ESC. 1/125



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARÁ, PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTOS"

ESPECIALIDAD:

DEPARTAMENTO : CIUDADELA
DIVISION : PUCARÁ
LUGAR : PUCARÁ

AUTORES:

DAVID ELI SARMENTO CASTILLO
GIOVANI VARGAS PALMARES

asesor:

Dr. Aq. LIZARZABURU AGUIÑAGA
Manual Gestión

ESPECIALIDAD:

ESTRUCTURAS

PLANO:

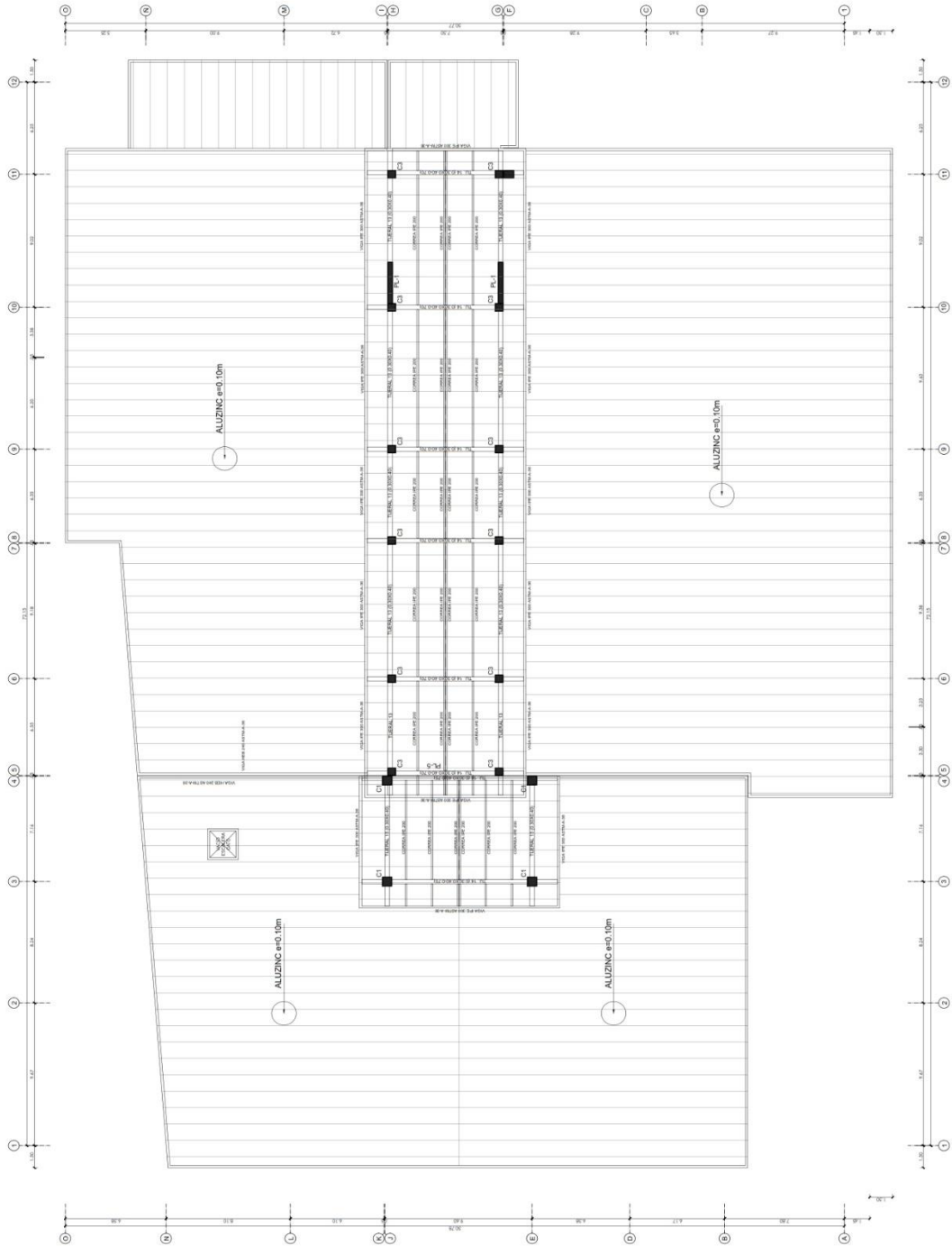
COBERTURA FINAL

ESCALA:

1/125

CODIGO DE LÁMINA

E-05



TECHOS - COBERTURA 2
ESC. 1/25



FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO
PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:

"ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES
COMERCIALES DEL DISTRITO
DE PUCALLA, PARA EL IMPULSO
DE LOS SERVICIOS DEL
MEDIO AMBIENTE"

REGION:

DEPARTAMENTO : CAJAMARCA
PROVINCIA : PUCALLA
DISTRITO : PUCALLA

AUTORES:

DAVID BELI
SORMENTO CASTILLO
GIOVANI
MARGUSI FAURES

REVISOR:

Dr. Arq. LIZBETH DEL AGUIRRE
Maribel Centuri

ESPECIFICACIONES:

ESTRUCTURALES

PLANO:

DETALLES

ESCALA:

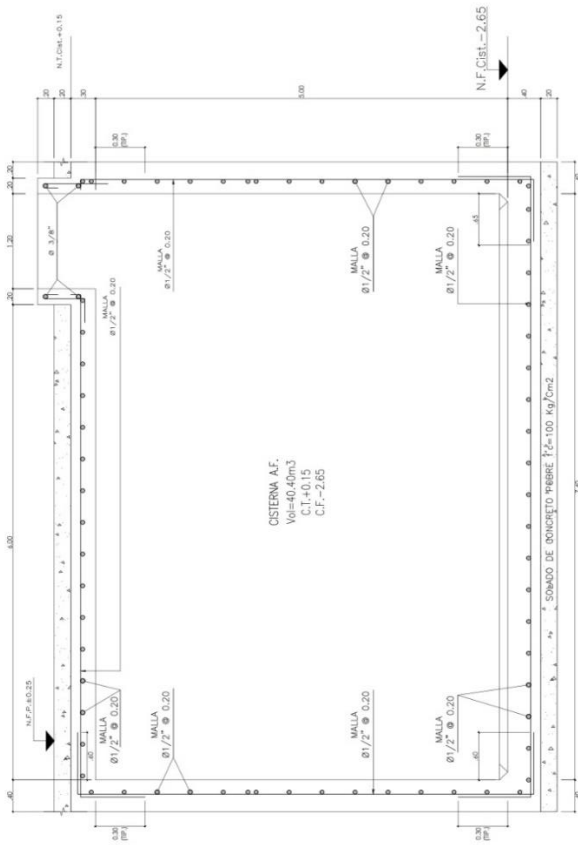
1/125

CODIGO DE LAMINA

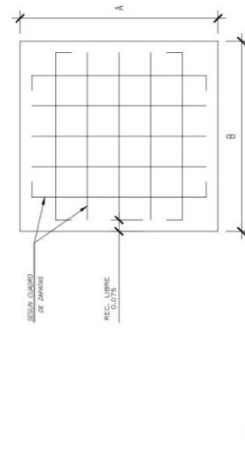
E-06

| CUADRO DE COLUMNAS | | | |
|--------------------|-----------------|-------------|-------|
| TIPO | C - 1, C-2, C-3 | C - 3, C-3' | C - 4 |
| 1° PISO | | | |
| 2° PISO | | | |
| 3° PISO | | | |
| 4° PISO | | | |

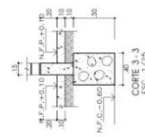
| TIPO | DIMENSIONES L x B | BARRILLA |
|------|-------------------|-------------------|
| Z-1 | 2.50 x 2.50 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-2 | 2.50 x 2.50 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-3 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-4 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-5 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-6 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-7 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-8 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-9 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-10 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-11 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-12 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-13 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-14 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-15 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-16 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-17 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-18 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-19 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-20 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-21 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |
| Z-22 | 3.00 x 3.00 | 3.00 # 1/2 @ 0.25 |



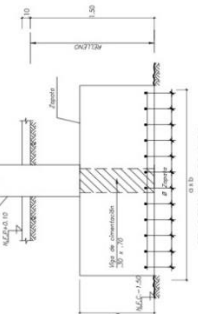
DETALLE DE CISTERNA
ESC. 1/25



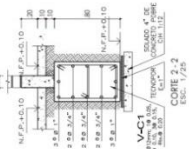
DETALLE MALLA DE ZAPATAS
ESC. 1/25



CORTE 3-3
ESC. 1/25



DETALLE ENSEDE PARA VINCULO COLUMNA
ESC. 1/25



CORTE 2-2
ESC. 1/25

DETALLES DE CIMENTACION
ESC. 1/25



FACULTAD DE INGENIERIA
Y INST. SANITARIAS

ESCUELA DE INST. SANITARIAS

TESIS PARA OBTENER EL TITULO
PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TITULO:

"ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES
COMERCIALES DEL DISTRITO
DE PUCARA, PARA EL MEJORAMIENTO
DE LOS SERVICIOS DEL
MERCADO DE ABASTO"

UBICACION:

DEPARTAMENTO : CACHAPACA
PROVINCIA : JAJEN
CANTON : PUCARA
LOCALIDAD : PUCARA

AUTORES:

DAVID EUI
SANTIAGO CASTILLO
GIOVAN
MARGAS PAJARES

ASESOR:

Dr. Ar. LIDRAGABURI AGUINAGA
Mariane Germán

ESPECIALIDAD:

INST. SANITARIAS
AGUA FRIA

FUENTE:

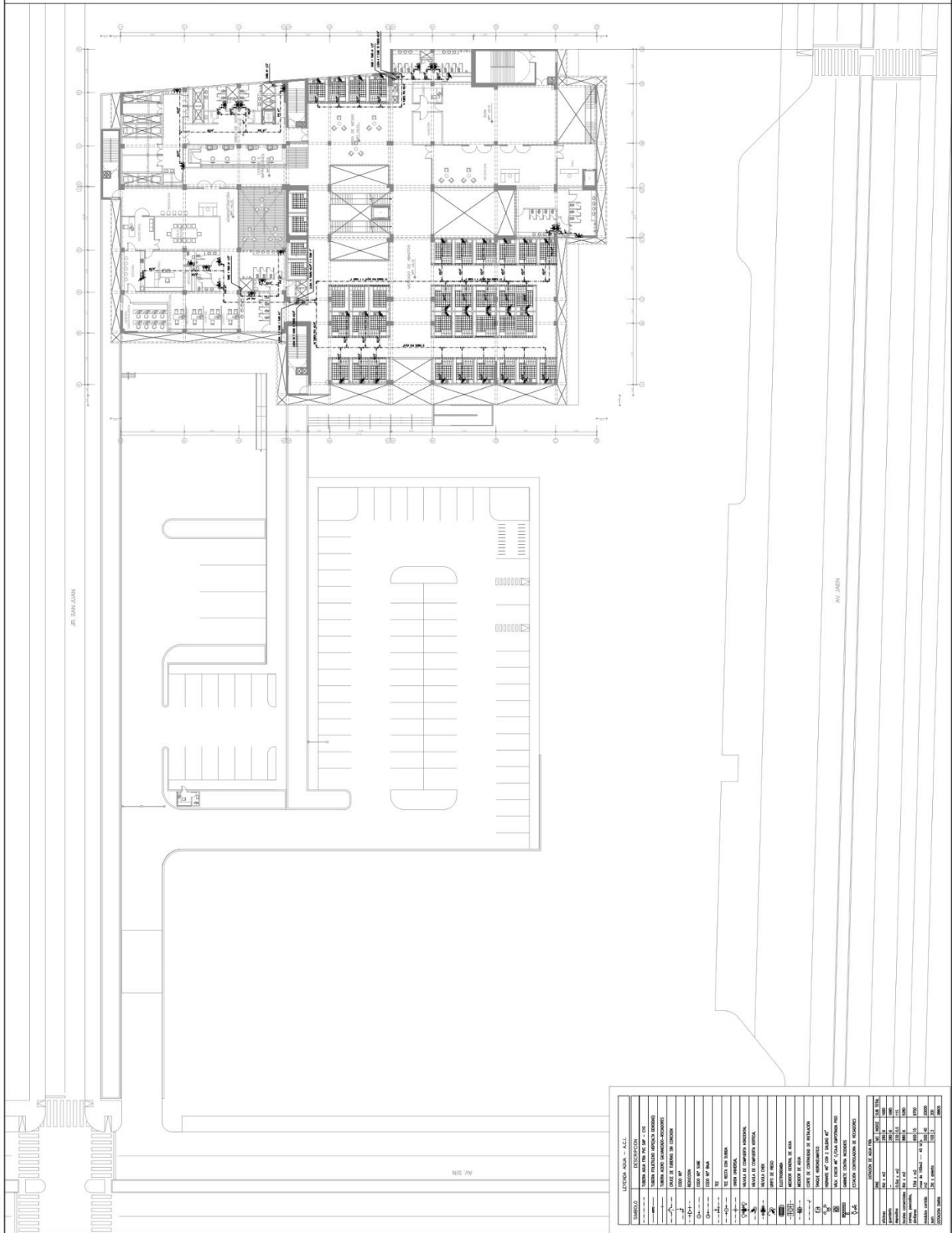
200 NIVEL

FECHA:

1/250

CODIGO DE LAMINA:

IS-02



| LETTERA A-10 - A-11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------------|--|--------|--|---------|--|--------|--|--------------|-----------------------------|--------|-----------|-------|-------|------------------|-------|--|--|-------------------|--|--------|--|---------|--|--------|--|--------------|-----------------------------|--------|-----------|-------|-------|------------------|-------|
| PROYECTO: | ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARA, PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UBICACION: | DEPARTAMENTO : CACHAPACA PROVINCIA : JAJEN CANTON : PUCARA LOCALIDAD : PUCARA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AUTORES: | DAVID EUI SANTIAGO CASTILLO GIOVAN MARGAS PAJARES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ASESOR: | Dr. Ar. LIDRAGABURI AGUINAGA Mariane Germán | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESPECIALIDAD: | INST. SANITARIAS AGUA FRIA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUENTE: | 200 NIVEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FECHA: | 1/250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CODIGO DE LAMINA: | IS-02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">DATOS DE LA TESIS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TITULO</td> <td>ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARA, PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTO</td> </tr> <tr> <td>AUTORES</td> <td>DAVID EUI, SANTIAGO CASTILLO, GIOVAN, MARGAS PAJARES</td> </tr> <tr> <td>ASESOR</td> <td>Dr. Ar. LIDRAGABURI AGUINAGA, Mariane Germán</td> </tr> <tr> <td>ESPECIALIDAD</td> <td>INST. SANITARIAS, AGUA FRIA</td> </tr> <tr> <td>FUENTE</td> <td>200 NIVEL</td> </tr> <tr> <td>FECHA</td> <td>1/250</td> </tr> <tr> <td>CODIGO DE LAMINA</td> <td>IS-02</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">DATOS DE LA TESIS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TITULO</td> <td>ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARA, PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTO</td> </tr> <tr> <td>AUTORES</td> <td>DAVID EUI, SANTIAGO CASTILLO, GIOVAN, MARGAS PAJARES</td> </tr> <tr> <td>ASESOR</td> <td>Dr. Ar. LIDRAGABURI AGUINAGA, Mariane Germán</td> </tr> <tr> <td>ESPECIALIDAD</td> <td>INST. SANITARIAS, AGUA FRIA</td> </tr> <tr> <td>FUENTE</td> <td>200 NIVEL</td> </tr> <tr> <td>FECHA</td> <td>1/250</td> </tr> <tr> <td>CODIGO DE LAMINA</td> <td>IS-02</td> </tr> </tbody> </table> </td> </tr> </tbody> </table> | | DATOS DE LA TESIS | | TITULO | ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARA, PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTO | AUTORES | DAVID EUI, SANTIAGO CASTILLO, GIOVAN, MARGAS PAJARES | ASESOR | Dr. Ar. LIDRAGABURI AGUINAGA, Mariane Germán | ESPECIALIDAD | INST. SANITARIAS, AGUA FRIA | FUENTE | 200 NIVEL | FECHA | 1/250 | CODIGO DE LAMINA | IS-02 | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">DATOS DE LA TESIS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TITULO</td> <td>ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARA, PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTO</td> </tr> <tr> <td>AUTORES</td> <td>DAVID EUI, SANTIAGO CASTILLO, GIOVAN, MARGAS PAJARES</td> </tr> <tr> <td>ASESOR</td> <td>Dr. Ar. LIDRAGABURI AGUINAGA, Mariane Germán</td> </tr> <tr> <td>ESPECIALIDAD</td> <td>INST. SANITARIAS, AGUA FRIA</td> </tr> <tr> <td>FUENTE</td> <td>200 NIVEL</td> </tr> <tr> <td>FECHA</td> <td>1/250</td> </tr> <tr> <td>CODIGO DE LAMINA</td> <td>IS-02</td> </tr> </tbody> </table> | | DATOS DE LA TESIS | | TITULO | ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARA, PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTO | AUTORES | DAVID EUI, SANTIAGO CASTILLO, GIOVAN, MARGAS PAJARES | ASESOR | Dr. Ar. LIDRAGABURI AGUINAGA, Mariane Germán | ESPECIALIDAD | INST. SANITARIAS, AGUA FRIA | FUENTE | 200 NIVEL | FECHA | 1/250 | CODIGO DE LAMINA | IS-02 |
| DATOS DE LA TESIS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TITULO | ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARA, PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AUTORES | DAVID EUI, SANTIAGO CASTILLO, GIOVAN, MARGAS PAJARES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ASESOR | Dr. Ar. LIDRAGABURI AGUINAGA, Mariane Germán | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESPECIALIDAD | INST. SANITARIAS, AGUA FRIA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUENTE | 200 NIVEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FECHA | 1/250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CODIGO DE LAMINA | IS-02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">DATOS DE LA TESIS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TITULO</td> <td>ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARA, PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTO</td> </tr> <tr> <td>AUTORES</td> <td>DAVID EUI, SANTIAGO CASTILLO, GIOVAN, MARGAS PAJARES</td> </tr> <tr> <td>ASESOR</td> <td>Dr. Ar. LIDRAGABURI AGUINAGA, Mariane Germán</td> </tr> <tr> <td>ESPECIALIDAD</td> <td>INST. SANITARIAS, AGUA FRIA</td> </tr> <tr> <td>FUENTE</td> <td>200 NIVEL</td> </tr> <tr> <td>FECHA</td> <td>1/250</td> </tr> <tr> <td>CODIGO DE LAMINA</td> <td>IS-02</td> </tr> </tbody> </table> | | DATOS DE LA TESIS | | TITULO | ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARA, PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTO | AUTORES | DAVID EUI, SANTIAGO CASTILLO, GIOVAN, MARGAS PAJARES | ASESOR | Dr. Ar. LIDRAGABURI AGUINAGA, Mariane Germán | ESPECIALIDAD | INST. SANITARIAS, AGUA FRIA | FUENTE | 200 NIVEL | FECHA | 1/250 | CODIGO DE LAMINA | IS-02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DATOS DE LA TESIS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TITULO | ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARA, PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AUTORES | DAVID EUI, SANTIAGO CASTILLO, GIOVAN, MARGAS PAJARES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ASESOR | Dr. Ar. LIDRAGABURI AGUINAGA, Mariane Germán | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ESPECIALIDAD | INST. SANITARIAS, AGUA FRIA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FUENTE | 200 NIVEL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FECHA | 1/250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CODIGO DE LAMINA | IS-02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



FACULTAD DE INGENIERIA
Y INST. SANITARIAS

ESCUELA DE INST. SANITARIAS

TESIS PARA OBTENER EL TITULO
PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:
"ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES
COMERCIALES DEL DISTRITO
DE PUCARÁ PARA EL MEJORAMIENTO
DE LOS SERVICIOS DEL
MERCADO DE ABASTO"

REGION:
DEPARTAMENTO : CALABARCA
MUNICIPIO : PUCARÁ
CANTON : PUCARÁ
LUGAR :

AUTORES:
DAVID ELI
SARMIENTO CASTILLO
GIOVANI
VARGAS PAIRES

asesor:
Dr. Arg. LUCARZABURI AGUINAGA
Marcel Germán

ESPESALIDAD:
INST. SANITARIAS
AGUA FRIA

PLANO:
ZOO NIVEL

ESCALA:
1:125

COORDENADAS

IS-05







FACULTAD DE INGENIERIA
Y INST. SANITARIAS

ESCUELA DE INST. SANITARIAS

TESIS PARA OBTENER EL TITULO
PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO:
REDES DE LAS ACTIVIDADES
COMERCIALES DEL CENTRO
DE PUCALLA PARA EL MEJORAMIENTO
DE LOS SERVICIOS DEL
MERCADO DE ABASTO*

TITULADOR:
DEPARTAMENTO : CALAMAYO
PROVINCIA : AYACUCHO
LUGAR : PUCALLA

AUTORES:
DAVID EU
SARMENTO CASTILLO
GIOVANI
VARGAS PALARES

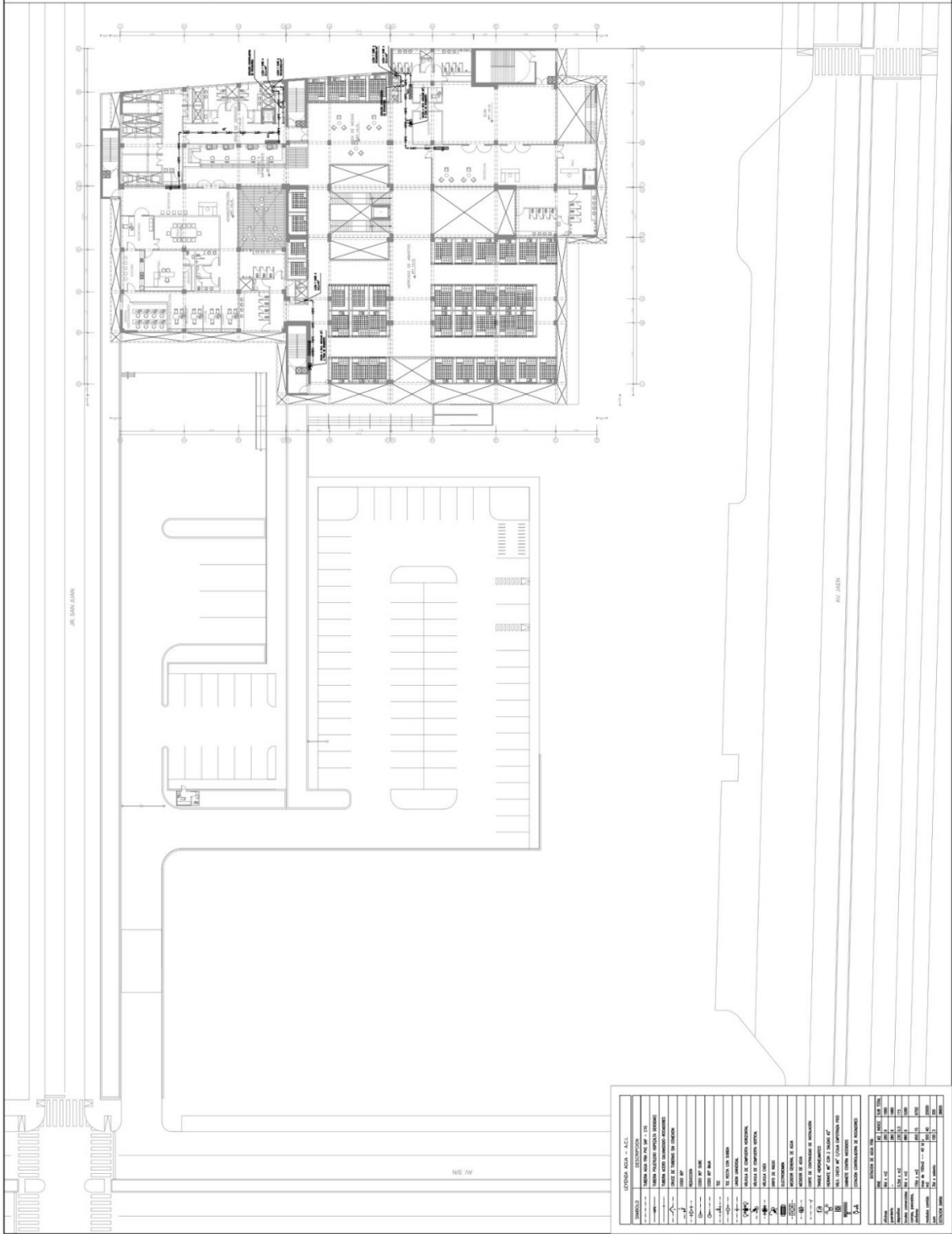
asesor:
Dr. Arq. LIZARZABURU AGUIÑAGA
Manuel Germán

