



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**“Nuevo Mercado de Abasto Minorista y Centro Gastronómico
Mayu en el distrito de Santiago - Ica”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
Arquitecto**

AUTORES:

Gonzales Huarcaya, Sonia Geraldine (ORCID: 0000-0001-7618-3876)

Mateo Pachas, Martin Enrique (ORCID: 0000-0002-8642-2241)

ASESORA:

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

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A Dios, por brindarnos su amor incondicional, por bendecirnos y mantenernos con buena salud.

A nuestros padres por su amor y dedicación que han tenido con nosotros, por su apoyo incondicional.

A nuestra asesora de tesis, por los conocimientos brindados.

AGRADECIMIENTO

A la universidad César Vallejo, a los docentes y al personal administrativo, que nos han brindado el apoyo y conseguir un logro más para nuestra carrera universitaria.

A la doctora Susana Angelica Rossi Chang, por su valiosa asesoría y constante dedicación a su labor como asesora de tesis.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	I
DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO.....	III
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	X
RESUMEN	XIII
ABSTRACT	XIV
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del Problema /Realidad Problemática.....	1
1.2. Objetivos del proyecto	2
1.2.1. Objetivo General	2
1.2.2. Objetivos Específicos.....	3
1.3. Justificación del problema.....	3
1.4. Importancia	3
II. MARCO ANÁLOGO.....	4
2.1. Estudio de Casos Urbano - Arquitectónicos similares.....	4
2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados (Formato 01)	4
2.2.2. Matriz comparativa de aportes de casos (Formato 02)	13
III. MARCO NORMATIVO	14
3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico.	14
IV. FACTORES DE DISEÑO.....	15
4.1. CONTEXTO.....	15
4.1.1. Ubicación.....	15
4.1.2. Condiciones bioclimáticas	18
4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	22
4.2.1. Aspectos cualitativos.....	22
4.2.2. Aspectos cuantitativos	25
4.3. ANÁLISIS DE TERRENO.....	29
4.3.1. Ubicación del terreno.....	29
4.3.2. Topografía del terreno	32
4.3.3. Morfología del terreno.....	34

4.3.4. Estructura urbana.....	36
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad	43
4.3.6. Relación con el entorno	48
4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios.....	55
V. PROPUESTAS DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	56
5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO	56
5.1.1. Ideograma Conceptual	56
5.1.2. Criterios de diseño – Idea Rectora	58
5.1.3. Partido Arquitectónico	59
5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACION Y ACCESIBILIDAD	63
5.3. PLANOS ARQUITECTONICOS DEL PROYECTO	67
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización.....	67
5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico.....	68
5.3.3. Plano General	69
5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles	80
5.3.5. Plano de elevaciones por sectores	80
5.3.6. Plano de Cortes por sectores	80
5.3.7. Planos de Detalles Arquitectónicos.....	80
5.3.8. Plano de Detalles Constructivos.....	80
5.3.9. Planos de Seguridad	109
5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA	119
5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)	124
5.5.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS	124
5.5.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS.....	128
5.5.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS	133
5.6. INFORMACION COMPLEMENTARIA	137
VI. CONCLUSIONES.....	143
VII. RECOMENDACIONES	144
REFERENCIAS.....	145
ANEXOS	150
Modificación de la norma técnica A.010 “Condiciones generales de diseño” del RNE. Resolución Ministerial Nº 191-2021-VIVIENDA (07 de julio del 2021)	150
Modificación de la norma técnica A.070 “COMERCIO” del RNE. Resolución Ministerial Nº 061- 2021-VIVIENDA (10 de febrero del 2021)	150
Modificación de la norma técnica A.120 “Accesibilidad universal en edificaciones” del RNE. Resolución Ministerial N.º 072-2019-VIVIENDA (28 de febrero del 2019)	153

Norma Técnica para el diseño de mercados de abastos Minoristas.....	156
Modelo de Gestión para Mercado de Abastos Minoristas Competitivos.....	157
Mercados Saludables frente al cambio Climático	159
Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de la ciudad de Ica (2020-2030).....	161

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 01: Cuadro de antecedente caso 01.	5
Tabla 02: Cuadro de antecedente caso 02.	9
Tabla 03: Cuadro de matriz comparativa de aportes.	13
Tabla 04: Cuadro resumen de síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos	14
Tabla 05: Tabla de temperaturas máximas, mínimas y precipitaciones en Ica	20
Tabla 06: Tabla de tipos de usuarios y sus necesidades	22
Tabla 07: Cuadro de áreas	25
Tabla 08: Tabla de datos de los distritos de Ica	29
Tabla 09: Tabla de geología local del distrito de Santiago	34
Tabla 10: Parámetros Edificatorios – Zona de Comercio Zonal.	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01: Ubicación de la provincia de Ica	15
Figura 02: Ubicación del distrito de Ica	16
Figura 03: Precipitaciones en Ica	19
Figura 04: Temperatura en Ica	19
Figura 05: Vientos en Ica	20
Figura 06: Índice promedio de radiación ultravioleta en el mes de mayo 2021 para la ciudad de Lima e Ica (Costa).....	21
Figura 07: Mapa de 14 Distritos de la Provincia de Ica	30
Figura 08: Mapa de Localización del terreno en el Distrito de Santiago.....	30
Figura 09: Mapa de Ubicación del terreno en el Distrito de Santiago	31
Figura 10: Mapa emplazamiento del terreno en las calles.	31
Figura 11: Topografía del terreno	32
Figura 12: Corte de sección longitudinal del terreno.	33
Figura 13: Corte de sección transversal del terreno	33
Figura 14: Medidas perimétricas del terreno.....	35
Figura 15: Perfil Calle 01.	35
Figura 16: Perfil Carretera Panamericana Sur.....	36
Figura 17: Perfil Calle 02.	36
Figura 18: Mapa conformación de la Trama urbana.	37
Figura 19: Mapa porcentaje de población con acceso a agua potable conectado a la red .	38
Figura 20: Mapa dotación de servicios Red de Agua Potable.....	39
Figura 21: Mapa porcentaje de población con acceso a la red pública de alcantarillado ..	40
Figura 22: Mapa dotación de servicios Red de Alcantarillado.	41
Figura 23: Mapa porcentaje de población que dispone de alumbrado eléctrico conectado a red pública.	42
Figura 24: Mapa dotación de servicios Red Eléctrica.....	43
Figura 25: Mapa vías urbanas	44
Figura 26: Mapa vías Principales y Colectoras	45
Figura 27: Vías Colindantes del Terreno	46
Figura 28: Secciones de Vías Colindantes al terreno.....	46
Figura 29: Mapa tiempo promedio de viajes urbanos	47
Figura 30: Mapa Equipamiento Urbano del Distrito de Santiago.....	48

Figura 31: Plano de uso de suelo del distrito de Santiago.....	49
Figura 32: Plano de cobertura y localización de equipamientos comerciales.....	49
Figura 33: Ubicación del terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos.....	50
Figura 34: Ubicación del terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos.....	50
Figura 35: Acceso al terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos	51
Figura 36: Acceso al terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos	51
Figura 37: Acceso al terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos	52
Figura 38: Alrededor del terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos	52
Figura 39: Alrededor del terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos	53
Figura 40: Alrededor del terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos	53
Figura 41: Alrededor del terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos	54
Figura 42: Alrededor del terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos	54
Figura 43: Ideograma Referencial del Concepto.....	57
Figura 44: Esquema de Estrategias para un diseño sustentable	57
Figura 45: Esquema de orientación del bloque	60
Figura 46: Esquema de distribución de espacios	61
Figura 47: Esquema de la conexión de bloques	62
Figura 48: Esquema de Protección Solar	63
Figura 49: Esquema de Distribución por áreas	64
Figura 50: Esquema general de Zonificación por niveles	64
Figura 51: Cuadro de áreas Primer Nivel.....	64
Figura 52: Cuadro de áreas Segundo Nivel.....	64
Figura 53: Cuadro de áreas Tercer Nivel	64
Figura 54: Cuadro de áreas Cuarto Nivel.....	66

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Plano de ubicación y localización.....	67
Gráfico 2: Plano perimetrico – topografico.....	68
Gráfico 3: Master Plan.....	69
Gráfico 4: Planta general – sotano.....	70
Gráfico 5: Planta general – 1er piso.	71
Gráfico 6: Planta general – 2do piso.	72
Gráfico 7: Planta general – 3er piso.	73
Gráfico 8: Planta general – 4to piso.	74
Gráfico 9: Plot Plan.	75
Gráfico 10: Elevaciones generales.	76
Gráfico 11: Elevaciones generales.	77
Gráfico 12: Cortes generales.	78
Gráfico 13: Cortes generales.	79
Gráfico 14: Bloque de mercado – sótano	81
Gráfico 15: Bloque de mercado – 1er piso.....	82
Gráfico 16: Bloque de mercado – 2do piso	83
Gráfico 17: Bloque de mercado – 3er piso.....	84
Gráfico 18: Bloque de mercado – 4to piso.....	85
Gráfico 19: Bloque de mercado – Elevaciones.	86
Gráfico 20: Bloque de mercado – Cortes 1	87
Gráfico 21: Bloque de mercado – Cortes 2.	88
Gráfico 22: Zona Humeda.	89
Gráfico 23: Zona semi humeda.	90
Gráfico 24: Zona semi humeda.	91
Gráfico 25: Zona de comida rapida.	92
Gráfico 26: Bloque administrativo.	93
Gráfico 27: Bloque administrativo- Elevaciones.	94
Gráfico 28: Bloque administrativo – Cortes.....	95
Gráfico 29: Bloque almacen y servicios.....	96
Gráfico 30: Bloque almacen y servicios – Elevaciones y cortes.....	97
Gráfico 31: Detalles arquitectonicos.	98
Gráfico 32: Detalles arquitectonicos.	99

Gráfico 33: Detalles arquitectónicos	100
Gráfico 34: Detalles arquitectonicos.	101
Gráfico 35: Detalles arquitectonicos.	102
Gráfico 36: Detalles constructivos.	103
Gráfico 37: Detalles constructivos.	104
Gráfico 38: Detalles constructivos.	105
Gráfico 39: Detalles constructivos.	106
Gráfico 40: Detalles constructivos.	107
Gráfico 41: Detalles constructivos.	108
Gráfico 42: Plano de señalética – Sotano.	109
Gráfico 43: Plano de señalética – 1er piso.	110
Gráfico 44: Plano de señalética – 2do piso.	111
Gráfico 45: Plano de señalética – 3er piso.	112
Gráfico 46: Plano de señalética – 4to piso.	113
Gráfico 47: Plano de señalética – Sotano.	114
Gráfico 48: Plano de señalética – 1er piso.	115
Gráfico 49: Plano de señalética – 2do piso.	116
Gráfico 50: Plano de señalética – 3er piso.	117
Gráfico 51: Plano de señalética – 4to piso.	118
Gráfico 52: Plano de cimentacion del sector elegido.	124
Gráfico 53: Plano de cimentacion del sector elegido.	125
Gráfico 54: Plano de cimentación del sector elegido	126
Gráfico 55: Plano de cimentacion del sector elegido.	127
Gráfico 56: Plano de instalaciones sanitarias del sector elegido.	128
Gráfico 57: Plano de instalaciones sanitarias del sector elegido.	129
Gráfico 58: Plano de instalaciones sanitarias del sector elegido.	130
Gráfico 59: Plano de instalaciones sanitarias del sector elegido.	131
Gráfico 60: Plano de instalaciones sanitarias del sector elegido.	132
Gráfico 61: Plano de instalaciones electricas del sector elegido.	133
Gráfico 62: Plano de instalaciones electricas del sector elegido.	134
Gráfico 63: Plano de instalaciones electricas del sector elegido.	135
Gráfico 64: Plano de instalaciones electricas del sector elegido.	136
Gráfico 65: Vistas 3D del proyecto	137
Gráfico 66: Vistas 3D del proyecto	137

Gráfico 67: Vistas 3D del proyecto	138
Gráfico 68: Vistas 3D del proyecto	138
Gráfico 69: Vistas 3D del proyecto	139
Gráfico 70: Vistas 3D del proyecto	139
Gráfico 71: Vistas 3D del proyecto	140
Gráfico 72: Vistas 3D del proyecto	140
Gráfico 73: Vistas 3D del proyecto	141
Gráfico 74: Vistas 3D del proyecto	141
Gráfico 75: Vistas 3D del proyecto	142

RESUMEN

En estos tiempos todo se encuentra en constante cambio, entonces para poder enfrentar un problema tan complejo como la adecuada funcionalidad de los mercados de abastos y el comercio minorista ambulatorio. Ahora es momento de reinventarlos.

Según el Primer Concurso Internacional Proyecto Perú 2021 realizado por la iniciativa "Proyecto Perú", junto a la Municipalidad de Lima en el distrito de La Victoria, enfocado en generar aportes desde la sociedad civil, que puedan ser utilizados para la mejora de las condiciones de los puntos de abastecimiento más importantes de Lima orientado a los Mercados. Se menciona como propuesta seleccionada a Los **“Mercados Resilientes”**.

La idea de los “Mercados Resilientes” se origina de la inquietud en el poco desarrollo urbano, el desorden comercial y las bajas condiciones de ciudad que presenta la zona. Se repensó su función y adaptabilidad a un futuro cambiante, siendo más organizados y dinámicos con el exterior así mismo como su sustentabilidad. En busca de mantener su jerarquía y rol ordenador, se propuso una volumetría pensada como unidad con circuitos abiertos en su interior, y una fusión al espacio público con la extensión del Espacio abierto, como una terraza pública integrada con el mercado para fomentar las áreas verdes y actividades sociales.

Los mercados están aprendiendo a existir en competencia con los supermercados, debido a que estos no solo aportan actividad económica y generan puestos de trabajo, sino que también crean una correcta cohesión social trabajando para crear una comunidad más agradable para los ciudadanos.

Es por ello que la presente investigación; tiene como finalidad una nueva propuesta en este mercado, recuperando las partes positivas y proponiendo nuevas ideas, aplicando las nuevas tendencias comerciales, sin perder la identidad del mercado de abastos, dando una nueva imagen al Distrito de Santiago y mejorando la calidad de vida al usuario, respondiendo a sus necesidades de manera óptima.

Palabras clave: Mercado, Resiliencia, Sustentabilidad, Ventas, distrito de Santiago.

ABSTRACT

In these times everything is constantly changing, so to be able to face such a complex problem as the proper functionality of the grocery markets and the outpatient retail trade. Now it's time to reinvent them.

According to the First International Competition Peru 2021 Project carried out by the initiative "Project Peru", together with the Municipality of Lima in the district of La Victoria, focused on generating contributions from civil society, which can be used to improve the conditions of the most important supply points of Lima oriented to the markets. "Resilient Markets" is mentioned as a selected proposal.

The idea of "**Resilient Markets**" stems from the concern about the lack of urban development, the commercial disorder and the low urban conditions in the area. Their function and adaptability to a changing future were rethought, becoming more organized and dynamic with the outside world as well as their sustainability. In search of maintaining its hierarchy and role as a computer, a volumetry was proposed as a unit with open circuits inside, and a fusion to the public space with the extension of the Open Space, as a public terrace integrated with the market to promote green areas and social activities.

Markets are learning to compete with supermarkets, because supermarkets not only provide economic activity and create jobs, but also create proper social cohesion by working to create a more friendly community for citizens.

This is why the present research aims at a new proposal in this market, recovering the positive parts and proposing new ideas, applying the new commercial trends, without losing the identity of the supply market, giving a new image to the District of Santiago and improving the quality of life to the user, responding to their needs in an optimal way.

Keywords: Market, Resilience, Sustainability, Sales, Santiago district.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema /Realidad Problemática

Los mercados modernos están pasando por un proceso importante de modernización, remodelación y el impulso de una serie de cambios que buscan unos mercados más competitivos, con instalaciones modernas y los servicios que pide la ciudadanía.

Los mercados de alimentos siguen siendo el estándar para comprar productos frescos de alta calidad, pero también son un espacio social en su área, que permite una alimentación saludable, impulsando la economía y el empleo.

El planteamiento del Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico en el distrito de Santiago - Ica, surge de los pobladores de Santiago en contar con un establecimiento adecuado en brindar dicha función, debido a que en la actualidad no existe ningún mercado de abastos en el distrito de Santiago.

Debido al incremento de la población hacia el sur del distrito, con la inexistencia de ningún mercado que abastezca a ese sector. El mercado, sería una infraestructura muy importante debido a que revitalizará la economía del distrito de Santiago, por lo que dinamizará y fomentará la economía para la comunidad. Por lo que es necesario que los mercados brinden un servicio que vaya de acuerdo con el cambio que tenemos en nuestro día a día, brindando calidad en el servicio y generando satisfacción al consumidor.

Para sobrevivir a la competencia de los supermercados, los Mercados de ahora brindan a las comunidades actividad económica y creación de empleo, así como los beneficios ilimitados de la cohesión social, la alimentación saludable y la vida en comunidad, con el fin de crear un entorno más agradable, económica y ambientalmente sostenible para las personas. Ante esta situación, se plantean las siguientes preguntas de investigación:

1.1.1. Problema Principal

¿De qué manera influirá el Nuevo Mercado de Abasto Minorista y Centro Gastronómico Mayu en el distrito de Santiago - Ica, bajo el concepto de Mercado Resiliente incluyendo los principios básicos de un mercado y que a la vez fomente una fusión con el espacio público y actividades sociales?

1.1.2. Problemas Específicos

¿Cómo el Nuevo Mercado de Abasto Minorista y Centro Gastronómico Mayu en el distrito de Santiago - Ica, solucionaría las deficiencias existentes en el distrito de Santiago?

¿De qué manera la infraestructura del Nuevo Mercado de Abasto Minorista y Centro Gastronómico Mayu en el distrito de Santiago - Ica, solucionaría la organización del comercio zonal?

¿Cómo el proyecto del Nuevo Mercado de Abasto Minorista y Centro Gastronómico Mayu en el distrito de Santiago - Ica, solucionaría la inexistencia de mercados en Santiago?

1.2. Objetivos del proyecto

Realizar el diseño del Nuevo Mercado de Abasto Minorista y Centro Gastronómico Mayu en el distrito de Santiago - Ica, siendo de carácter integrador a nivel de proyecto Arquitectónico, donde el proyecto brinde espacios óptimos y adecuados facilitando la interacción entre los comerciantes y compradores.

1.2.1. Objetivo General

Desarrollar el diseño del Nuevo Mercado de Abasto Minorista y Centro Gastronómico Mayu en el distrito de Santiago - Ica, considerando el concepto del nuevo formato comercial de los mercados llamados Resilientes.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Establecer el área comercial de manera que en los puestos se puedan visualizar los productos que se ofrecen y de esta manera facilitar su adquisición por el comprador.
- Distribuir el patio de maniobras y área de almacenamiento, de tal manera que abastezca de manera directa a los sectores del mercado.
- Determinar los espacios donde se realizará el control de calidad y procesos de limpieza para los productos que ingresarán al mercado.
- Diseñar el mercado de manera que el comerciante pueda realizar sus actividades cómodamente y el comprador tenga una buena experiencia en la adquisición de productos.

1.3. Justificación del problema

El planteamiento del Nuevo Mercado de Abastos Minoristas y Centro Gastronómico Mayu en el distrito de Santiago - Ica, surge de la necesidad de que la población de dicho distrito cuente con un establecimiento adecuado para dicha función.

Y sabiendo la inexistencia de mercados de abastos en el distrito de Santiago, siendo un equipamiento necesario para que las personas realicen la adquisición de productos de primera necesidad, al igual que poder realizar compras de comida, a su vez aprender sobre su preparación y adquirir conocimiento sobre los productos que produce el distrito, entre otros.

1.4. Importancia

La importancia del Nuevo Mercado de Abasto Minorista y Centro Gastronómico Mayu en el distrito de Santiago - Ica, es que permitirá realizar actividades relacionadas en la adquisición de productos a su vez que el poblador del distrito tenga un establecimiento donde podrá realizar actividades adicionales como el consumo en el patio de comidas, talleres de comida, entre otros.

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de Casos Urbano - Arquitectónicos similares

2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados (Formato 01)

Tabla 01

Cuadro de antecedentes caso 01

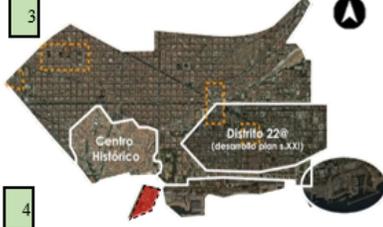
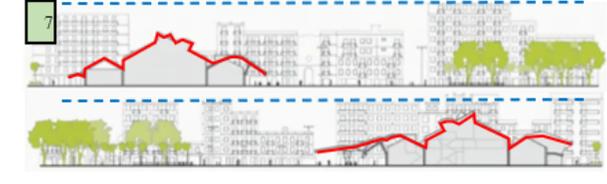
CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
ANALISIS CONTEXTUAL		
<p>EMPLAZAMIENTO</p> <p>Ubicado en el barrio la Barceloneta, junto al mar, justo entre un tejido residencial con una poblacion de 22428 hab. Se encuentra centrado en una trama ordenada y ortogonal, se abre para darle paso a una plaza previa. Marcandose como un hito debido a su diferencia de tipologia y tamaño. Mercado Barceloneta ● Centro de Barcelona ●</p> 	<p>MORFOLOGIA DEL TERRENO</p>  <p>El barrio de la Barceloneta al igual que en toda Barcelona mantiene una trama reticular y ordenada con una organización abierta a excepcion del centro historico que presenta un plano irregular al tratarse de ser la zona mas antigua de la ciudad. Casi no presenta desniveles topograficos significativos al encontrarse en la planicie litoral de la zona.</p> 	<p>DATOS GENERALES</p> <p>CASO Nº1: MERCADO LA BARCELONETA AREA: 5200 m2</p> <p>UBICACION: BARCELONA - ESPAÑA</p> <p>PROYECTISTA: MIAS ARQUITECTOS ARQ. JOSEP MIAS</p> <p>AÑO DE ELABORACION: 2007</p>
<p>ANALISIS VIAL</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Mercado La Barceloneta ● Plaza / Parque ● Regeneración de Port Vell ● Paseo Juan Borbón ● Paseo Martín Barceloneta ● Calle Almirante Cervantes ● Pasaje Almirante Churruga 	<p>RELACION CON EL ENTORNO</p> <p>Este mercado es el mas simple ejemplo de integracion con su entorno redireccionando su ingreso a la plaza extendiendose con sus formas ondulantes creando continuidad. Los edificios vecinos se mantienen entre los 15 y 30 metros de altura, mientras que el mercado esta entre los 10 metros de altura aproximadamente. Esto hace que por su diferencia de lineas y elevaciones el mercado resalte sin perder el contexto.</p> 	<p>APORTES Y CONCLUSIONES</p> <p>El aporte al sistema vial que brinda el mercado es muy importante debido a que este no solo descentraliza el comercio de Barcelona sino que tambien estimula y redirecciona el transito hacia el Puerto Port Bell como a todo el circuito de Playas del barrio La Barceloneta haciendo que la propuesta sea funcional.</p> <p>Asimismo la ubicacion del mercado beneficia mucho a la poblacion contrastando su volumetria con el emplazamiento de la plaza, haciendolo ganar mas valor publico. De esta manera le da vida al lugar y crea un espacio confortable para actividades sociales.</p>
<p>FUENTE DE IMAGENES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Google Earth. 2. <i>Planta contexto del mercado La Barceloneta.</i> Arch Daily. (2011). Mercado La Barceloneta. Recuperado el 01 de enero del 2017 de Arch Daily: https://www.archdaily.pe/pe/02-92537/mercado-barceloneta-mias-arquitectes 3. <i>Esgueta de Barcelona. El Orden Mundial.</i> (2018). Barcelona. Recuperado el 02 de octubre del 2021 de El Orden Mundial: https://elordenmundial.com/barcelona-ciudad-futuro-urbanismo/ 4. Google Earth. 5. Google Earth. 6. Google Earth. 7. <i>Secciones longitudinales del mercado La Barceloneta.</i> Slideshare. (2014). Mercado La Barceloneta. Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Slideshare: https://es.slideshare.net/emrbox/el-diseo-del-suelo-barceloneta-emerson-martinez-palacios 		

Tabla 01

Cuadro de antecedentes caso 01

CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
ANALISIS BIOCLIMATICO		
CLIMA	ASOLEAMIENTO	APORTES
<p>1</p> <p>El clima en Barcelona se encuentra entre los 5°C hasta los 28°C, siendo placentero en casi todo el año. Sin embargo, el mejor clima es de mayo hasta finales de julio. En agosto es mas calido durante el día (alcanza los 34°C). En octubre y noviembre es templado (21°C bajando hasta 15°C). No se puede ver el sol y se podra ver presencia de lluvia .</p>	<p>2</p> <p>En este caso el recorrido del sol va de noreste a suroeste, sin tener mucha variacion de inclinacion durante el año permitiendo que la fachada tenga iluminacion natural siempre, al igual que los espacios internos por los ductos de los techos que hay entre las naves.</p> <p>3</p>	<p>El proyecto plantea criterios de confort termico basandose en el aprovechamiento de su orientacion y usando a su favor los elementos naturales mediante sus formas organicas que brindan comodidad tanto al exterior y al interior.</p>
VIENTO	ORIENTACION	CONCLUSIONES
<p>3</p> <p>La direccion del viento es variable durante el año al estar en una zona costera, pero en su mayoría suele ser de noreste a suroeste con una velocidad minima de 5 KTS o 3 km/h, esto favorece al mercado con una ventilacion cruzada.</p> <p>4</p>	<p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>El mercado se encuentra ligeramente inclinado de noroeste a sureste, de esta forma aprovecha sus formas ondulatorias dejando espacios entre las naves para redireccionar la iluminacion y el viento a su favor.</p>	<p>Presenta alternativas poco usuales como proteccion solar y creacion de ventilacion cruzada, pero que no dejan de ser un elemento unico dentro del diseño que aprovecha cada espacio y ondulacion de su cobertura como fuente de confort termico.</p>
<p>FUENTE DE IMAGENES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura promedio en Barcelona. Weather Spark. (2013). Temperatura Barcelona. Recuperado el 01 de octubre del 2021 de Weather Spark: https://es.weather.spark.com/v/47213/Clima-promedio-en-Barcelona-Espa%C3%B1a-durante-todo-el-a%C3%B1o 2. Asoleamiento en Barcelona. Sun Earth Tools. (2021). Asoleamiento Barcelona. Recuperada el 01 de octubre del 2021 de Sun Earth Tools: https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es#annual 3. Google Earth. 4. Direccion de vientos y olas en Barcelona. Wind Finder. (2021). Vientos y Olas Barcelona. Recuprada el 02 de octubre del 2021 de Wind Finder: https://es.windfinder.com/forecast/barceloneta/birdseve 5. Fotos del Mercado. Flickr. (2015). Mercado la Barceloneta. Recuprada el 02 de octubre del 2021 de Flickr: https://www.flickr.com/search/?text=mercado%20la%20barceloneta 6. Fotos del Mercado. Flickr. (2015). Mercado la Barceloneta. Recuprada el 02 de octubre del 2021 de Flickr: https://www.flickr.com/search/?text=mercado%20la%20barceloneta 7. Planta contexto del mercado La Barceloneta. Arch Daily. (2011). Mercado La Barceloneta. Recuperado el 01 de enero del 2017 de Arch Daily: https://www.archdaily.pe/pe/02-92337/mercado-barceloneta-mias-arquitects 		

Tabla 01

Cuadro de antecedentes caso 01

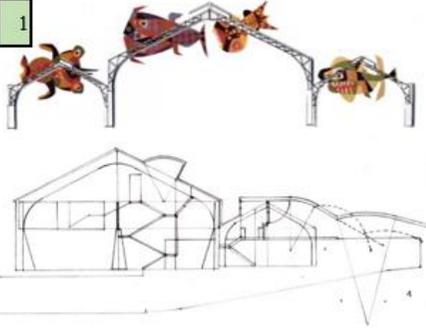
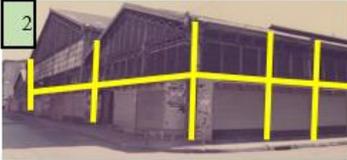
CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
ANALISIS FORMAL		
IDEOGRAMA CONCEPTUAL	PRINCIPIOS FORMALES	APORTES
<p>1</p>  <p>A primera vista el edificio es una volumetria organica que trata de integrarse con su entorno, debiso a que desde su remodelacion en 2007 se trato de ofrecer una idea diferente. El concepto inicial fue un collage de Cesar Manrique de unos peces fantasticos como dibujos de niños, lo que representaria las vivencias y energia de la gente del barrio la Barceloneta.</p>	<p>2</p>  <p>3</p>  <p>4</p>  <p>Si bien por un lado la volumetria se ve envuelta por la forma organica de la cobertura, tambien podemos apreciar como mantiene su diseño original con una trama reticular en sus estructuras internas lo que le de una trama unica en sus formas.</p>	<p>Se presenta como un concepto que interpreta de manera muy literal lo que significa para el barrio de la Barceloneta, aportando identidad y significando un hito de mucha importancia para toda Barcelona. Asi mismo su emplazamiento frente un parque rompe el esquema de los mercados tradicionales generando espacios intermedios que fomentan las actividades sociales. Por otro lado tambien cabe mencionar que en toda la cobertura del mercado se ubican 180 placas fotovoltaicas que generan un 40% del consumo energetico total del mercado.</p>
CARACTERISTICA DE LAS FORMAS	MATERIALIDAD	CONCLUSIONES
<p>5</p>  <p>Desde un principio el mercado ya era conocido por la gente como un hito escondido, por lo tanto se trato de respetar la estructura e identidad del antiguo mercado, como si la nueva cobertura metalica no tocara el suelo, solo colgara de la antigua estructura de hierro. Por otro lado la sensacion que genera es solo conceptual debido a que las estructuras nuevas y antiguas no cruzan esfuerzos sino que generan un equilibrio falso.</p>	<p>6</p>  <p>7</p>  <p>Basicamente los materiales predominantes dentro de todo el diseño es el hierro de la estutura principal y el acero de la nueva cobertura, dando una sensacion de seguridad en la estructura y virtualidad con ligereza en su cobertura.</p>	<p>Podemos decir que es un diseño que mantiene un equilibrio entre lo moderno aplicando materiales contemporaneos y formas organicas que con complejas estructuras ligeras cubren grandes luces, pero sin perder su identidad tradicional y funcional como plaza de mercado.</p>
<p>FUENTE DE IMAGENES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Concepto Mercado Barceloneta. Arch Daily. (2011). Mercado La Barceloneta. Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Arch Daily: https://www.archdaily.pe/pe/02-92537/mercado-barceloneta-mias-arquitectes 2. Mercado antes de la remodelación. Ajuntament Barcelona. (2007). Mercado La Barceloneta. Recuperada el 02 de octubre de 2021 de Ajuntament Barcelona: https://ajuntament.barcelona.cat/mercats/es/content/mercado-de-la-barceloneta-1 3. Fachada Mercado Barceloneta. Arch Daily. (2011). Mercado La Barceloneta. Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Arch Daily: https://www.archdaily.pe/pe/02-92537/mercado-barceloneta-mias-arquitectes 4. Lateral Mercado Barceloneta. Arch Daily. (2011). Mercado La Barceloneta. Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Arch Daily: https://www.archdaily.pe/pe/02-92537/mercado-barceloneta-mias-arquitectes 5. Maqueta a escala Mercado Barceloneta. Noticias Arg. (2011). Mercado La Barceloneta. Recuperada el 02 de octubre del 2021 de Noticias Arg: https://noticias.arg.com.mx/Detail/12157.html#_YVjgP5yMJPZ 6. Estructuras 01 Mercado Barceloneta. Arch Daily. (2011). Mercado La Barceloneta. Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Arch Daily: https://www.archdaily.pe/pe/02-92537/mercado-barceloneta-mias-arquitectes 7. Estructuras 02 Mercado Barceloneta. Arch Daily. (2011). Mercado La Barceloneta. Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Arch Daily: https://www.archdaily.pe/pe/02-92537/mercado-barceloneta-mias-arquitectes 		

Tabla 01

Cuadro de antecedentes caso 01

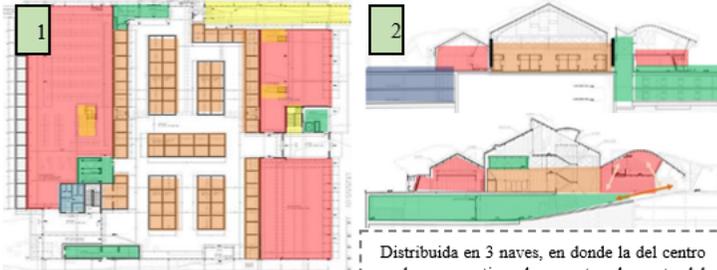
CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS																																										
ANALISIS FUNCIONAL																																										
<p>ZONIFICACION</p>  <p>Distribuida en 3 naves, en donde la del centro es la que contiene los puestos de venta del mercado y los laterales son restaurantes y tiendas comerciales, pero estos no tienen relación directa a la nave central.</p> <p> ● Puestos ● Sótano ● Circulación vertical ● Tiendas perimetrales independientes ● Almacenes carga y descarga ● Estacionamiento (Vie corti) </p>	<p>ORGANIGRAMA</p>  <p>Plantea una correcta organización de zonas, teniendo un ingreso directo desde cualquier punto del exterior. La zona de servicios se encuentra a la derecha en la parte posterior del mercado por lo que no existirá cruce de circulación entre abastecimiento y los compradores.</p>  <p> → Ingreso principal ↕ Circulación vertical → Circulación horizontal → Ingresos laterales → Circulación de servicio </p>	<p>APORTES</p> <p>El proyecto de mercado mantiene una presencia de amable con el entorno y sobre todo no pierde el carácter integrador tanto del interior como del exterior dentro del contexto de su entorno. Logrando una adecuada infraestructura en el mercado generando ambientes armoniosos, generados optimo funcionamiento como centro integrador entre la zona de mercado y la zona de restaurantes y tiendas comerciales.</p>																																								
<p>FLUJOGRAMA</p>  <p>Mantiene una organización en planta de forma ortogonal y ordenada, de esta forma las salidas son los remates de los ejes de circulación, esto permite una circulación fluida y segura.</p> <p> Flujo Público: → Flujo de Servicios: → </p>	<p>PROGRAMA ARQUITECTONICO</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <thead> <tr> <th colspan="2">AREAS EN M2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1er nivel</td><td>1880</td></tr> <tr><td>2do nivel</td><td>930</td></tr> <tr><td>3er nivel</td><td>190</td></tr> <tr><td>sotano</td><td>2200</td></tr> <tr><td>ÁREA TOTAL</td><td>5200</td></tr> <tr><td>Puestos</td><td>4500</td></tr> <tr><td>Administración</td><td>100</td></tr> <tr><td>Supermercado</td><td>425</td></tr> <tr><td>Restaurantes</td><td>325</td></tr> <tr><td>Servicios</td><td>1020</td></tr> <tr><td>SS,HH</td><td>50</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <thead> <tr> <th colspan="2">PUESTOS DE VENTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Pescado</td><td>9</td></tr> <tr><td>Carne</td><td>8</td></tr> <tr><td>Legumbres</td><td>1</td></tr> <tr><td>Congelados</td><td>1</td></tr> <tr><td>Frutas/verduras</td><td>4</td></tr> <tr><td>Platos cocinados</td><td>1</td></tr> <tr><td>No alimentarios</td><td>5</td></tr> </tbody> </table> <p>El programa muestra como este mercado mezcla la idea de un mercado tradicional con el de un supermercado, planteando una marcada zona de ventas como un mercado tradicional y por otra parte a sus laterales ubica restaurantes y tiendas comerciales, por ultimo deja las oficinas y zona administrativa para los niveles superiores.</p>	AREAS EN M2		1er nivel	1880	2do nivel	930	3er nivel	190	sotano	2200	ÁREA TOTAL	5200	Puestos	4500	Administración	100	Supermercado	425	Restaurantes	325	Servicios	1020	SS,HH	50	PUESTOS DE VENTA		Pescado	9	Carne	8	Legumbres	1	Congelados	1	Frutas/verduras	4	Platos cocinados	1	No alimentarios	5	<p>CONCLUSIONES</p> <p>Presenta una zonificación y organización de acuerdo a sus actividades principales, sumándole a esto su ordenada circulación interna y relación entre las 3 naves existentes haciendo de este un circuito interactivo, y ocultando su área de servicio con las estructuras flotantes, podemos observar un mercado que es funcional en espacio y contexto, además de servir como ejemplo referente a los nuevos mercados que tienen como principal competencia a los supermercados.</p>
AREAS EN M2																																										
1er nivel	1880																																									
2do nivel	930																																									
3er nivel	190																																									
sotano	2200																																									
ÁREA TOTAL	5200																																									
Puestos	4500																																									
Administración	100																																									
Supermercado	425																																									
Restaurantes	325																																									
Servicios	1020																																									
SS,HH	50																																									
PUESTOS DE VENTA																																										
Pescado	9																																									
Carne	8																																									
Legumbres	1																																									
Congelados	1																																									
Frutas/verduras	4																																									
Platos cocinados	1																																									
No alimentarios	5																																									
<p>FUENTE DE IMAGENES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planimetría Mercado Barceloneta. Arch Daily. (2011). Mercado La Barceloneta. Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Arch Dayli: https://www.archdaily.pe/pe/02-92537/mercado-barceloneta-mias-arquitectes 2. Cortes Longitudinales. Arch Daily. (2011). Mercado La Barceloneta. Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Arch Dayli: https://www.archdaily.pe/pe/02-92537/mercado-barceloneta-mias-arquitectes 3. Planimetría Mercado Barceloneta. Arch Daily. (2011). Mercado La Barceloneta. Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Arch Dayli: https://www.archdaily.pe/pe/02-92537/mercado-barceloneta-mias-arquitectes 4. Planimetría Mercado Barceloneta. Arch Daily. (2011). Mercado La Barceloneta. Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Arch Dayli: https://www.archdaily.pe/pe/02-92537/mercado-barceloneta-mias-arquitectes 																																										

Tabla 02

Cuadro de antecedentes caso 02

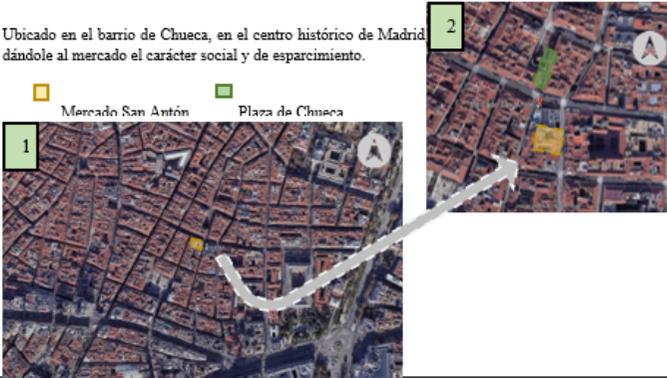
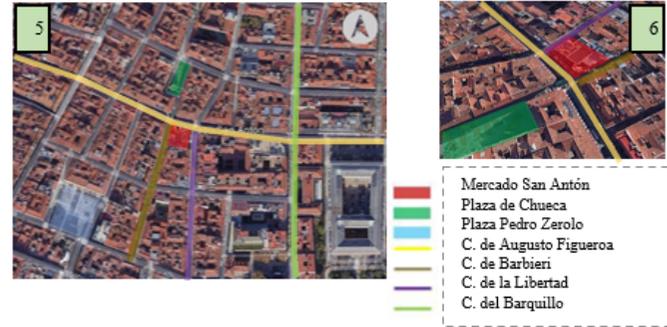
CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
ANÁLISIS CONTEXTUAL		
EMPLAZAMIENTO	MORFOLOGÍA DEL TERRENO	DATOS GENERALES
<p>Ubicado en el barrio de Chueca, en el centro histórico de Madrid dándole al mercado el carácter social y de esparcimiento.</p>  <p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p>	<p>El barrio de Chueca presenta actividades de comercio, bares y respetuoso con la diversidad de la sociedad actual. En Chueca se encuentran espacios abiertos, plazas repletas de personas, mercados públicos que han sido convertidos en lugares de reunión, bares, restaurantes, entre otros.</p>  <p>3</p> <p>4</p>	<p>CASO Nº2: MERCADO SAN ANTON</p> <p>UBICACION: MADRID - ESPAÑA</p> <p>PROYECTISTA: QVE ARQUITECTOS Arq. José María García Del Monte Arq. Ana María Montiel Jiménez</p> <p>AÑO DE ELABORACION: 2010</p>
ANÁLISIS VIAL	RELACION CON EL ENTORNO	APORTES Y CONCLUSIONES
 <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>Mercado San Antón Plaza Pedro Zerolo C. de Augusto Figueroa C. de Barbieri C. de la Libertad C. del Barquillo</p>	<p>El mercado San Antón ubicado en una zona residencial donde los vecinos son de 5 a 6 pisos, siendo el bloque del mercado de 3 pisos con una altura similar a las edificaciones aledañas. La altura de la edificación sigue el mismo alto del perfil urbano sin resaltar en altura a los edificios históricos, cuenta con un oculo de casi 5.00 metros lo cual sirve como acceso para el público.</p>  <p>7</p> <p>8</p>	<p>El mercado se encuentra ubicado en el casco histórico de Madrid, existiendo las viviendas de densidad media con comercio en el primer piso, muy cerca se encuentra la Plaza de Chueca, también las estaciones de metro donde permite estar conectada con el resto de la ciudad.</p> <p>Asimismo, el volumen del mercado San Antón, se integra al entorno ya que es simple al exterior y que utiliza el ladrillo de diversos colores, similares a las edificaciones aledañas.</p>
<p>FUENTE DE IMAGENES:</p> <p>1. Google Earth. 2. Google Earth. 3. Área de Barrio de Chueca. Mapa Ubicación Barrio Justicia. Fuente: Ayuntamiento de Madrid. https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Mapa-Ubicacion-Barrio-Justicia-Fuente-Ayuntamiento-de-Madrid-y-elaboracion_fig1_279482348 4. Perfil de elevación. Fuente: Google Earth. 5. Google Earth. 6. Google Earth. 7. Google Earth. 8. Google Earth.</p>		

Tabla 02

Cuadro de antecedentes caso 02

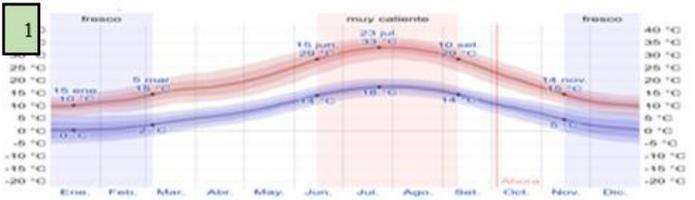
CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
ANALISIS BIOCLIMATICO		
CLIMA	ASOLEAMIENTO	APORTES
<p>1</p>  <p>El clima en Madrid es de veranos muy cortos, calientes secos y en su mayoría despejados, en cuanto a los inviernos son muy fríos y parcialmente nublados. Generalmente en todo el año varía de 0 °C a 33 °C y raras veces desciende a -5 °C o sube a más de 37° C. En cuanto a la temporada calurosa del 15 de junio al 10 de setiembre llegando a los 29 °C, la temporada fresca que va desde el 14 de noviembre al 5 de marzo siendo la diaria menor a 15 °C.</p>	<p>2</p>  <p>En este caso el recorrido del sol va de noreste a suroeste, lo que permite el uso de ventanas cenitales y brindar la iluminación natural al interior del mercado.</p> <p>3</p> 	<p>El proyecto del mercado San Antón, aprovecha la iluminación natural por medio del lucernario que no solo aprovecha la iluminación natural, sino que también recolecta la energía solar fotovoltaico mediante las placas solares translucidos, para generar energía eléctrica a la edificación.</p>
VIENTO	ORIENTACION	CONCLUSIONES
<p>3</p>  <p>La velocidad promedio del viento por hora en Madrid presenta variaciones mínimas en el transcurso del año. La velocidad promedio del viento en día más ventoso (5 de abril) llega hasta los 14.1 km/h en día.</p> <p>4</p> 	<p>5</p>  <p>La ubicación del mercado permite aprovechar la iluminación y ventilación natural, pero los arquitectos proyectistas decidieron que la fachada sea cerrada, por lo que optaron que todas las actividades se realizaran al interior.</p> <p>6</p> 	<p>El Mercado San Antón, muestra una buena ubicación donde se integra con el entorno inmediato, presenta una fachada plana solo con ochavo en la esquina, utiliza el lucernario para iluminar el interior del mercado.</p>
<p>FUENTE DE IMAGENES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura promedio en Madrid. Weather Spark. Temperatura Madrid. Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Weather Spark: https://es.weatherspark.com/v/30848/Clima-promedio-en-Madrid-Espa%C3%B1a-durante-todo-el-a%C3%B1o 2. Asoleamiento en Madrid. Sun Earth Tools. (2021). Asoleamiento Barcelona. Recuperada el 02 de octubre del 2021 de Sun Earth Tools: https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es 3. Google Earth. 4. Foto del Mercado San Antón. BJC grupo Siemens (2015). Recuperado el 02 de octubre del 2021 de BJC grupo Siemens: https://architect.bjc.es/nuevo-mercado-de-san-anton/ 5. Google Earth. 6. Google Earth. Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Arquitectura Zona Cero. http://arquitecturazonacero.blogspot.com/2013/06/abierto-al-cielo-de-madrid-nuevo.html 		

Tabla 02

Cuadro de antecedentes caso 02

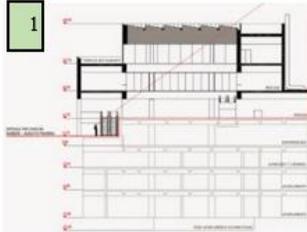
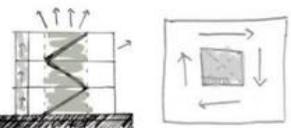
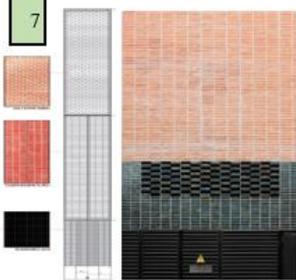
CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
ANALISIS FORMAL		
IDEOGRAMA CONCEPTUAL	PRINCIPIOS FORMALES	APORTES
<p>1</p>  <p>Mantiene el carácter comercial del mercado tradicional con puestos especializados y modernos</p> <p>Se usa como concepto el Patio central conectando los diferentes niveles y generando conexión visual de todo el mercado por el patio central.</p> <p>2</p> 	<p>3</p>  <p>Volumétricamente el mercado se cierra a su entorno para crear un ambiente interno aislado de la calle, al ingresar al espacio se siente un entorno</p> <p>4</p>  <p>Líneas rectas al exterior e interior.</p>	<p>El concepto empleado en el Mercado San Antón es de patio central siguiendo una distribución de líneas rectas tanto al interior y exterior, sin alterar el perfil urbano siguiendo con los materiales y alturas de la zona.</p> <p>Al ingresar al mercado se puede visualizar hasta el tercer piso generando conexión visual a todo el mercado.</p>
CARACTERISTICA DE LAS FORMAS	MATERIALIDAD	CONCLUSIONES
<p>La forma que presenta es de una gran caja la cual posee un ochavo en la esquina generando el ingreso de las personas al mercado. Siendo el espacio central la parte más importante.</p> <p>El mercado <i>esta</i> dividido en 03 niveles, los cuales se pueden ver desde el ingreso principal.</p> <p>5</p>  <p>6</p> 	<p>7</p>  <p>El sistema estructural es porticado, en cuanto a la fachada se <i>utilizo</i> ladrillos de teja de colores tierras, diferenciados en cada nivel de la fachada, el techo se cubrió con lucernario de placas solares translúcidas.</p> <p>8</p> 	<p>Se puede decir que el mercado San Antón sigue la forma lineal según las edificaciones aledañas y utiliza el ladrillo de teja de diversos colores semejantes a las fachadas vecinas.</p>
<p>FUENTE DE IMAGENES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plano corte de Mercado San Antón (2013). Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Arquitectura Zona Cero: http://arquitecturazonacero.blogspot.com/2013/06/abierto-al-cielo-de-madrid-nuevo.html 2. Imagen de concepto. Ceruti (2021). Tesis Mercado gastronómico en Barrios Altos. https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/656764 3. Imagen interior Mercado. Arquitectura Zona Cero (2013). Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Arquitectura Zona Cero: http://arquitecturazonacero.blogspot.com/2013/06/abierto-al-cielo-de-madrid-nuevo.html 4. Imagen exterior Mercado. Wikipedia (2017). Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Wikipedia: https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Calle_de_AugustoFigueroa_desde_la_calle_Barbieri_Mercado_de_San_Ant%C3%B3n.jpg 5. Imagen de plantas del mercado. Mercado San Antón. Recuperado el 02 de octubre del 2021. https://www.mercadosananton.com/el-mercado/ 6. Imagen de mercado San Antón. Madrid Diario (2015). Recuperado el 02 de octubre del 2021. https://www.madrididiario.es/album/8614/el-mercado-de-san-anton-se-viste-de-verano/4/el-mercado-de-san-anton-cambia-la-decoracion-interior-por-la-empresa-decolab.html 7. Imagen de fachada de mercado. Arquitectura Zona Cero (2013). Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Arquitectura Zona Cero: http://arquitecturazonacero.blogspot.com/2013/06/abierto-al-cielo-de-madrid-nuevo.html 8. Imagen de lucernario de mercado. Arquitectura Zona Cero (2013). Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Arquitectura Zona Cero: http://arquitecturazonacero.blogspot.com/2013/06/abierto-al-cielo-de-madrid-nuevo.html 		

Tabla 02

Cuadro de antecedentes caso 02

CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS																																
ANALISIS FUNCIONAL																																
<p>ZONIFICACION</p> <p>1ª Planta 2ª Planta 3ª Planta</p> <p>■ AVES ■ PANADERÍA ■ servicios ■ CARNES ■ TIENDAS ESPEC. ■ restaurantes ■ PESCADOS ■ RESTAURACIÓN ■ puestos ■ FRUTAS Y VERDURAS ■ SALA EXPOSICIONES ■ espacios de interacción</p>	<p>ORGANIGRAMA</p> <p>1ª Planta 2ª Planta 3ª Planta</p> <p>El mercado presenta una organización de áreas, teniendo accesos directos. La circulación horizontal es perimetral, la zona de servicios ubicado en la parte posterior por lo que no interfiere con el acceso del público.</p>	<p>APORTES</p> <p>El proyecto de mercado da mayor importancia a los restaurantes con un 42 %, seguido de los puestos convencionales con un 28 %, los espacios de interacción al igual que los servicios con un 15 %.</p> <p>El ingreso del público está muy cerca a los puestos y restaurantes, siendo lo primero que ven a interior.</p>																														
<p>FLUJOGRAMA</p> <p>La planta ortogonal, presenta entradas para el público y para el personal. El espacio central sirve como unificador del mercado.</p>	<p>PROGRAMA ARQUITECTONICO</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>AREAS EN M2</th> <th>PUESTOS DE VENTA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1er nivel 1200</td> <td>Pescado 2</td> </tr> <tr> <td>2do nivel 980</td> <td>Carne 3</td> </tr> <tr> <td>3er nivel 980</td> <td>Congelados 1</td> </tr> <tr> <td>sotano 1 740</td> <td>Frutas/verduras 4</td> </tr> <tr> <td>sotano 2, 3 y 4 3600</td> <td>Platos cocinados 1</td> </tr> <tr> <td>ÁREA TOTAL 7500</td> <td>Aves 1</td> </tr> <tr> <td>Puestos 1330</td> <td>Tocinera 1</td> </tr> <tr> <td>Servicios 1200</td> <td>Panadería 1</td> </tr> <tr> <td>Supermercado 740</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Restaurantes 455</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Administración 25</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SS.HH 165</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Centro cultural 190</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Puestos comida 293</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>El programa muestra como este mercado mezcla la idea de un mercado tradicional con el de un supermercado, planteando en las tres plantas.</p> <p>En la primera planta están los puestos tradicionales, en la segunda planta esta la sala de exposición, tiendas comerciales, destinados a la actividad lúdica, cultural y la tercera planta el restaurante con una terraza teniendo buena vista al barrio de Chuecas.</p>	AREAS EN M2	PUESTOS DE VENTA	1er nivel 1200	Pescado 2	2do nivel 980	Carne 3	3er nivel 980	Congelados 1	sotano 1 740	Frutas/verduras 4	sotano 2, 3 y 4 3600	Platos cocinados 1	ÁREA TOTAL 7500	Aves 1	Puestos 1330	Tocinera 1	Servicios 1200	Panadería 1	Supermercado 740		Restaurantes 455		Administración 25		SS.HH 165		Centro cultural 190		Puestos comida 293		<p>CONCLUSIONES</p> <p>El mercado San Antón presenta una buena distribución en cuanto a la ubicación de los puestos tradicionales cerca al acceso principal, siguiendo en los pisos superiores ambientes donde el público puede consumir en el restaurante y ubicarse en la terraza donde se podrá tener una linda vista al exterior</p>
AREAS EN M2	PUESTOS DE VENTA																															
1er nivel 1200	Pescado 2																															
2do nivel 980	Carne 3																															
3er nivel 980	Congelados 1																															
sotano 1 740	Frutas/verduras 4																															
sotano 2, 3 y 4 3600	Platos cocinados 1																															
ÁREA TOTAL 7500	Aves 1																															
Puestos 1330	Tocinera 1																															
Servicios 1200	Panadería 1																															
Supermercado 740																																
Restaurantes 455																																
Administración 25																																
SS.HH 165																																
Centro cultural 190																																
Puestos comida 293																																
<p>FUENTE DE IMAGENES:</p> <ol style="list-style-type: none"> Zonificación de mercado. Ecosistema Urbano (2014). Recuperado el 02 de octubre del 2021. https://ecosistemaurbano.org/urbanismo/la-evolucion-de-los-mercados-municipales-el-caso-del-mercado-de-san-anton-madrid/ Planos de mercado. Arquitectura Zona Cero (2013). Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Arquitectura Zona Cero: http://arquitecturaazonacero.blogspot.com/2013/06/abierto-al-cielo-de-madrid-nuevo.html Planos de mercado. Arquitectura Zona Cero (2013). Recuperado el 02 de octubre del 2021 de Arquitectura Zona Cero: http://arquitecturaazonacero.blogspot.com/2013/06/abierto-al-cielo-de-madrid-nuevo.html 																																

2.2.2. Matriz comparativa de aportes de casos (Formato 02)

Tabla 03

Cuadro de matriz comparativo de aportes.

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS		
	CASO 01	CASO 02
Análisis Contextual	Al descentralizar el comercio en Barcelona hace un gran aporte al Sistema Vial, debido a que también estimula y redirecciona el tránsito desde el centro de la ciudad por todo el litoral y circuitos de playas de Barcelona haciendo que el Mercado sea mucho más accesible y viable.	Ubicándose en el centro histórico de Madrid, y rodeado de viviendas híbridas con comercio de densidad media se mimetiza con su entorno en alturas y materiales de esta manera no desentona en el concepto de centro histórico, sino que además cumple su función de mercado.
Análisis Bioclimático	Utiliza a su favor los elementos de protección solar y usarlo para el funcionamiento de los espacios internos y de uso público como es el caso de la fusión con la plaza.	Integrándose perfectamente con su entorno inmediato usa a su favor las alturas de su techo y el uso de teatinas para usar a su favor la iluminación natural, así como una correcta ventilación sin desencajar con su entorno.
Análisis Formal	Manteniendo su esencia de plaza de mercado, pero con la fusión de sus formas orgánicas que cubren grandes luces y le dan jerarquía al espacio este proyecto es el perfecto equilibrio de un nuevo concepto de mercados que es Hito para su ciudad.	Usando materiales que comparte con su entorno el mercado San Antón mantiene una trazo lineal y sobrio en cuanto a diseño dando una sensación de ser un mercado muy formal y tradicional, pero sin dejar de lado su moderna organización interior.
Análisis Funcional	Con una muy marcada zonificación y organización entrelaza sus tres naves en cuanto a concepto, pero sin que estas se conecten físicamente, debido a que mantiene la nave central como plaza de mercado y las laterales más modernas como tiendas comerciales y restaurantes.	Gracias a su trazo ortogonal la organización y zonificación interna es la correcta y eficaz además de ser fácil de leer para el usuario, por otra parte, crea espacios funcionales en donde ubica restaurantes y una terraza que le aporta gran actividad social en sus interiores.

III. MARCO NORMATIVO

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

Tabla 04

Cuadro resumen de síntesis de Leyes, Normas y Reglamento

CUADRO RESUMEN
Modificación de la norma técnica A.010 “Condiciones generales de diseño” del RNE. Resolución Ministerial N° 191-2021-VIVIENDA (07 de julio del 2021)
Modificación de la norma técnica A.070 “COMERCIO” del RNE. Resolución Ministerial N° 061-2021-VIVIENDA (10 de febrero del 2021)
Modificación de la norma técnica A.120 “Accesibilidad universal en edificaciones” del RNE. Resolución Ministerial N.º 072-2019-VIVIENDA (28 de febrero del 2019)
Norma Técnica para el diseño de Mercados de Abastos Minoristas
Modelo de Gestión para Mercados de Abastos Minoristas
Mercados Saludables frente al cambio Climático
Plan de Desarrollo Sostenible de la ciudad de Ica (2020-2030)

Nota: Ver datos completos en Anexo.

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. CONTEXTO

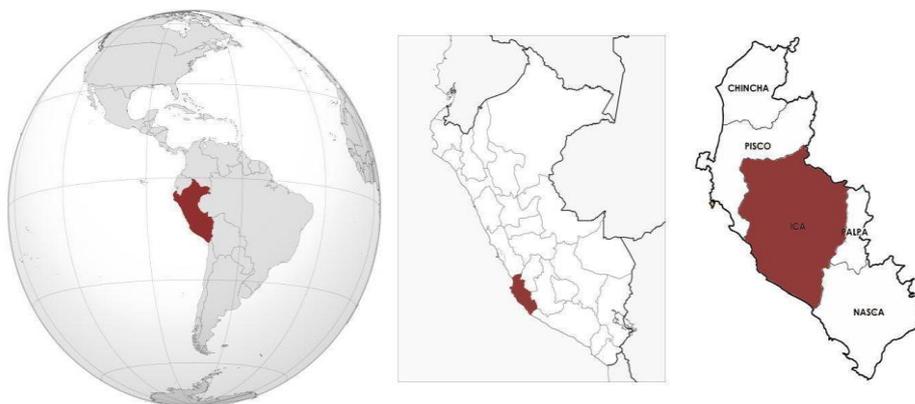
4.1.1. Ubicación

Ica como región, se ubica centrada al oeste del Territorio Nacional, en las latitudes 12°57'42'' y 15°25'13'' sur y 76°23'48'' y 74°38'41'' oeste del meridiano de Greenwich. A su vez, cuenta con un área de 21,327.83 kilómetros cuadrados, además ocupa el 1,7% del país y alberga al 2,6% de la población del Perú. Sus límites territoriales son: al norte por Lima, al sur por Ayacucho y Huancavelica, por último, al oeste el Océano Pacífico.

Ica es una de las cinco provincias que forman la región del mismo nombre y tiene una superficie de 7,894.25 km². Constituida por costa con 89% y sierra con 11%. Sus límites territoriales son: por el norte con Pisco, al este con Huancavelica, al sur con Nazca y al oeste con el Océano Pacífico.

Figura 01

Ubicación de la provincia de Ica.



Nota: La figura muestra la ubicación de la provincia de Ica. Fuente: Elaboración propia.

Ica como distrito es parte de los 14 que conforman la provincia del mismo nombre, tiene una superficie de 887.51 km², una altura de 409 m.s.n.m. y una cantidad de habitantes de 150 280 (INEI,2017). Sus límites territoriales son: al norte con San Juan Bautista y Subtanjalla; al este con la Tinguiña, Los Aquijes, Pueblo Nuevo, Parcona y Santiago; al sur con el Océano Pacífico, Ocucaje y al oeste con Pisco.

Figura 02

Ubicación del distrito de Ica.



Nota: La figura muestra la ubicación del distrito de Ica. Fuente: Municipalidad de Santiago.

Historia de la ciudad de Ica

Ica como ciudad es la capital del departamento del mismo nombre ubicada al sur del país, cuya fundación fue en 1563 por Luis Jerónimo de Cabrera como Villa de Valverde.

En Ica surgieron muchas culturas como los Paracas, Wari, Ica o Nasca. Luego de su fundación se edificaron templos religiosos y en el siglo XX se construyó la majestuosa iglesia de Luren.

Ica se caracteriza por ser una región agrícola, donde se cultiva variedad de uvas, espárragos, aceitunas, algodón, entre otros productos de consumo local y para exportación. Conocida como la tierra del eterno sol, debido a la presencia del sol durante casi el año.

Cultura de la ciudad de Ica

Hace 9000 años, los primeros habitantes de la región de Ica, los Paracas, fueron descubiertos la pampa de Santo Domingo en el año 6870 a.C. considerándose como el segundo horticultor más antiguo del Perú.

La cultura Paracas (600 a.C. al 100 d.C.), conservando sus mantos hechos de fibra de lana y algodón, así como los fardos funerarios mostrando conocimiento de medicina y cirugías mediante las trepanaciones craneanas, según estudios los paracas son los que iniciaron la construcción de geoglifos de figuras antropomorfas y zoomorfas a la falda de los cerros de Palpa.

La cultura Nazca (100-800 d. C.), nos dejaron los geoglifos en las pampas de Nazca, siendo María Reiche quien dedicó 50 años en el estudio y preservación de estas, descifrando que se trataría de un gran calendario agrícola relacionados al movimiento del sol, la luna y constelaciones

Las diferencias encontradas entre los geoglifos encontrados en Palpa de Nazca es que solo se identificó una figura antropomorfa conocida por los moradores como “el astronauta”.

En 1994, las líneas de Nazca fueron declarada Patrimonio Cultural de la Humanidad por la UNESCO, considerándose uno de los más visitados en la región de Ica.

La cultura Chinca (800 d.C. al 1476 d.C.), en esta cultura no se tiene referencias en las crónicas españolas, los investigadores señalan que fue un pueblo que se dedicó al comercio y al intercambio de mercancías entre la sierra y la costa.

Fuente: Recuperado del Banco central de reserva del Perú

4.1.2. Condiciones bioclimáticas

Clima y humedad

El clima de Ica suele ser templado, con humedad atmosférica alta en el litoral y disminuye hacia el interior. (INDECI, 2007).

Precipitaciones

La precipitación es rara y suele ser inferior a 15 mm por año. En particular, hay lluvias muy intensas, pero de corta duración que se originan fuera de los trópicos. En la región andina, las precipitaciones son estacionales e intensas. (INEI, 2017).

Figura 03

Precipitaciones en Ica.



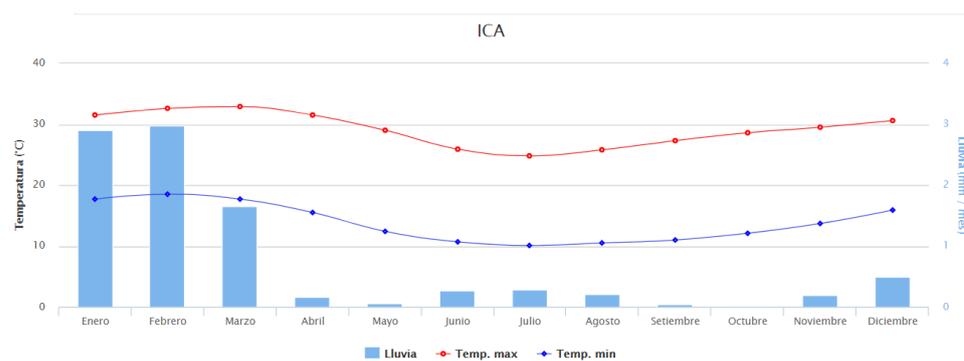
Nota: Datos tomados de Weatherspark. (2021).

Temperatura

Las más altas temperaturas registradas en el mes de marzo ($32,9^{\circ}\text{C}$); y el punto más bajo registrado en julio ($10,1^{\circ}\text{C}$); Por otro lado, la lluvia más fuerte en febrero (2,98 mm / mes). (Senamhi, s.f.)

Figura 04

Temperatura en Ica.



Nota: Temperatura Anual del Departamento de Ica. Datos tomados de Senamhi. (2021).

Tabla 05

Tabla de temperaturas máximas, mínimas y precipitaciones en Ica.

Mes	Temperatura Máxima °C	Temperatura Mínima °C	Precipitación (Lluvia) ML
Enero	31.5	17.7	3
Febrero	32.6	18.5	3
Marzo	32.9	17.7	2
Abril	31.5	15.5	0
Mayo	29	12.4	0
Junio	25.9	10.7	0
Julio	24.8	10.1	0
Agosto	25.8	10.5	0
Setiembre	27.3	11	0
Octubre	28.6	12.1	0
Noviembre	29.5	13.7	0
Diciembre	30.6	15.9	0

Nota: Datos tomados de Senamhi. (2021).

Vientos

Debido a la extensión de la antigua planicie andina y su ubicación entre la Cordillera de los Andes y el Océano Pacífico, la dirección de los fuertes vientos en el Valle de Ica se mantiene durante todo el año. La dirección del viento local puede variar según la forma del área, el tráfico u otros factores. (INDECI, 2017)

Figura 05

Vientos en Ica.



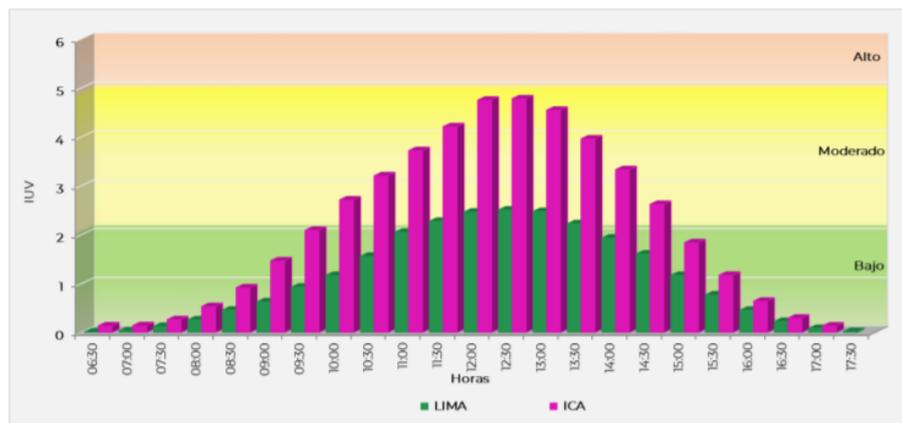
Nota: La figura muestra la dirección de los vientos en Ica. Fuente: <https://www.gomma.pe/exhibicion-adp>

Radiación

El promedio mensual del IUV del mes de mayo del 2021 en la ciudad de Ica fue de 5, el cual es menor que el mes anterior, lo que se considera un rango promedio de riesgo para la salud, por otro lado, su punto máximo es de 6. Durante el año, el índice UV varía entre 4 y 6.

Figura 06

Índice promedio de radiación ultravioleta en el mes de mayo de 2021 para la ciudad de Lima e Ica (Costa).



Nota: La figura muestra el índice promedio de radiación ultravioleta en Ica.
Fuente: Senamhi (2021)

4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2.1. Aspectos cualitativos

Tabla 06

Tabla de tipos de usuarios y necesidades.

CARACTERIZACION Y NECESIDADES DE USUARIOS							
	SECTOR	SUB SECTOR	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIO	AMBIENTE ARQUITECTONICO	
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	OFICINAS ADM.	Atención	Atender al público y recepcionar archivos	Personal Administrativo	Recepción /Hall	
			Atención	Atender, informar, asistir, orientar al público	Personal Administrativo	Secretaria	
			Gestión Monetaria	Gestionar los reembolsos necesarios	Personal Administrativo	Contabilidad	
			Gestión Administrativa	Realiza funciones de gestión, supervisar y controlar	Personal Administrativo	Administración	
			Gestión	Manejo de estrategias publicitarias, difundir ofertas y avisos	Personal Administrativo	Marketing	
			Gestión	Manejo de estrategias en relación a otras entidades	Personal Administrativo	Relaciones Públicas	
			Gestión	Manejo de estrategias y atención al personal	Personal Administrativo	Recursos Humanos	
			Gestión	Manejo de estrategias y representación de la institución	Personal Administrativo	Imagen Institucional	
		AMBIENTES ADM.	Reunión Coordinación	Reunirse, proyectar, dialogar y archivar	Personal Administrativo	Sala de reuniones	
			Reposar y Congregar	Reunirse, conversar, descansar y alimentarse	Personal Administrativo	Estar de personal	
			Seguridad	Custodiar y resguardar la seguridad del centro	Personal Administrativo	Salón de monitoreo	
			Aseo	Almacenar instrumentos de limpieza, almacenar elementos de eliminación	Personal de limpieza	Cuarto de Limpieza y basura	
		SS.HH.	SS.HH. ADM.	Necesidades Fisiológicas	Necesidades fisiológicas	Personal Administrativo	SS.HH Administrativos

CARACTERIZACION Y NECESIDADES DE USUARIOS							
	SECTOR	SUB SECTOR	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIO	AMBIENTE ARQUITECTONICO	
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	TOPICO	TOPICO	Auxilio, curar.	Auxiliar a los usuarios o empleados	Personal Administrativo y general	Tópico	
		SS.HH.	Necesidades Fisiológicas	Necesidades fisiológicas	Paciente	SS.HH.	
	GUARDERIA	GUARDERIA	Enseñanza	Desarrollo psicomotriz de los niños	Desarrollo psicomotriz de los niños	Público	Aula Psicomotriz
			Enseñanza	Enseñar a los niños	Enseñar a los niños	Público	Aula Pedagógica
			Descansar	Descanso de los niños	Descanso de los niños	Público	Aula de cuna
		LACTARIO	Alimentación	Alimentar a los niños de ciertas edades	Alimentar a los niños de ciertas edades	Público	Lactario
		COCINA	Preparación	Preparación de alimentos	Preparación de alimentos	Público	Cocina
		COMEDOR	Degustar alimentos	Alimentación	Alimentación	Público	Comedor
	SS.HH.	SS.HH. NIÑOS	Necesidades Fisiológicas	Necesidades fisiológicas de los niños	Niños (alumnos)	SS.HH. niños	

CARACTERIZACION Y NECESIDADES DE USUARIOS

	SECTOR	SUB SECTOR	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIO	AMBIENTE ARQUITECTONICO
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	SERVICIOS GENERALES	CUARTO DE MAQUINAS	Brindar electricidad	Control de maquinaria que abastecen al centro	Personal encargado	Cuarto de máquinas y equipos
			Abastecimiento	Abastecimiento de agua	Personal encargado	Cuarto de bombeo y cisterna
		MANTENIMIENTO	Limpieza	Guardar artículos de limpieza	Personal encargado	Zona de limpieza y mantenimiento
		CUARTO DE BASURA	Almacenar residuos	Almacenar de elementos de eliminación	Personal encargado	Cuarto de basura
		DEPOSITO	Almacenar	Almacenar utensilios	Personal encargado	Depósito
	VESTIDORES	VESTIDORES Y SS.HH.	Necesidades Fisiológicas	suplir las necesidades de los trabajadores	Personal encargado	Vestidores Varones + SSHH
		VESTIDORES Y SS.HH.	Necesidades Fisiológicas	Cambiarse y satisfacer las necesidades de los trabajadores	Personal encargado	Vestidores Damas + SSHH
	LABORATORIOS	LABORATORIOS	Control de calidad	Controlar el buen estado de los productos (carnes)	Personal encargado	Laboratorio de Microbiología
			Control de calidad	Controlar el buen estado de los productos (carnes)	Personal encargado	Laboratorio de toma de muestras
			Control de calidad	Controlar el buen estado de los productos (carnes)	Personal encargado	Laboratorio de Química

CARACTERIZACION Y NECESIDADES DE USUARIOS

	SECTOR	SUB SECTOR	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIO	AMBIENTE ARQUITECTONICO
ZONA PATIO DE COMIDAS	PATIO DE COMIDAS	LOCALES DE COMIDA	Venta de comidas	Preparacion de comidas	Público	Tienda de comida local
			Venta de comidas	Preparacion de comidas	Público	Tienda de comida rapida
		AREA DE MESAS	Alimentación	Consumo de alimentos	Público	Area de mesas
		SS.HH. PUBLICO	Necesidades Fisiológicas	Necesidades fisiológicas	Público	SS.HH DAMAS
		SS.HH. PUBLICO	Necesidades Fisiológicas	Necesidades fisiológicas	Público	SS.HH VARONES

CARACTERIZACION Y NECESIDADES DE USUARIOS

ZONA DE AREA DE VENTAS	SECTOR	SUB SECTOR	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIO	AMBIENTE ARQUITECTONICO
	HUMEDO	PRODUCTOS PREPARADOS	Venta	Venta de comidas	Público	Puesto de jugos
			Venta	Venta de comidas	Público	Puestos de comida
		PRODUCTOS CRUDOS	Venta	Venta de productos	Público	Puestos de Carnes
			Venta	Venta de productos	Público	Puestos de Pescado y Mariscos
	SEMI-HUMEDOS	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	Venta	Venta de productos	Público	Puestos de Frutas
			Venta	Venta de productos	Público	Puesto de lacteos
			Venta	Venta de productos	Público	Puestos de Verduras
		PRODUCTOS CON CONDICION ESPECIAL	Venta	Venta de productos	Público	Puestos de Flores
	SECOS	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	Venta	Venta de productos	Público	Puesto de especias
			Venta	Venta de productos	Público	Puesto de dulces y golosinas
			Venta	Venta de productos	Público	Puesto de abarrotes y cereales
			Venta	Venta de productos	Público	Puesto de panes
		PRODUCTOS DE BELLEZA	Venta de productos	Atención de tratamientos corporales	Público	Salon de belleza
			Venta de productos	Venta de productos	Público	Ropa y calzado
		PRODUCTOS VARIOS	Venta de productos	Venta y exhibición de productos	Público	Tienda productos plasticos
			Venta de productos	Venta y exhibición de productos	Público	Tienda de Libros
			Venta de productos	Venta y exhibición de productos	Público	Tienda de Medicamentos
			Venta de productos	Venta de productos	Público	Tiendas de mejoramiento del hogar
	SS.HH.	SS.HH. PUBLICO	Necesidades Fisiológicas	Necesidades fisiológicas	Público	SS.HH DAMAS
		SS.HH. PUBLICO	Necesidades Fisiológicas	Necesidades fisiológicas	Público	SS.HH VARONES

4.2.2. Aspectos cuantitativos

Tabla 07

Cuadro de áreas.