ESPECIALIDAD:
INST. SANITARIAS
AGUA-ACI

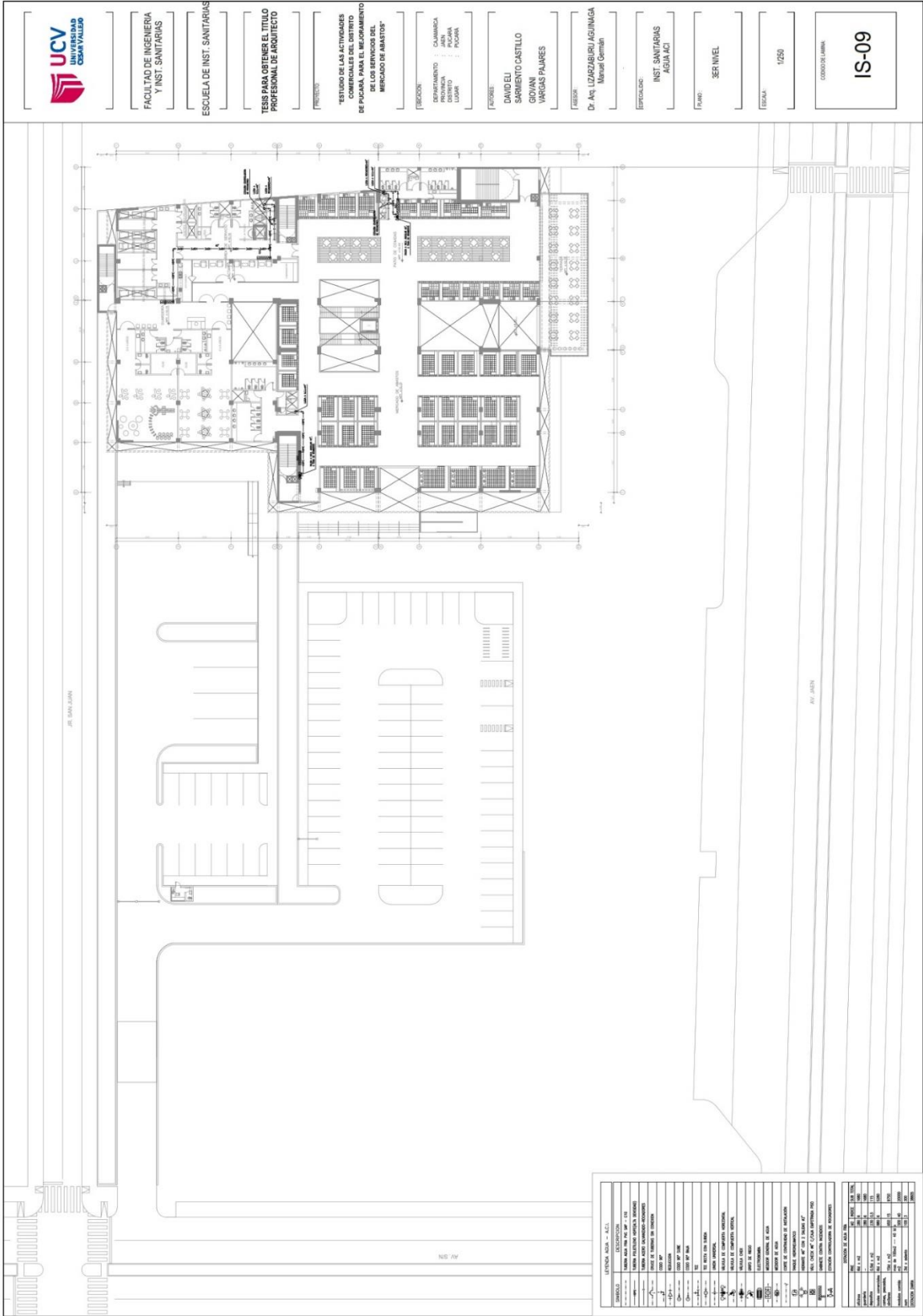
PLANO:
200 NIVEL

ESCALA:
1/250

CODIGO DEL PLANO:
IS-08

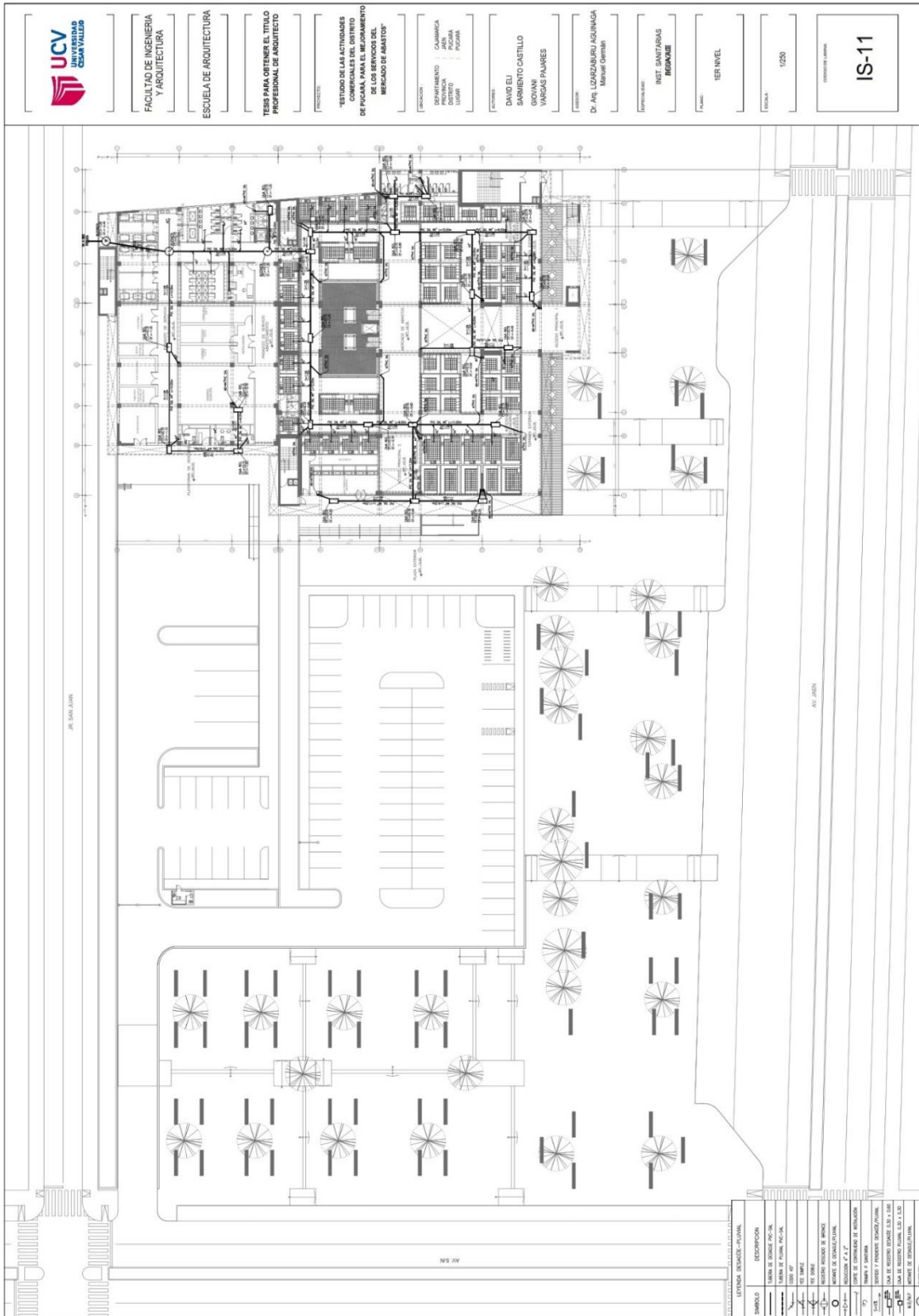


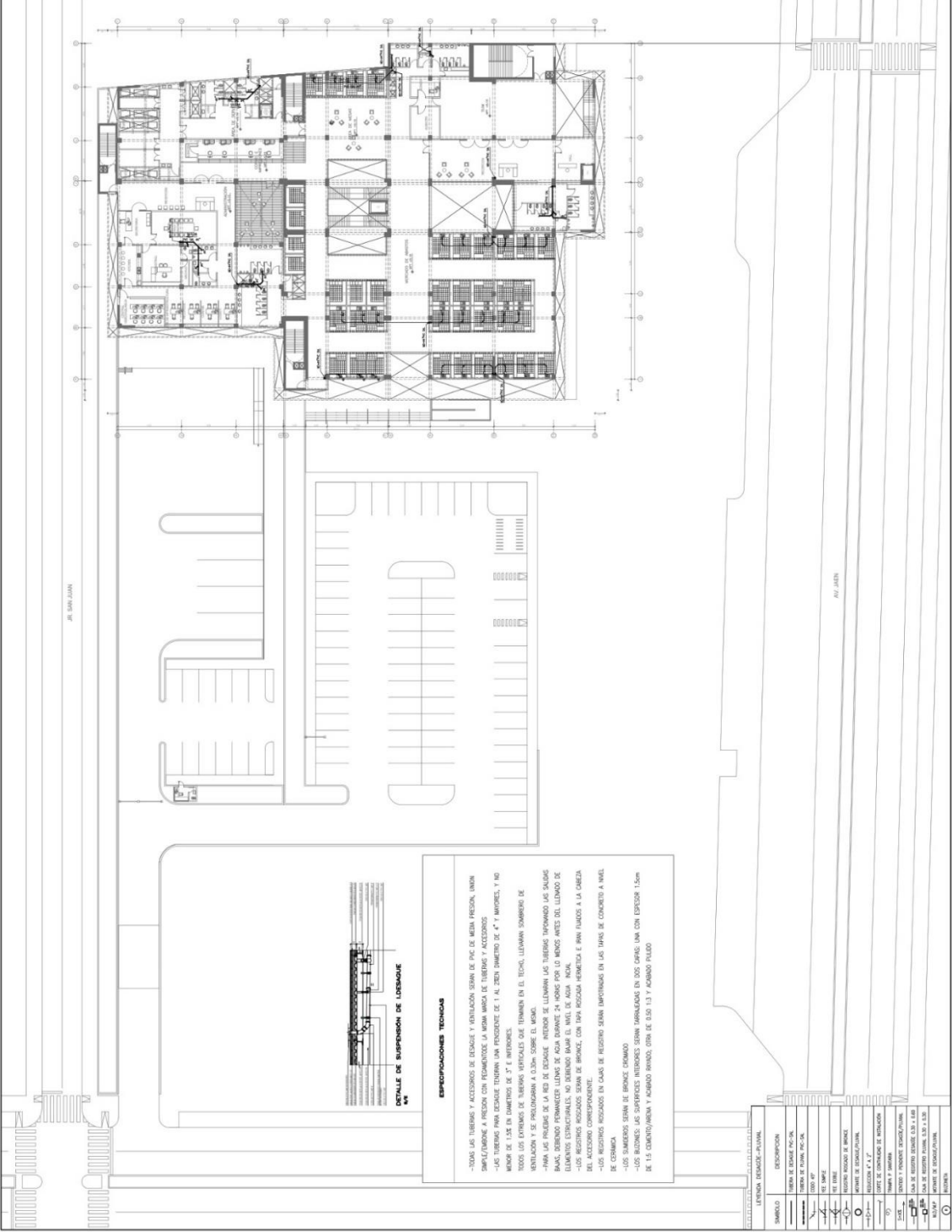
| ITEM | DESCRIPCION | CANTIDAD | UNIDAD | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|------|--------------------------|----------|--------|----------------|-------------|
| 1 | TRABAJO DE DISEÑO | 1 | UNIDAD | 1000 | 1000 |
| 2 | TRABAJO DE CONSTRUCCION | 1 | UNIDAD | 10000 | 10000 |
| 3 | TRABAJO DE MANTENIMIENTO | 1 | UNIDAD | 500 | 500 |
| 4 | TRABAJO DE REPARACION | 1 | UNIDAD | 200 | 200 |
| 5 | TRABAJO DE LIMPIEZA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 6 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 7 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 8 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 9 | TRABAJO DE ELECTRICIDAD | 1 | UNIDAD | 200 | 200 |
| 10 | TRABAJO DE PLUMBERIA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 11 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 12 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 13 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 14 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 15 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 16 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 17 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 18 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 19 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 20 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 21 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 22 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 23 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 24 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 25 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 26 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 27 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 28 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 29 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 30 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 31 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 32 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 33 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 34 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 35 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 36 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 37 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 38 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 39 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 40 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 41 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 42 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 43 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 44 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 45 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 46 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 47 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 48 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 49 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 50 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 51 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 52 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 53 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 54 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 55 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 56 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 57 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 58 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 59 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 60 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 61 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 62 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 63 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 64 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 65 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 66 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 67 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 68 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 69 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 70 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 71 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 72 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 73 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 74 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 75 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 76 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 77 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 78 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 79 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 80 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 81 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 82 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 83 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 84 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 85 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 86 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 87 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 88 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 89 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 90 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 91 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 92 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 93 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 94 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 95 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 96 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 97 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 98 | TRABAJO DE CERRAJERIA | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |
| 99 | TRABAJO DE PINTURA | 1 | UNIDAD | 150 | 150 |
| 100 | TRABAJO DE ALERJES | 1 | UNIDAD | 100 | 100 |



5.5.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles.