PROGRAMA ARQUITECTONICO - MERCADO MINORISTA											
ZONA ADMINISTRATIVA	SECTOR	SUB SECTOR	ESPACIO / AMBIENTE	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	NORMATIVA	CAP. PERS.	USUARIOS	FACTOR	TOTAL M2	
	ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION	OFICINAS	Oficina de Gerencia	Dirigir, coordinar, planificar, recibir visitas	Escritorio, sillón, archivero, computadora	A80	9.5 m ² x pers.	1	9.5	9.50
Oficina Secretaria				Asistir, atender visitas, redactar documentos	Escritorio, sillas, archivero, computadora, teléfono	A80	9.5 m ² x pers.	1	9.5	9.50	
Sala de Reuniones				Reunirse, discutir, planificar, coordinar	Mesa, 8 sillas, estantes, proyector multimedia	A90	1.00 m ² x pers.	8	1	8.00	
Oficina de contabilidad				Dirigir, coordinar, planificar, recibir visitas	Escritorio, sillón, archivero, computadora	A80	9.5 m ² x pers.	1	9.5	9.50	
SS.HH.		SS.HH. ADM	SS.HH Varones	Necesidades Fisiologicas	Inodoro, lavatorio, urinario	A80	2.75 m ² x pers.	0	2.75	5.50	
			SS.HH Damas	Necesidades Fisiologicas	Inodoro, lavatorio	A80	2.25 m ² x pers.	0	2.25	4.50	
CAPACIDAD DE AFORO										11	
AREA CONSTRUIDA NETA										46.50	
AREA + 30 % DE MUROS Y CIRCULACION										60.45	
AREA LIBRE										---	
ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	TOPICO	TOPICA	Topico	Descansar	cama, armario	A50	1 per. x cama	2	12	24.00	
			Consultorio	Atencion al usuario	Escritorio, sillón, archivero, computadora	A50	6.00 m ² x pers.	1	6	6.00	
			SS.HH.	Necesidades Fisiologicas	Inodoro, lavatorio	A50	2.75 m ² x pers.	0	2.75	2.75	
	GUARDERIA	GUARDERIA	Aulas	Enseñanza a los niños y niñas	Sillitas, mesitas, pizarra, escritorio, silla	A40	2.00m ² x pers.	15	2	30.00	
			Lactantes	Dar de lactar a los bebés	Lavadero, cunas, estantes	A40	2.00m ² x pers.	15	2	30.00	
			Limpieza y aseo	Limpieza	Lavadora, lavadero, planchador	A40	2.00m ² x pers.	0	2	4.00	
			Cocina	Preparar algún alimento	Cocina, refrigerador, lavadero	A70	9.3 m ² x pers.	2	9.3	18.60	
			Bodega General	Almacenamiento	Estantes	A40		0	2 m ²	2.00	
			SS.HH. Niños	Necesidades Fisiologicas	Inodoro, lavatorio	A40	2.75 m ² x pers.	0	5	5.00	
			SS.HH. Adultos	Necesidades Fisiologicas	Inodoro, lavatorio	A40	2.75 m ² x pers.	0	5.5	5.50	
	CAPACIDAD DE AFORO										35
	AREA CONSTRUIDA NETA										127.85
	114AREA + 30 % DE MUROS Y CIRCULACION										166.21
AREA LIBRE										---	

ZONA DE AREA DE VENTAS	SECTOR	SUB SECTOR	ESPACIO / AMBIENTE	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	NORMATIVA	CAP. PERS.	CANT.	FACTOR	TOTAL M2
	HUMEDOS	PRODUCTOS CRUDOS	Carnes Rojas	Venta de productos	Mostrador, refrigerador, barras, ganchos	A70	28	14	6	84.00
			Carnes Blancas	Venta de productos	Mostrador, refrigerador, barras, ganchos	A70	28	14	6	84.00
			Pescado, Mariscos	Venta de productos	Mostrador, refrigerador	A70	28	14	6	84.00
		PRODUCTOS PREPARADOS	Juguerías	Venta de productos	Mostrador, refrigerador	A70	20	10	6	60.00
	Comidas		Venta de productos	Mostrador, refrigerador	A70	20	10	6	60.00	
	SEMI-HUMEDOS	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	Frutas	Venta de productos	Mesa, silla, estantería	A70	28	14	6	84.00
			Verduras	Venta de productos	Mesa, silla, estantería	A70	28	14	6	84.00
			Lacteos y huevos	Venta de productos	Mesa, silla, estantería	A70	20	10	6	60.00
		PRODUCTOS CON CONDICIONES ESPECIALES	Flores (natural y artificial)	Venta de productos	Mesa, silla, estantería	A70	28	14	6	84.00
	SECOS	PRODUCTOS ALIMENTICIOS	Especies	Venta de productos	Mostrador, silla, estantería	A70	20	10	8	80.00
			Dulces y golosinas	Venta de productos	Mostrador, silla, estantería	A70	20	10	8	80.00
			Pan	Venta de productos	Mostrador, silla, estantería	A70	20	8	8	64.00
			Abarrotes y cereales	Venta de productos	Mostrador, silla, estantería	A70	20	10	8	80.00
		PRODUCTOS DE BELLEZA	Ropa y calzado	Venta de productos	Mostrador, silla, estantería	A70	28	14	8	112.00
			Cosméticos	Venta de productos	Mostrador, silla, estantería	A70	28	14	8	112.00
		PRODUCTOS VARIOS	Juguetes	Venta de productos	Mesa, silla, estantería	A70	28	14	8	112.00
			Varios	Venta de productos	Mesa, silla, estantería	A70	28	14	8	112.00
			Hojaletería	Venta de productos	Mesa, silla, estantería	A70	28	14	8	112.00
			Productos plásticos	Venta de productos	Mesa, silla, estantería	A70	28	14	8	112.00
Medicina popular	Venta de productos	Mesa, silla, estantería	A70	28	14	8	112.00			
GALERIA COMERCIAL	Tiendas de ropa	Venta de productos	Mesa, silla, estantería	A70	28	14	8	112.00		
	Tiendas de zapatos	Venta de productos	Mesa, silla, estantería	A70	28	14	8	112.00		
SS.HH.	SS.HH. PUBLICO	SS.HH Varones	Necesidades Fisiológicas	Inodoro, lavatorio, urinario	A80	2.75 m ² x pers.	6	2.75	16.50	
		SS.HH Damas	Necesidades Fisiológicas	Inodoro, lavatorio	A80	2.25 m ² x pers.	6	2.25	13.50	
	SS.HH. EMPLEADOS	SS.HH Varones	Necesidades Fisiológicas	Inodoro, lavatorio, urinario	A80	2.75 m ² x pers.	4	2.75	11.00	
		SS.HH Damas	Necesidades Fisiológicas	Inodoro, lavatorio	A80	2.25 m ² x pers.	4	2.25	9.00	
CAPACIDAD DE AFORO										560
CANTIDAD DE PUESTOS COMERCIALES										250
AREA CONSTRUIDA NETA										1,772.00
AREA + 30 % DE MUROS Y CIRCULACION										2,480.80
AREA LIBRE										

ZONA DE SERVICIOS GENERALES	SECTOR	SUB SECTOR	ESPACIO / AMBIENTE	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	NORMATIVA	CAP. PERS.	USUARIOS	FACTOR	TOTAL M2
	SUMINISTRO DE ENERGIA	MANTENIMIENTO Y ASEO	Mantenimiento	Mantenimiento de maquinas	Estantes	A100	20.00 m ² x pers	1	20	20.00
		CUARTO DE MAQUINAS	Cuarto de maquinas	Ubicación del cuarto de maquinas	Cisterna, bomba contra incendio, tableros electricos	A100	20.00 m ² x pers	1	20	20.00
		SUBESTACION	Subestacion	Controlar las cargas electricas	Transformadores, generador de energia			0	10	10.00
	INSPECCION SANITARIA	INSPECCION SANITARIA	Abasto de carnes	Almacenar	Estantes	A100		3	6	6.00
			Lavado de verduras	Lavado de verduras	Lavaderos	A100		6	6	6.00
	LABORATORIO BROMATOLOGICO	LABORATORIO BROMATOLOGICO	Laboratorio	Analizar los productos que ingresan al mercado	Mesa, bancas, microscopio		4.00 m ² x pers.	3	4	12.00
	SS.HH. SERV.	SS.HH. SERV.	SS.HH Varones	Necesidades Fisiologicas	Inodoro, lavatorio, urinario	A80	2.75 m ² x pers.	0	2.75	5.50
			SS.HH Damas	Necesidades Fisiologicas	Inodoro, lavatorio	A80	2.25 m ² x pers.	0	2.25	4.50
	VESTIDORES	VESTIDORES	Vestidores Mujeres	Vestirse, cambiarse, ducharse	Duchas, bancas		3.00 m ² x pers.		3	9.00
Vestidores Hombres			Vestirse, cambiarse, ducharse	Duchas, bancas		3.00 m ² x pers.		3	9.00	
VIGILANCIA	VIGILANCIA	Caseta de vigilancia	Vigilar el entorno	Escritorio, silla, lockers		2.00 m ² x pers.	2	2	4.00	
		SS.HH.	Necesidades Fisiologicas	Inodoro, lavatorio		2.75 m ² x pers.	0	2.25	2.25	
CAPACIDAD DE AFORO										16
AREA CONSTRUIDA NETA										108.25
AREA + 30 % DE MUROS Y CIRCULACION										140.73
AREA LIBRE										

ZONA DE DESCARGA Y ALMACENAMIENTO	SECTOR	SUB SECTOR	ESPACIO / AMBIENTE	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	NORMATIVA	AREA		FACTOR	TOTAL M2	
	FRIGORIFICO	CAMARA FRIGORIFICA	Camara Frigorifica para carnes	Almacenar en una temperatura adecuada	Estantes	A70	0.02 m ² x area de venta		1,772.00	35.44	
			Camara Frigorifica para pescados	Almacenar en una temperatura adecuada	Estantes	A70	0.06 m ² x area de venta		1,772.00	106.32	
			Camara Frigorifica para otros productos	Almacenar en una temperatura adecuada	Estantes	A70	0.03 m ² x area de venta		1,772.00	53.16	
	PATIO DE MANIOBRAS	PATIO DE MANIOBRAS	Area de Carga y descarga	Carga y descarga		A70	4	5x10	50	200.00	
	BASURA	ACOPIO DE BASURA	Basura Organica	Depositar y extraer basura	Contenedores colectores					50.00	
			Basura Inorganica	Depositar y extraer basura	Contenedores colectores						
	ALMACEN	ALMACEN	Almacen	Almacenar		A70				120.00	
	CAPACIDAD DE AFORO										0
	AREA CONSTRUIDA NETA										564.92
AREA + 30 % DE MUROS Y CIRCULACION										734.40	
AREA LIBRE											

ZONA DE PATIO DE COMIDAS	SECTOR	SUB SECTOR	ESPACIO / AMBIENTE	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	NORMATIVA	CAP. PERS.	USUARIOS	FACTOR	TOTAL M2	
	PATIO DE COMIDAS	LOCALES DE COMIDA	Almacen	Almacenar productos	Estantes	A70	5 m ² x pers.	20	5	100.00	
			Tienda de comida rapida	Preparacion de la comida	Cocina, mesa, estantes	A70					
		AREA DE MESAS	Area de mesas	Comer los alimentos	Mesas y sillas	A70	1.5 m ² x pers.	240	1.5	360.00	
		SS.HH.	SS.HH. Varones	Necesidades Fisiologicas	Inodoro, lavatorio, urinario	A70	10 m ² x pers.	4	10	40.00	
	SS.HH. Damas		Necesidades Fisiologicas	Inodoro, lavatorio	A70	10 m ² x pers.	4	10	40.00		
	CAPACIDAD DE AFORO										260
	AREA CONSTRUIDA NETA										800.00
	AREA + 30 % DE MUROS Y CIRCULACION										1,040.00
	AREA LIBRE										

ZONA DE ESTACIONA	SECTOR	SUB SECTOR	ESPACIO / AMBIENTE	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	NORMATIVA	CAP. AUTOS	USUARIOS	FACTOR	TOTAL M2	
	ESTACIONAMIENTO	ESTACIONAMIENTO	Administrativo	Estacionar autos, camionetas, buses		A70	25	3x5	15	375.00	
			Publico general	Estacionar autos, camionetas, buses		A70	60	3x5	15	900.00	
	CAPACIDAD DE AUTOS										85
	AREA CONSTRUIDA NETA										1,275.00
AREA + 30 % DE MUROS Y CIRCULACION										1,657.50	
AREA LIBRE											

AFORO

Fuente: A.070 “COMERCIO” DEL
REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIÓN

Tienda por departamentos	3.0 m ² por persona
Tienda de autoservicio	
Supermercado	2.5 m ² por persona
Tienda de mejoramiento del hogar	3.0 m ² por persona
Otras tienda de autoservicio	2.5 m ² por persona
Locales de servicios para vehiculos	
Local de estacionamiento de vehiculos	27.5 m ² por persona
Local de venta, mantenimiento y/o limpieza de vehiculos	37.7 m ² por persona
Mercado de abastos	
Mercado de abastos mayorista	5.0 m ² por persona
Mercado de abastos minorista	2.0 m ² por persona
Galería comercial	2.0 m ² por persona
Centro comercial	En función a la sumatoria total de la áreas de venta de los cálculos resultantes de ocupantes de los establecimientos que lo conforman
Galería ferial	2.0 m ² por persona
Depósitos y almacenes al interior de ocupaciones comerciales	27.9 m ² por persona

4.3. ANÁLISIS DE TERRENO

4.3.1. Ubicación del terreno

El sitio elegido para el proyecto está ubicado en el Distrito de Santiago uno de los 14 distritos de la provincia de Ica, administrado por el Gobierno Regional de Ica, a 25 minutos del centro de Ica.

La ciudad de Santiago, capital de la provincia de mismo nombre, está ubicado a 15 km al sur de Ica, en la intersección de las latitudes 14°11'12'' y 75°42'43''(INDECI,2007).

Tabla 08

Tabla de datos de los distritos de Ica.

DISTRITOS	CAPITAL	SUPERFICIE (km ²)	ALTITUD msnm	CREACIÓN
Ica	Ica	887.51	406	Decreto del 4 agosto 1821
Parcona	Parcona	17.39	440	Ley 13382 12 febrero 1960
La Tinguiña	La Tinguiña	98.34	432	Ley 13791 28 dic. 1961
Subtanjalla	Subtanjalla	193.97	429	Ley 13174 10 febrero 1959
San José de los Molinos	San José de los Molinos	363.20	535	Ley del 14 nov. 1876
Los Aquijes	Los Aquijes	90.92	475	Ley 5566 29 nov 1926
Ocucaje	Ocucaje	1,417.12	325	Ley 15114 24 julio 1964
Pachacutec	Pachacutec	34.47	404	Ley 15114 24 julio 1964
Pueblo Nuevo	Pueblo Nuevo	33.12	390	Ley del 30 enero 1871
Salas	Guadalupe	651.72	425	Ley 5030 11 febrero 1925
San Juan Bautista	San Juan Bautista	26.39	416	Decreto del 25 junio 1855
Santiago	Santiago	2,783.73	374	Ley del 31 octubre 1870
Tate	Pampa de Tate	7.07	392	Ley 14843 24 enero 1964
Yauca del Rosario	San Isidro de Curis	1,289.10	2,390	Decreto del 25 junio 1855

Fuente: INDECI, 2007.

Figura 07

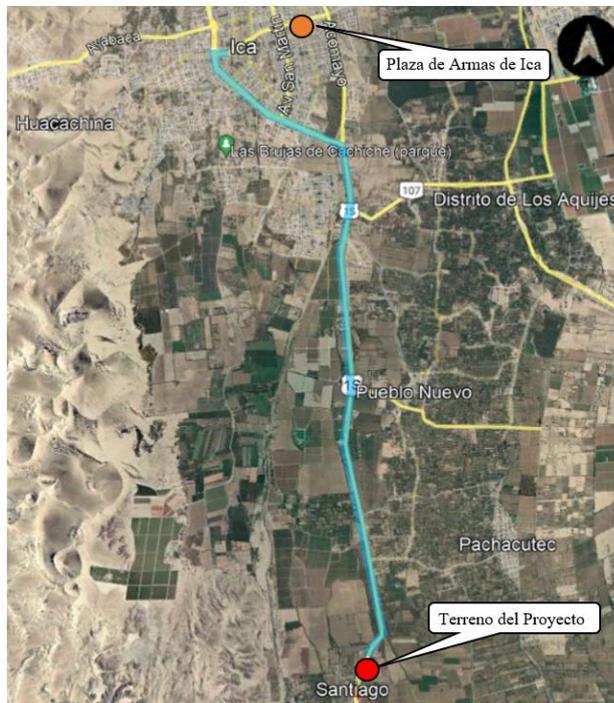
Mapa de 14 Distritos de la Provincia de Ica.



Fuente: [https://www.familysearch.org/wiki/es/Ica, Ica, Per%C3%BA -
_Genealog%C3%ADa](https://www.familysearch.org/wiki/es/Ica,_Ica,_Per%C3%BA_-_Genealog%C3%ADa)

Figura 08

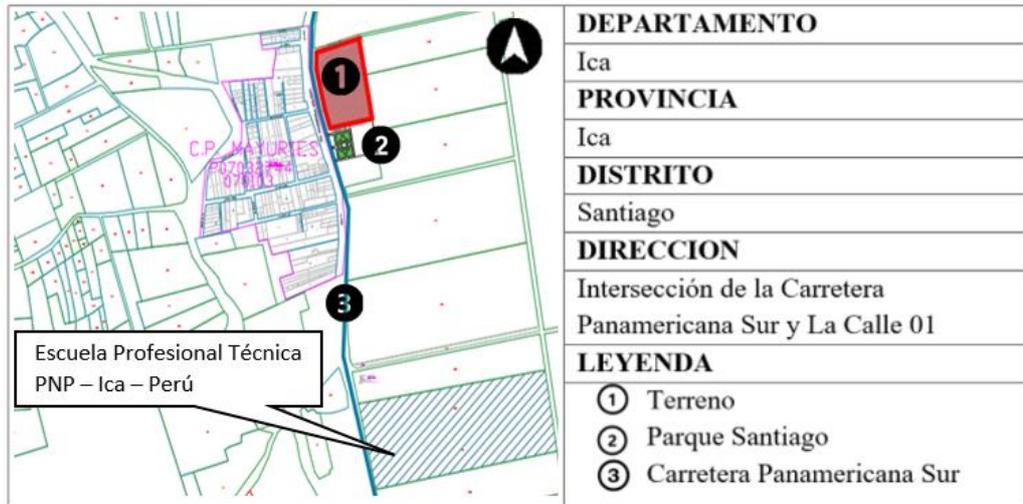
Mapa de Localización del terreno en el Distrito de Santiago.



Fuente: Google Earth Pro.

Figura 09

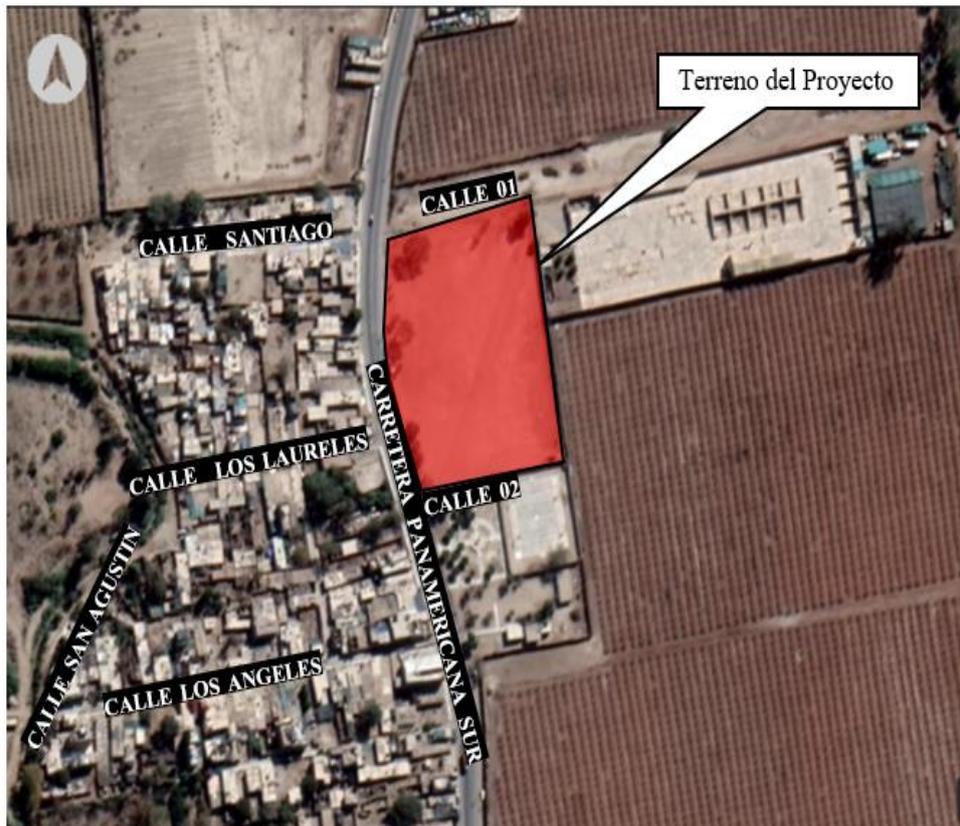
Mapa de Ubicación del terreno en el Distrito de Santiago.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 10

Mapa emplazamiento del terreno.



Fuente: Elaboración Propia.

4.3.2. Topografía del terreno

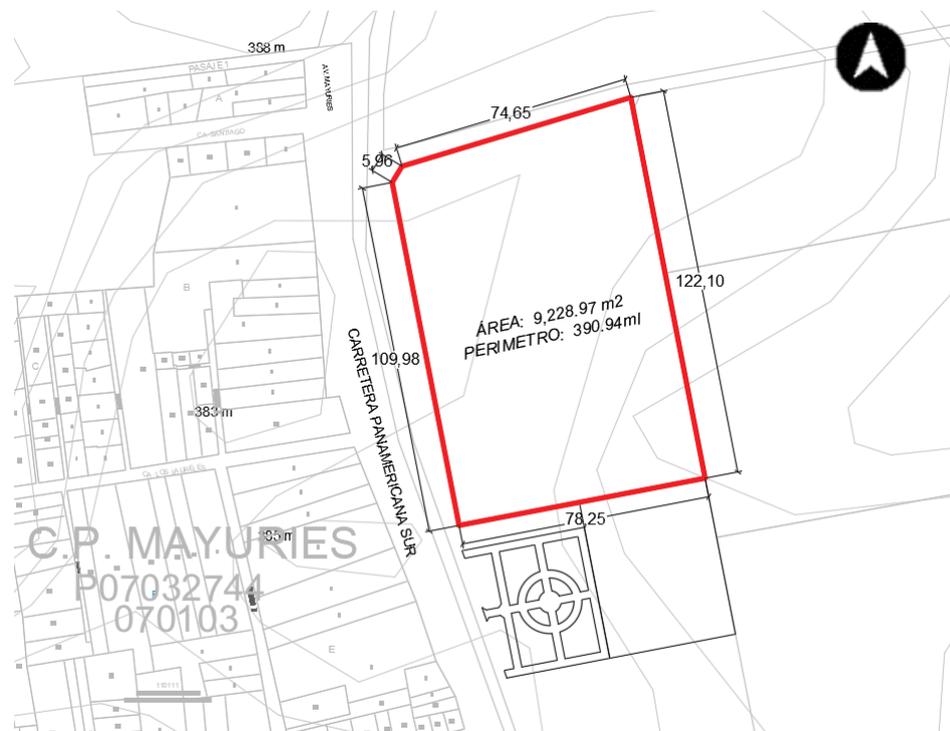
El distrito de Santiago es una comunidad autónoma urbanizada, ubicada en una zona en su mayoría plana y poco pronunciada.

El paso de la Carretera Panamericana Sur fue crucial para su formación, ya que pasa a través de Ica y sigue su camino hacia Ocucaje, Nasca, Marcona y Arequipa.

(Indeci, 2007).

Figura 11

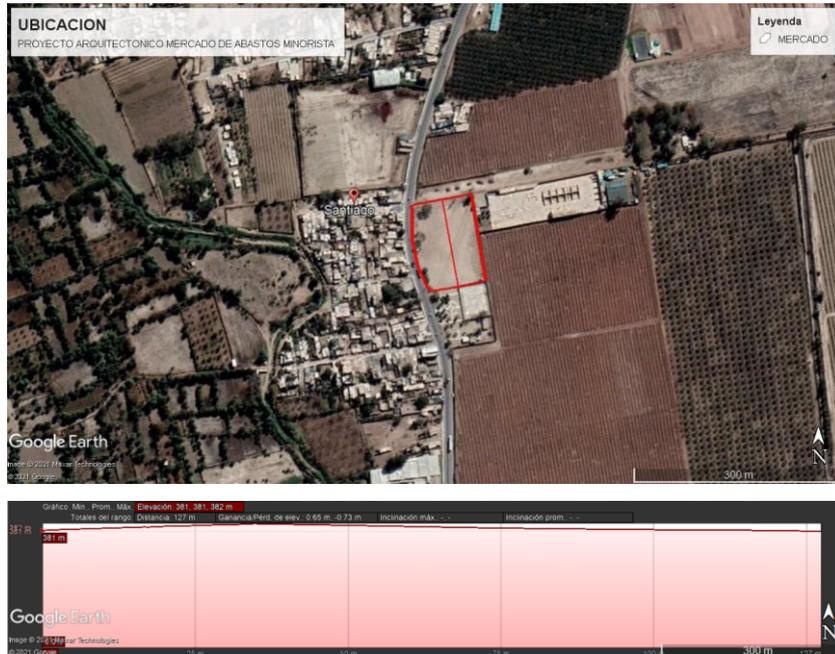
Topografía del terreno.



Nota: La figura muestra la topografía.

Figura 12

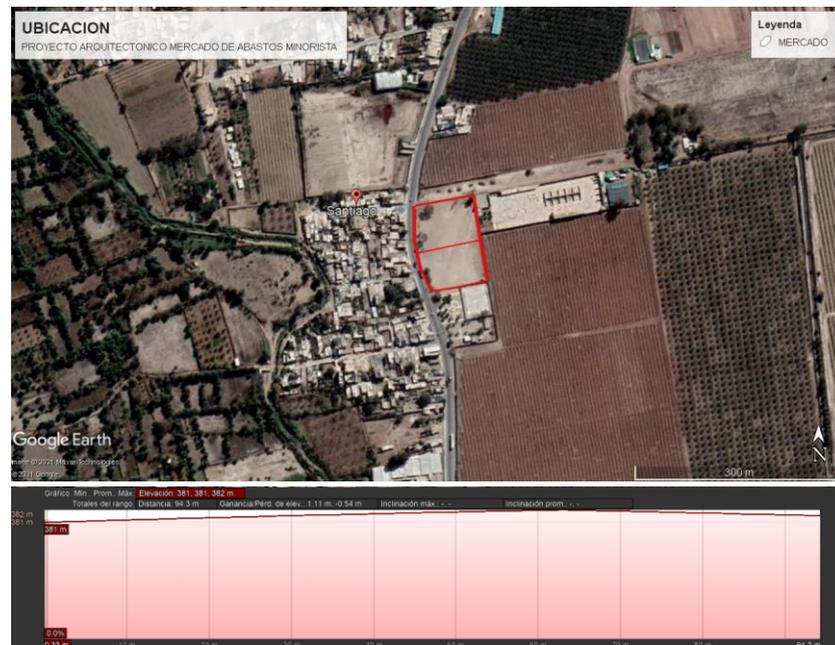
Corte de sección longitudinal del terreno.



Nota: La figura muestra el perfil de elevación del terreno. Fuente: Google Earth Pro.

Figura 13

Corte de sección transversal del terreno.



Nota: La figura muestra el perfil de elevación del terreno. Fuente: Google Earth Pro.

Tabla 09

Tabla de geología local del distrito de Santiago.

Roca ígnea	Volcánica	Unidad litoestratigráfica
		Formación Chocolate (Ji-ch)
	Volcánico-sedimentario	Formación Guaneros (Kms-q)

Fuente: Indeci (2007) p. 76.

4.3.3. Morfología del terreno

El terreno posee forma irregular, contando con seis vértices y un área de 9,210.12 m².

Por el norte: Colinda con Calle N^o 1, con una sola línea recta de 78.20 ml.

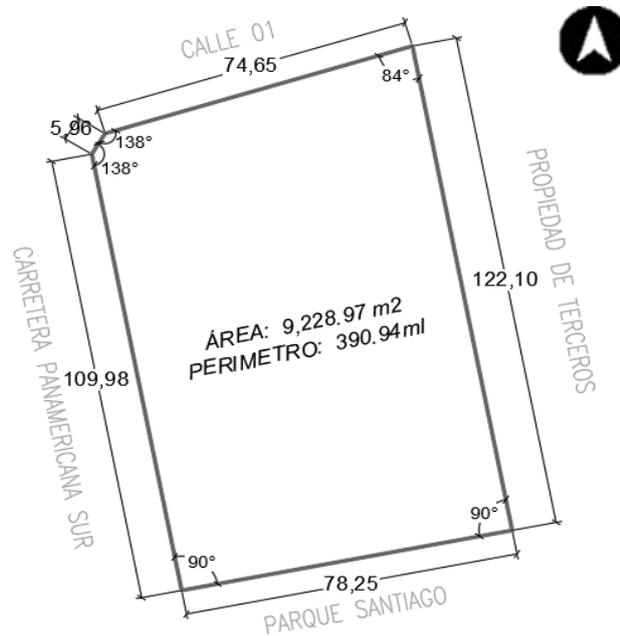
Por el sur: Colinda con el parque Santiago, con una línea recta de 73.90 ml.

Por el este: Colinda con propiedad de terceros, con una línea recta de 120.40 ml.

Por el oeste: Colinda con la Carretera Panamericana Sur, con tres líneas quebradas de 29.40 ml, 61.10 ml y 24.90 ml.

Figura 14

Medidas perimétricas del terreno.



Nota: La figura muestra el área y colindantes del terreno.

Fuente: Elaboración Propia.

En cuanto al perfil urbano que colindan con la ubicación del terreno:

Por el norte, colindando con la calle 01, se puede apreciar un terreno agrícola, sin presentar alguna edificación existente.

Figura 15

Perfil Calle 01.



Fuente: Google Earth.

Por el oeste, colinda con la carretera panamericana sur, donde existen viviendas unifamiliares de albañilería confinada de hasta 3 niveles.

Figura 16

Perfil Carretera Panamericana Sur.



Fuente: Google Earth.

Por el sur, colinda con la calle 02, donde existe una pequeña plazuela y está colinda con la carretera panamericana sur.

Figura 17

Perfil Calle 02.



Fuente: Google Earth.

4.3.4. Estructura urbana

Por la zona norte del distrito de Santiago, se puede apreciar que las manzanas son de forma irregular y los lotes contemplan áreas variables.

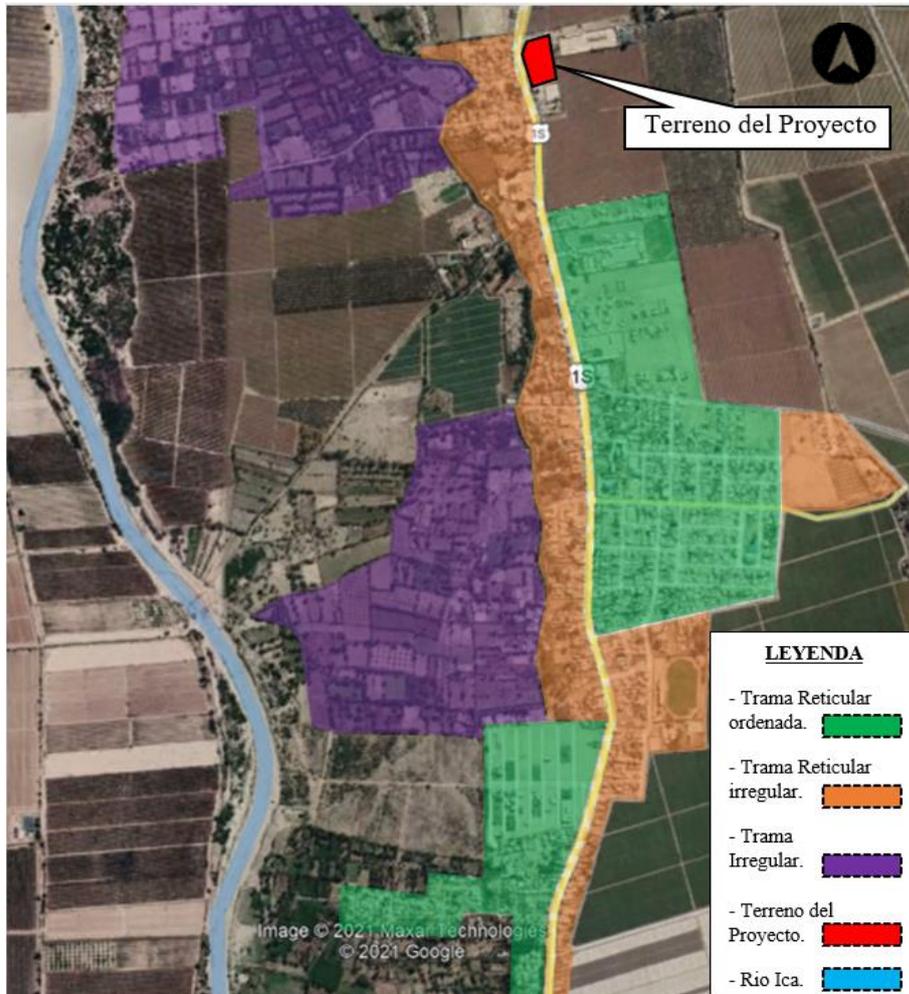
Por el este se tiene en menor proporción una trama irregular, debido al crecimiento poblacional se han generado manzanas mejor definidas, al igual que nuevas habilitaciones urbanas.

Por la zona sur del distrito, se puede apreciar una trama ortogonal, con manzanas mejor definidas fusionándose con trama irregular del centro del distrito, donde se ubican la mayoría de los equipamientos urbanos como centros de salud, colegios, estadio, plazas, entre otros.

Por el oeste se tiene un crecimiento con trama irregular, en su mayoría áreas agrícolas, formando caminos transitables que se abren paso al río Ica.

Figura 18

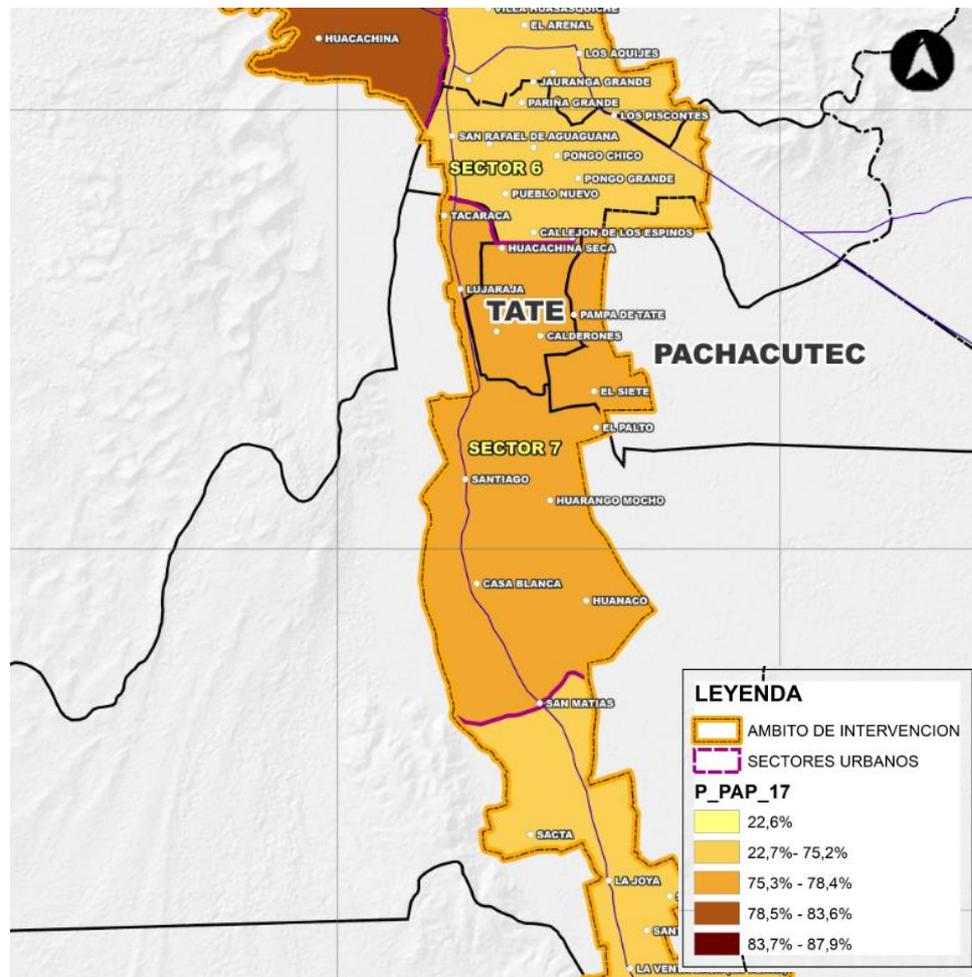
Mapa conformación de la Trama urbana.



Fuente: Google Earth.

Figura 19

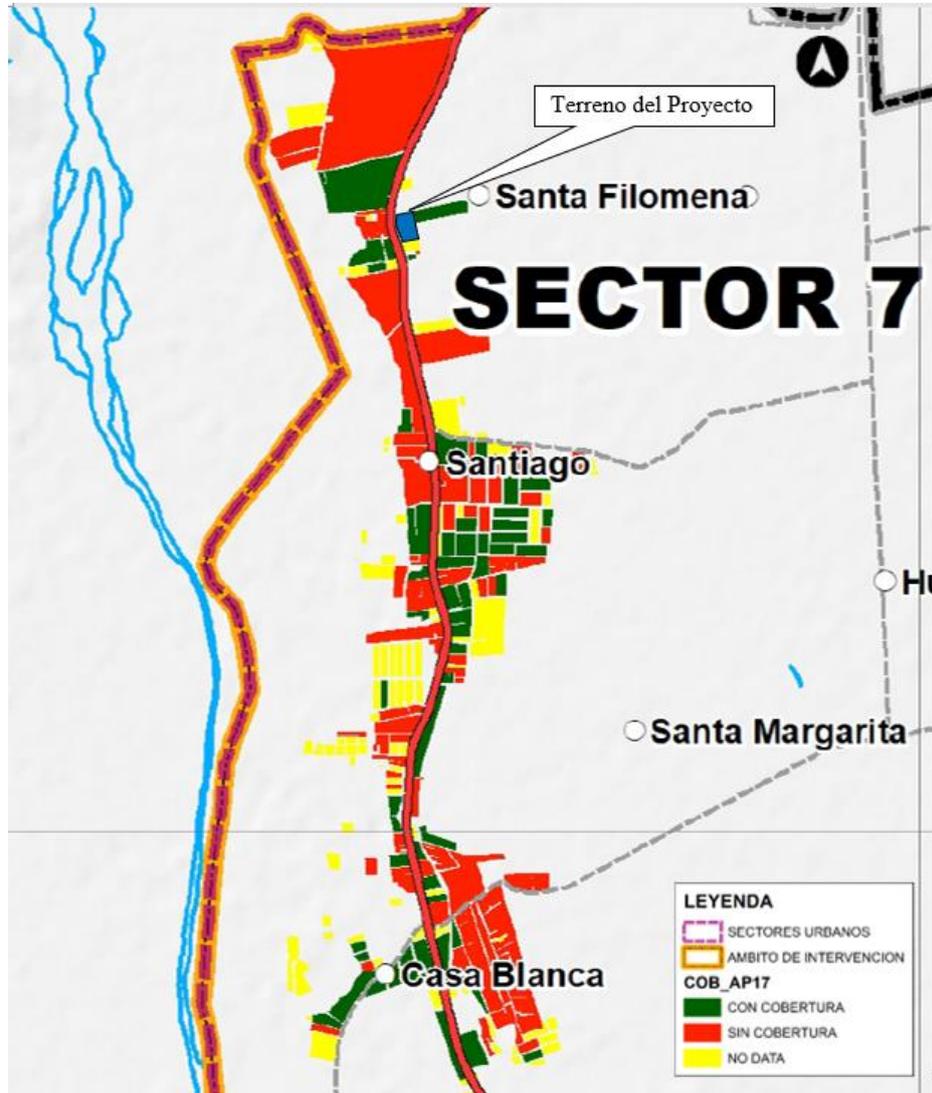
Mapa de porcentaje de población con acceso a agua potable conectado a la red.



Fuente: Plan de desarrollo Urbano Sostenible Ica (2020-2030).

Figura 20

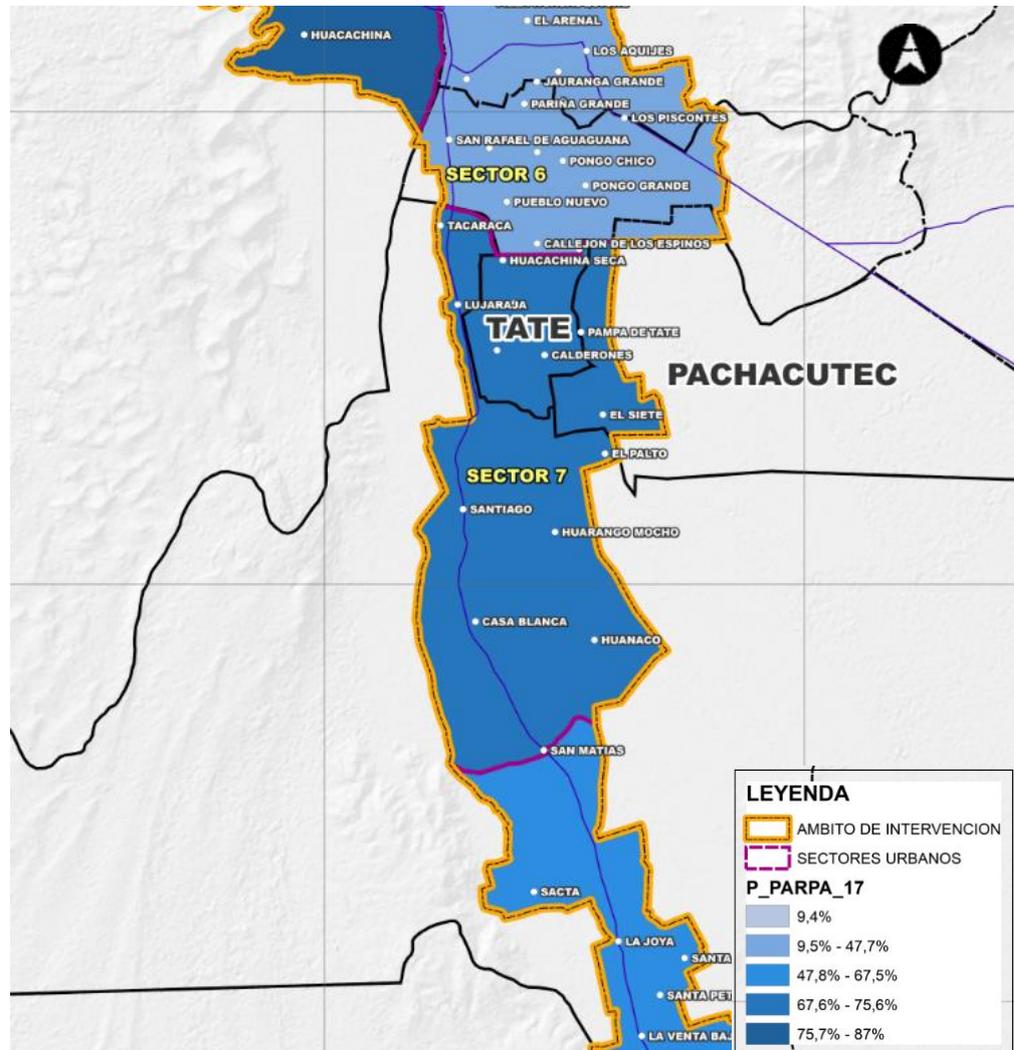
Mapa dotación de servicios Red de Agua Potable.



Fuente: Plan de desarrollo Urbano Sostenible Ica (2020-2030).

Figura 21

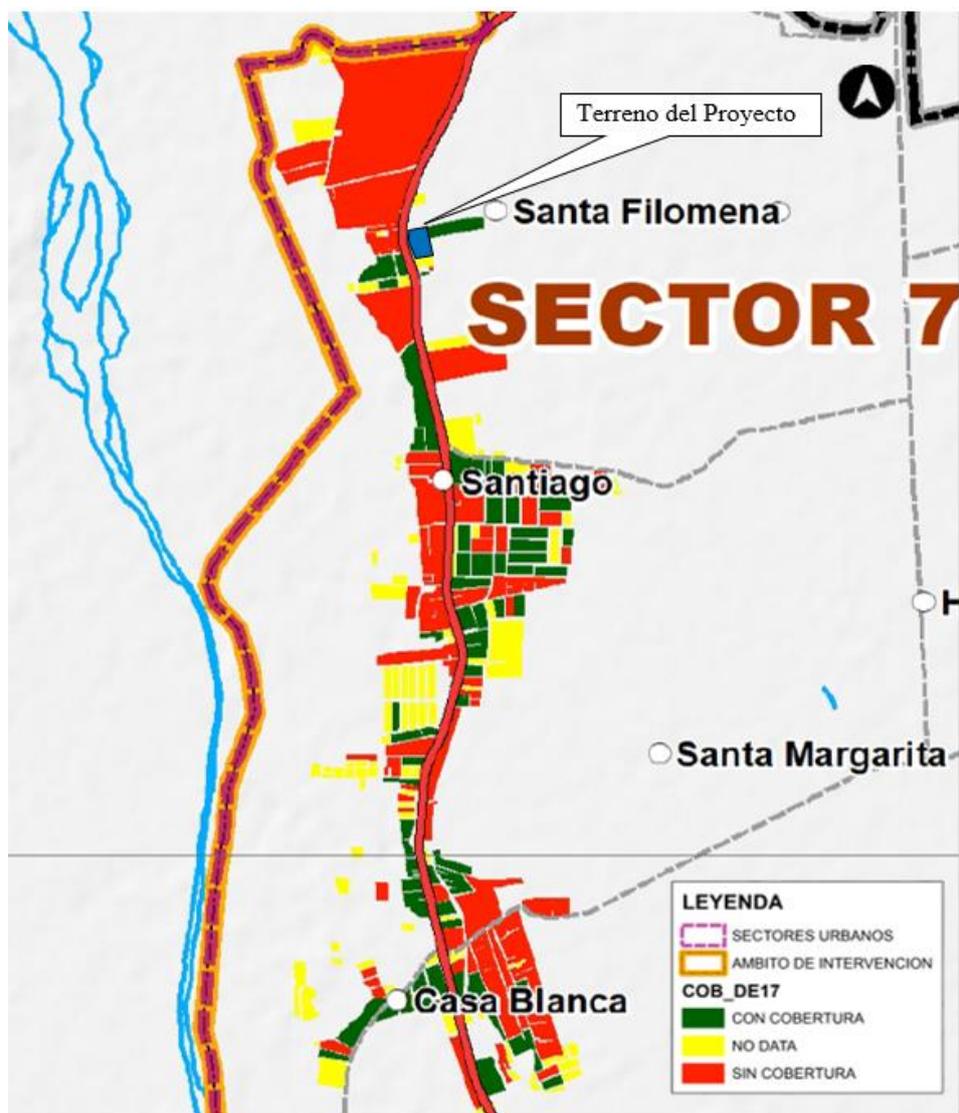
Mapa de porcentaje de población con acceso a la red pública de alcantarillado.



Fuente: Plan de desarrollo Urbano Sostenible Ica (2020-2030).

Figura 22

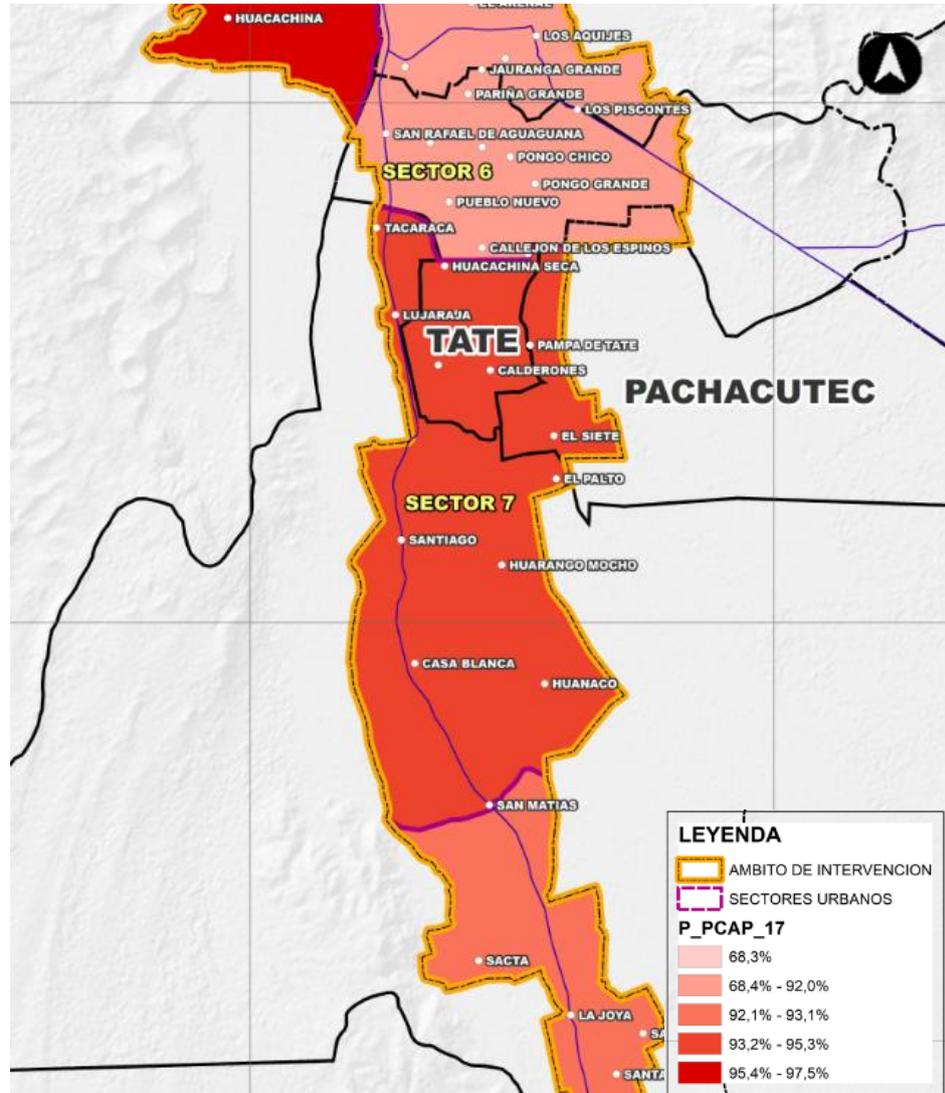
Mapa dotación de servicios Red de Alcantarillado.



Fuente: Plan de desarrollo Urbano Sostenible Ica (2020-2030).

Figura 23

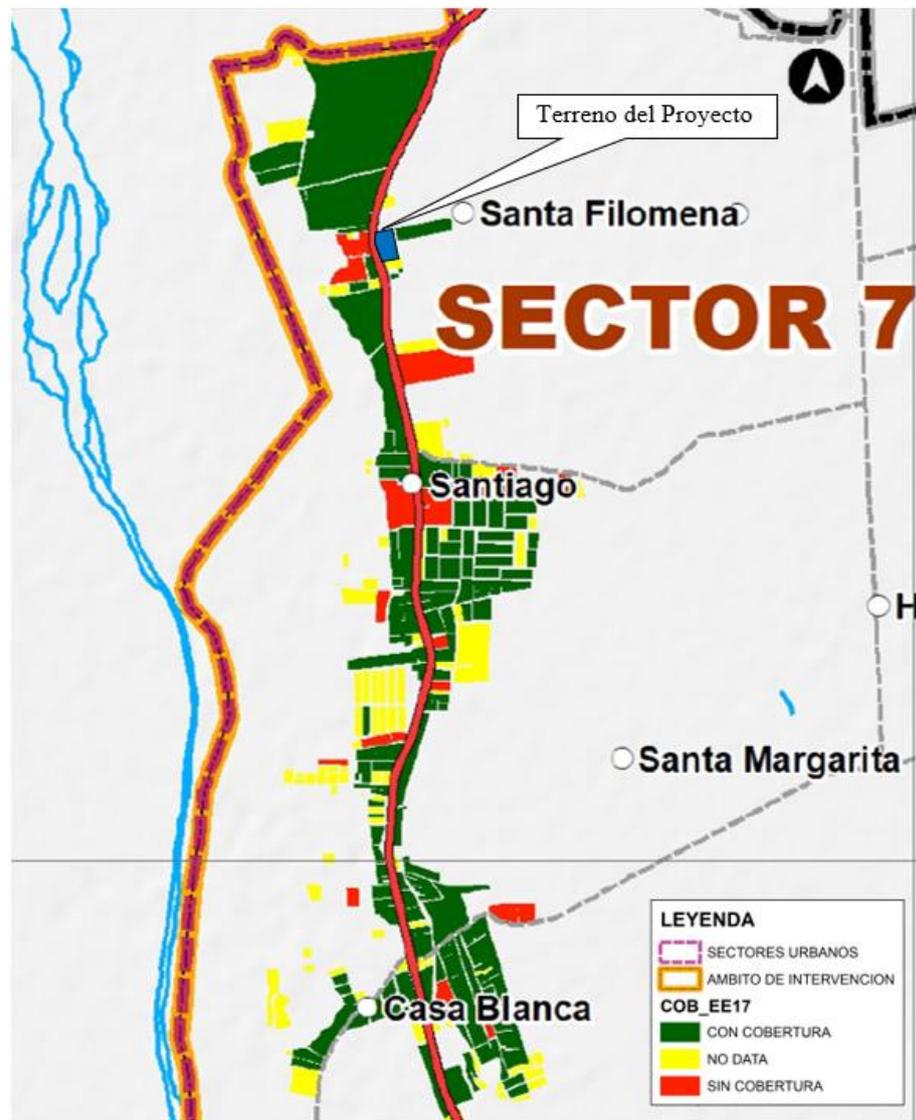
Mapa de porcentaje de población que dispone de alumbrado eléctrico conectado a red pública



Fuente: Plan de desarrollo Urbano Sostenible Ica (2020-2030).

Figura 24

Mapa dotación de servicios Red Eléctrica.



Fuente: Plan de desarrollo Urbano Sostenible Ica (2020-2030).

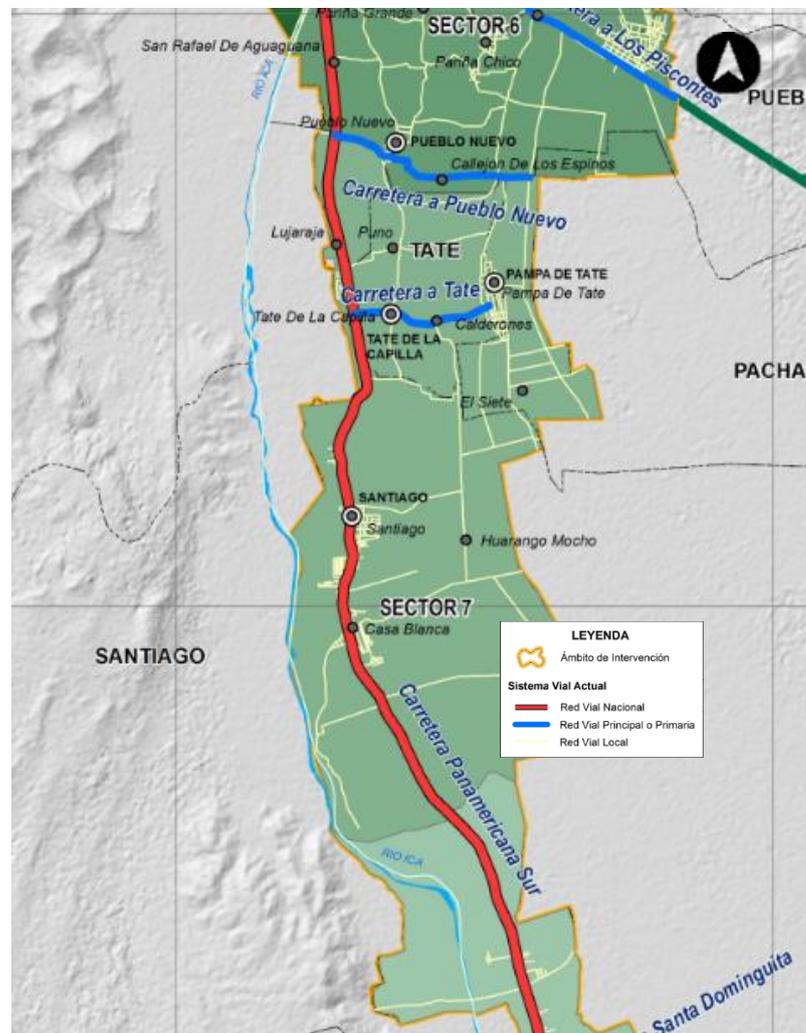
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad

La carretera Panamericana Sur es el eje que conecta el movimiento de todo el Distrito de Santiago. Las vías secundarias están conformadas por la Calle Los Ángeles, la calle Los Laureles, la Calle Santiago, por último, dos vías colectoras que son las Calles 01 y 02.

Así mismo las calles de la Urb. Sebastián Barranca muestran un trazado ortogonal típico de las habilitaciones urbanas en las ciudades de mayor territorio. Asu vez algunas de las manzanas antiguas y de gran tamaño utilizan pasajes para dar acceso a unidades de vivienda subdividida. Mencionar también que el proyecto solo se ve interceptado por la Carretera Panamericana Sur y las Calles colectoras 01 y 02.

Figura 25

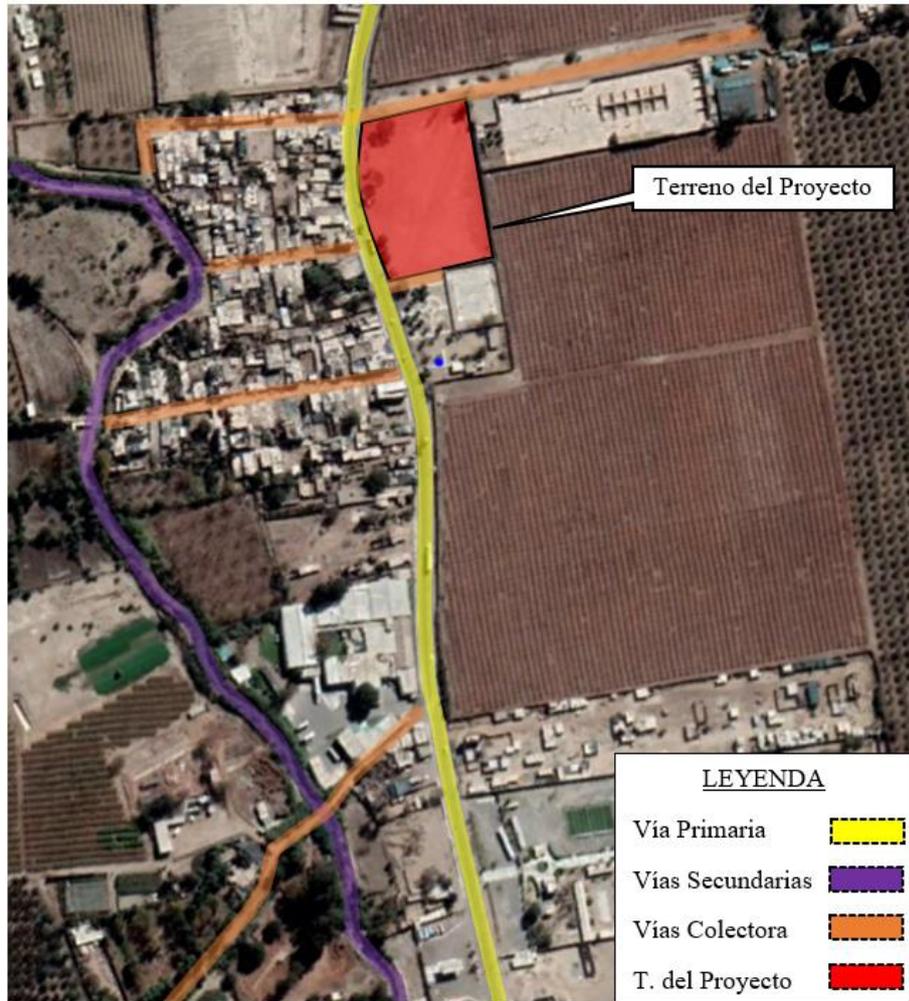
Mapa vías urbanas



Fuente: Plan de desarrollo Urbano Sostenible (2020-2030).

Figura 26

Mapa vías Principales y Colectoras



Fuente: Google Earth.

Figura 27

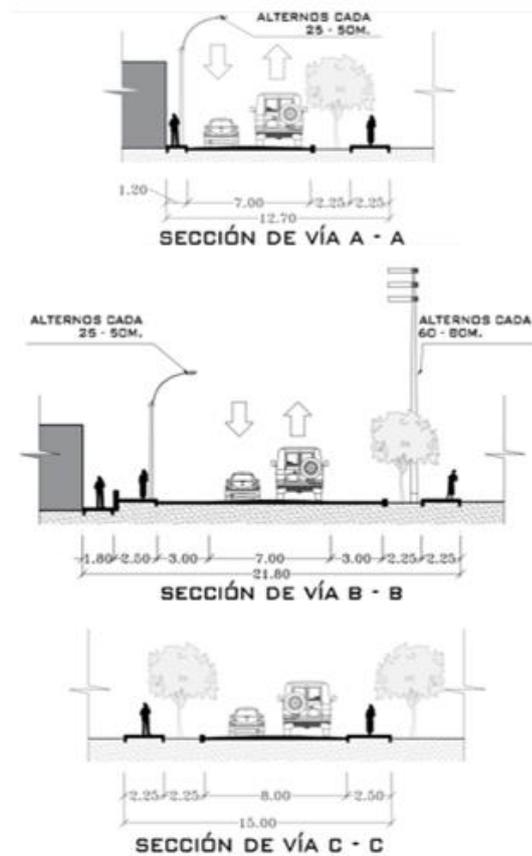
Vías Colindantes del Terreno.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 28

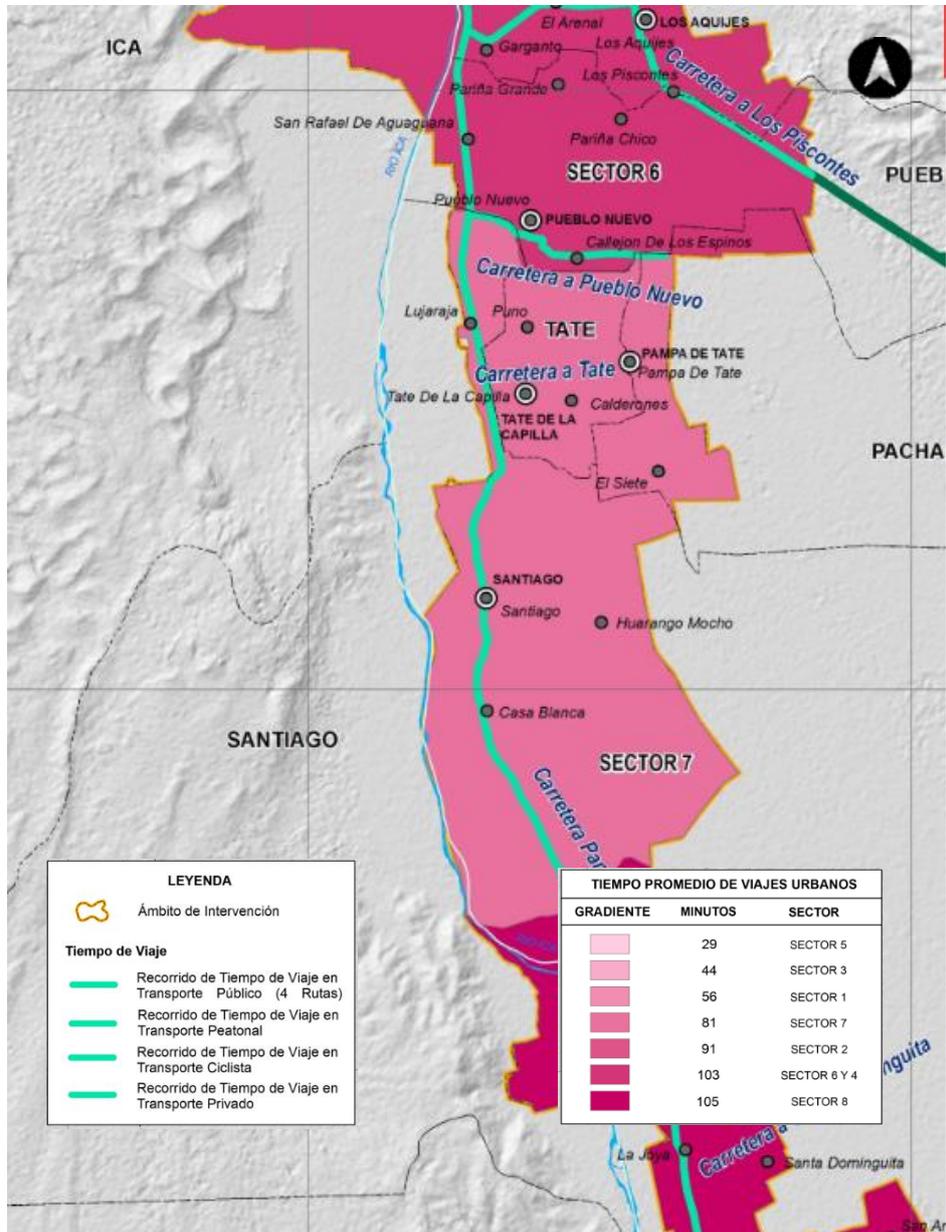
Secciones de vías colindantes al terreno.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 29

Mapa tiempo promedio de viajes urbanos



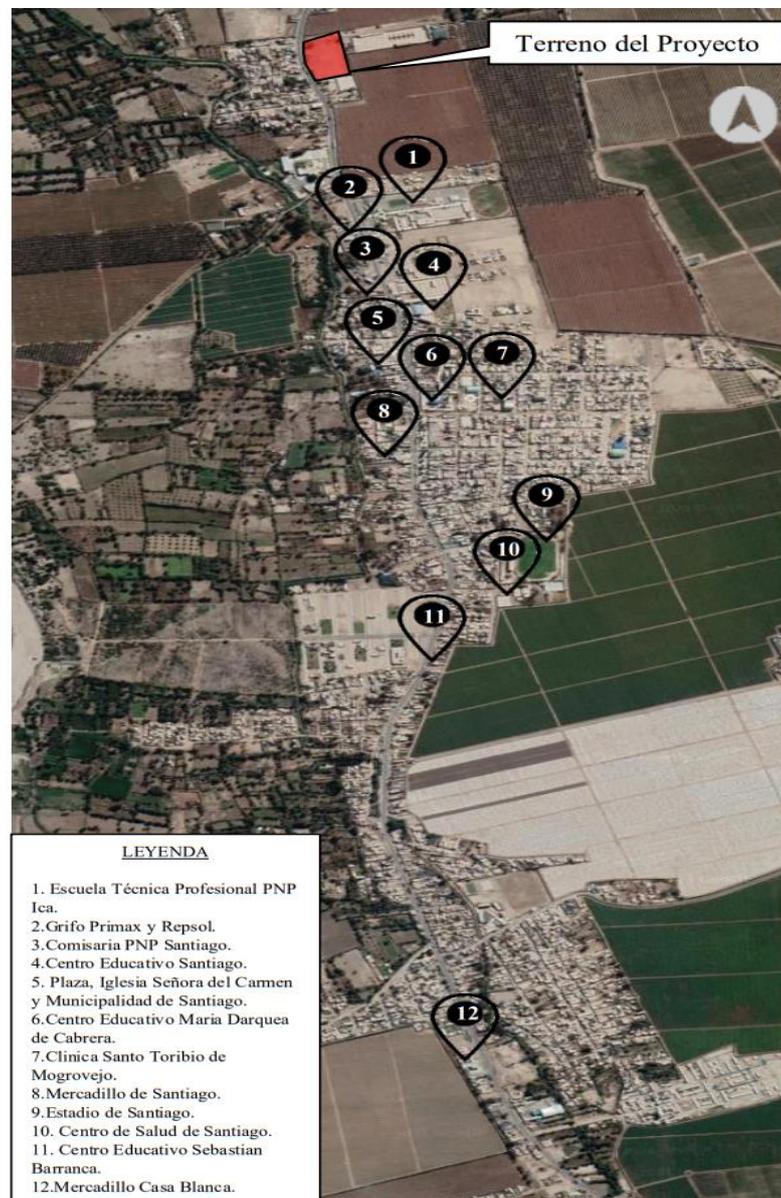
Fuente: Plan de desarrollo Urbano Sostenible (2020-2030).

4.3.6. Relación con el entorno

El terreno al encontrarse en el eje principal del distrito de Santiago cuenta con muchos equipamientos urbanos como Educación, Comercio y Salud, de igual manera su cercanía con el centro del distrito y su paso por Carretera Panamericana Sur produciría un foco de la actividad económica lo que ayuda a la integración de la propuesta de proyecto.

Figura 30

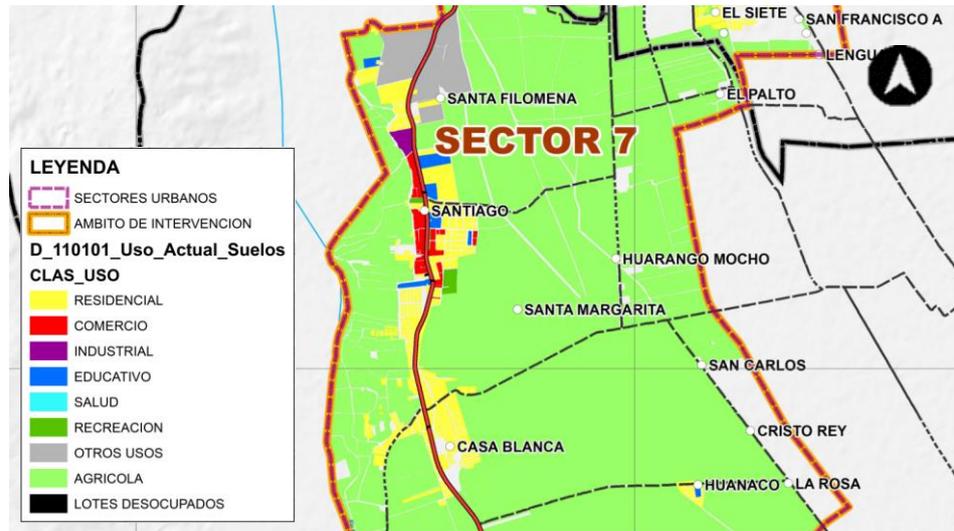
Mapa Equipamiento Urbano del Distrito de Santiago.



Fuente: Google Earth.

Figura 31

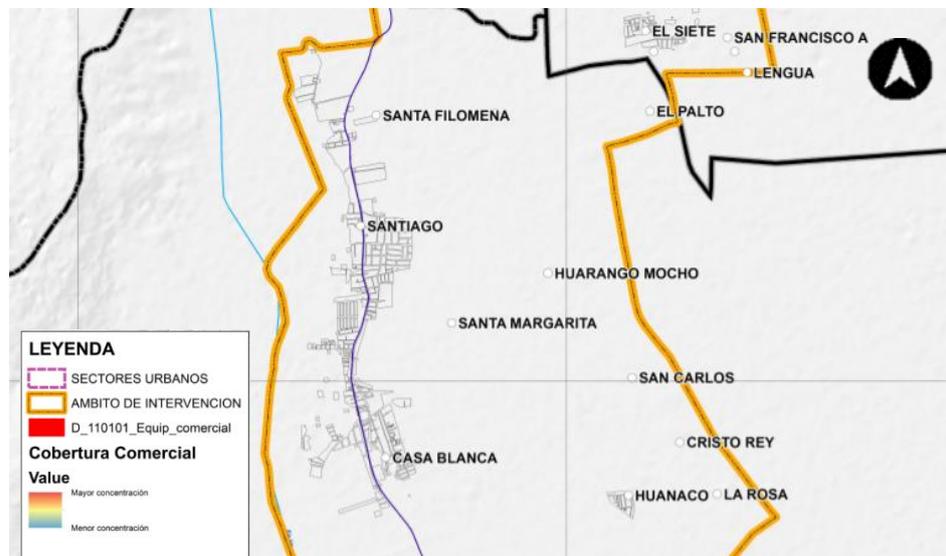
Plano de uso de suelo del distrito de Santiago.



Fuente: Plan de desarrollo Urbano Sostenible Ica (2020-2030).

Figura 32

Plano de cobertura y localización de equipamientos comerciales.



Fuente: Plan de desarrollo Urbano Sostenible Ica (2020-2030).

Figura 33

Ubicación del terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos.



Nota: La figura muestra la ubicación del terreno. Fuente: Elaboración propia en Google Earth Pro

Figura 34

Ubicación del terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos.



Nota: La figura muestra la ubicación del terreno. Fuente: Elaboración propia en Google Earth Pro.

Figura 35

Acceso al terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos.



Nota: La figura muestra la accesibilidad del terreno. Fuente: Google Earth Pro.

Figura 36

Acceso al terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos.



Nota: La figura muestra la accesibilidad del terreno. Fuente: Google Earth Pro.

Figura 37

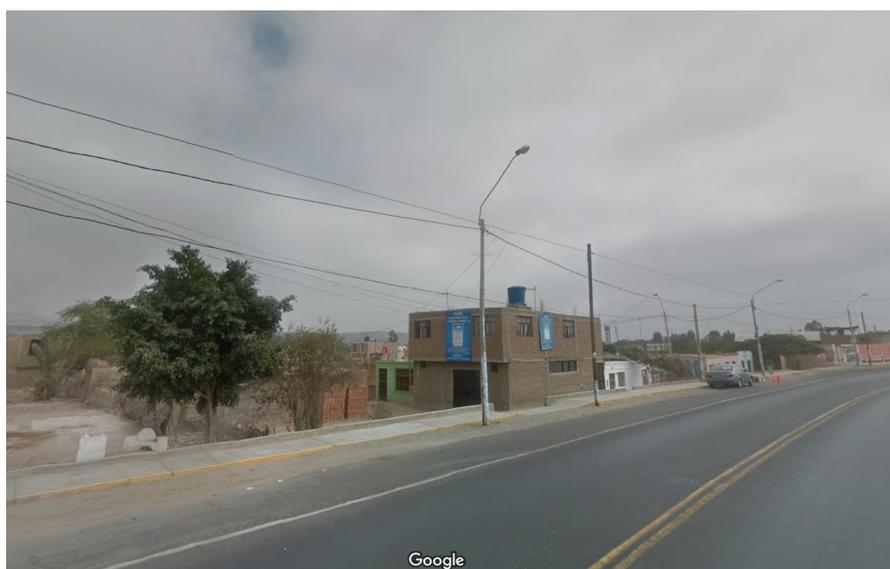
Acceso al terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos.



Nota: La figura muestra la accesibilidad del terreno. Fuente: Google Earth Pro.

Figura 38

Alrededor del terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos.



Nota: La figura muestra las viviendas frente al terreno. Fuente: Google Earth Pro.

Figura 39

Alrededor del terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos.



Nota: La figura muestra las viviendas frente al terreno. Fuente: Google Earth Pro.

Figura 40

Alrededores del terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos.



Nota: La figura muestra el parque que se encuentra al lado del terreno. Google Earth Pro.