5.5.2.2.1 Planos generales de distribución redes de desagüe





ESPECIFICACIONES TECNICAS

- TODAS LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE DESAGUE Y VENTILACION SERAN DE PVC DE MEDIA PRESION, UNION SIMPLICITADAMENTE A PRESION CON FRENTEADO DE LA MISMA MARCA DE TUBERIAS Y ACCESORIOS
- LAS TUBERIAS PARA DESAGUE TENDRAN UN PERIODO DE 1 AL 2DO DIAMETRO DE 4" Y INTERIORES, Y NO MENOR DE 1.5X EN DIAMETRO DE 2" E INTERIORES.
- TODOS LOS EXTREMOS DE TUBERIAS VERTICALES QUE TERMINAN EN EL TECHO, LLEVARAN SOMBRERO DE VENTILACION Y SE PROLONGARAN A OJUNA SOBRE EL MURAL.
- PARA LAS PIEDRAS DE LA RED DE DESAGUE INTERIORES SE LLEVARAN LAS TUBERIAS IMPERMEABILIZADAS LAS SALIDAS EXTERIORES SE LLEVARAN LAS TUBERIAS IMPERMEABILIZADAS Y SE PROLONGARAN UN METRO ANTES DEL LUMEN DE BARRIOS ESTRUCTURALES, NO DEBENDOS BAJAR EL NIVEL DE AGUA NADA.
- LOS REGISTROS RESIZADOS SERAN DE BRONCE, CON TAPA RESCASA HERMETICA E PAIN FUNDIDO A LA CAJETA DEL ACCESORO CORRESPONDIENTE.
- LOS REGISTROS RESIZADOS EN CAJAS DE REGISTRO SERAN IMPRINTAS EN LAS TAPAS DE CONCRETO A NIVEL DE CORMISA.
- LOS SUMIDORES SERAN DE BRONCE OBRADO.
- LOS REGISTROS SERAN DE BRONCE OBRADO CON TUBERIAS EN DOS CARAS, UNA CON ESPESOR 1.5cm DE 1.5 CM(2) /ARONA Y ACABADO BARRIDO, OTRA DE 6.0X 1.3 Y ACABADO PULIDO.

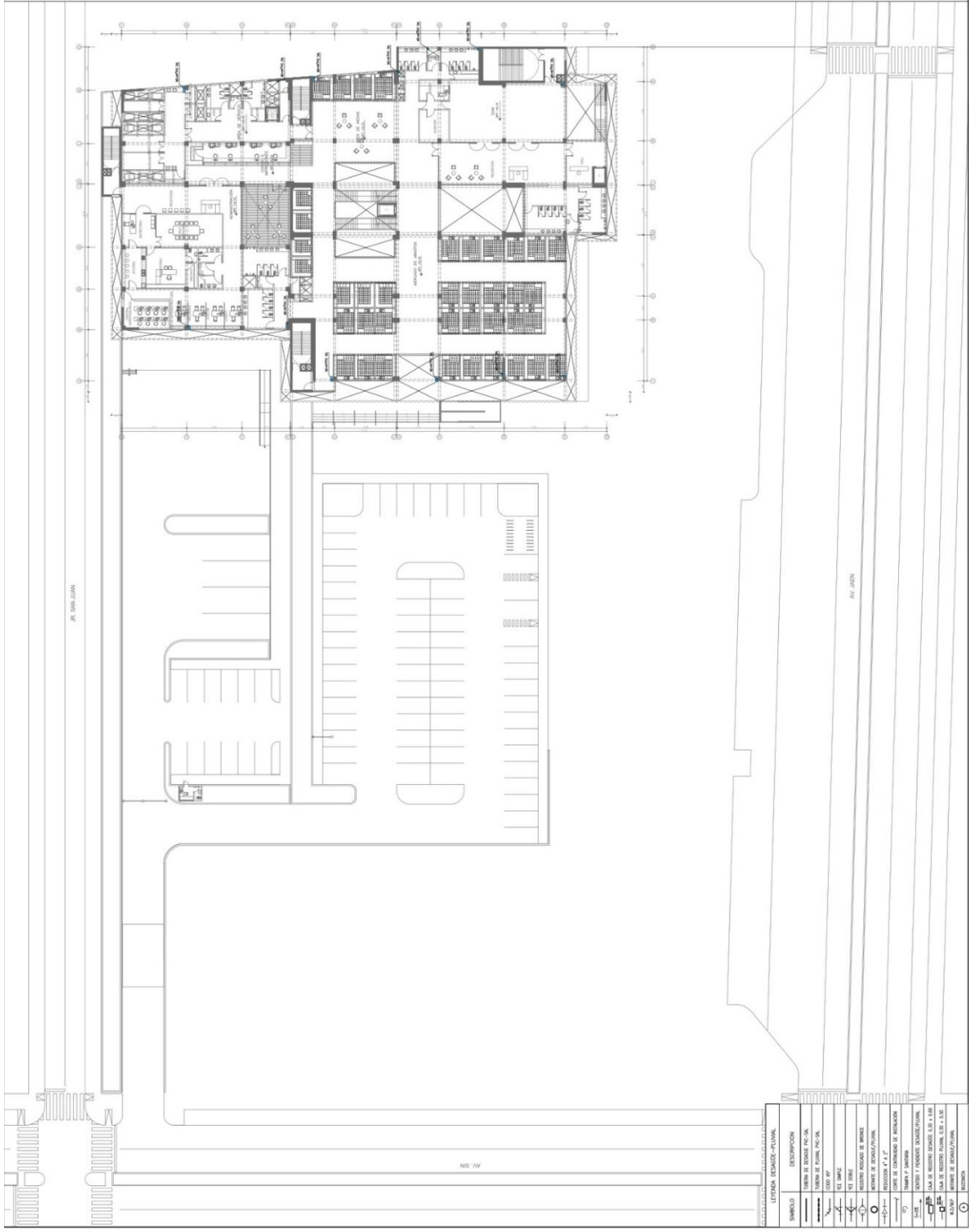
| SIMBOLO | DESCRIPCION |
|----------|------------------------------|
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-10 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-20 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-25 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-32 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-40 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-50 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-63 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-75 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-90 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-110 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-125 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-150 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-175 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-200 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-225 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-250 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-275 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-300 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-325 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-350 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-375 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-400 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-425 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-450 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-475 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-500 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-525 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-550 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-575 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-600 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-625 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-650 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-675 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-700 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-725 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-750 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-775 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-800 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-825 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-850 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-875 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-900 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-925 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-950 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-975 |
| (Symbol) | TUBERIA DE DIFUSION PVC-1000 |