Figura 41

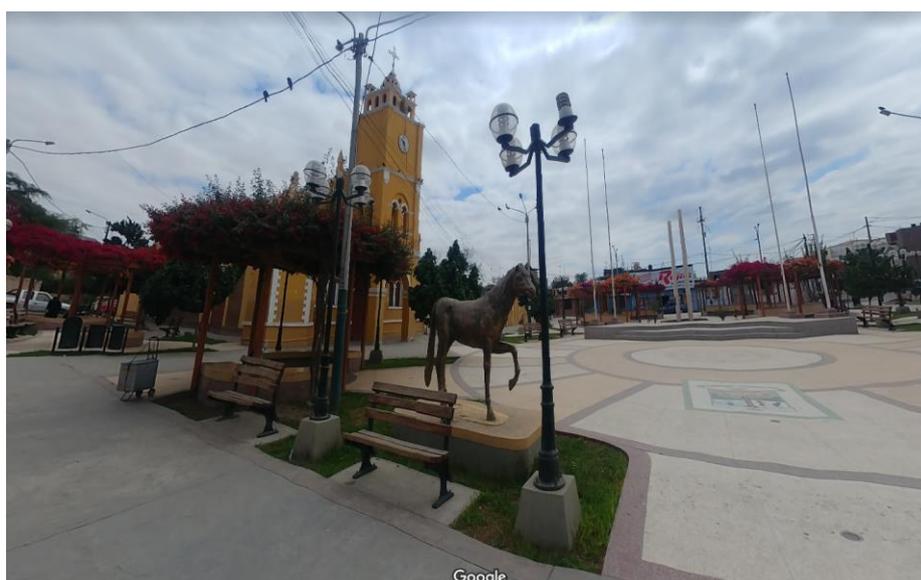
Alrededores del terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos.



Nota: La figura muestra la Escuela Educación Superior Técnica Profesional PNP - Ica. Fuente: Google Earth Pro.

Figura 42

Alrededores del terreno para el proyecto de mercado minorista de abastos.



Nota: La figura muestra la Plaza Mayor de Santiago. Fuente: Google Earth Pro.

4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios

- Comercio Zonal (CZ)

Donde se establecen establecimientos comerciales de alcance sectorial o zonal de hasta 300.00 hab. El comercio será destinado a la venta de productos al por mayor y menor, generalmente siendo de consumo diario, así como de servicios de mediana magnitud y variedad de artículos atendiendo a nivel sectorial y distrital.

Estos establecimientos generalmente están ubicados en vías primarias de la ciudad, siendo compatible con zonificación de uso residencial RDM y RDA en el 50% del área total techada. (PDU ICA,2020).

Tabla 10

Parámetros Edificatorios – Zona de Comercio Zonal.

ZONA DE COMERCIO ZONAL (CZ) / (Nivel de Servicio = hasta 300,000 habitantes)							
Zonificación	Tipo de Habilitación	Altura de Edificación		Área Libre	Coeficiente de Edificación	Estacionamiento	Uso Residencial Compatible
		Metros	Pisos				
Zona de Comercio Zonal (CZ)	Uso Exclusivo	1.5(a+r)	6 pisos+ azotea	No exigible	Según Proyecto	Según Proyecto	RDM /RDA Máximo 50% del área techada.
	Uso Mixto	1.5(a+r)	6 pisos+ azotea				

V. PROPUESTAS DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1.1. Ideograma Conceptual

El concepto empleado es de “**Mercado Resiliente y Sustentable**”, lo que se traduce en un proyecto que se considera las variables de impacto ambiental, siendo los tipos de suelo, el clima, los aspectos socio-económicos y la calidad del agua.

La resiliencia tendría que estar incluida en una proyección urbana correcta, basada en el estudio de factores medioambientales y el aprovechamiento de energías renovables. Según Gronda y Chiarella (2017)

Una ruta posible hacia soluciones inmediatas es a través de la adaptación flexible, donde el diseño de soluciones de diseño que inician con conceptos complejos de considerar la sostenibilidad con una perspectiva a plazo largo. Lo que muestra a la resiliencia como la capacidad de afrontar, de anticiparse y adaptarse a los contratiempos.

Según Miceli (2021), “Sustentabilidad, concepto moderno que representa edificios diseñados para no consumir recursos en exceso” (pág. 19). De tal forma, es una obligación que las edificaciones contemporáneas consideren el aprovechamiento de las energías renovables y el cuidado del medio ambiente.

Siendo parte de una amplia filosofía, que aparte de ecológica también es eco amigable con el usuario, y busca minimizar la huella de las actividades humanas en el planeta.

En el campo de la construcción y el desarrollo urbano, esto significa que nos esforzamos por comprender mejor el consumo de energía y la

contaminación por residuos que producen nuestras ciudades, al tiempo que los minimizamos a través de métodos pasivos y activos.

Figura 43

Ideograma Referencial del Concepto.



Nota: La figura muestra un Centro Comercial en Varsovia, Polonia.

Figura 44

Esquema de Estrategias para un diseño sustentable.



Fuente: <https://arcux.net/cursos/arquitectura-sustentable-primeros-pasos/>

5.1.2. Criterios de diseño – Idea Rectora

5.1.2.1. Aspectos Funcionales

- Un bloque está conectado verticalmente por medio de la plaza central para la ventilación y comunicación entre todas las áreas comerciales y de ventas, con una tercera zona donde estará ubicado el patio de comidas con techos verdes y jardines verticales.
- La creación de zonas externas para el fomento de actividad social, y a su vez, integrar otras zonas con su entorno.
- Crear espacios de exposición de platos elaborados en el taller.

5.1.2.2. Aspectos Espaciales

- Crear integración social, los usuarios podrán sentirse cómodos dentro del edificio.
- Crear espacios integrados donde los usuarios puedan conocer a los compradores.
- Crear espacios de ventas donde los usuarios puedan buscar fácilmente productos y procesar pedidos.

5.1.2.3. Aspectos Formales

- El proyecto se concentrará en trazar la zona de Santiago como comunidad agrícola en contacto directo con la naturaleza, a través de los espacios virtuales que aparecen en su cobertura, el uso de muros cortina, de la misma manera surgirán espacios de integración en el primer piso del edificio.
- El entorno inmediato se integra en el primer piso del Edificio a través de la avenida que conectara con el parque adyacente, creando una integración social más fluida.

- Por otro lado, creara el uso de plazas central como un espacio abierto relajante, formando una estructura de conexión y reforzando el concepto de mercado.

5.1.2.4. Aspectos Ambientales

- En la fachada se emplearán muros y techos verdes, debido a que el distrito de Santiago es una zona agrícola rodeada de áreas verdes llenas de cultivos.
- Por otro lado, se usará paneles solares, utilizando energía fotovoltaica del sol, recurso que puede ser aprovechado en la región Ica debido al alto rango de radiación solar.
- Debido a su proximidad a la Carretera Panamericana Sur, la vegetación en el área de Santiago se utiliza como barrera contra el viento y ruido.
- La orientación del Edificio, usara la posición del sol para crea iluminación interior y ventilación natural.

5.1.2.5. Aspectos Constructivos - Tecnológicos

- Materiales que serán ecológicos, y también el uso de materiales rústicos, pero con acabado moderno y duradero.
- Se usarán coberturas livianas y translucidas, que emplearán la luz natural durante el día.

5.1.3. Partido Arquitectónico

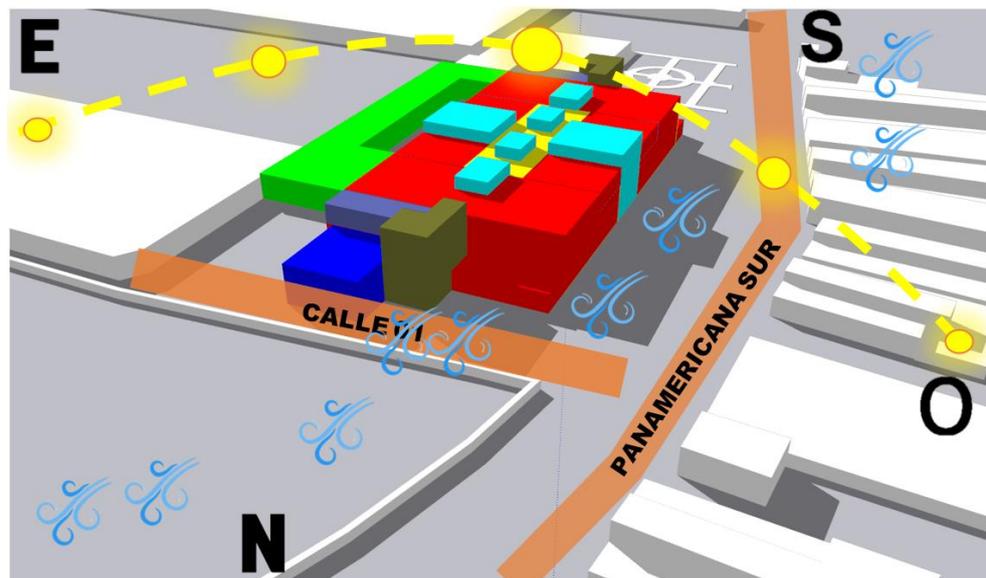
5.1.3.1. Orientación de bloques

El bloque de mercado minorista de abastos tendrá la fachada

principal orientada hacia el oeste colindando con la Panamericana Sur donde se tendrá el acceso del público en general; tendrá otro acceso por el norte colindando con la calle 01, donde será el acceso para el personal del mercado y donde se abastece al mercado, permitiendo el ingreso de camiones.

Figura 45

Esquema de orientación del bloque.



Fuente: Elaboración propia.

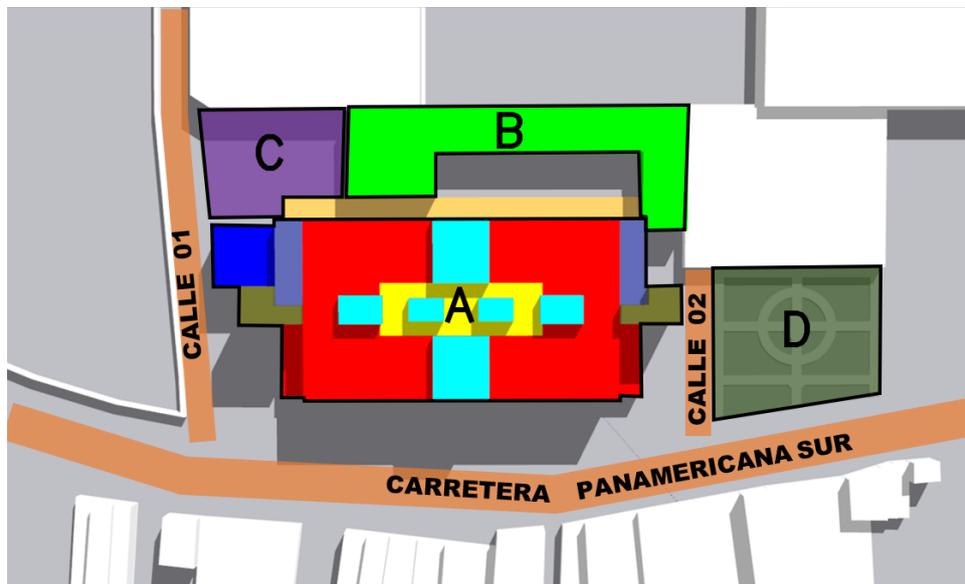
5.1.3.2. Distribución de espacios

La distribución de los bloques facilitará el abastecimiento de la zona de almacenamiento de la mercadería hacia el área de ventas del mercado, sin interferir y evitando el caos durante esta acción.

Poseerá una distribución lineal, donde se podrá apreciar con facilidad cada pasillo con la mercadería específica por sector.

Figura 46

Esquema de distribución de espacios.



Fuente: Elaboración propia.

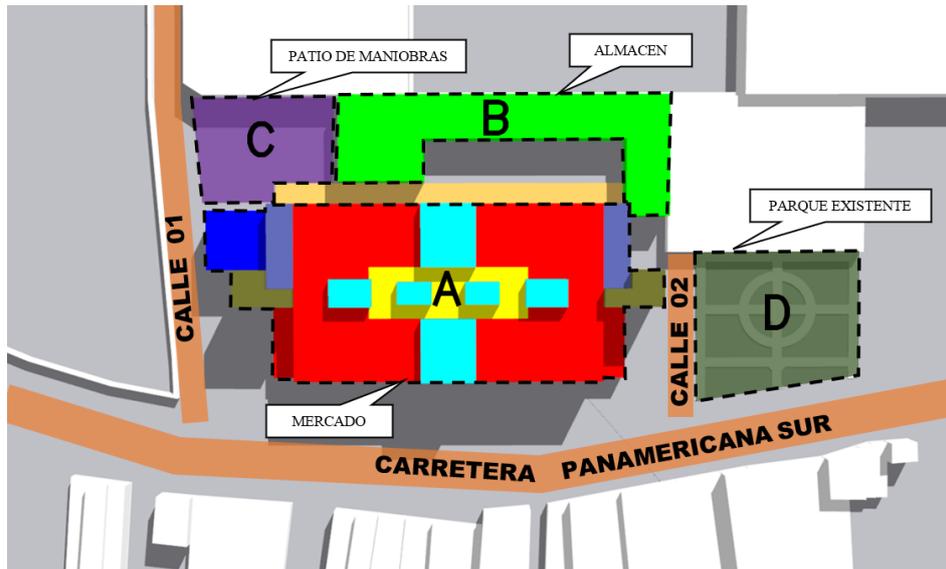
5.1.3.3. Conexión de bloques

Los bloques del Mercado de Abastos Minoristas estarán interconectados mediante pasillos para la circulación horizontal en todos los bloques y circulación vertical mediante escaleras convencionales, escaleras eléctricas y ascensores, permitiendo la accesibilidad en los niveles de piso.

Así mismo, el proyecto arquitectónico Mercado de Abastos Minoristas tiene conexión con una pequeña plaza, permitiendo la accesibilidad directa a está, siendo un lugar donde podrán tomar un descanso e interactuar.

Figura 47

Esquema de la conexión de bloques.



Fuente: Elaboración Propia.

5.1.3.4. Protección natural

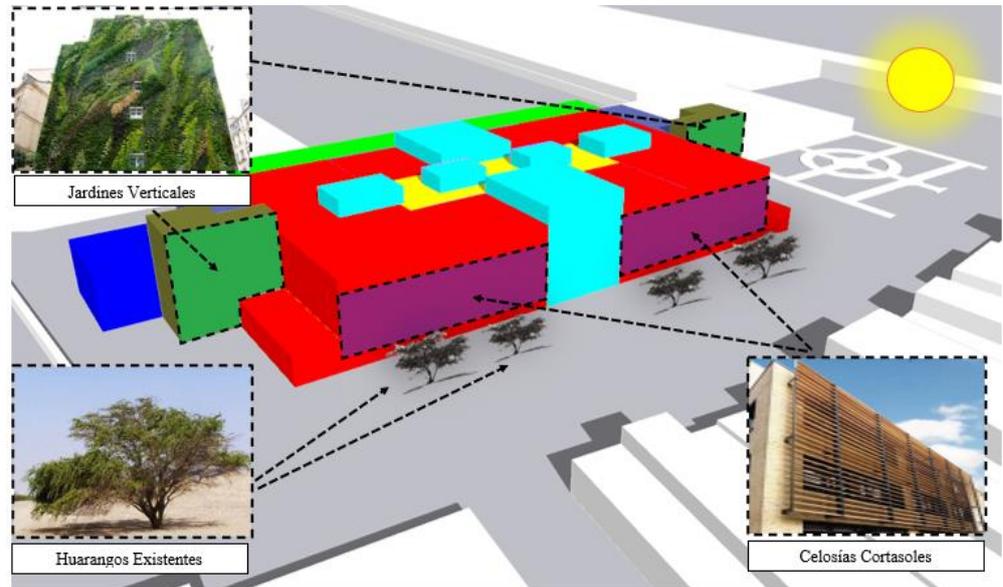
El bloque con mayor proporción de tamaño que tiene las fachadas orientadas de este a oeste contará con cubiertas vegetales como jardines verticales los que además de contrastar con el entorno servirá como aislante térmico y acústico, de esta manera se aclimatara los interiores de forma natural.

Por otro lado, la parte de la fachada que colinda con la Carretera Panamericana Sur, por lo que será revestido con celosía de madera, que no solo envolverá el bloque, sino que servirá también como filtro al interior, generando confort a los usuarios.

De la misma forma se aprovechará la vegetación existente, que en este caso son los Huarangos que se encuentran entre la Carretera Panamericana Sur y la fachada del mercado, de esta manera dándole más jerarquía al ingreso principal y generando confort térmico.

Figura 48

Esquema de Protección Solar.



Fuente: Elaboración Propia.

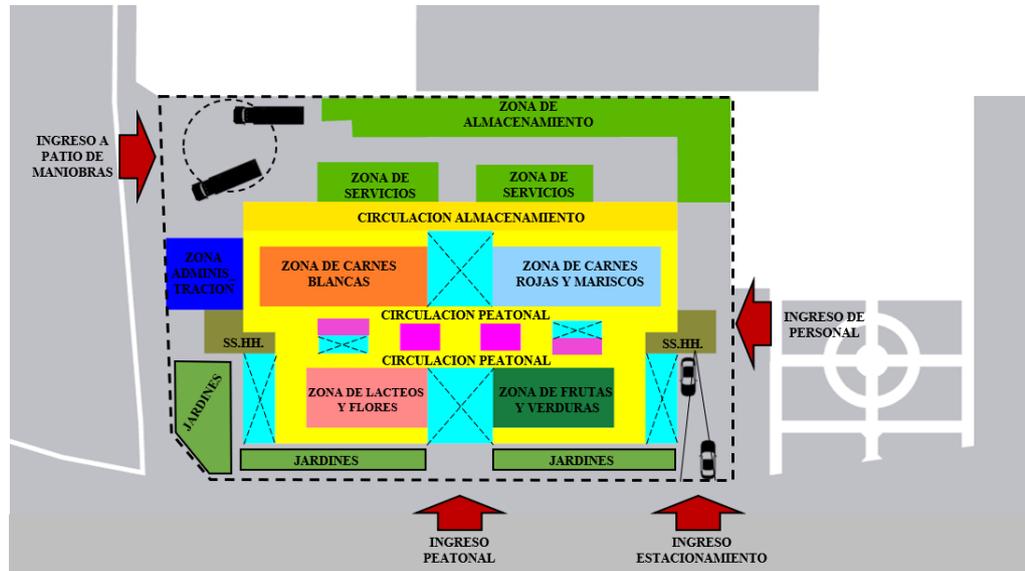
5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACION Y ACCESIBILIDAD

Se propone el siguiente esquema de zonificación integral con respecto a la función de sus espacios, respectivamente, agrupados y vinculados entre sí a través de sus cinco áreas principales:

- Zona de ventas
- Zona de Almacenamiento
- Zona Carga y descarga
- Zona administrativa
- Zona servicios generales

Figura 49

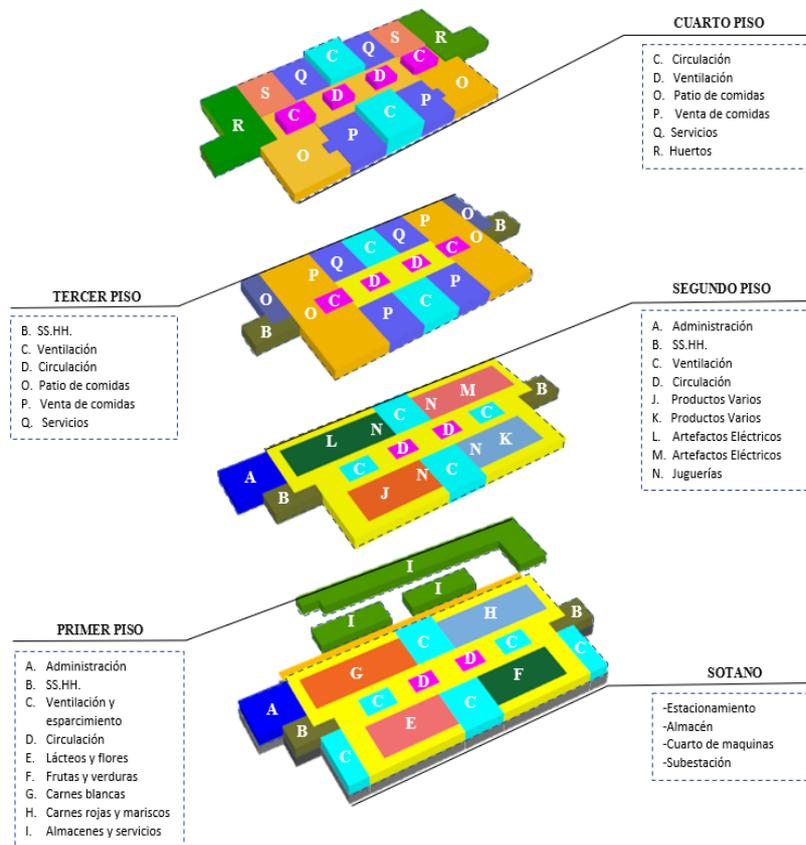
Esquema de Distribución por áreas.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 50

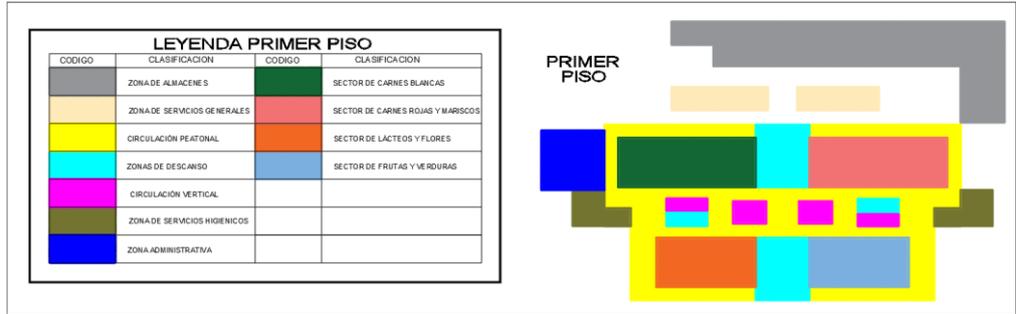
Esquema general de Zonificación por niveles.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 51

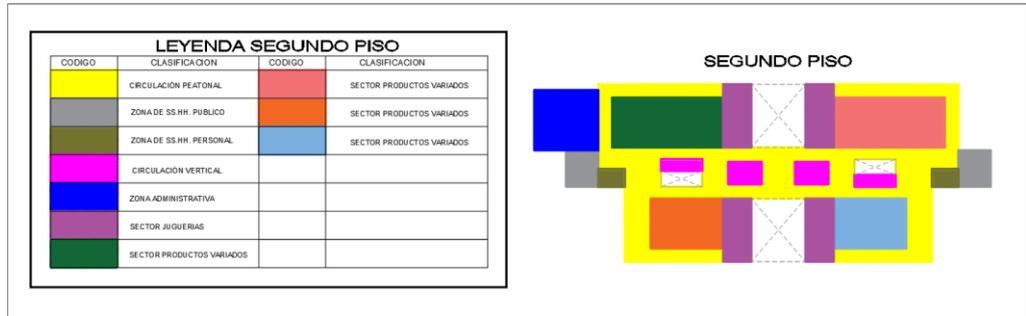
Cuadro de áreas Primer Nivel.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 52

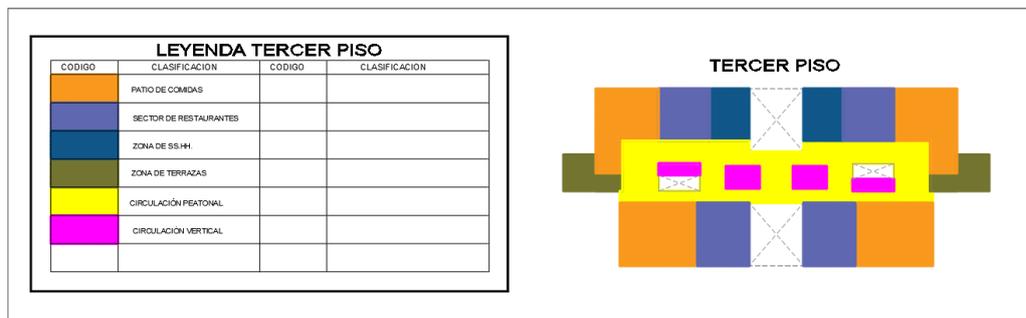
Cuadro de áreas Segundo Nivel.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 53

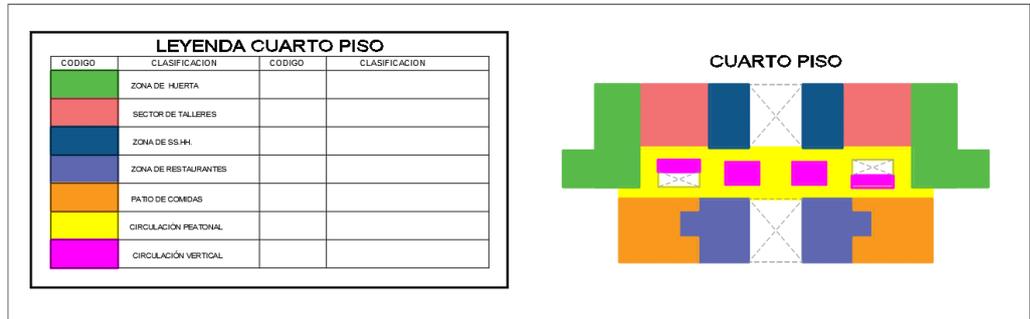
Cuadro de áreas Tercer Nivel.



Fuente: Elaboración Propia.

Figura 54

Cuadro de áreas Cuarto Nivel.

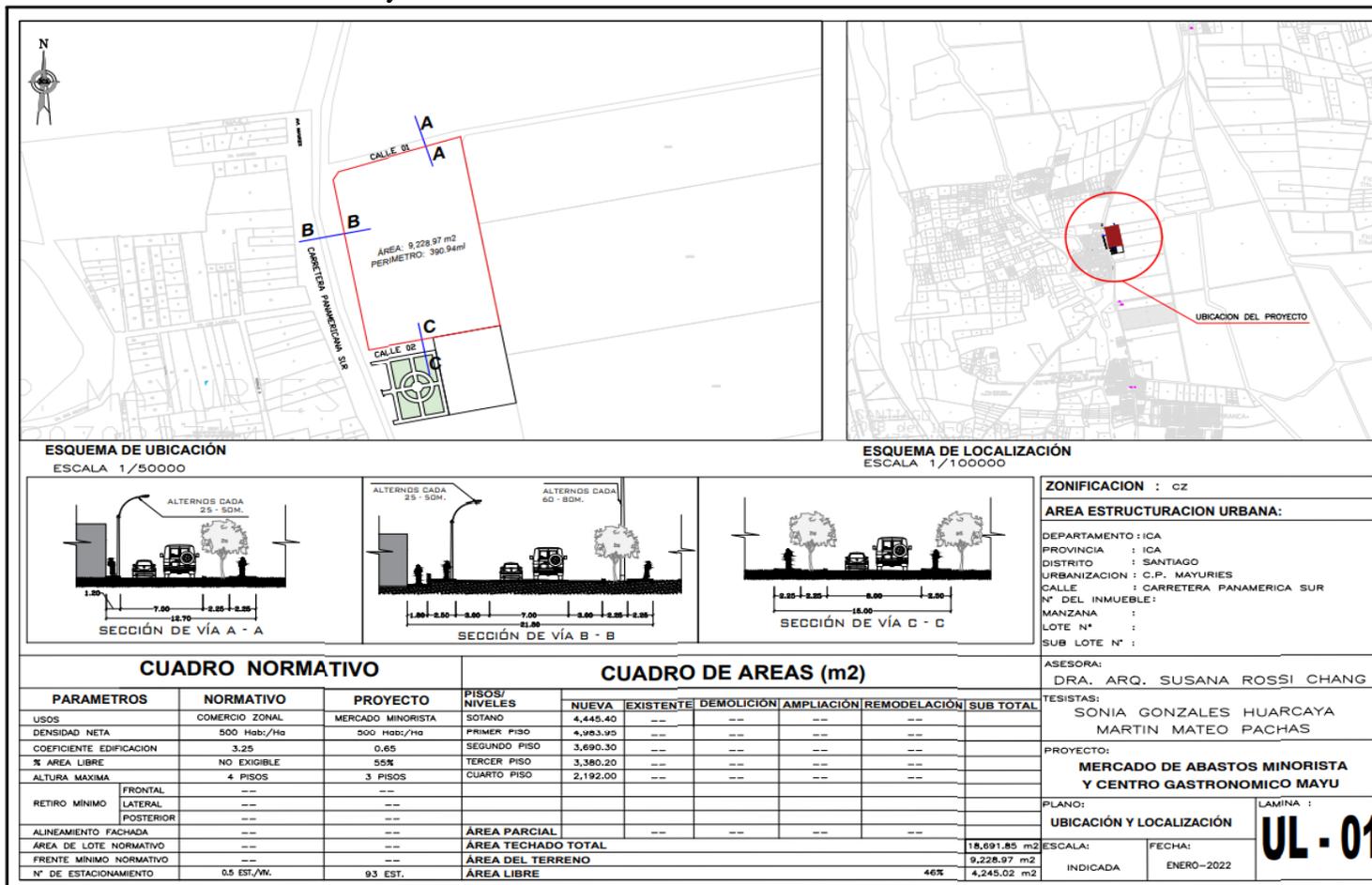


Fuente: Elaboración Propia.

5.3. PLANOS ARQUITECTONICOS DEL PROYECTO

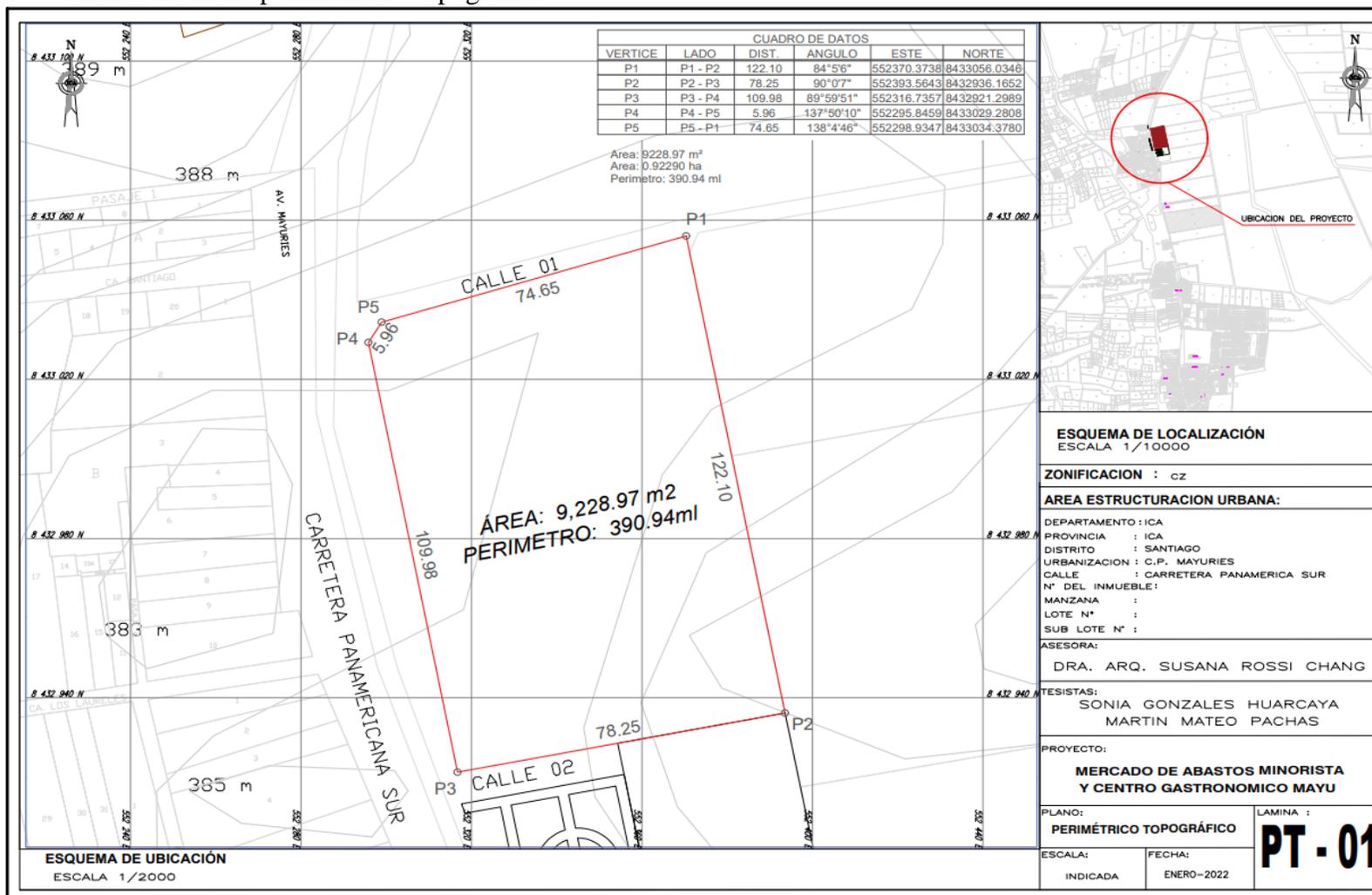
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización

Gráfico 1: Plano de ubicación y localización.



5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico

Gráfico 2: Plano perimétrico – topográfico.



5.3.3. Plano General

Gráfico 3: Máster Plan.

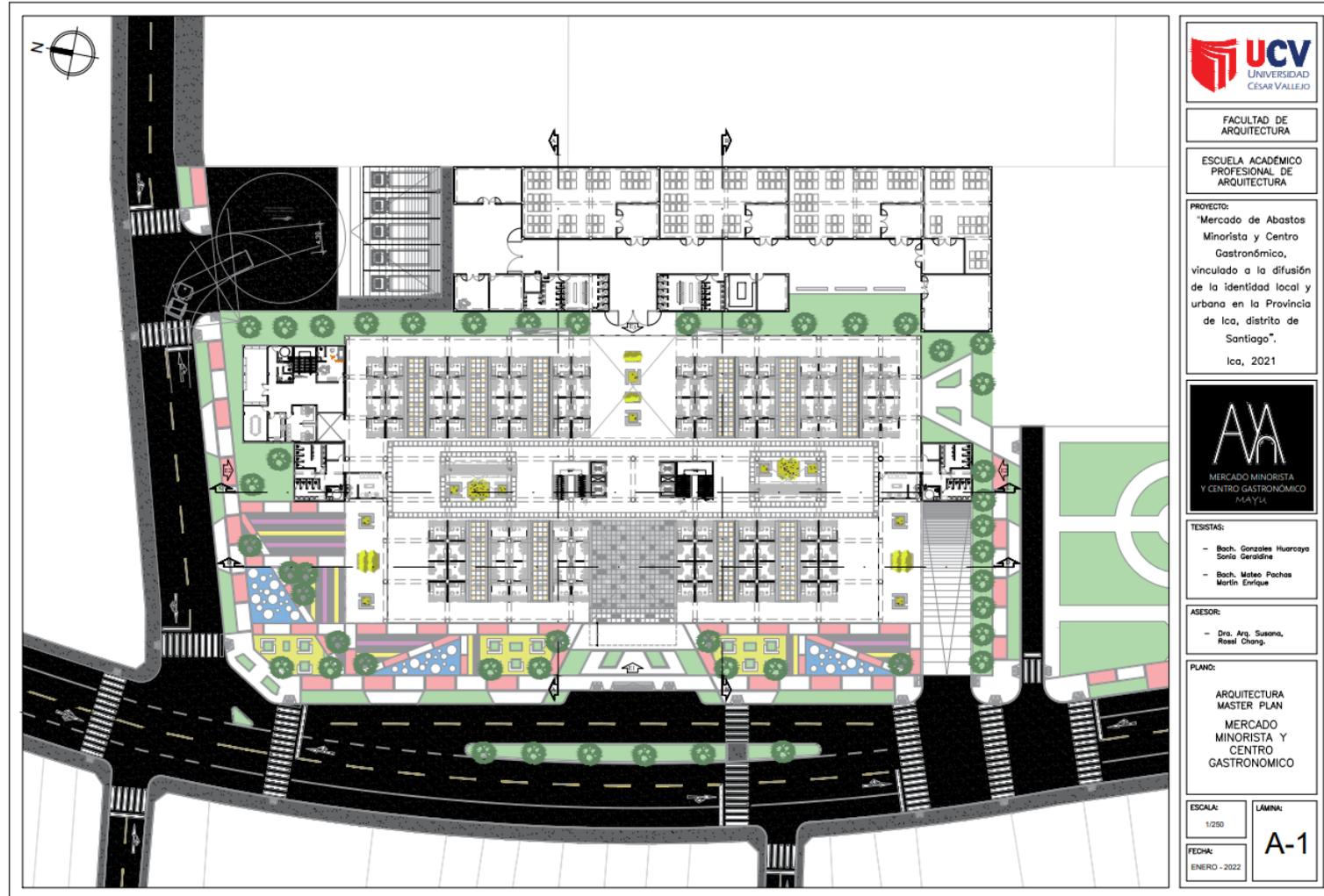
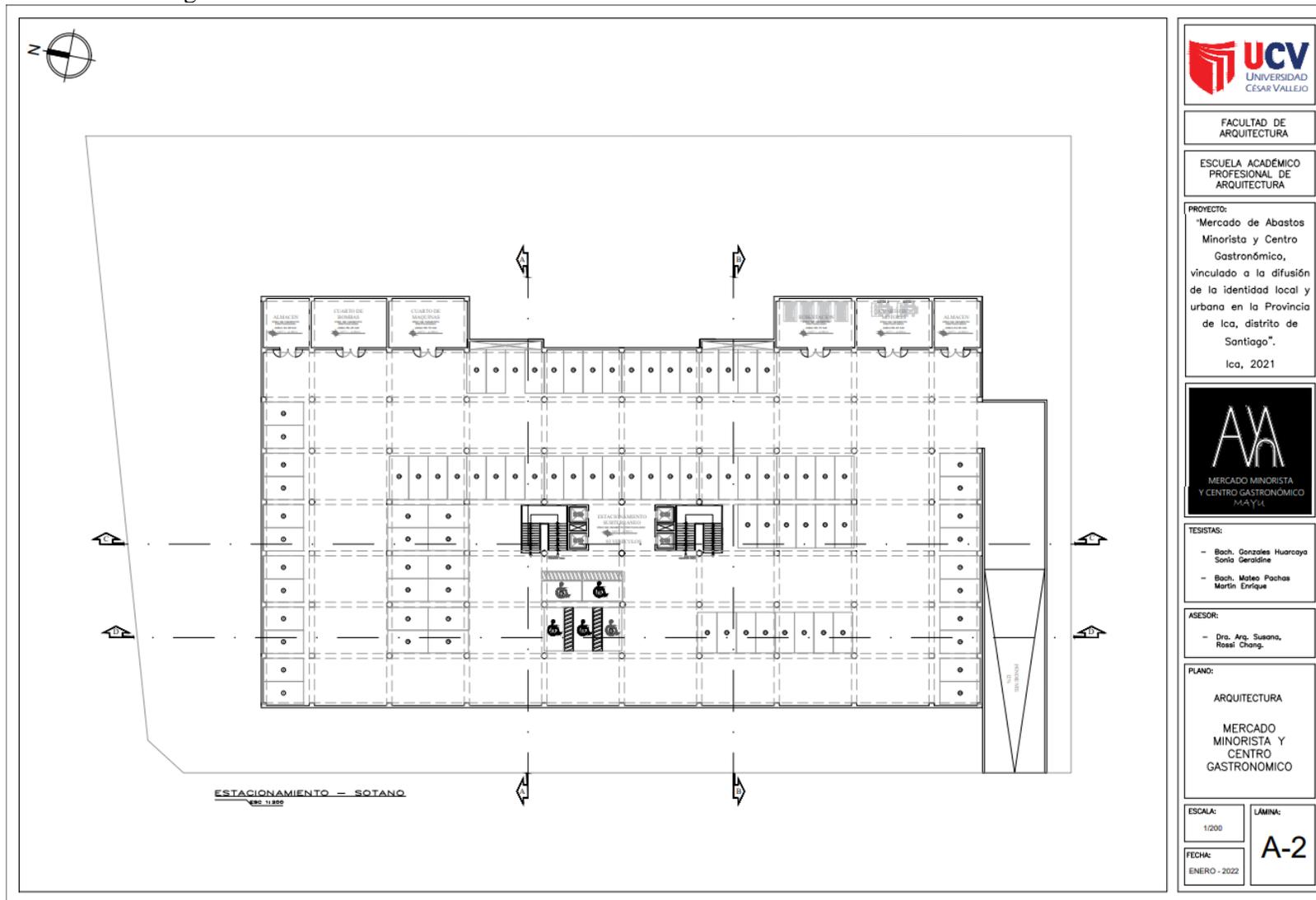


Gráfico 4: Planta general – sotano.