5.5.2.2. Planos de desarrollo de redes de desague







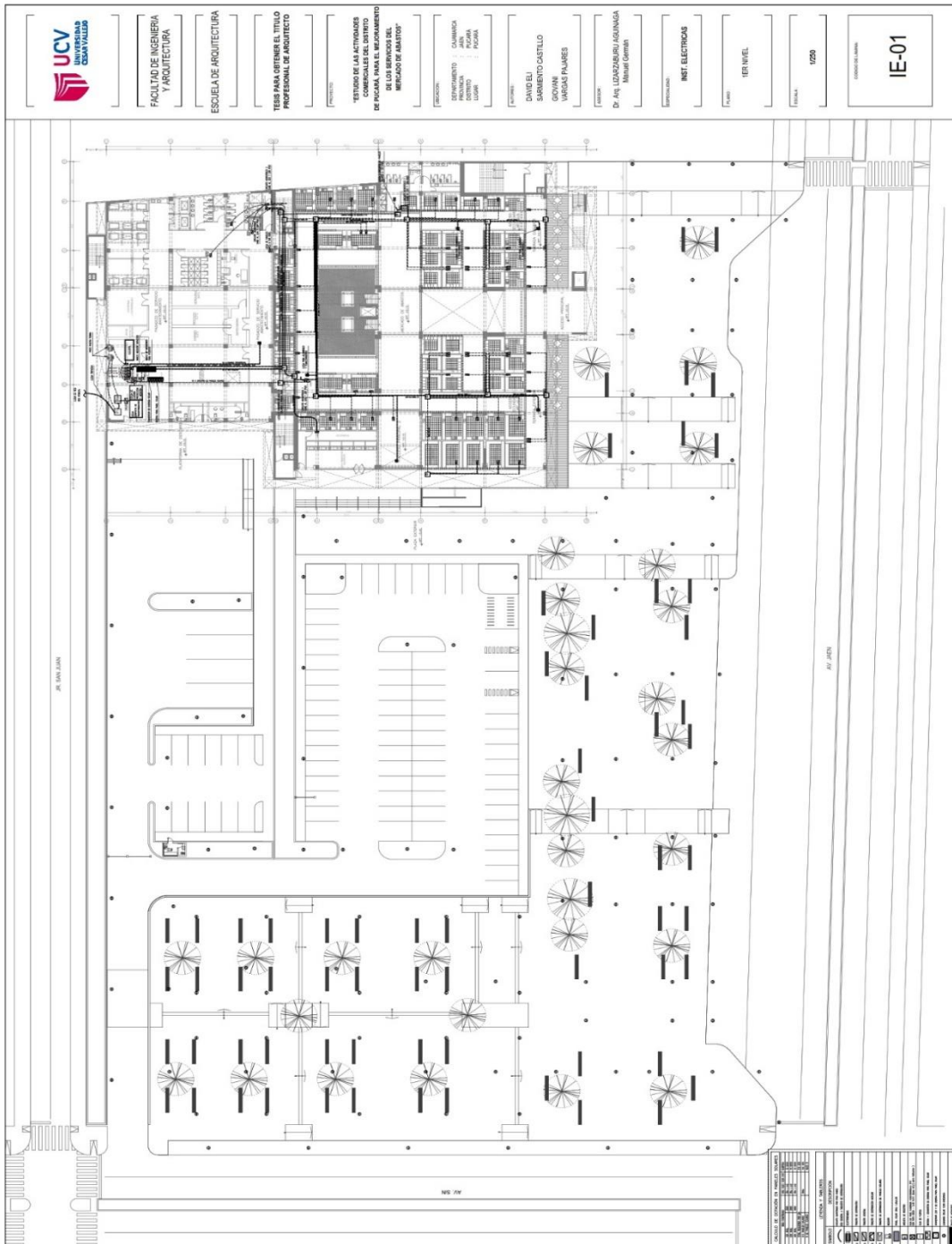


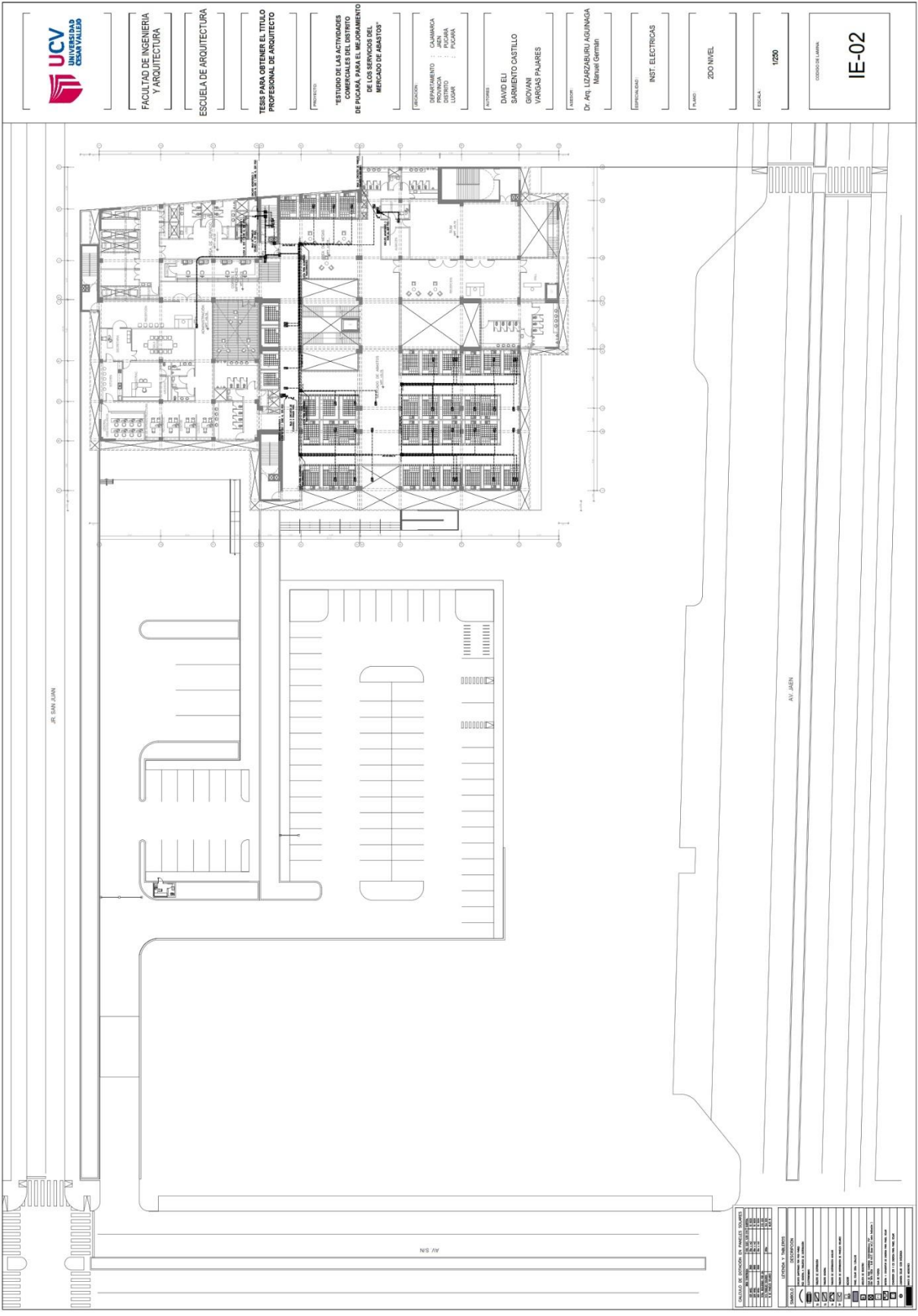
| SÍMBOLO | DESCRIPCIÓN |
|---------|------------------------|
| | ESTRUCTURA DE CONCRETO |
| | MUR DE LADRILLO |
| | MUR DE MADERA |
| | ESTRUCTURA DE ACERO |
| | VIDRIO |
| | PUERTA |
| | VENTANA |
| | ESCALERA |
| | RAMPAS |
| | ESTACIONAMIENTO |
| | VEGETACION |
| | REJILLA |
| | SERVICIOS PUBLICOS |
| | LIMITES DE LA FINCA |
| | ORIENTACION |
| | ESCALA |
| | ENCUADRE |

5.5.3. Planos básicos de Instalaciones Electromecánicas

5.5.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes).

5.5.3.1.1 Planos generales de distribución de redes de instalaciones eléctricas





FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO: "ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUGARA, PARA EL RECONOCIMIENTO DEL MERCADO DE ARABITOS"

PRELACION: QUIMICA, MECANICA, ELECTRICIDAD, PUGARA, LUAR, PUGARA

ACTIVIDAD: DAVO ELI, SORBERTO CASTILLO, GIOVANI, MARQUIN PAJARES

PROFESOR: Dr. Arq. LICENCIADO EN INGENIERIA Manuel Germán

ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS

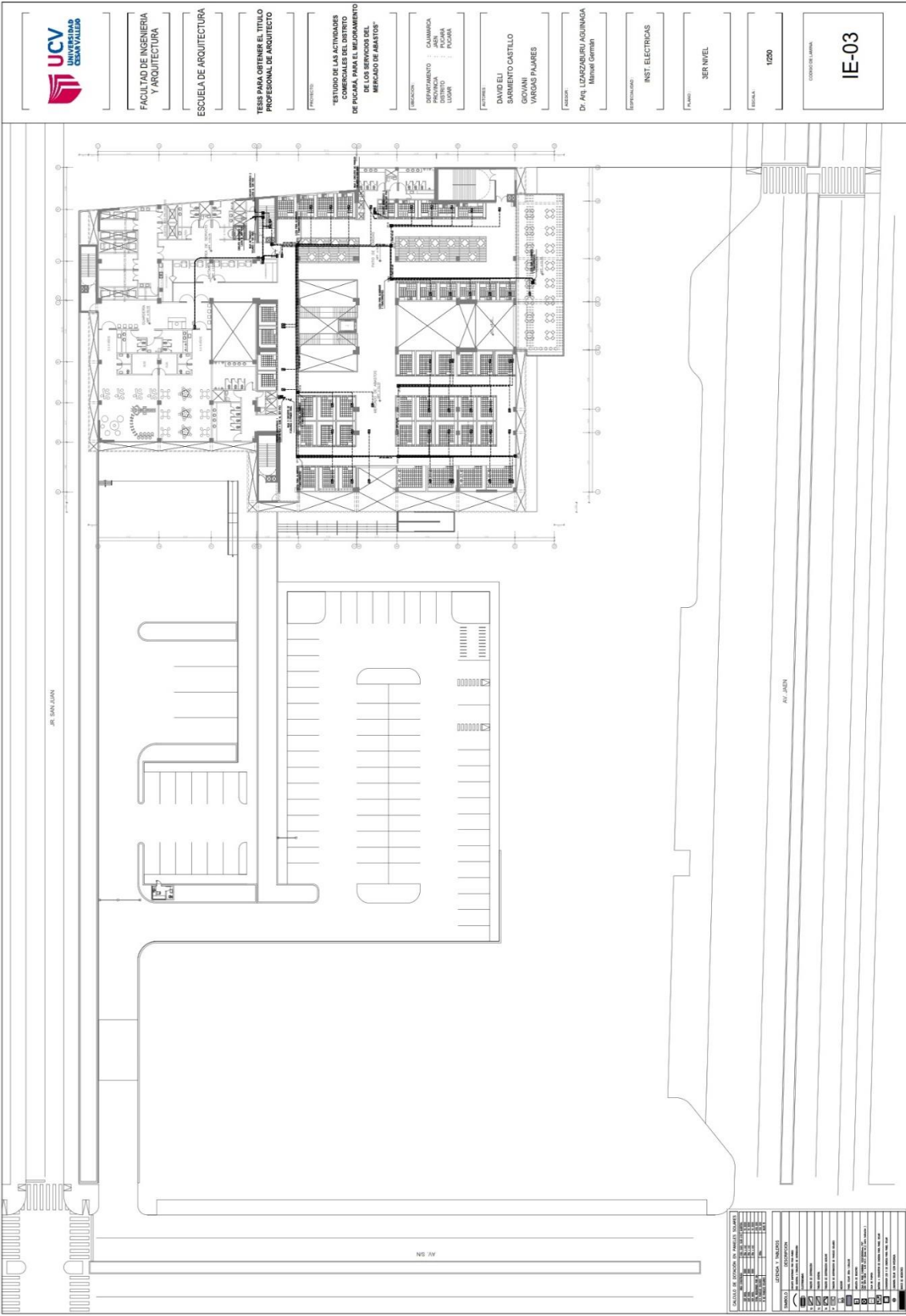
FUENTE: 2DO NIVEL

ESCALA: 1:200

COORDINATE LAMINA

IE-02

| DETALLE DE BARRAS DE PANELES SOLARES | |
|--------------------------------------|---|
| PROYECTO: | ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUGARA, PARA EL RECONOCIMIENTO DEL MERCADO DE ARABITOS |
| ACTIVIDAD: | DAVO ELI, SORBERTO CASTILLO, GIOVANI, MARQUIN PAJARES |
| PROFESOR: | Dr. Arq. LICENCIADO EN INGENIERIA Manuel Germán |
| ESPECIALIDAD: | INST. ELECTRICAS |
| FUENTE: | 2DO NIVEL |
| ESCALA: | 1:200 |
| COORDINATE LAMINA: | IE-02 |
| FECHA: | 15/05/2018 |
| PROYECTISTA: | DAVO ELI, SORBERTO CASTILLO, GIOVANI, MARQUIN PAJARES |
| REVISOR: | MANUEL GERMAN |
| APROBADO: | MANUEL GERMAN |
| FECHA DE APROBACION: | 15/05/2018 |
| ESTADO: | PROYECTO |
| PROYECTO: | ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUGARA, PARA EL RECONOCIMIENTO DEL MERCADO DE ARABITOS |
| ACTIVIDAD: | DAVO ELI, SORBERTO CASTILLO, GIOVANI, MARQUIN PAJARES |
| PROFESOR: | Dr. Arq. LICENCIADO EN INGENIERIA Manuel Germán |
| ESPECIALIDAD: | INST. ELECTRICAS |
| FUENTE: | 2DO NIVEL |
| ESCALA: | 1:200 |
| COORDINATE LAMINA: | IE-02 |
| FECHA: | 15/05/2018 |
| PROYECTISTA: | DAVO ELI, SORBERTO CASTILLO, GIOVANI, MARQUIN PAJARES |
| REVISOR: | MANUEL GERMAN |
| APROBADO: | MANUEL GERMAN |
| FECHA DE APROBACION: | 15/05/2018 |
| ESTADO: | PROYECTO |



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

TITULO: "ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARÁ, PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTOS"

UBICACION: CALABARRERA PUCARÁ DISTRITO LOS RIOS PUCARÁ

PROFESOR: DAVID ELI SORRIMENTO CASTILLO GIOVANNI VARGAS PUJARES

PROFESOR: DR. ARIEL LEONARDO BUCARINAGA Manuel Gertman

ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS


PAIS: VENEZUELA

ESCALA: 1:200

IE-03

| | |
|---|--|
| INSTITUCION: UCV DEPARTAMENTO: ARQUITECTURA ESCUELA: ESCUELA DE ARQUITECTURA | |
| TITULO: ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE PUCARÁ, PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTOS | |
| AUTOR: DAVID ELI SORRIMENTO CASTILLO, GIOVANNI VARGAS PUJARES | |
| PROFESOR: DR. ARIEL LEONARDO BUCARINAGA | |
| ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS | |
| PAIS: VENEZUELA | |
| ESCALA: 1:200 | |
| FECHA: | |
| TITULO: IE-03 | |

5.5.3.1.2. Planos de detalles de instalaciones eléctricas



UNIVERSIDAD
CENTROAMERICANA

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TESES PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PROYECTO: "ESTUDIO DE LAS ACTIVIDADES COMERCIALES DEL DISTRITO DE POCARAN, PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS DEL MERCADO DE ABASTOS"

TECNICO: DAVID DEL SARMIENTO CASTILLO GOWANI VARGAS PAJARES

ASesor: Dr. An. LIZABETH RUIGUINCA Manuel Germán

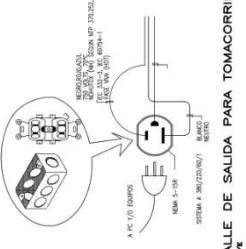
ESPECIALIDAD: INST. ELECTRICAS

TITULO: PLANTA TECHOS

ESCALA: 1/250

CODIGO DE LAMINA: IE-05

DETALLE DE SALIDA PARA TOMACORRIENTES
ESC. 5/2



ESPECIFICACIONES TECNICAS

MATERIALES

CONDUCTORES

LOS CABLES DEBEN SER DE TIPO POLIESTIRENO, CON UN TEMPERAMENTO PARA 600 V (NORMA NTC-3700) Y UN DIAMETRO NOMINAL DE 2.2 mm² CADA UNO DE CABLE, CON LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES DEL C.A.E. ART. 4.2.2:

TUBERIAS

TODO LAS TUBERIAS DE CONDUCCION DE CABLES, DEBEN SER DE TIPO POLIESTIRENO, CON UN TEMPERAMENTO PARA 600 V (NORMA NTC-3700) Y UN DIAMETRO NOMINAL DE 2.2 mm² CADA UNO DE CABLE, CON LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES DEL C.A.E. ART. 4.2.2:

CAJAS

LAS CAJAS DEBEN SER DE POLIESTIRENO, DE TIPO UNIDIRECCIONAL, CON UN TEMPERAMENTO PARA 600 V (NORMA NTC-3700) Y UN DIAMETRO NOMINAL DE 2.2 mm² CADA UNO DE CABLE, CON LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES DEL C.A.E. ART. 4.2.2:

INTERRUPTORES

LOS INTERRUPTORES DEBEN SER DE TIPO UNIDIRECCIONAL, CON UN TEMPERAMENTO PARA 600 V (NORMA NTC-3700) Y UN DIAMETRO NOMINAL DE 2.2 mm² CADA UNO DE CABLE, CON LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES DEL C.A.E. ART. 4.2.2:

TABLETAS DE DISTRIBUCION

1) TEMPERAMENTO AUTOMATICO CON PROTECCION CONTRA SOBRECARGA Y CORTOCIRCUITO, CON UNA CAPACIDAD INTERIOR O EXTERIOR DE 30 A 50 AMP.

2) TEMPERAMENTO AUTOMATICO CON PROTECCION CONTRA SOBRECARGA Y CORTOCIRCUITO, CON UNA CAPACIDAD INTERIOR O EXTERIOR DE 30 A 50 AMP.

3) COLOR DE CONDUCTORES SEGUN REGULA IEC-60445 DEL CIE

DIAGRAMA DE MONTANTES
ESC. 5/2

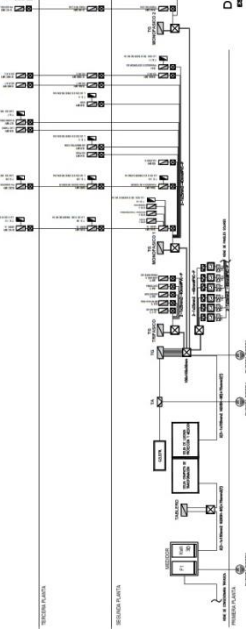


DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL
ESC. 5/2

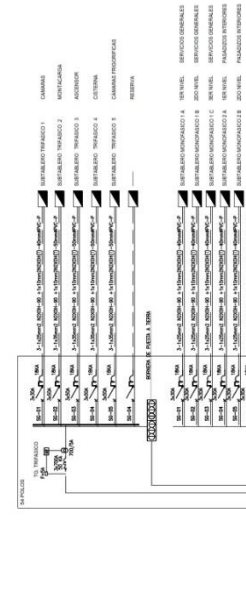
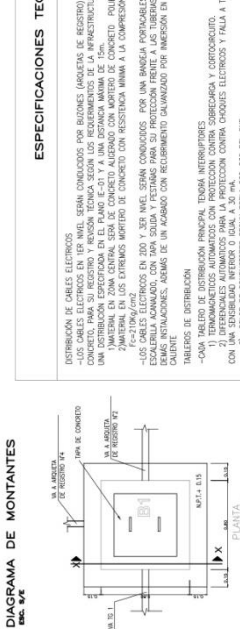


DIAGRAMA DE MONTANTES
ESC. 5/2



DETALLE DE BUZON DE REGISTRO EN CONCRETO
ESC. 5/2

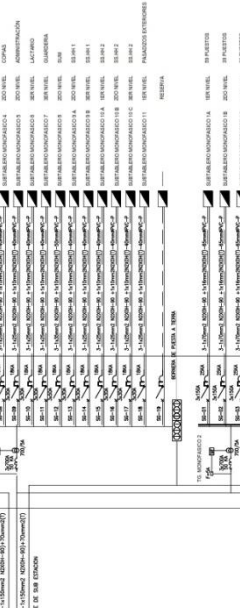
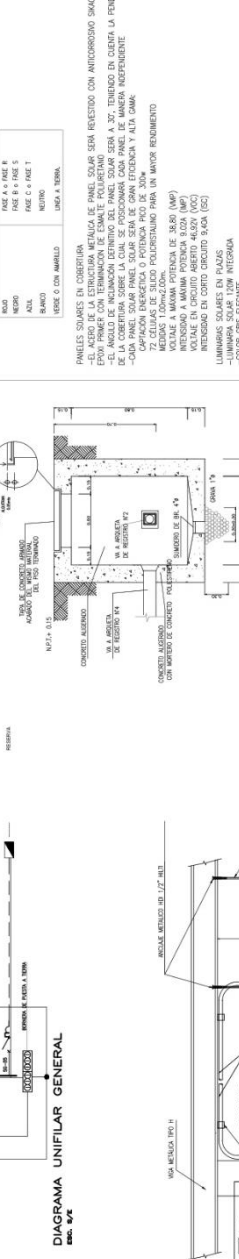


DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL
ESC. 5/2



INSTALACION DE TUBERIAS COLGANTES A T D
ESC. 5/2

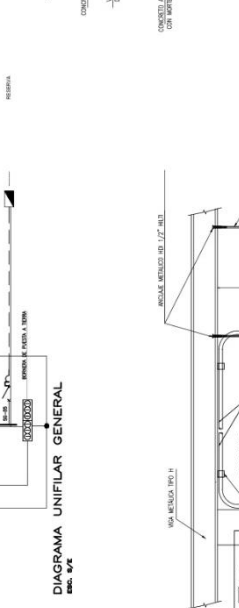
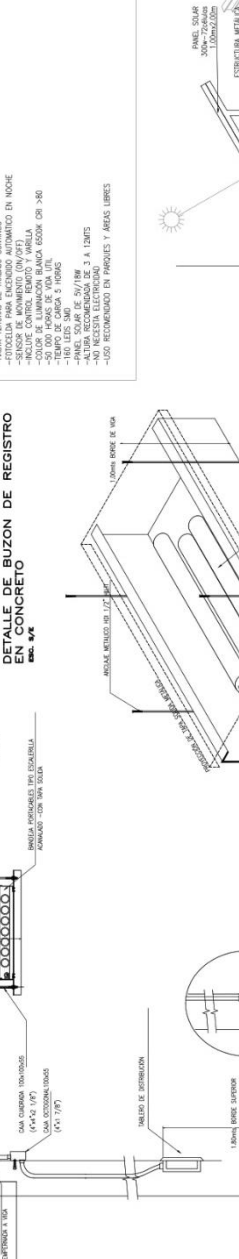


DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL
ESC. 5/2



BANDEJA PORTACABLES TIPO ESCALERILLA

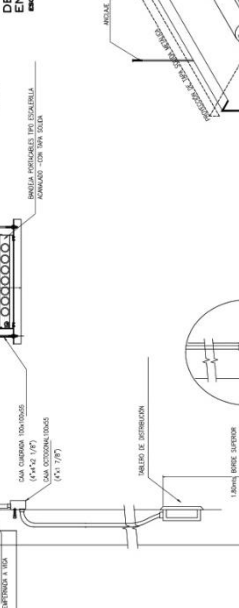
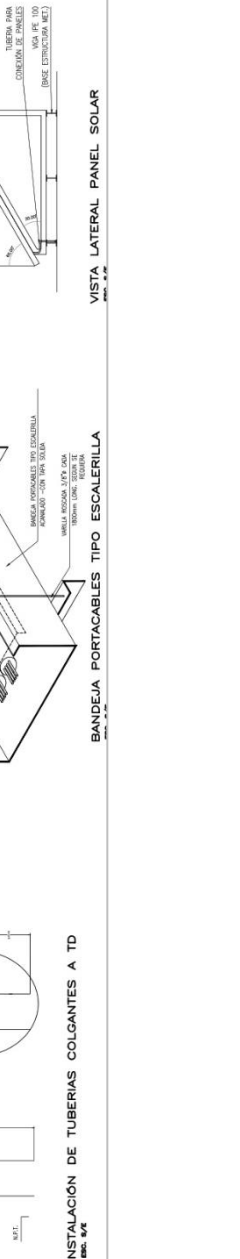


DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL
ESC. 5/2



ISOMETRICO PANEL SOLAR

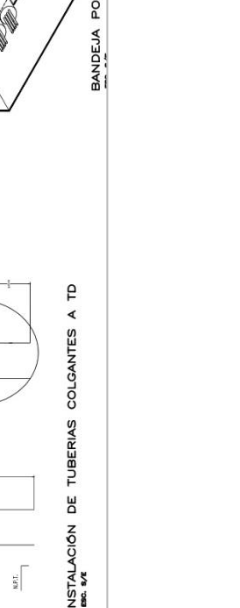


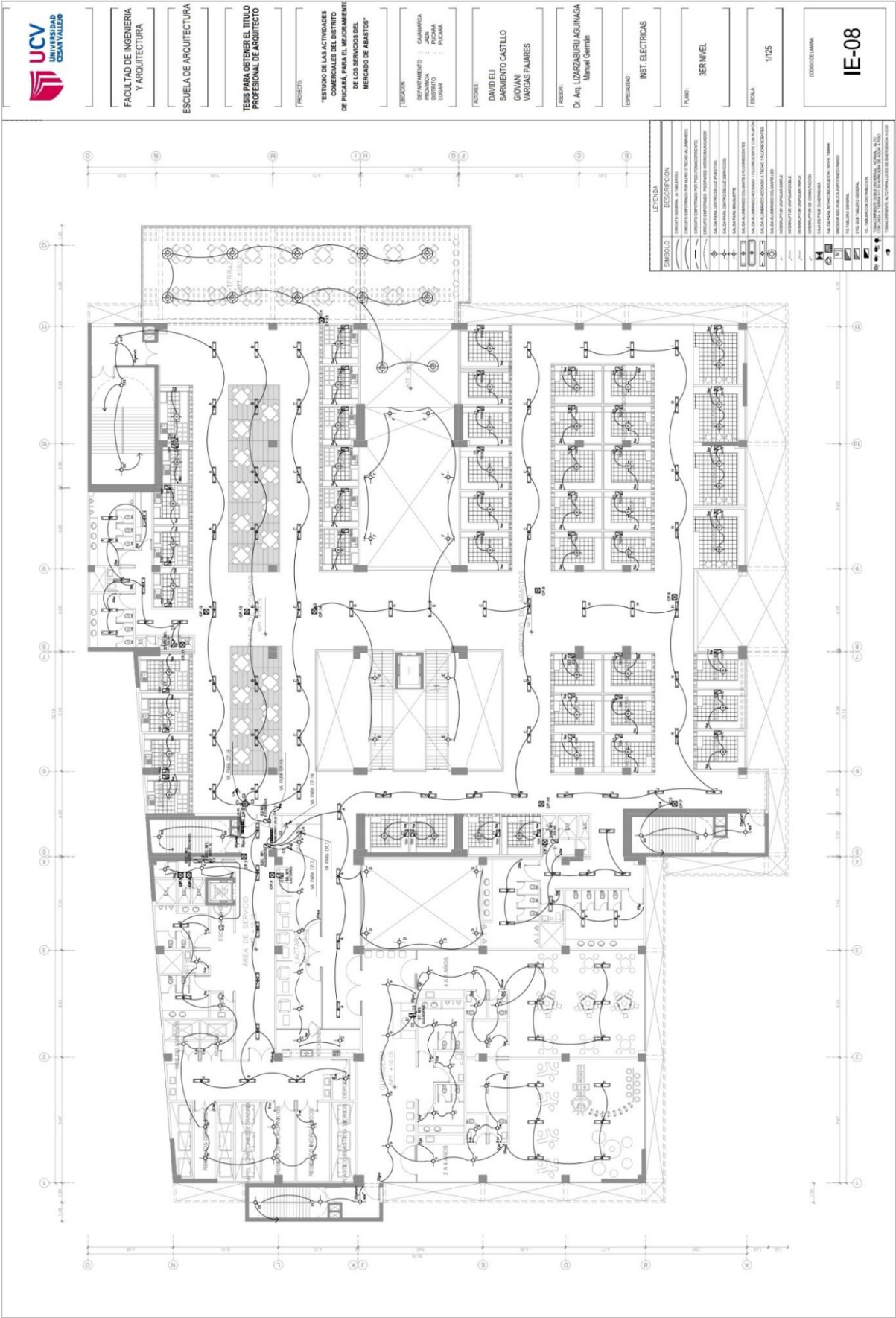


DIAGRAMA UNIFILAR GENERAL
ESC. 5/2



VISTA LATERAL PANEL SOLAR





UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

5.6. Información complementaria (3ds del proyecto)

Figura 31

Render exterior ingreso principal Av. Jaén



Fuente: Propia.