	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	
PROYECTO: "Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago". Ica, 2021	
	
TESISISTAS: - Bach. Gonzales Huarayo Sonia Geraldine - Bach. Mateo Pachas Martin Enrique	
ASESOR: - Dra. Arq. Susana Rossi Chang	
PLANO: ARQUITECTURA MERCADO MINORISTA Y CENTRO GASTRONÓMICO	
ESCALA: 1/200	LÁMINA: A-2
FECHA: ENERO - 2022	

Gráfico 5: Planta general – 1er piso.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021



TESISTAS:
- Bach. Gonzales Huaraya Sonia Geraldine
- Bach. Mateo Pachas Martín Enrique

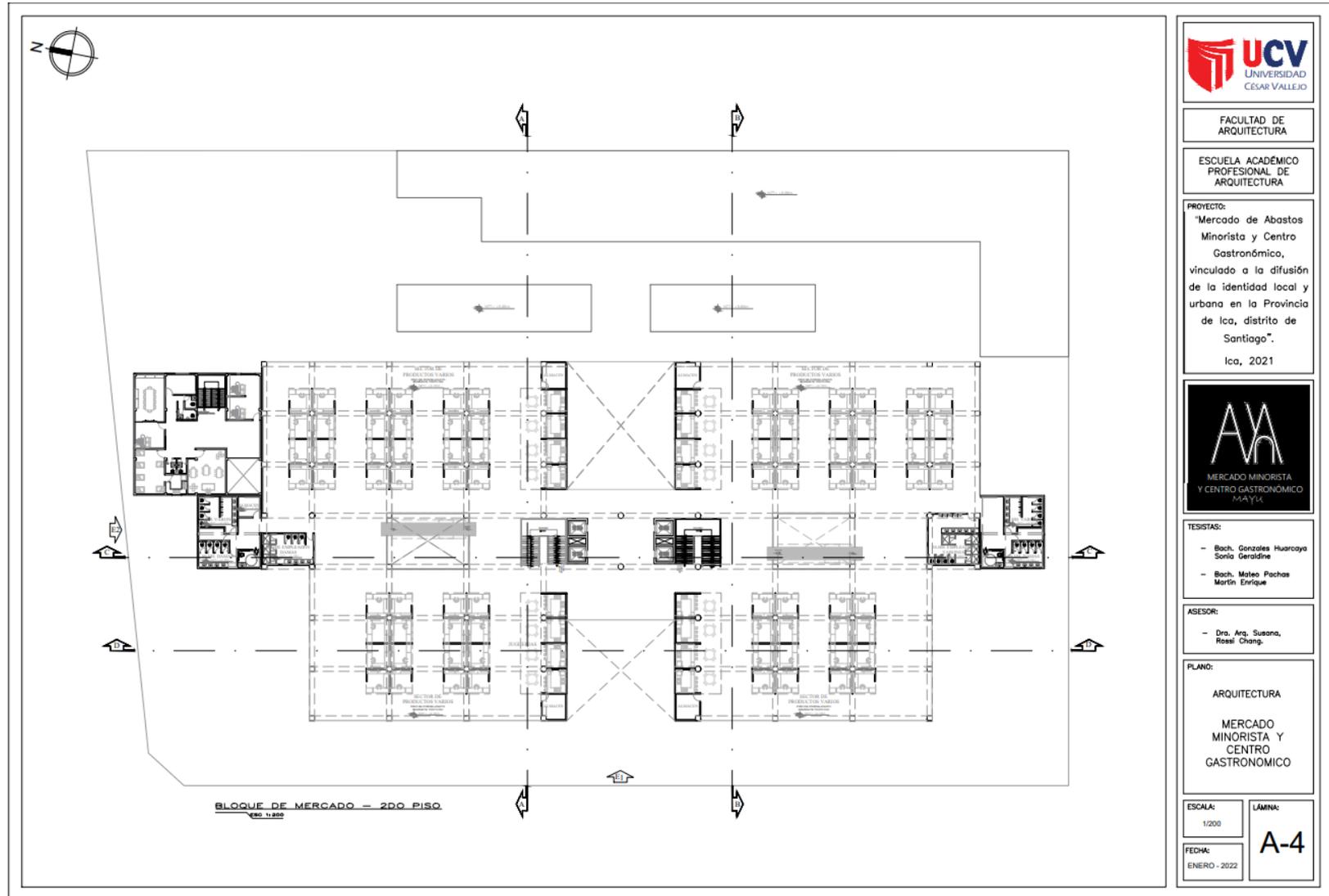
ASESOR:
- Dra. Arq. Susana Rosal Chang.

PLANO:
ARQUITECTURA
MERCADO MINORISTA Y CENTRO GASTRONOMICO

ESCALA:
1/200
FECHA:
ENERO - 2022

LÁMINA:
A-3

Gráfico 6: Planta general – 2do piso.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021



TESISTAS:
- Bach. Gonzales Huarcoya Sonia Geraldine
- Bach. Mateo Pachas Martín Enrique

ASESOR:
- Dra. Arg. Susana Rossi Chang.

PLANO:
ARQUITECTURA
MERCADO MINORISTA Y CENTRO GASTRONÓMICO

ESCALA:
1/200

FECHA:
ENERO - 2022

LÁMINA:
A-4

Gráfico 7: Planta general – 3er piso.



Gráfico 8: Planta general – 4to piso.



Gráfico 9: Plot Plan.

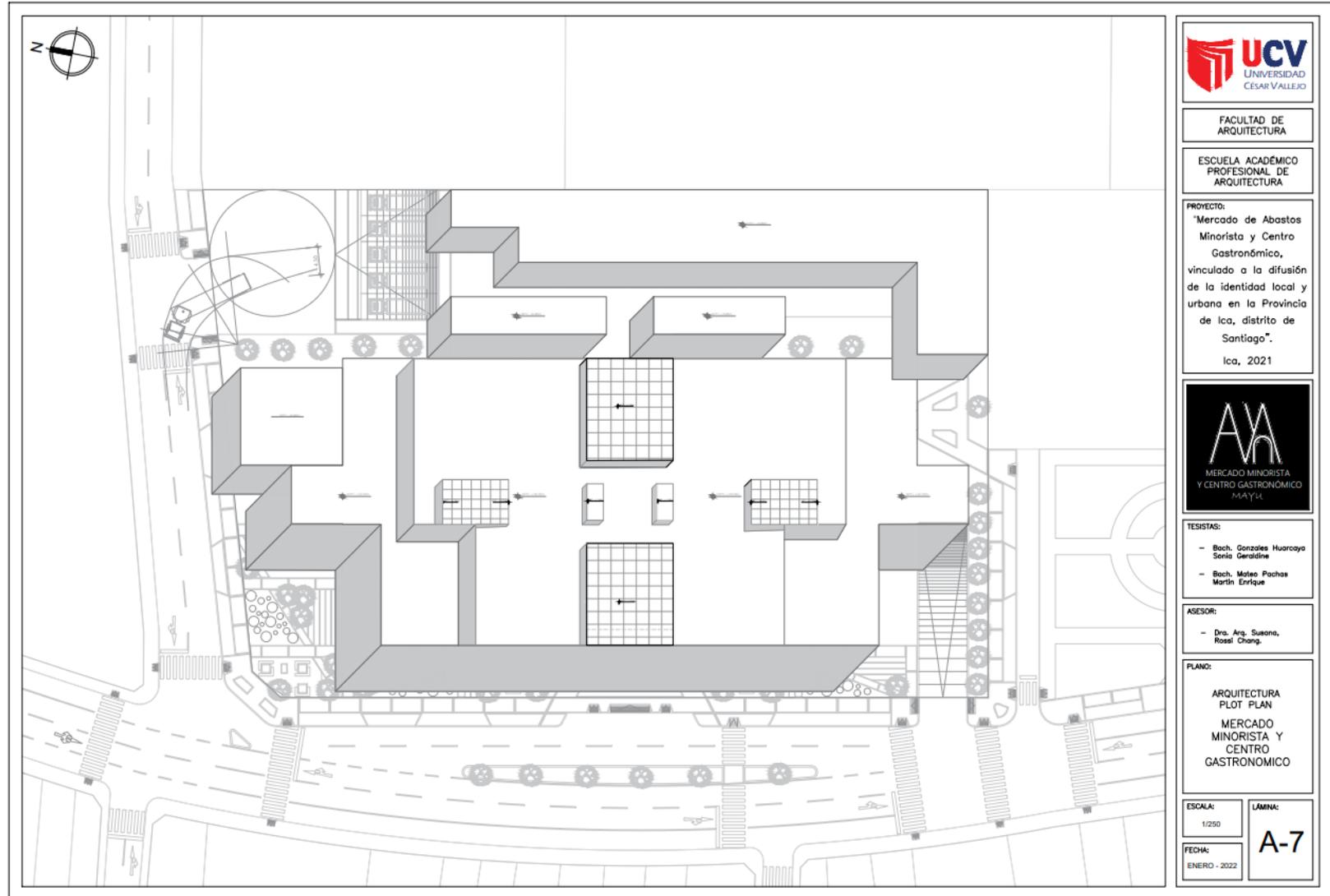
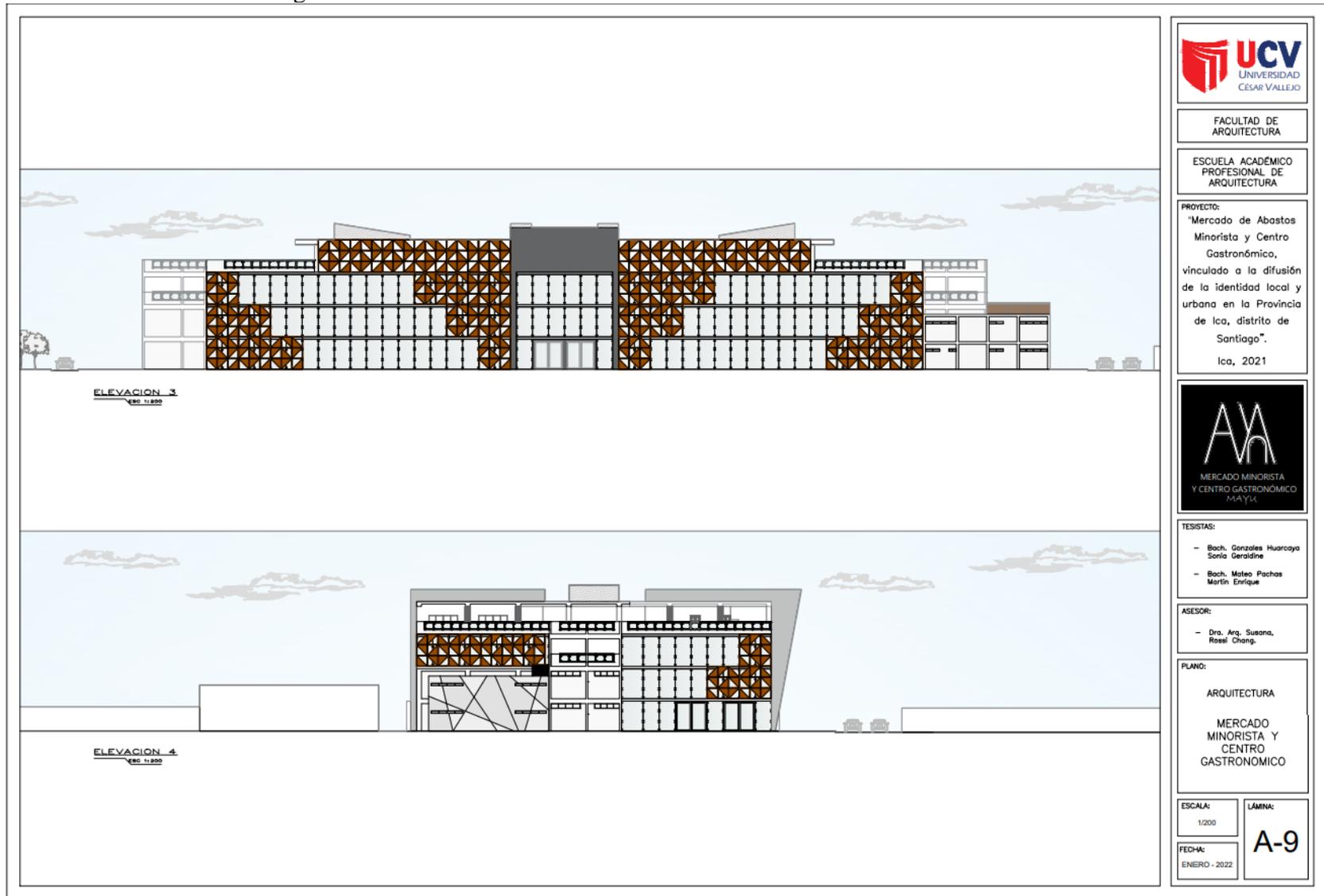


Gráfico 10: Elevaciones generales.



Gráfico 11: Elevaciones generales.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021



TESISTAS:
- Bach. Gonzales Huarcoyo Sonia Germaine
- Bach. Mateo Pachos Martín Enrique

ASESOR:
- Dra. Arq. Susana Rosal Chang.

PLANO:
ARQUITECTURA
MERCADO MINORISTA Y CENTRO GASTRONOMICO

ESCALA:
1/200

FECHA:
ENERO - 2022

LÁMINA:
A-9

Gráfico 12: Cortes generales.



Gráfico 13: Cortes generales.



5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles

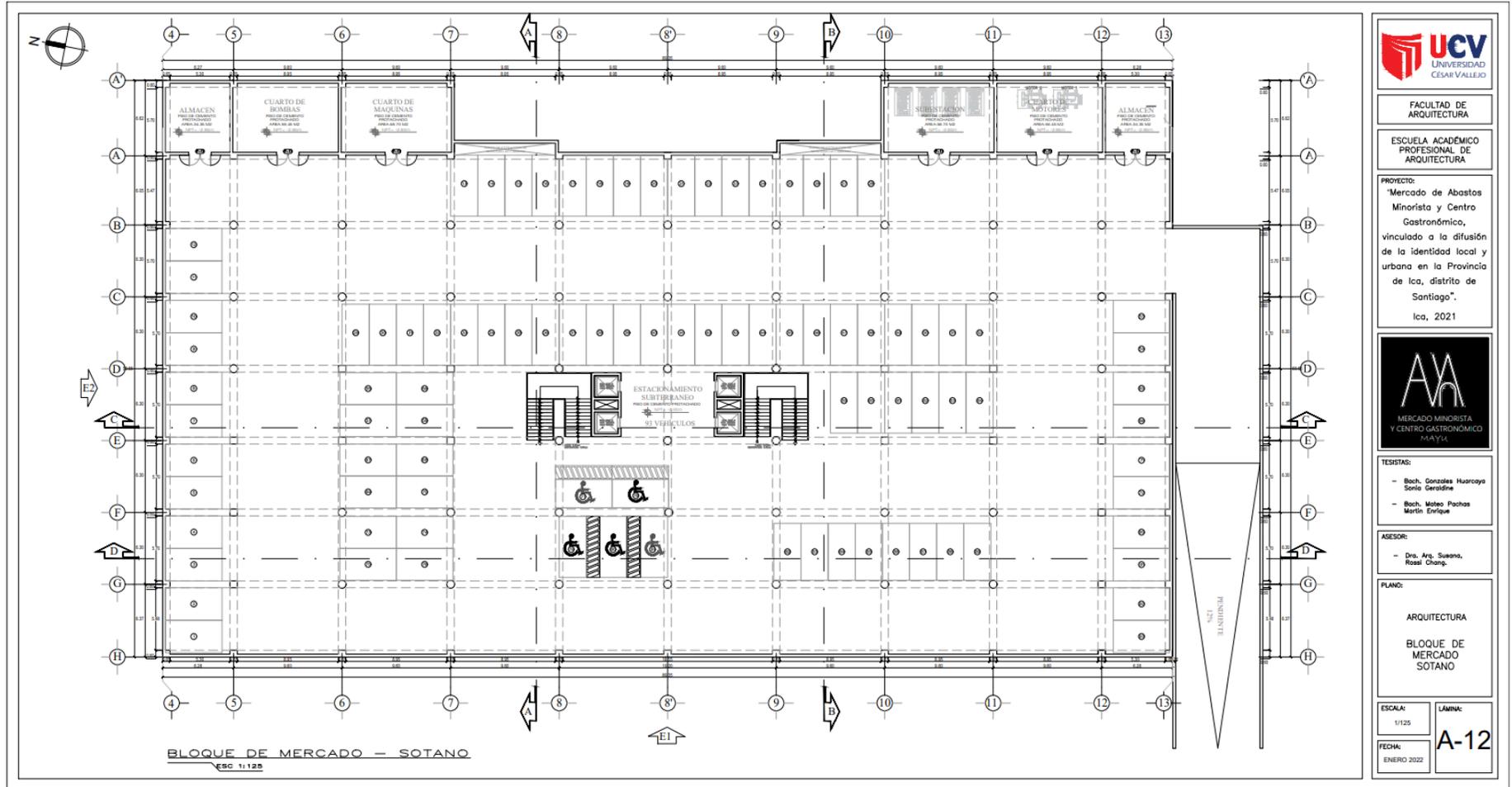
5.3.5. Plano de elevaciones por sectores

5.3.6. Plano de Cortes por sectores

5.3.7. Planos de Detalles Arquitectónicos

5.3.8. Plano de Detalles Constructivos

Gráfico 14: Bloque de mercado – sótano.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021



TESISTAS:
- Bach. Gonzales Huancaya Sonia Geraldine
- Bach. Mateo Pachas Martín Enrique

ASESOR:
- Dra. Arq. Susana Rossi Chang

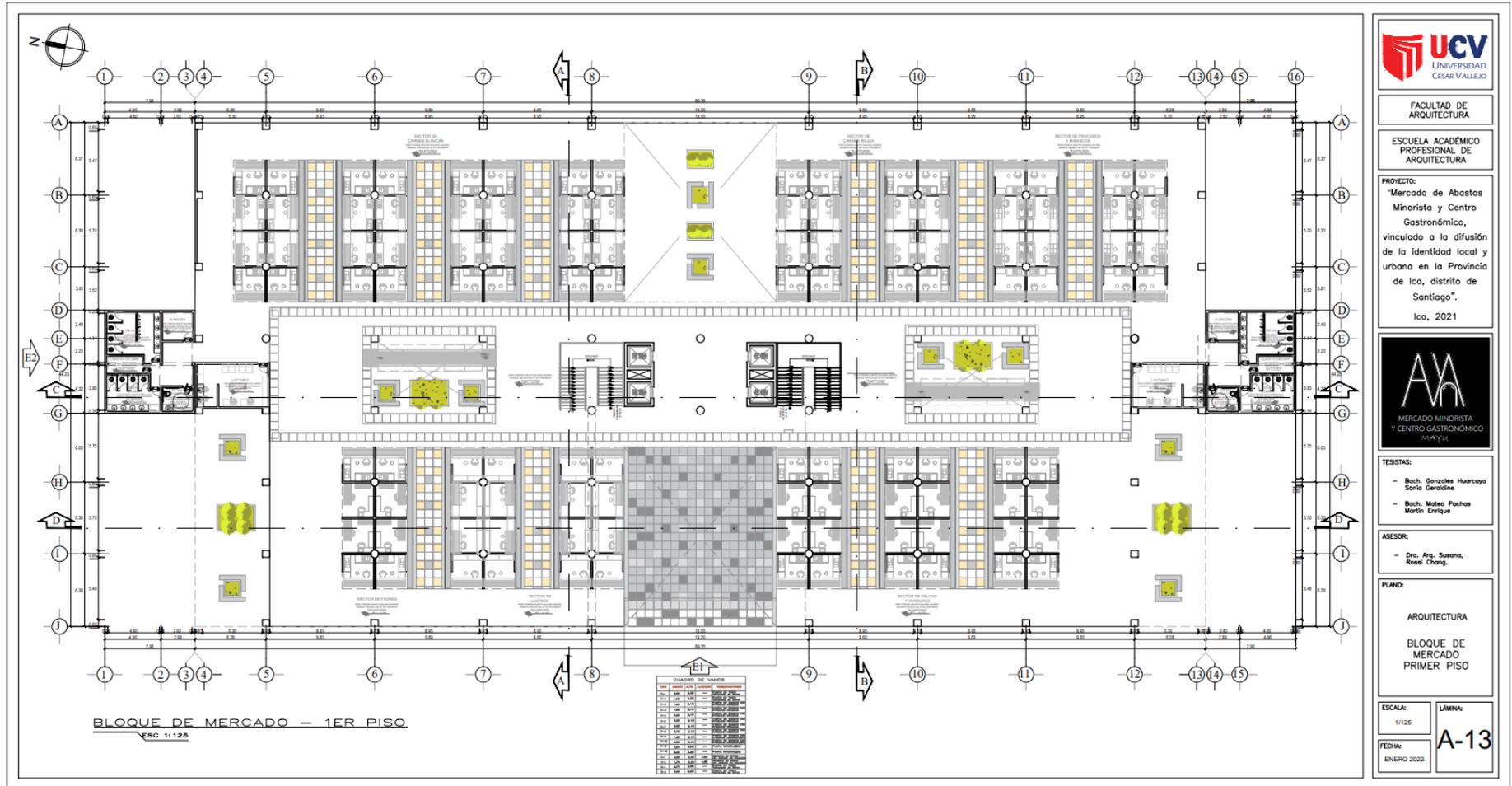
PLANO:
ARQUITECTURA
BLOQUE DE MERCADO SOTANO

ESCALA:
1:125

LÁMINA:
A-12

FECHA:
ENERO 2022

Gráfico 15: Bloque de mercado – 1er piso.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021



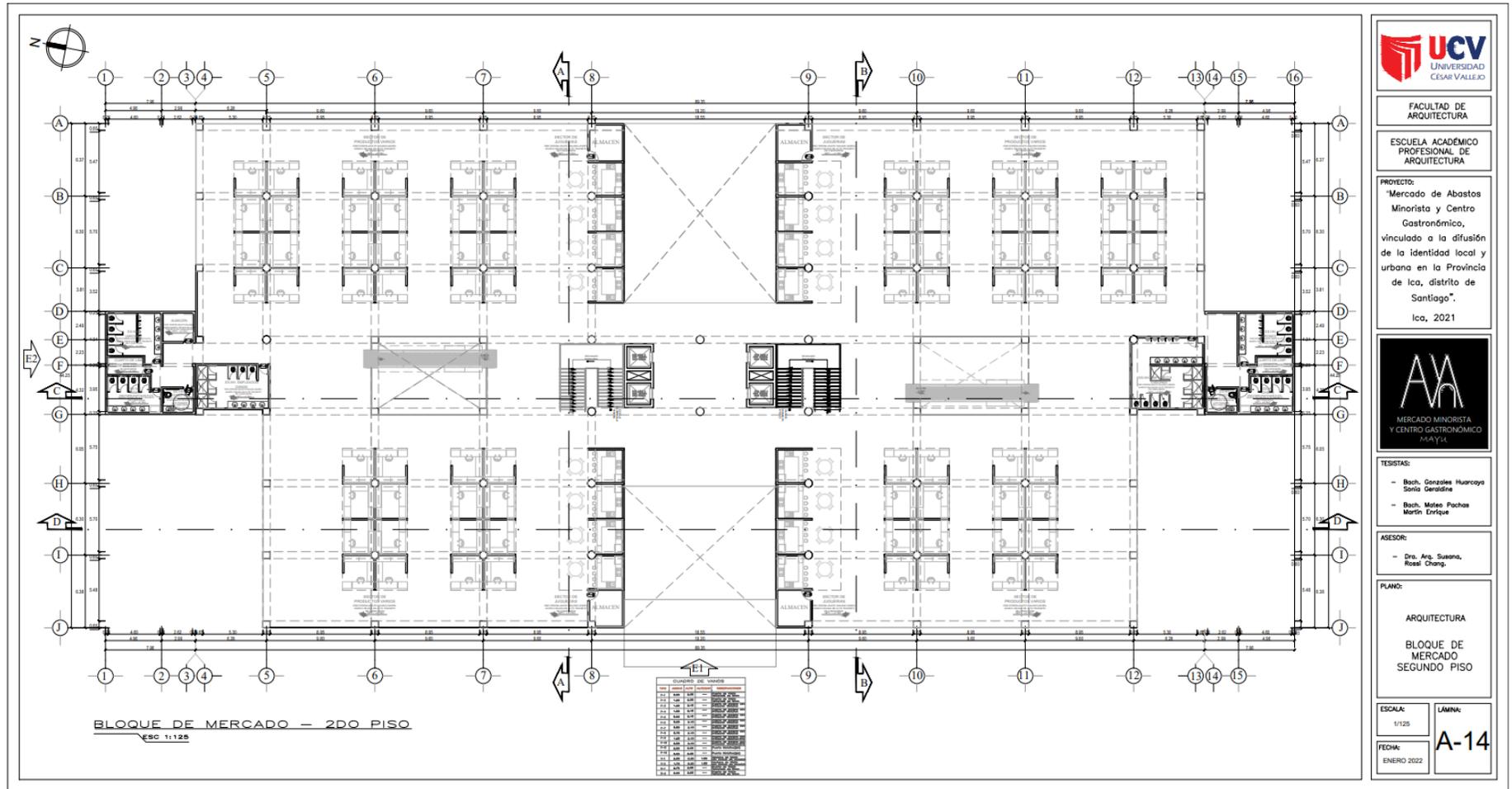
TESISTAS:
- Bach. Gonzales Huarcoya Sonia Geraldine
- Bach. Mateo Pachas Martín Enrique

ASESOR:
- Drs. Arg. Susana, Rosa Chang.

PLANO:
ARQUITECTURA
BLOQUE DE MERCADO PRIMER PISO

ESCALA: 1/125
LÁMINA: A-13
FECHA: ENERO 2022

Gráfico 16: Bloque de mercado – 2do piso.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021



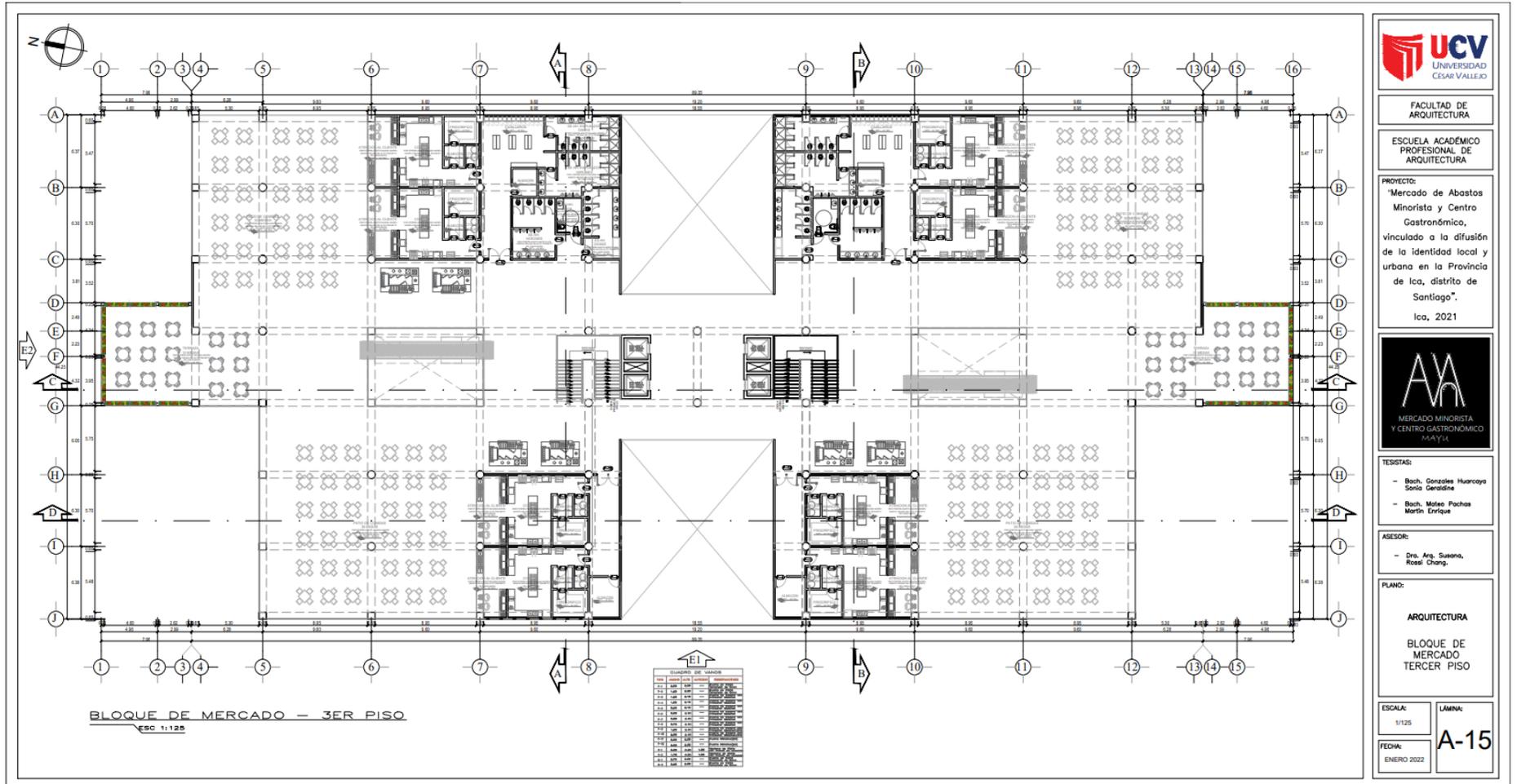
TESISTAS:
- Bach. Gonzales Huarcayo Sonia Geraldine
- Bach. Mateo Pachas Marín Enrique

ASESOR:
- Dra. Ana Susana Rosal Chang.

PLANO:
ARQUITECTURA
BLOQUE DE MERCADO SEGUNDO PISO

ESCALA: 1/125
LÁMINA: A-14
FECHA: ENERO 2022

Gráfico 17: Bloque de mercado – 3er piso.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021



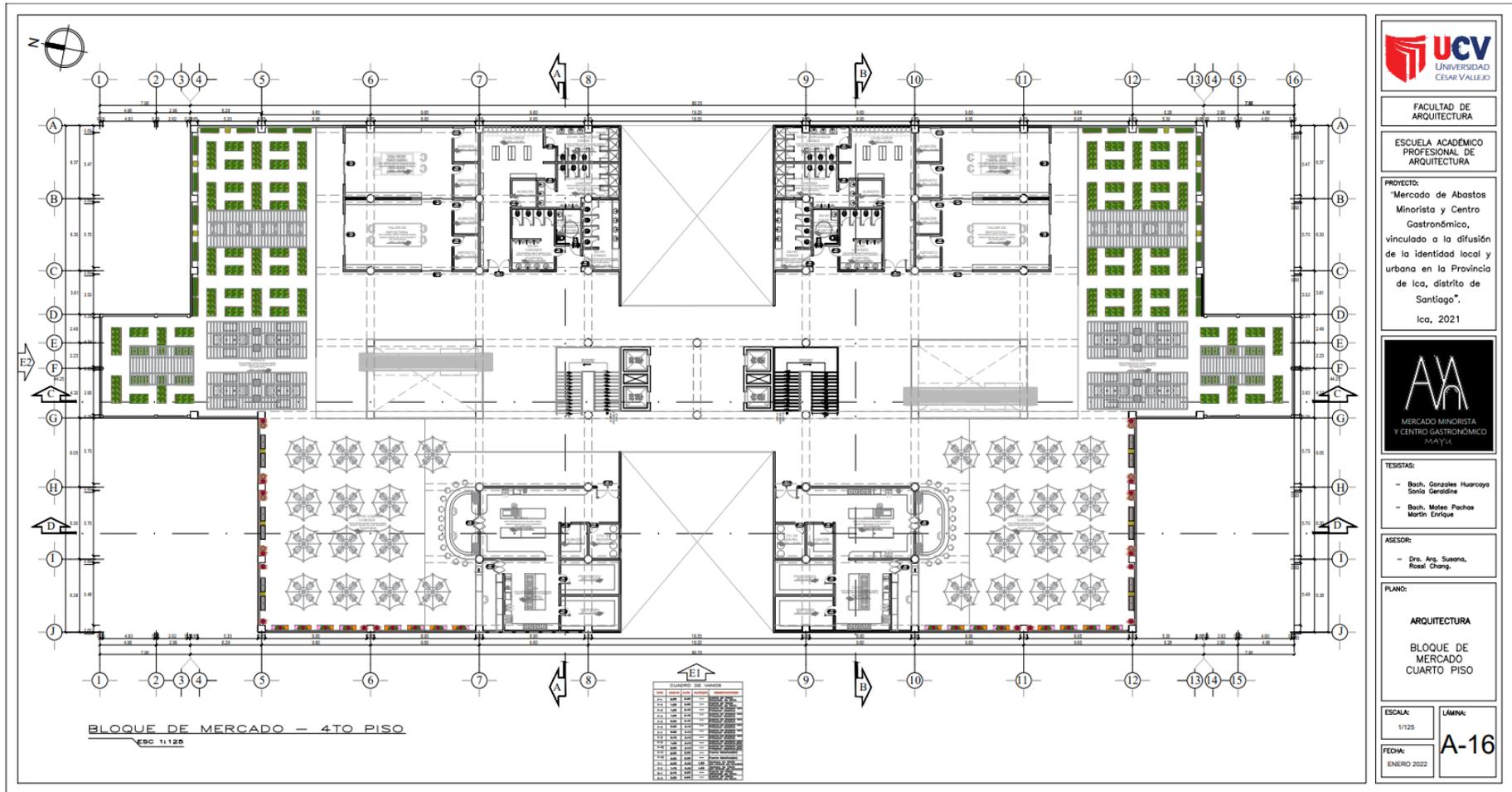
TESTISTAS:
- Bach. Gonzales Huarcaya Sonia Gerálaine
- Bach. Mateo Pachas Martín Enrique

ASESOR:
- Dr. Arg. Sarmiento, Rosal Chang.

PLANO:
ARQUITECTURA
BLOQUE DE MERCADO
TERCER PISO

ESCALA: 1/125
LÁMINA: A-15
FECHA: ENERO 2022

Gráfico 18: Bloque de mercado – 4to piso.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021



TESISTAS:
- Bach. Genzales Huarcaya Santa Gertrudis
- Bach. Mateo Pachos Martín Enrique

ASESOR:
- Dra. Arg. Susana Rosal Chang

PLANO:
ARQUITECTURA
BLOQUE DE MERCADO CUARTO PISO

ESCALA: 1/125
LÁMINA: A-16
FECHA: ENERO 2022

Gráfico 19: Bloque de mercado – Elevaciones.

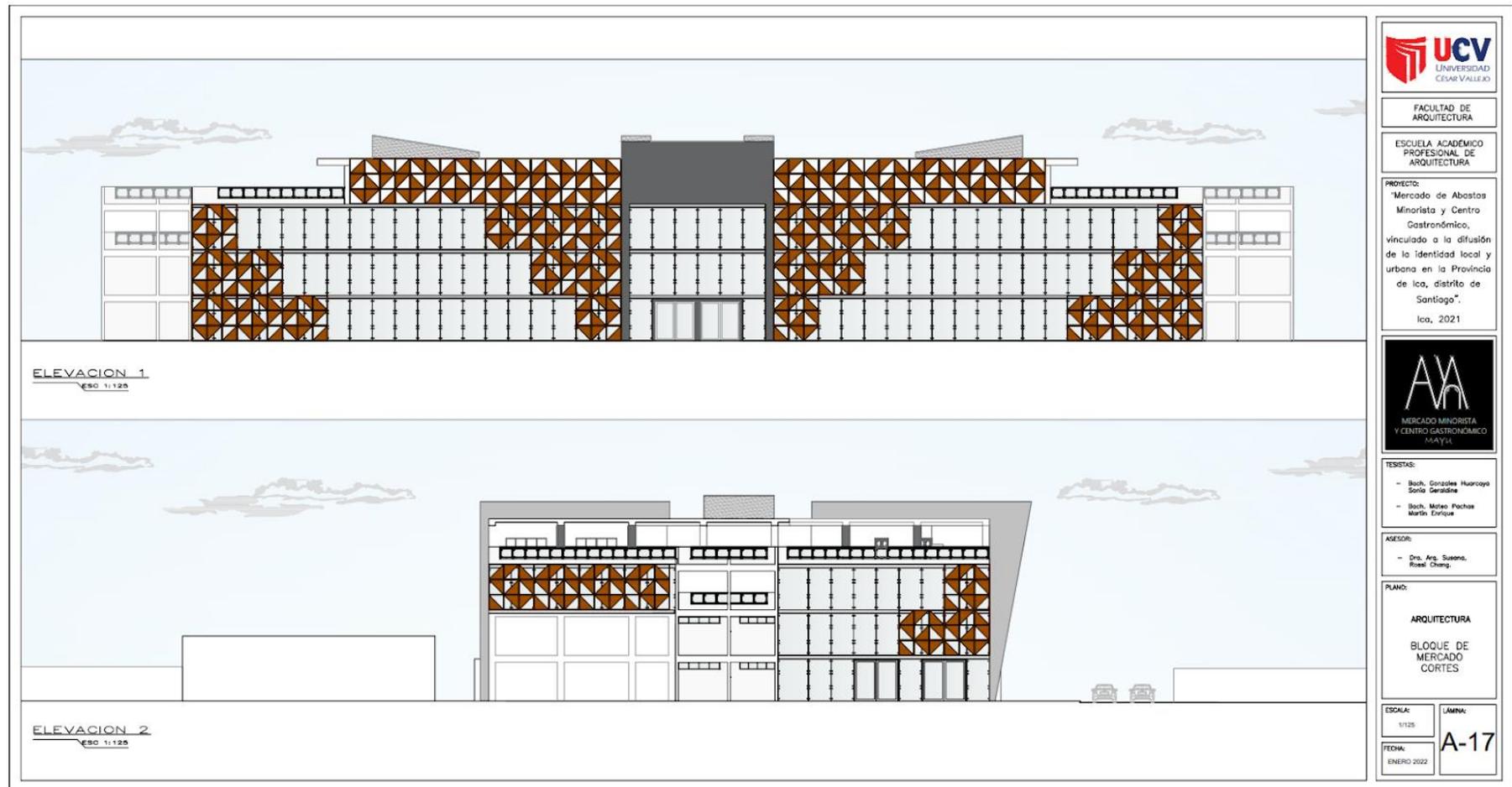
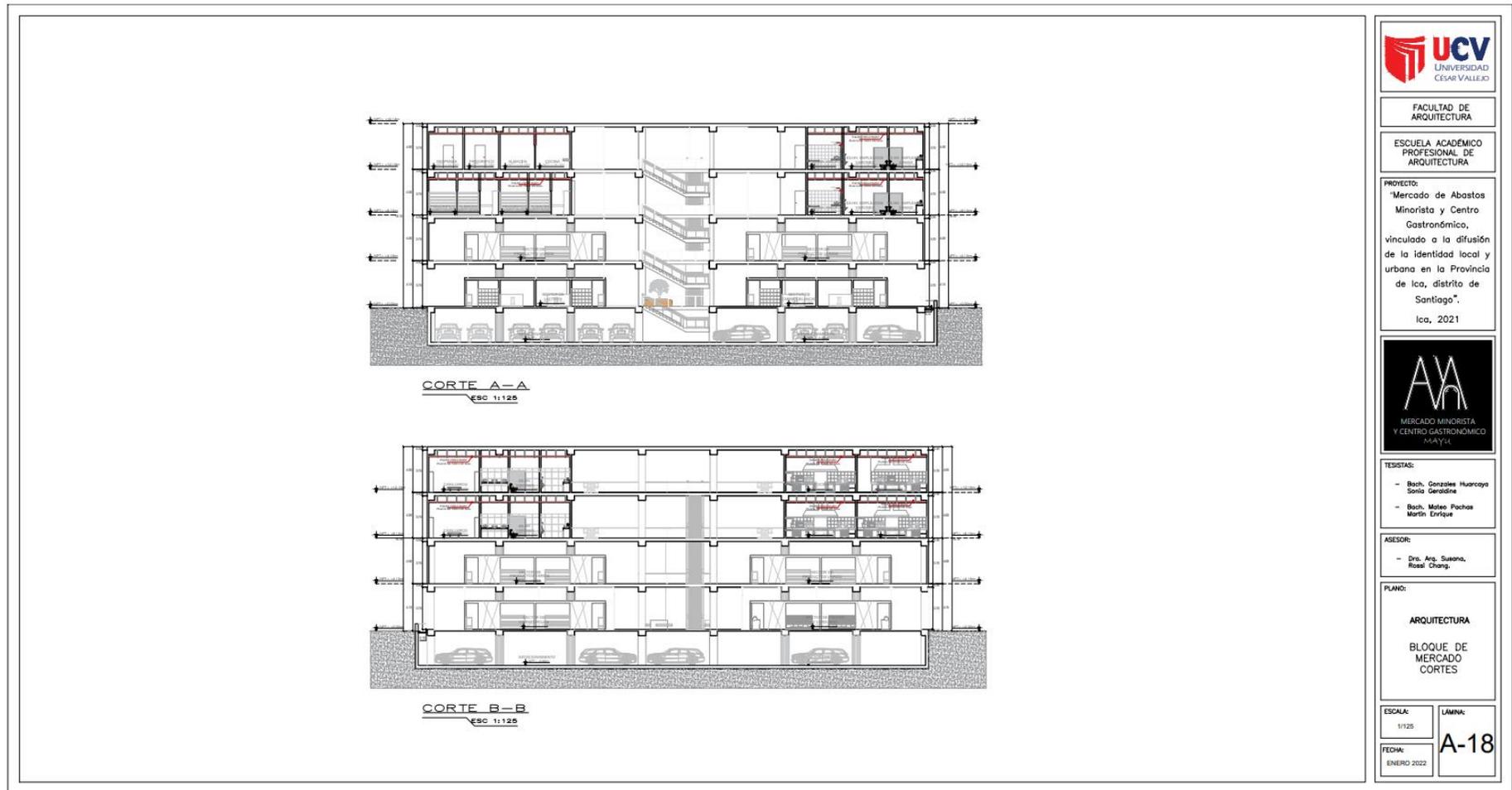


Gráfico 20: Bloque de mercado – Cortes 1.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 "Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
 Ica, 2021



TESISTAS:
 - Bach. Gonzales Huarcaya Sonia Geraldine
 - Bach. Moleo Pachas Martín Enrique

ASESOR:
 - Drs. Arg. Susana, Rosal, Chang

PLANO:
 ARQUITECTURA
 BLOQUE DE MERCADO
 CORTES

ESCALA: 1:125	LÁMINA: A-18
FECHA: ENERO 2022	

Gráfico 21: Bloque de mercado – Cortes 2.



Gráfico 22: Zona Humeda.

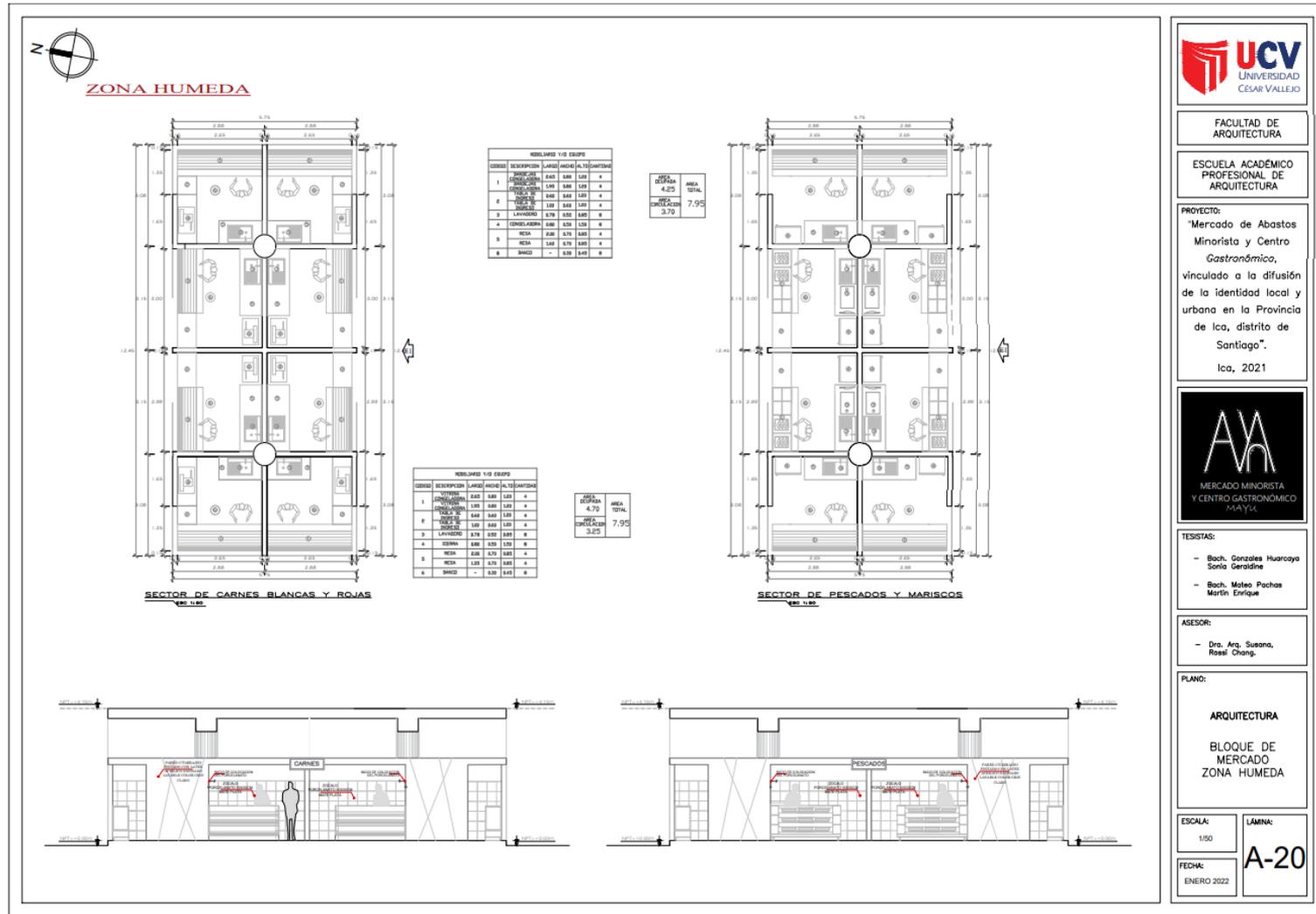


Gráfico 23: Zona semi húmeda.

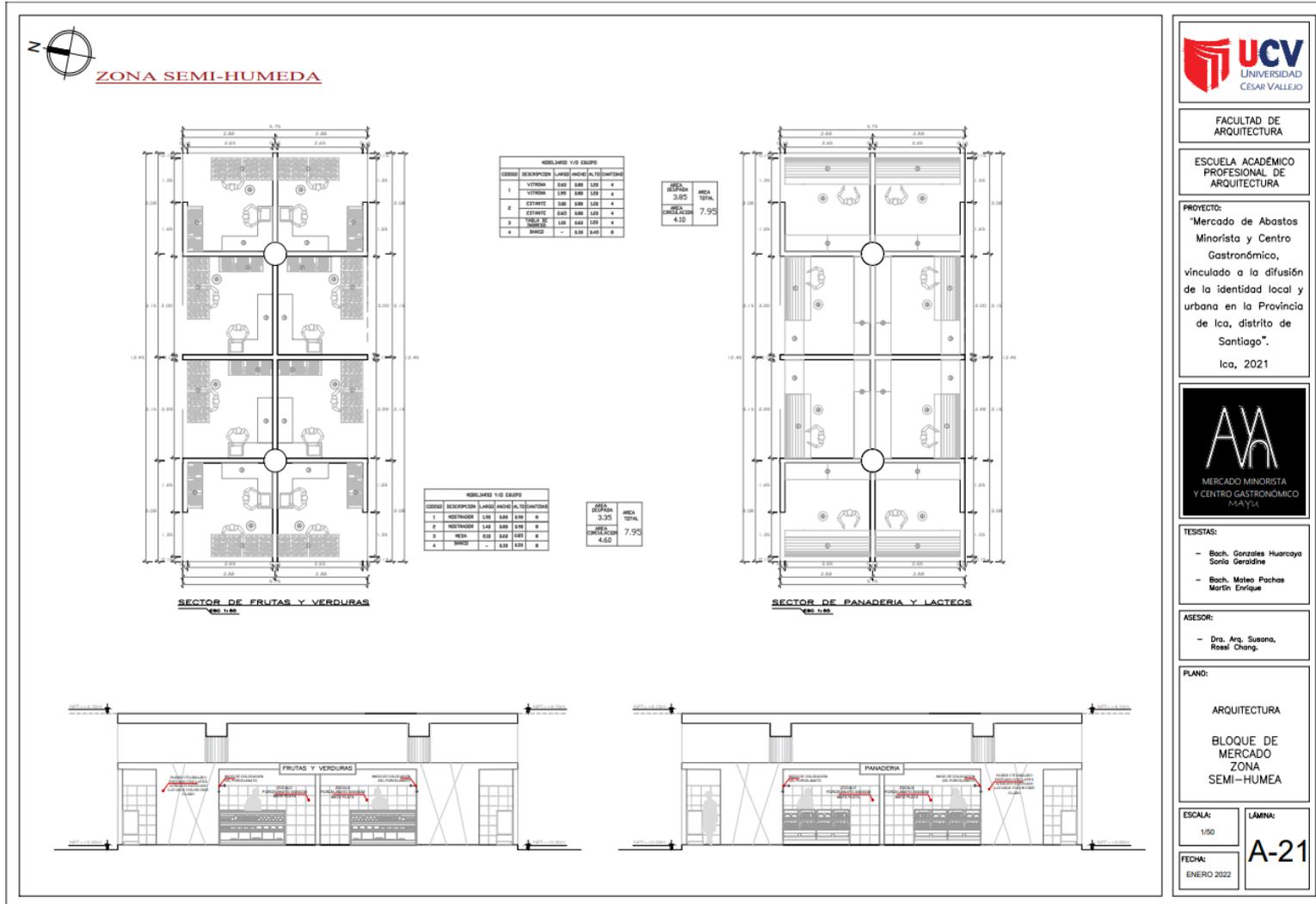
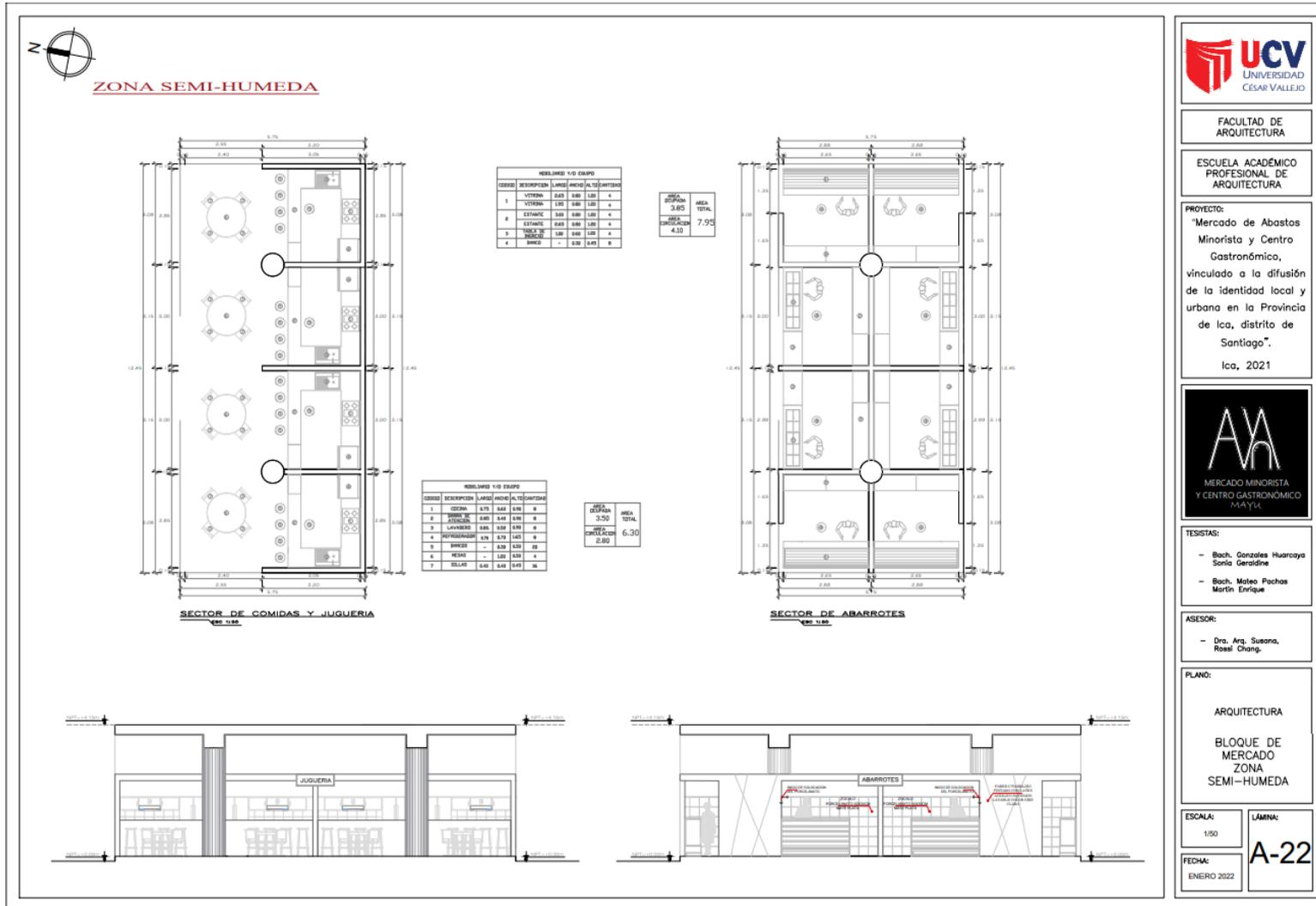


Gráfico 24: Zona semi húmeda.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021

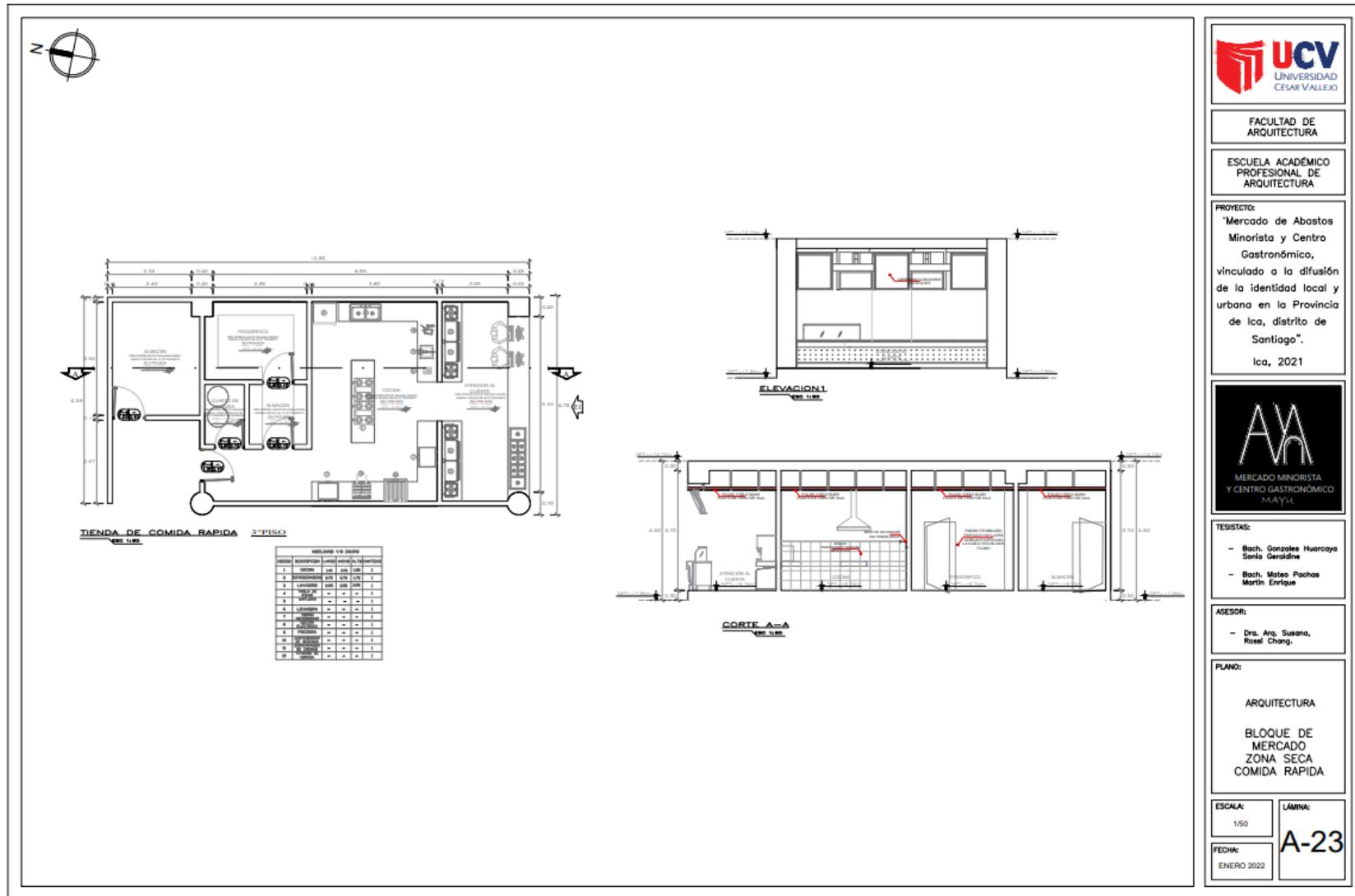


TESISTAS:
- Bach. Gonzales Huarcoya Sonia Gerónimo
- Bach. Males Pachos Martín Enrique

ASESOR:
- Dra. Arq. Sueona, Rosal Chang.

PLANO:
ARQUITECTURA
BLOQUE DE MERCADO ZONA SEMI-HUMEDA

Gráfico 25: Zona de comida rapida.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021



TESISTAS:
- Bach. Gonzales Huarcaya Sonia Geraldine
- Bach. Mateo Pachas Martín Enrique

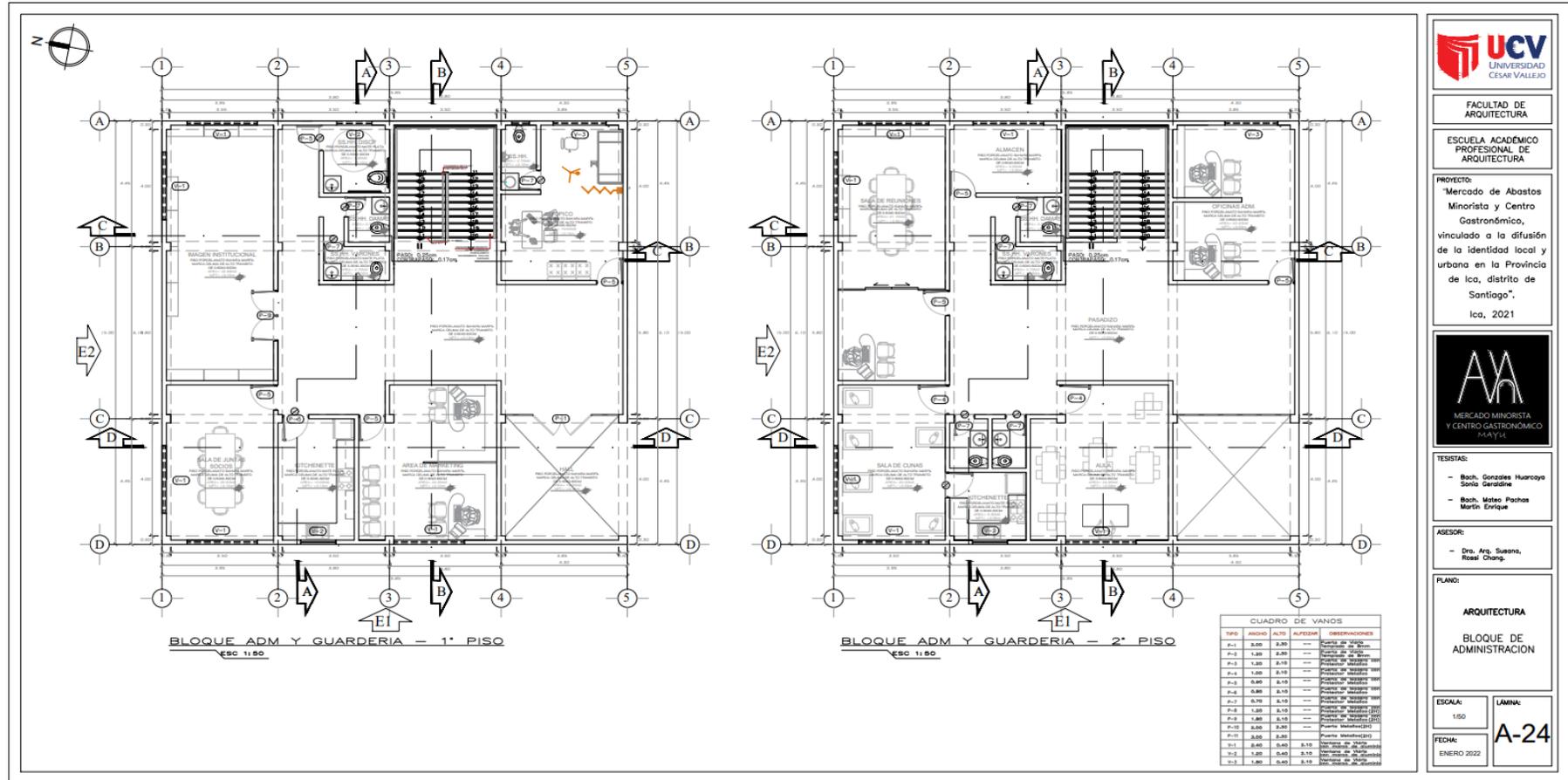
ASESOR:
- Drs. Arq. Susana Rossi Chang

PLANO:
ARQUITECTURA
BLOQUE DE MERCADO ZONA SECA COMIDA RAPIDA

ESCALA:
1/50
FECHA:
ENERO 2022

LÁMINA:
A-23

Gráfico 26: Bloque administrativo.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021



TESTIGAS:
- Bach. Gonzales Huarcayo Sonia Geraldine
- Bach. Mateo Pachas Martín Enrique

ASESOR:
- Dra. Arq. Susana Rossi Chang

PLANO:
ARQUITECTURA
BLOQUE DE ADMINISTRACION

ESCALA:
1:50

LÁMINA:
A-24

FECHA:
ENERO 2022

Gráfico 27: Bloque administrativo- Elevaciones.

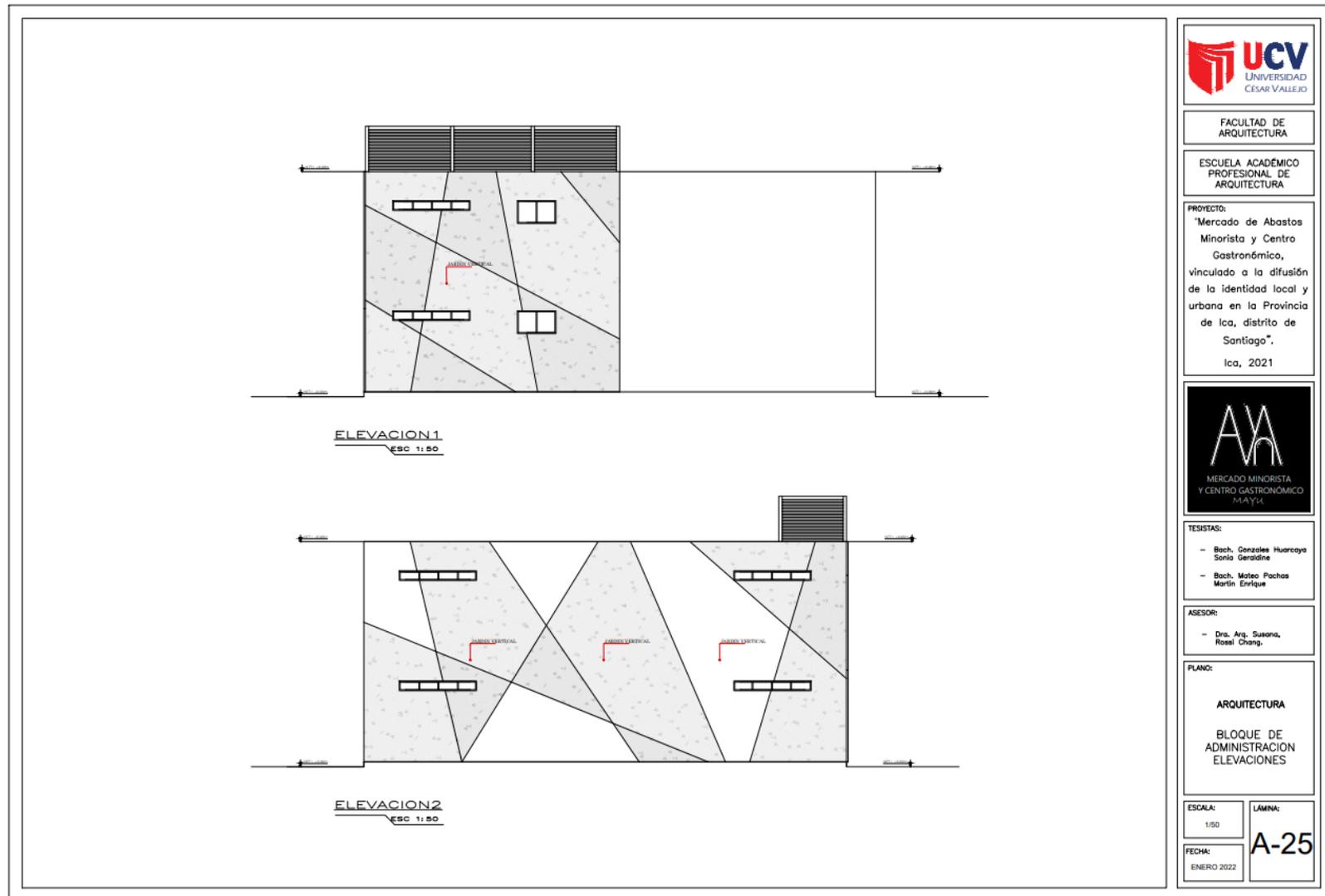
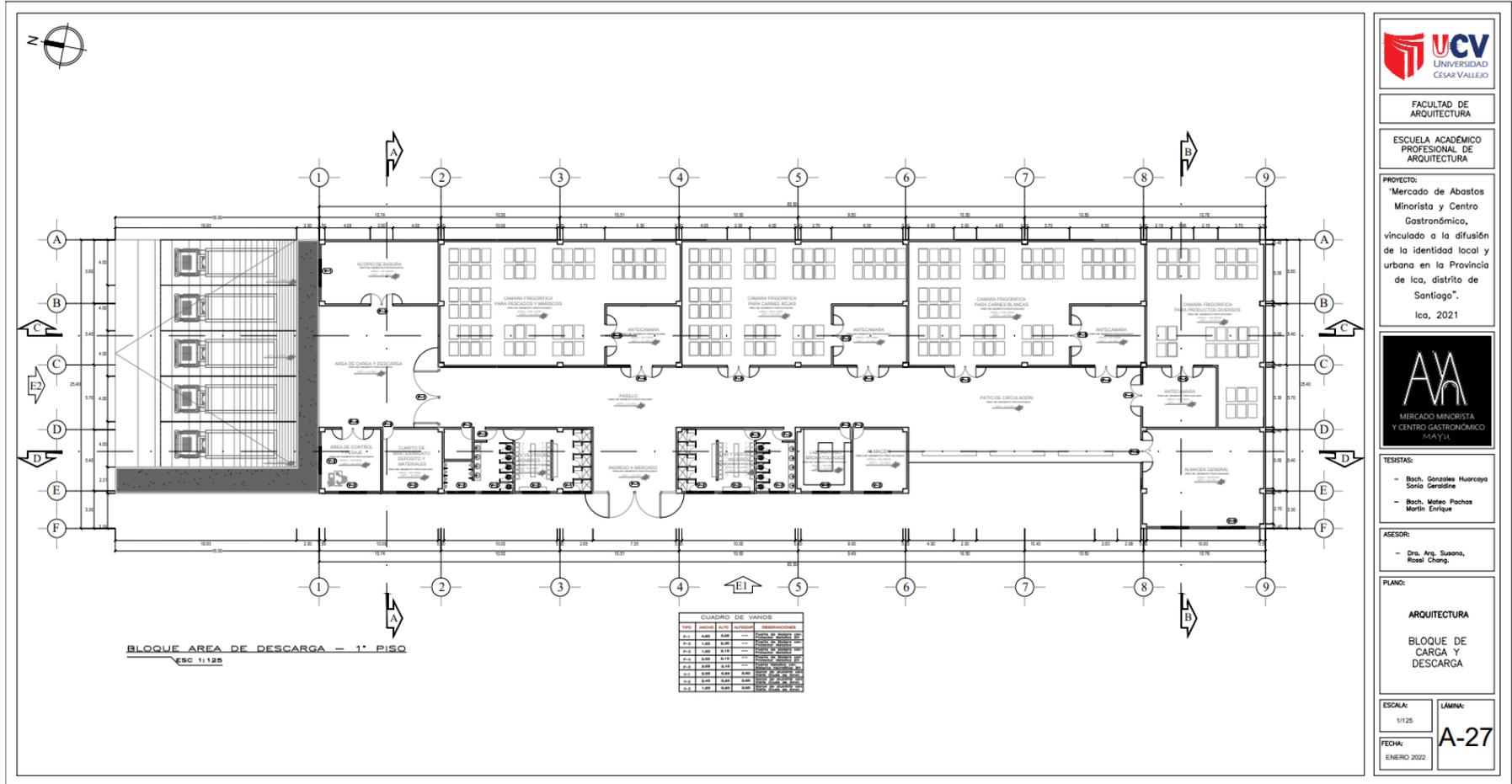


Gráfico 28: Bloque administrativo – Cortes.



Gráfico 29: Bloque almacén y servicios.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021



TESISTAS:
- Bsch. Gonzales Huarcaya Sonia Geraldine
- Bsch. Mateo Pachos Martin Enrique

ASESOR:
- Dra. Arg. Susana Rossi Champ.

PLANO:
ARQUITECTURA
BLOQUE DE CARGA Y DESCARGA

ESCALA:
1/125

FECHA:
ENERO 2022

LÁMINA:

A-27

Gráfico 30: Bloque almacén y servicios – Elevaciones y cortes.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 "Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
 Ica, 2021



TESISTAS:
 - Bach. Gonzales Huarcaya Sonia Geraldine
 - Bach. Mateo Pachas Martín Enrique

ASESOR:
 - Drs. Arg. Sarmiento, Rosal Chung.

PLANO:
 ARQUITECTURA
 BLOQUE DE CARGA Y DESCARGA

ESCALA: 1/125
 LÁMINA: A-28
 FECHA: ENERO 2022

Gráfico 31: Detalles arquitectonicos.