Figura 32

Render exterior ingresos principales y secundarios



Fuente: Propia.

Figura 33
Render exterior vista aérea- Av. S/N



Fuente: Propia.

Figura 34
Render interior de patio de comidas



Fuente: Propia.

Figura 35
Render interior ingreso principal- triple altura



Fuente: Propia.

Figura 36
Render interior puestos del mercado.



Fuente: Propia.

VI. Conclusiones

-Mediante el análisis realizado en la presente investigación, se determina a la ciudad de Pucará como eje articulador y centro dinámico de comercio local, provincial y regional gracias a sus condicionantes geográficas de ubicación, su alta potencialidad socioeconómica y gran accesibilidad vial comercial a la costa, sierra y selva peruana por su acceso a la A. Fernando Belaunde Terry.

-A pesar de poseer un gran potencial de desarrollo económico-comercial, la ciudad de Pucará presenta problemas de comercio ambulatorio; de deficiente infraestructura y calidad de servicios comerciales; y finalmente problemas para la planificación de nuevos proyectos en la creación de infraestructura comercial que actúe como catalizador urbano comercial para la ciudad.

-El estudio determinó que el mercado de abastos de la ciudad de Pucará es la única infraestructura pública destinada al comercio, y posee grandes desventajas. La primera es su localización en una zona de difícil acceso para su abastecimiento, lo que genera congestión vehicular y la carencia de espacio público de integración; además se encuentra en mal estado de conservación estructural y funcional, con puestos que no respetan la normativa mínima de salubridad, e instalaciones eléctricas y sanitarias que requieren con urgencia un cambio total al 100%; por otro lado no cuenta con áreas y ambientes indispensables para su correcto funcionamiento, tales como el área para el tratamiento de residuos sólidos y posee espacios insuficientes donde los comerciantes puedan desarrollar sus actividades comerciales, orillándolos a realizar el lamentable comercio ambulatorio.

-Según lo analizado, se concluye que se debe proponer un nuevo mercado para la ciudad de Pucará como solución a la problemática comercial de la ciudad y para contribuir al desarrollo urbano, económico, social y comercial local.

- La nueva propuesta será un mercado minorista tipo 3, con un total de 148 puestos comerciales, cifra basada en el trabajo de campo realizado en el que se identificó un total de 128 puestos en el actual mercado de abastos (115 puestos formales y 13 puestos informales) y a la cual se le ha adicionado 20 puestos como proyección futura. Además, debe localizarse en la zona de expansión comercial urbana, específicamente en la Av. Jaén, por ser vía principal de la trama urbana.

-Según las estrategias proyectuales desarrolladas, el nuevo mercado se propone como catalizador urbano arquitectónico y comercial de la ciudad, para lo cual se adecuará a su emplazamiento formal y funcionalmente fundamentándose en la interacción urbana y la relación del edificio con la ciudad, generando ambientes interiores con zonas para la comercialización y gastronomía tradicional local, así como áreas complementarias junto a espacios públicos que se interrelacionan con el recorrido del mercado, permitiendo el ordenamiento cómodo de las actividades a desarrollar por los comerciantes y usuarios.

-Por otro lado, se formó un envolvente arquitectónico con materiales modernos y funcionales que generen un control bioclimático orientado al confort térmico interno y un desarrollo sostenible, así como la distribución estratégica de patios interiores que logran una ventilación natural en todos los ambientes propuestos.

-Finalmente, se logró un proponer un proyecto de integración urbana y arquitectónica que fomente y consolide a Pucará como una localidad de gran dinámica y auge comercial regional.

VII. Recomendaciones

Recomendaciones generales urbano-arquitectónicas:

- Mejorar la vialidad local, en propuesta de nuevas vías, materialidad y estado de conservación, con la finalidad de facilitar el acceso del transporte de abastecimiento local, principalmente en las zonas de expansión urbana, en las cuales se puede generar vías de gran importancia.

-Se recomienda desarrollar un plan de desarrollo urbano local, para mejorar y lograr un reordenamiento en la trama urbana de la ciudad, así como en la planificación de los equipamientos urbanos que puedan desarrollarse a futuro, donde los diferentes sectores de la ciudad puedan beneficiarse de todos los servicios locales, y además fortalecer a la ciudad como corredor comercial regional mediante estrategias en su planificación urbana.

-Se sugiere mejorar la calidad y cantidad de los espacios públicos en la ciudad, rehabilitando las zonas existentes y proponiendo nuevos elementos que promuevan la generación de una ciudad verde sostenible.

-Planificación y reorganización de los comerciantes ambulatorios, con la finalidad de formalizarlos para el uso adecuado de los ambientes de la nueva propuesta de mercado.

- Proponer un nuevo mercado de abastos para la ciudad de Pucará que promueva el comercio y la gastronomía local y se integre al entorno urbano para generar interacción del edificio con la ciudad mediante la creación de espacios públicos.

Recomendaciones para la nueva propuesta de mercado:

-En el caso de los ambientes de la zona de comercialización, se recomienda respetar la propuesta de materiales y especificaciones técnicas, ya que éstas respetan la normatividad establecida nacional para mercados de abastos, además de mantener los pasajes internos libres de obstáculos para el buen tránsito.

-Para la zona de módulos gastronómicos, se debe mantener la materialidad propuesta en tema de pisos y muros, al ser estos de un material antideslizante idóneo para las funciones que en estos ambientes se desarrollan.

-Se sugiere mantener la materialidad de los accesorios metálicos de mesas, barandas y demás en calidad de acero inoxidable, para facilitar el mantenimiento y limpieza del mercado.

-En la materialidad de la envolvente exterior del edificio, se sugiere respetar estructura metálica propuesta y los paneles microperforados, que logran mantener un confort bioclimático interior, así como el control de incidencia solar. Por otro lado, se debe respetar las pendientes para la cobertura y la transparencia de la misma en las zonas indicadas.

-De manera general y respetando la calidad de servicio del mercado, el personal deberá contar con los implementos y vestimenta de trabajo adecuados, respetando los protocolos de bioseguridad.

REFERENCIAS

- Alonso, R., Estrada, M., Rodriguez, N., & Sartorius, A. (2007). Los mercados minoristas como motor para el desarrollo economico, social y cultural de una ciudad. Washintong D.C.
- BID. (Octubre de 2016). Guia Metodologica, iniciativa ciudades emergentes y sostenibles. 3. Washington D.C., EE.UU.
- CAJAMARCA, G. R. (2011). *Informe Económico Del Departamento De Cajamarca Para La Zonificación Ecológica Y Económica*.
- CAJAMARCA, M. D. (2017). Plan vial provincial de Jaen. Cajamarca, Perú.
- CAJAMARCA, M. P. (2011). Zonificación ecológica y económica base para el ordenamiento territorial del departamento de Cajamarca. Cajamarca, Cajamarca, Perú.
- CRESPI M., D. M. (2016). Los mercados de abasto y las ciudades turísticas. *Pasos, revista de turismo y patrimonio Cultural*, Vol. 14.
- EILER. (2004). La ciudad centro comercial Abierto: Una estrategia para potenciar la competitividad de las ciudades. *Revista de dirección y administración de empresas*, Vol. 2.
- Elguera, H. (2018). Estrategias de formulacion de los mercados de Abastos en la sociedad y cultura. *4to Boletin del Centro de Investigacion de la Creatividad UCAL. Vol 1*, 25-33.
- INEI. (2016). *Censo Nacional de Mercados de Abastos*. Lima.
- INEI. (2018). *CAJAMARCA, Resultados definitivos*. Lima, Perú.
- INEI. (Octubre de 2018). Censos Nacionales 2017; XII de Pablacion, VII de Vivienda y III de Comunidades Indigenas. Lima, Perú.
- INMACULADA, I. M. (2020). Pucará, Historia y Geografía. Pucará, Cajamarca, Perú.
- MEDINA, X. A. (2007). El lugar por donde pasa la vida, los mercados y las demandas urbanas contemporáneas, Barcelona y Buenos Aires. *Revista Etnología de Catalunya*, 31.
- MINISTERIO DE VIVIENDA, C. Y. (2006). Reglamento nacional de edificaciones. Lima, Perú.
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCARÁ. (2016). Plan de Seguridad Ciudadana 2016. Pucará, Cajamarca, Perú.
- MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE PUCARÁ. (2021). *Informe N° 015-2021-CDRB/MDP/ING/STDC*. Pucará.

PRODUCCIÓN, M. D. (Junio de 2021). Normal técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas. Lima, Perú.

PUCARA, M. D. (2020). Presupuesto para el año fiscal 2020 del distrito de Pucará. Pucará, Cajamarca, Perú.

RNE. (2021). *Generalidades, Norma G.0.20, Cap. IV*. Lima, Perú.

Sanchez Rivera, M. (2020). *Mercados Públicos en el Perú: Rol, Importancia y Vulnerabilidad*. Obtenido de <https://es.linkedin.com/pulse/mercados-p%C3%BAblicos-en-el-per%C3%BA-rol-importancia-y-miguel-s%C3%A1nchez-rivera>

SANEAMIENTO, M. D. (2021). Norma Técnica para el diseño de Mercado de abastos minoristas. Lima.

Sassano, S. (2001). Transformación de un espacio urbano: El caso del Mercado de Abasto de Buenos Aires. *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 99-118.

ANEXOS

Anexo 1: Tablas y figuras

Tabla 20

Número de mercados de abastos por tipo y ámbito geográfico en el Perú

| Tipo de mercado | Total Nacional | | Ámbito | |
|-----------------|----------------|------|--------|-------|
| | N° | % | Urbano | Rural |
| Mayoristas | 44 | 2% | 41 | 3 |
| Minoristas | 2568 | 98% | 2253 | 315 |
| Total | 2612 | 100% | 2294 | 318 |

Fuente: Tomado de Censo Nacional de Mercado de Abastos 2016

Tabla 21

Concentración de mercados de abastos según regiones en el Perú, 2016

| Región | % de Concentración |
|---------------|--------------------|
| Amazonas | 1 % |
| Ancash | 4.2 % |
| Apurímac | 0.9 % |
| Arequipa | 4.5 % |
| Ayacucho | 1.5 % |
| Cajamarca | 2.4 % |
| Cuzco | 2.8 % |
| Huancavelica | 0.3 % |
| Huánuco | 1.4 % |
| Ica | 1.3 % |
| Junín | 4.6 % |
| La Libertad | 6.1 % |
| Lambayeque | 2.4 % |
| Lima y Callao | 53.7 % |
| Loreto | 1.2 % |
| Madre de Dios | 0.7 % |
| Moquegua | 0.5 % |
| Pasco | 0.7 % |
| Piura | 2.9 % |

| | |
|------------|-------|
| Puno | 1.9 % |
| San Martín | 1.8 % |
| Tacna | 1.7 % |
| Tumbes | 0.4 % |
| Ucayali | 1.1 % |

Fuente: Tomado de Censo Nacional de Mercado de Abastos 2016

Figura 37

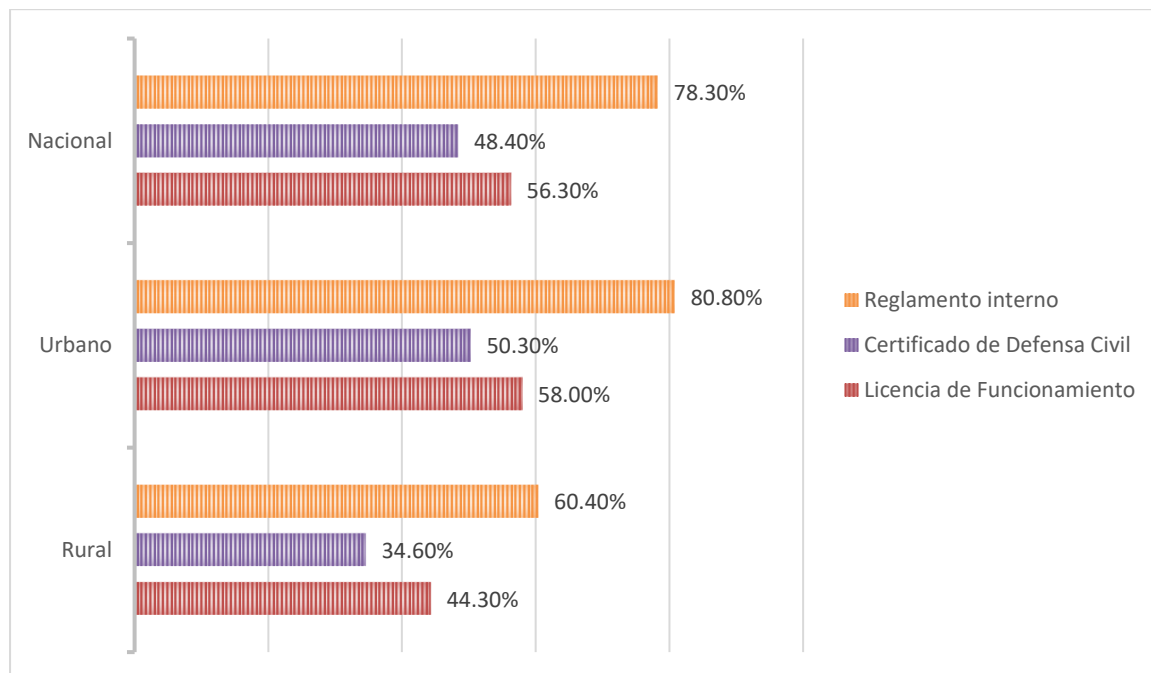
Tipo de formación de los mercados de abastos en el Perú



Fuente: Tomado de Censo Nacional de Mercado de Abastos 2016

Figura 38

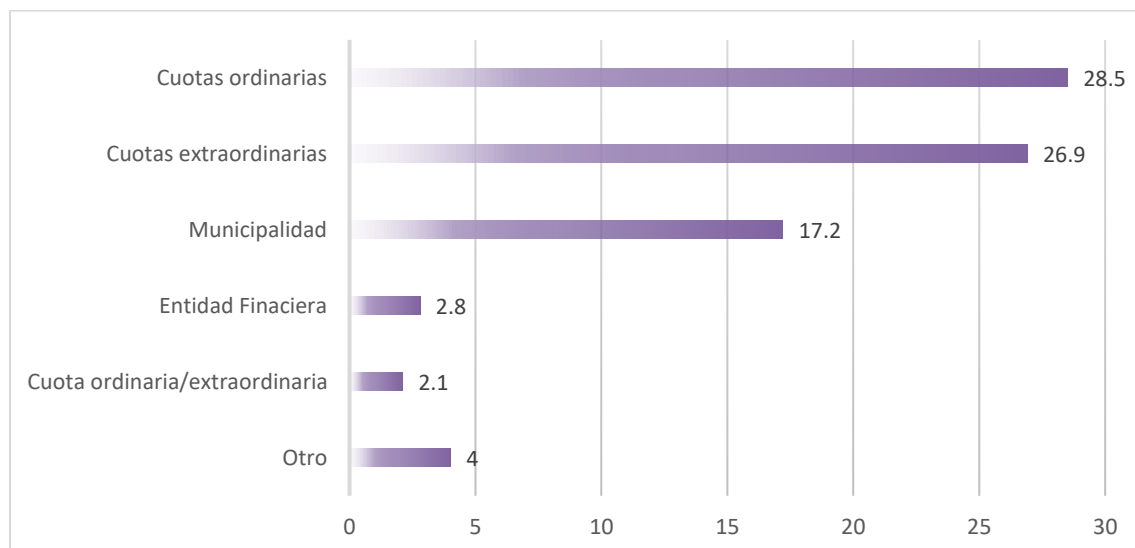
Porcentaje de Mercado de Abastos que cuentan con Licencia de Funcionamiento, Defensa Civil y Reglamento Interno



Fuente: Tomado de Censo Nacional de Mercado de Abastos 2016

Figura 39

Principales fuentes de financiamiento para inversiones en infraestructura en Mercados de Abastos a Nivel Nacional



Fuente: Tomado de Censo Nacional de Mercado de Abastos 2016

Tabla 22
Categorías de Mercados Minoristas de Abastos

| Categoría | Zonificación | | Radio | Población |
|-----------|-----------------------------|---------|----------------|------------------------|
| | Compatible | | de Acción (m) | Atendida |
| 1 | Comercio (CV) | Vecinal | De 200 a 400 | Menor a 5000 hab. |
| 2 | Comercio (CV) | Vecinal | De 400 a 800 | De 5000 a 10000 hab. |
| 3 | Comercio Zonal (CZ) | | De 800 a 1200 | De 10000 a 50000 hab. |
| 4 | Comercio Zonal (CZ) | | De 1200 a 1500 | De 50000 a 200000 hab. |
| 5 | Comercio Metropolitano (CM) | | Mayor a 1500 | De 200000 a más Hab. |

Fuente: Tomado de Norma Técnica para el diseño de Mercado de abastos minoristas, por Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2021.

Anexo 2 : Memoria descriptiva de arquitectura

Datos generales del proyecto

Proyecto: Estudio de las actividades comerciales del distrito de Pucará, para el mejoramiento de los servicios del Mercado de Abastos

Proyectistas:

David Eli Sarmiento Castillo

Giovani, Vargas Pajares.

Ubicación: Zona de expansión de la ciudad de Pucará, Distrito de Pucará, Provincia de Jaén, Región Cajamarca.

Generalidades:

El presente documento contiene datos técnicos sobre el diseño arquitectónico del nuevo Mercado de abastos para su adecuado funcionamiento, fundamentado en la “NORMA TÉCNICA PARA EL DISEÑO DE MERCADOS DE ABASTOS MINORISTAS” y en el REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES.

A. ubicación: Distrito de Pucará, Jaén, Cajamarca.

B. vías de acceso: La vía de acceso principal es la Av. Jaén

C. clima: presenta un clima tropical.

D. topografía: posee una topografía con pendientes, localizándose a una altura de 900 m.s.n.m.

Arquitectura

1. Descripción del proyecto

El Mercado de abastos constituye un proyecto arquitectónico diseñado para cumplir la función específica de comercialización de productos y servicios junto al desarrollo de otras actividades complementarias que enriquecen a la edificación, tales como la venta de gastronomía local y guardería, además de destinarse una extensa área libre para plazas como espacios de interacción social para el disfrute del público visitante. Es necesario destacar que la propuesta se ha realizado bajo el cumplimiento de la normativa vigente nacional y local del distrito de Pucará.

2. Área del proyecto

El proyecto se emplaza en un terreno de 15 834.85m², tiene un área construida de 12 524.00m² distribuida en 3 niveles + el área para estacionamiento público y de servicios, además de un área libre construida de 12 389.35m² destinada para plazas y áreas verdes. Por otro lado su área techada total es de 8 919.80m².

| ÁREA CONSTRUIDA | |
|--|--------------|
| Zonas | Total |
| Zona de Comercialización | 4 579.00 |
| Zona de Complementaria | 1 823.00 |
| Zona de Administración | 390.00 |
| Zona de Servicios Generales | 1 246.00 |
| Estacionamiento | 2 460.00 |
| Total de Área construida edificio de mercado | 12 524.00 |
| Total Área libre construida en plazas | 12 389.35 |

| ÁREA TECHADA | |
|---|--------------|
| Nivel | Total |
| 1er piso | 2 726.50 |
| 2do piso | 2 820.80 |
| 3er piso | 3 445.50 |
| Total de Área techada edificio de mercado | 8 919.80 |

3. Características de uso por piso

Los ambientes que conforman al edificio se han distribuido equilibradamente según su funcionalidad en 3 niveles:

Primer piso

En el primer nivel, se encuentran el ingreso de servicio, el ingreso independiente al sum mediante un ascensor y escalera, y los 4 ingresos públicos al mercado de abastos, de los cuales 2 son ingresos principales y 2 secundarios; también se tienen el estacionamiento público, el estacionamiento administrativo y el estacionamiento de servicio para abastecimiento del mercado, junto a plazas de interacción social y áreas verdes.

En el exterior adyacente del edificio, se distribuyen módulos de comercio local, como ferreterías, medicina tradicional y renovadoras, además de heladerías, panaderías y pastelerías, junto a un área de terraza exterior. Dentro del edificio, se distribuyen los módulos de comercio para la venta de alimentos de primera necesidad tales como puestos de pescado y mariscos, carnes, huevos y preparados, y abarrotes, ubicados estratégicamente a través de circulaciones continuas horizontales que confluyen en un patio central en el que se encuentra la circulación vertical de acceso público al segundo y tercer nivel, conformada por un ascensor y dos escaleras lineales; además también se localizan los núcleos de ss.hh para el público visitante. Finalmente, en el área de servicio se localiza toda el área de abastecimiento y mantenimiento del mercado, como almacenes, cámaras frigoríficas, ss. hh y vestidores para personal de servicio, cisterna, grupo electrógeno, subestación y el área de residuos sólidos debidamente clasificada.

Con respecto a las salidas de emergencia, éstas se localizan en el primer nivel, con 4 escaleras de evacuación distribuidas estratégicamente en el mercado y con salida directa al exterior.

Segundo piso

Al segundo nivel se accede por el ascensor y escaleras integradas lineales, en éste se localiza la administración, copias e impresiones, el sum con salida al exterior mediante el ascensor y escalera, cafeterías junto a un área de mesas, los puestos de verduras, frutas, abarrotes, artículos tecnológicos y del hogar, y finalmente un núcleo de servicios conformado por ambientes para residuos sólidos, limpieza y servicios para el personal

Tercer piso

Al tercer nivel se accede por el ascensor y escaleras integradas lineales, en éste se localiza la guardería, lactario, módulos de comidas junto a un área de mesas y terraza exterior, los puestos de telas, mercería, confección, peluquería y de la venta de ropa y calzado, y finalmente un núcleo de servicios conformado por ambientes para residuos sólidos, limpieza y servicios para el personal.

4. Características de uso por zona

Considera 4 zonas en el edificio del mercado para su correcta funcionalidad: la zona de comercialización, la zona complementaria, la zona administrativa y los servicios generales, donde cada una cuenta con el área y ambientes idóneos para satisfacer las necesidades de los usuarios del mercado de abastos. Por otro lado, se considera una zona de plazas con áreas verdes y mobiliario urbano.

La zona administrativa se ubica en el segundo nivel de la edificación, con la función específica de coordinar, organizar, controlar y planificar el funcionamiento del mercado de abastos en conjunto con los comerciantes y trabajadores del lugar.

La zona de comercialización es la más importante y se distribuye en los 3 niveles del proyecto, incluido el exterior adyacente del mismo, con puestos que promueven el comercio local y la interacción social. En el interior, la zona de comercialización se distribuye en el primer nivel con puestos de venta de pescados, carnes, huevos y preparados, y abarrotes; en el segundo nivel, con puestos de verduras, frutas, abarrotes, artículos tecnológicos y del hogar; y

en el tercer nivel con puestos de telas, mercería, confección, bisutería, peluquería y de la venta de ropa y calzado.

La zona complementaria está conformada por la guardería, lactario, copias e impresiones, cafeterías, juguerías, módulos de comida local, área de mesas, patio de comidas y terraza.

La zona de servicios se localiza en los 3 niveles, siendo el primer nivel en el que se ubican los ambientes principales de área de abastecimiento y mantenimiento del mercado, como almacenes, cámaras frigoríficas, ss.hh y vestidores para personal de servicio, cisterna, grupo electrógeno, subestación y el área de residuos sólidos; mientras que en el segundo y tercer nivel se localiza un núcleo de servicios conformado por ambientes para residuos sólidos, limpieza y servicios para el personal.

Anexo 3 : Registro fotográfico

Figura 40

Vista del terreno parte posterior donde se situará el proyecto de Mercado de Abastos



Nota: El terreno se ubica en una zona de expansión urbana del distrito de Pucará, siendo su ingreso principal por la Av. Jaén, actualmente existe la edificación de un molino el cual ya no se encuentra en funcionamiento.

Figura 41

Vista del terreno parte posterior donde se situará el proyecto de Mercado de Abastos



Nota: Se observa que una parte de la vía se encuentra asfaltada, pero en la zona donde se ubica el terreno es trocha.

Figura 42

Vista de áreas adyacentes al terreno.



Nota: Se observa que el terreno se ubica en zona de expansión del distrito, donde actualmente son áreas agrícolas.