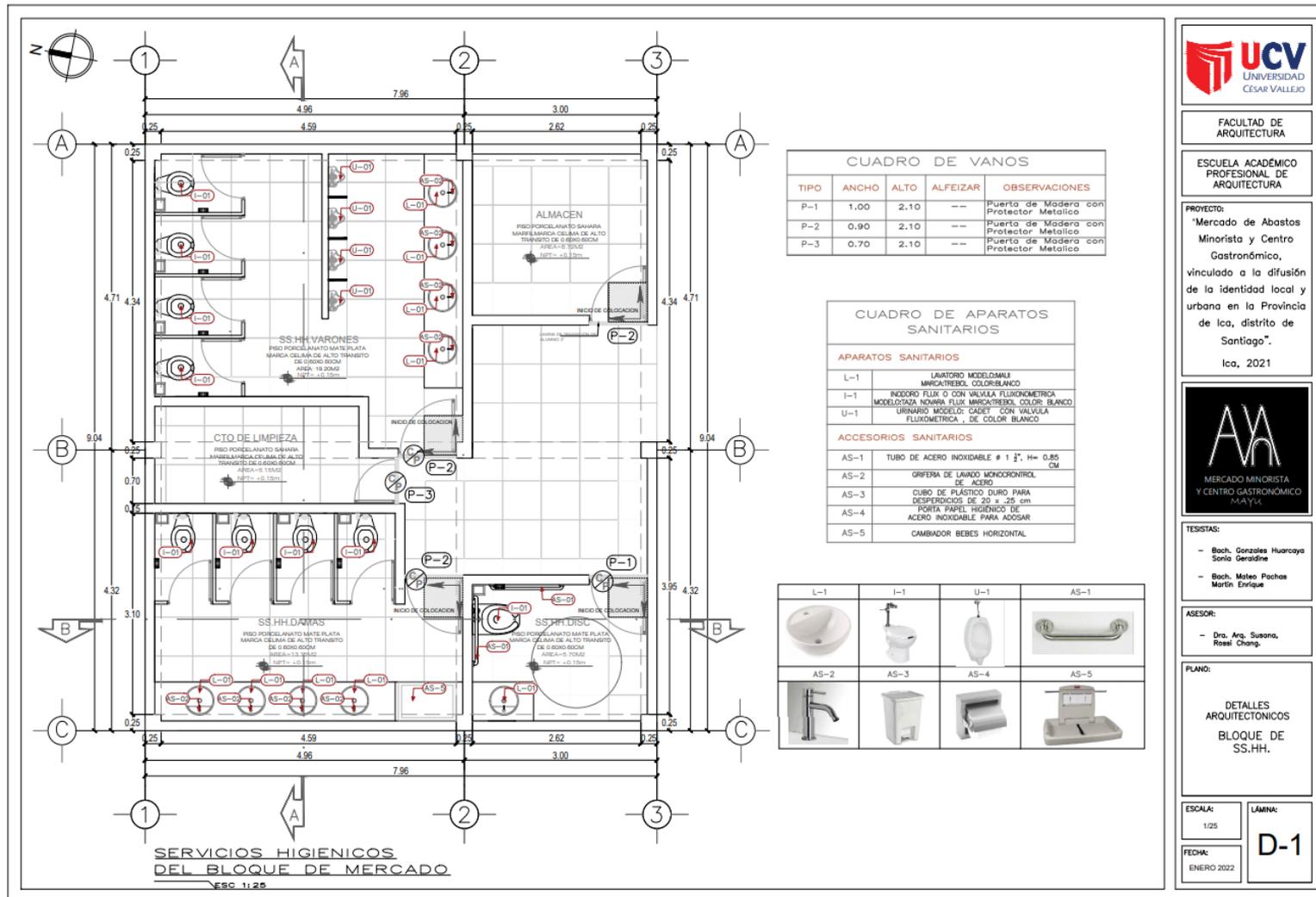
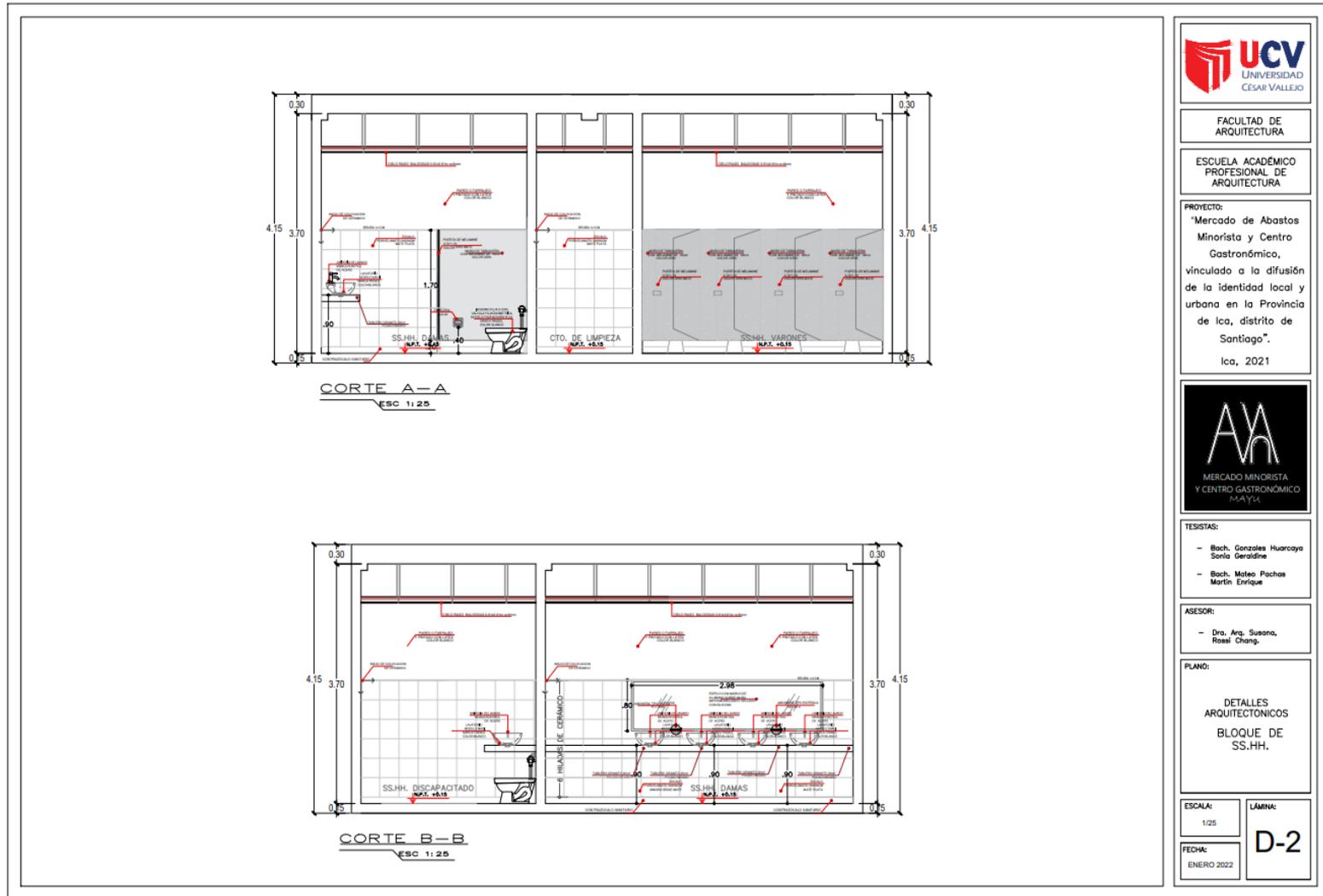


Gráfico 32: Detalles arquitectonicos.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021



TESISTAS:
- Bach. Gonzales Huarcoya Sonia Geraldine
- Bach. Mateo Pachas Martín Enrique

ASESOR:
- Dra. Arq. Susana Rossi Chang.

PLANO:
DETALLES ARQUITECTONICOS
BLOQUE DE SS.HH.

ESCALA:
1/25

LÁMINA:
D-2

FECHA:
ENERO 2022

Gráfico 33: Detalles arquitectónicos.

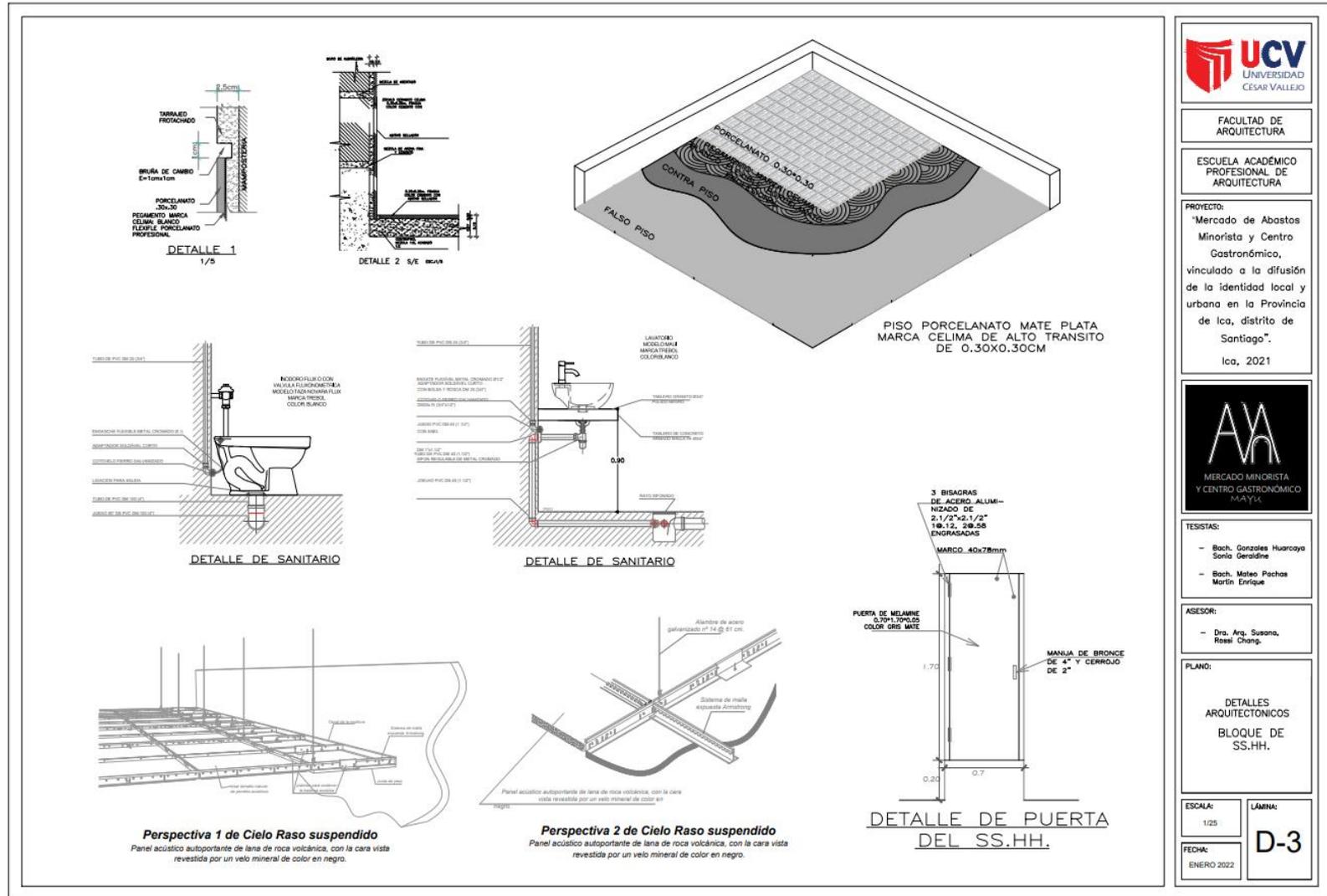
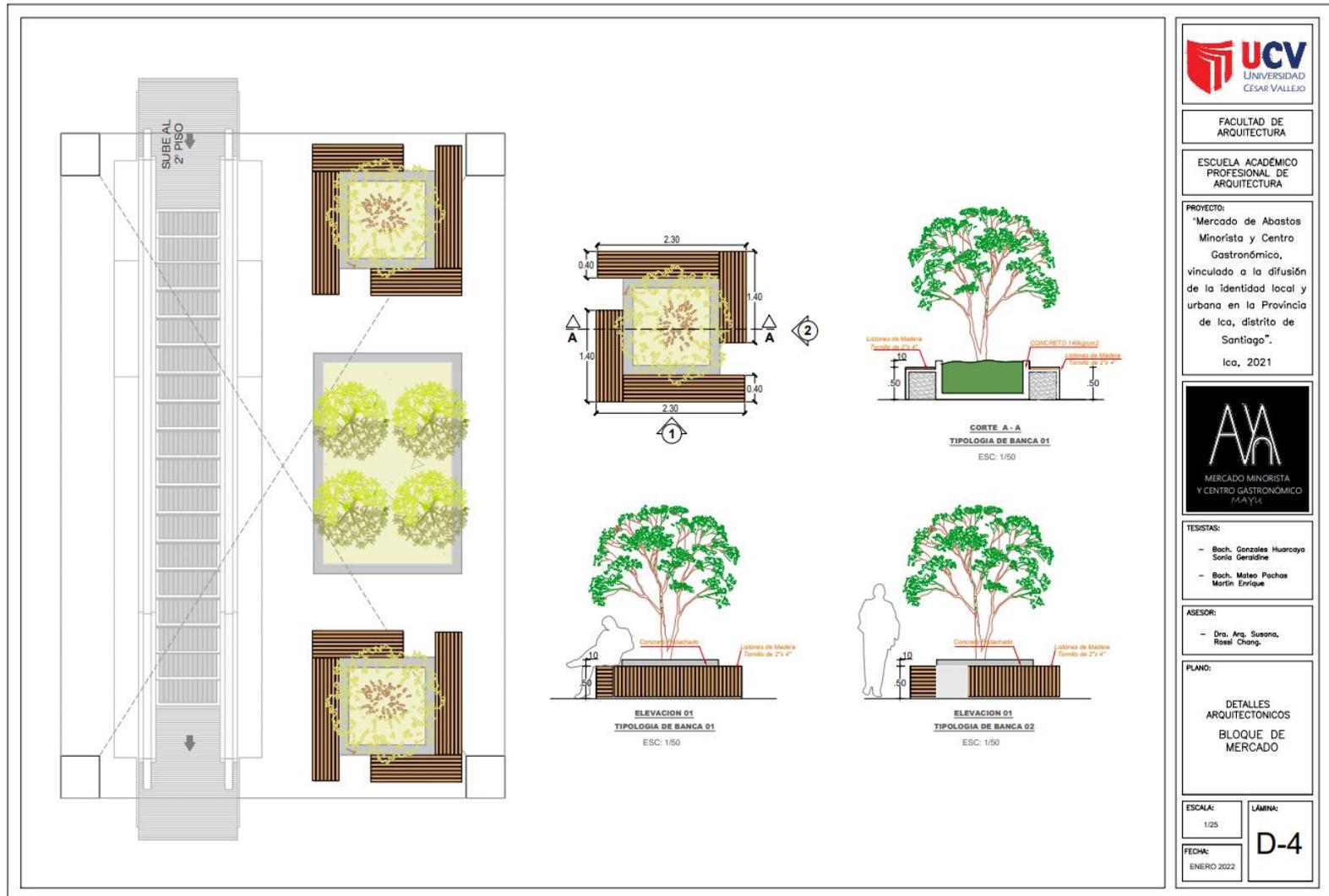


Gráfico 34: Detalles arquitectonicos.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021



TESISTAS:
- Bach. Gonzales Huarayo Sonia Geradine
- Bach. Mateo Pachos Martin Enrique

ASESOR:
- Dra. Arq. Susana Rossi Chang.

PLANO:
DETALLES ARQUITECTÓNICOS
BLOQUE DE MERCADO

ESCALA:
1/25

FECHA:
ENERO 2022

LÁMINA:

D-4

Gráfico 35: Detalles arquitectonicos.

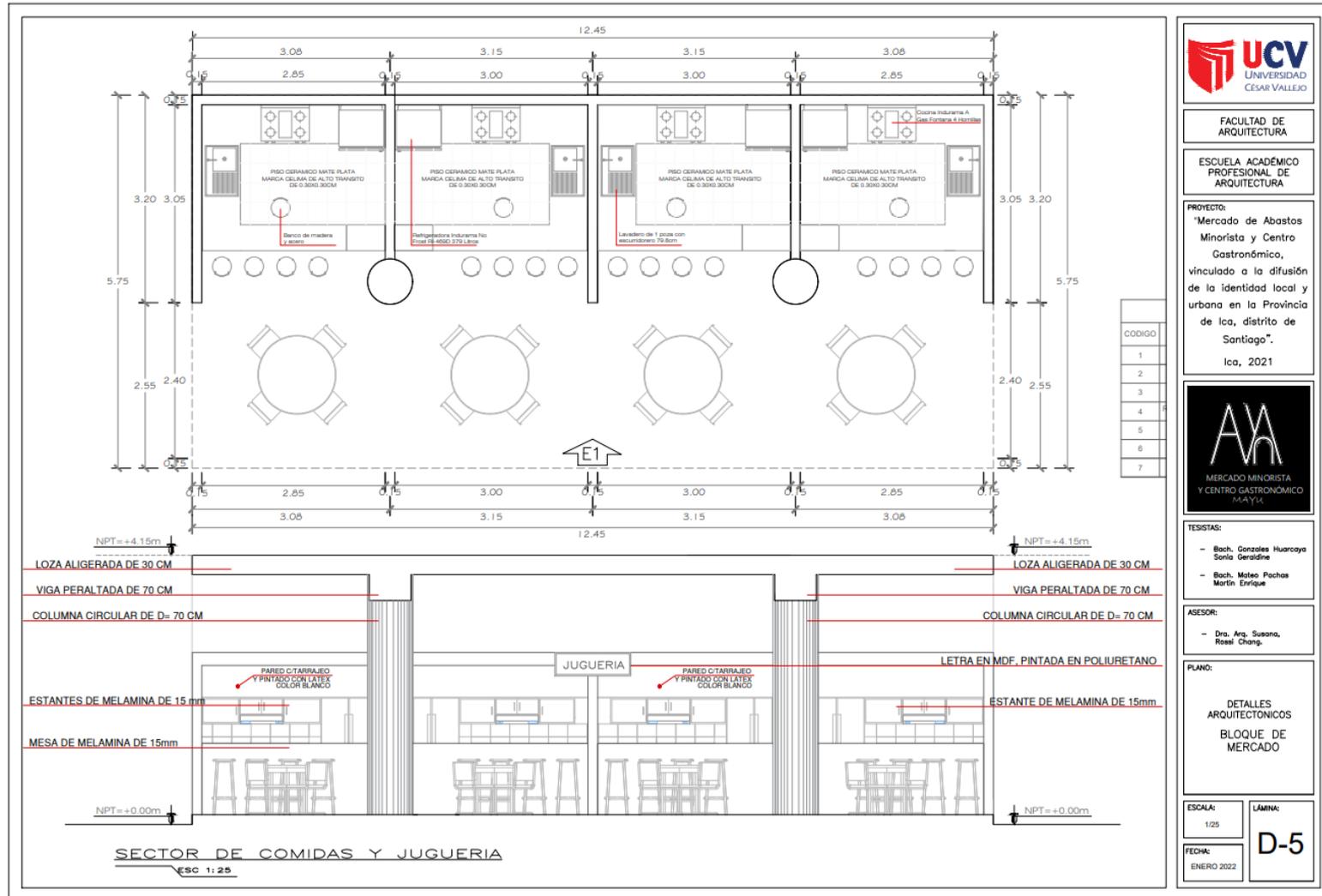
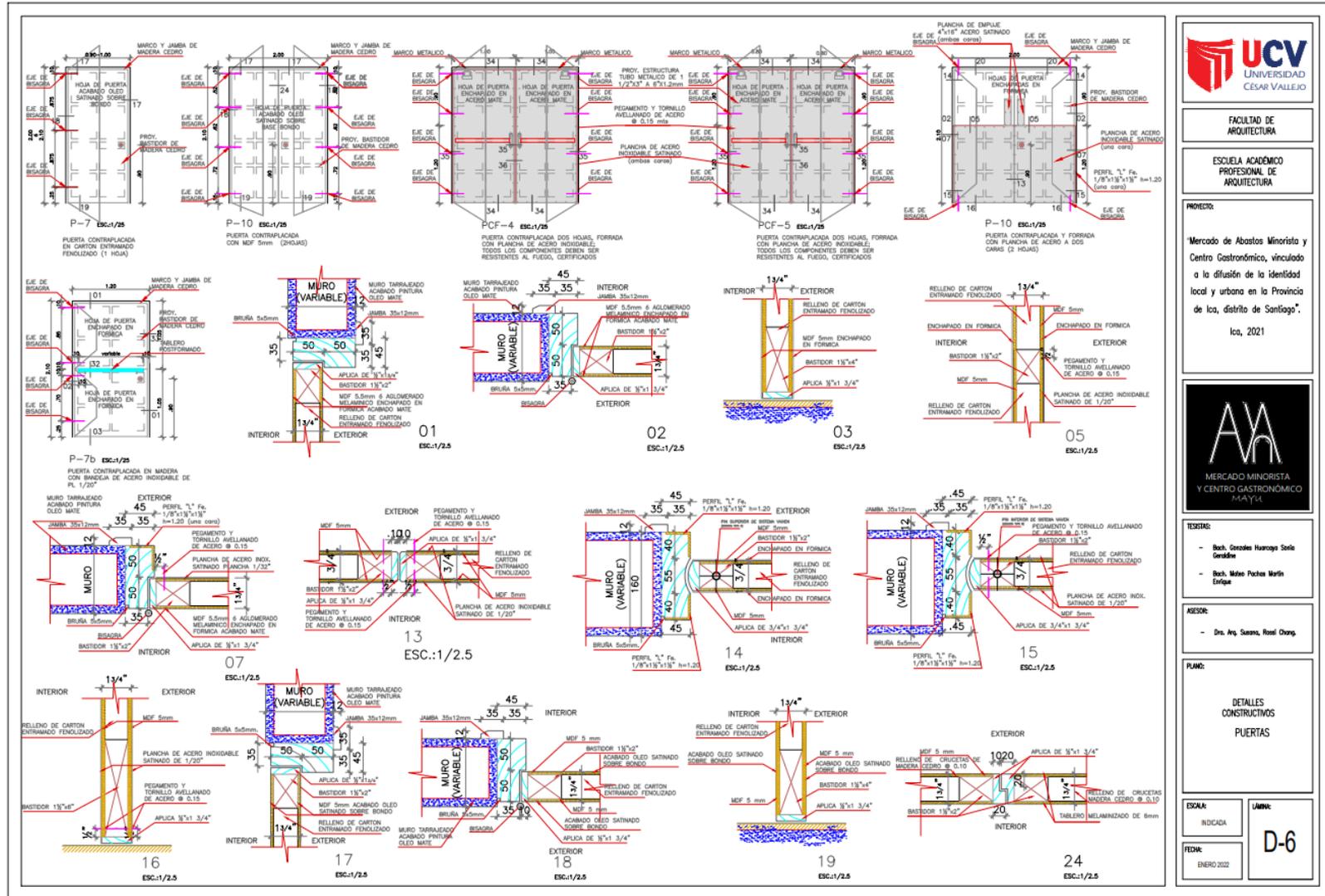


Gráfico 36: Detalles constructivos.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago*.
 Ica, 2021



TESIS:
 - Bach. Genesio Huamayo Soled Graciano
 - Bach. Mabel Pacheco Martín Enrique

ASESOR:
 - Drs. Arq. Susana, Rosal Chang.

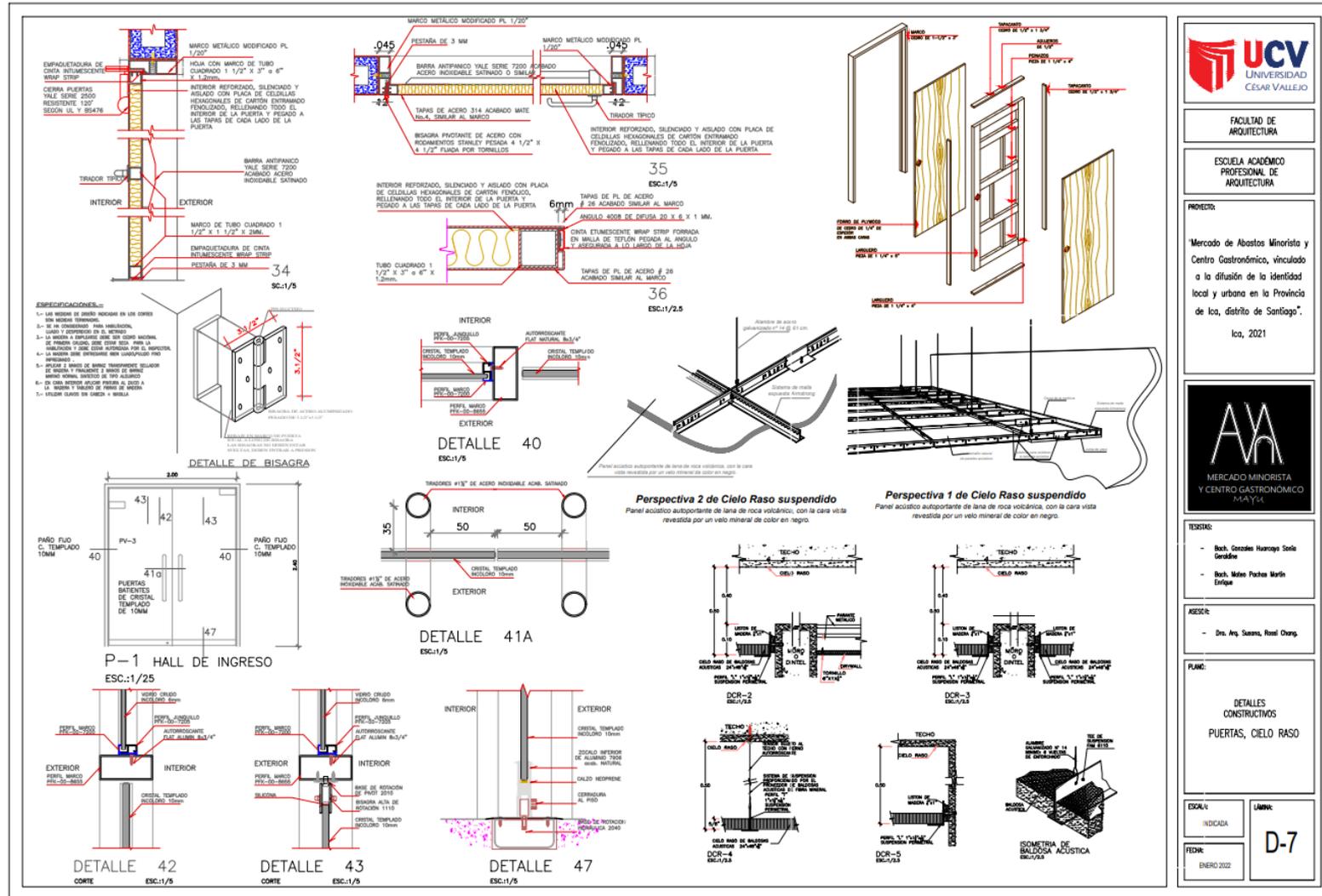
PLANO:
 DETALLES CONSTRUCTIVOS
 PUERTAS

ESCALA:
 INDICADA

FECHA:
 ENERO 2022

LIBRO:
 D-6

Gráfico 37: Detalles constructivos.



UCV
UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICA
PROFESIONAL DE
ARQUITECTURA

PROYECTO:
Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago.
Ica, 2021

AA
MERCADO MINORISTA
Y CENTRO GASTRONÓMICO
MAYTA

TEXTOS:
- Bach. Geovany Huanosta Sotelo Gándara
- Bach. Mateo Pacheco Martín Enrique

ARQUITECTO:
- Dra. Any Sarmiento Rosal Chumpi

PLANO:
DETALLES CONSTRUCTIVOS
PUERTAS, CIELO RASO

ESCALA:
INDICADA

FEDATARIO:
ENERO 2022

LÁMINA:
D-7

Gráfico 38: Detalles constructivos.

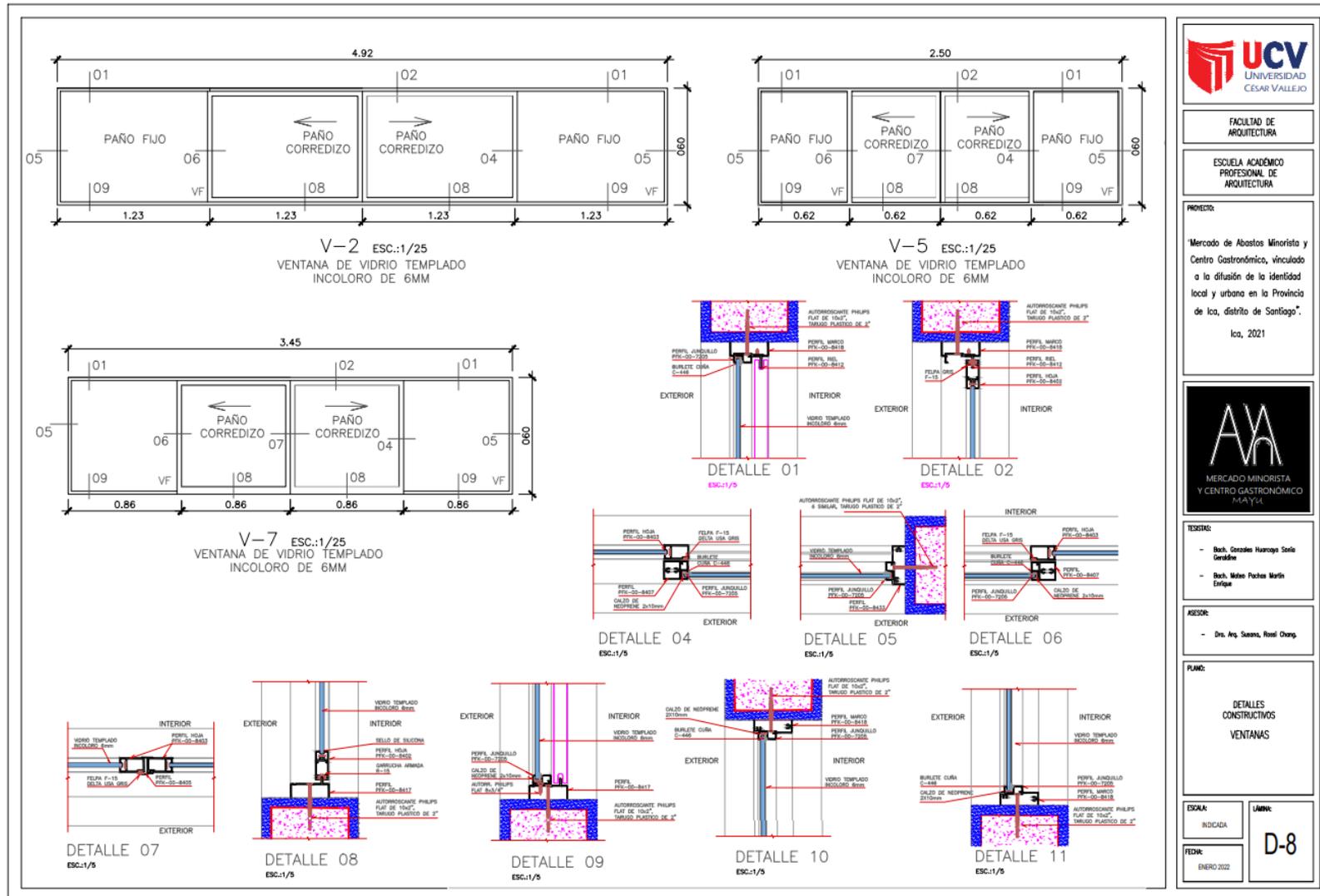
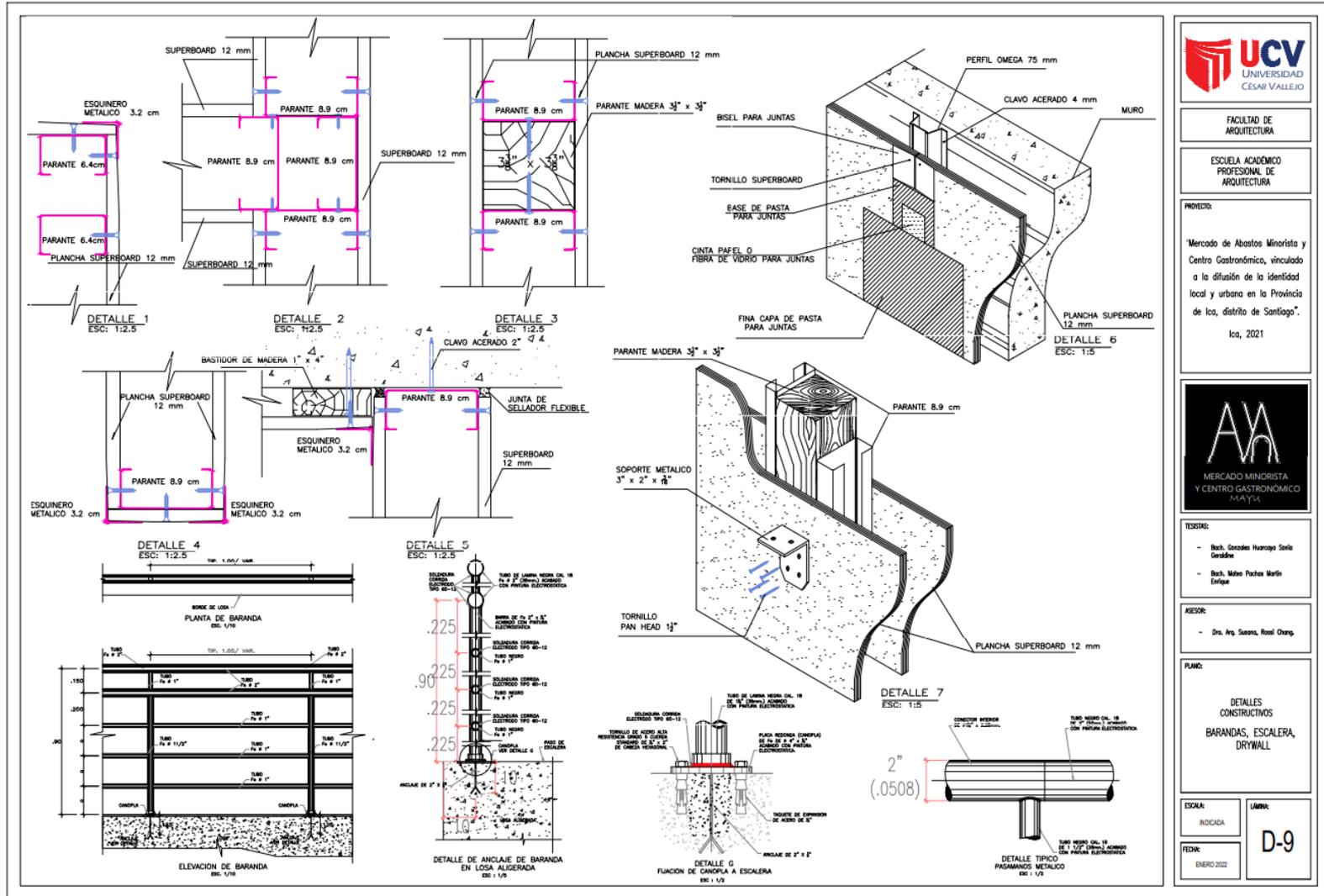


Gráfico 39: Detalles constructivos.



FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021



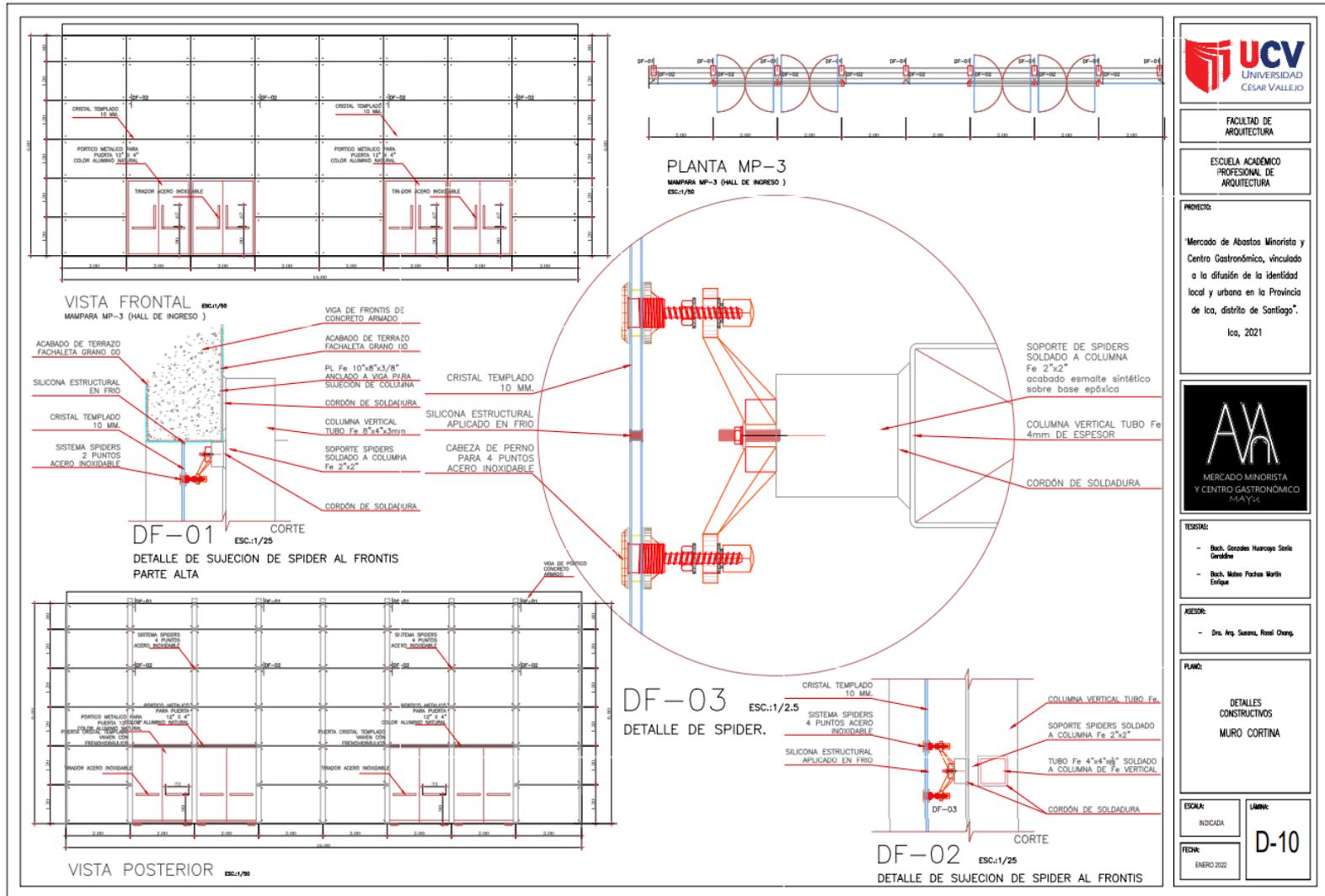
TESISTAS:
- Bach. Carolina Huayra Sotelo García
- Bach. Mateo Pacheco Martín Enrique

ASESOR:
- Dra. Arq. Susana Rosal Ormazabal

PLANO:
DETALLES CONSTRUCTIVOS
BARANDAS, ESCALERA, DRYWALL

ESCALA:
INDICADA
LÁMINA:
D-9
FECHA:
ENERO 2022

Gráfico 40: Detalles constructivos.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:

‘Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago’.
Ica, 2021



TESISTA:

- Bach. Gonzalo Huancayo Soto Gerdán
- Bach. Néstor Pacheco Marín Enrique

ASESOR:

- Drs. Arq. Susana Rosal Chang

PLANO:

DETALLES CONSTRUCTIVOS MURO CORTINA

ESCALA:

INDICADA

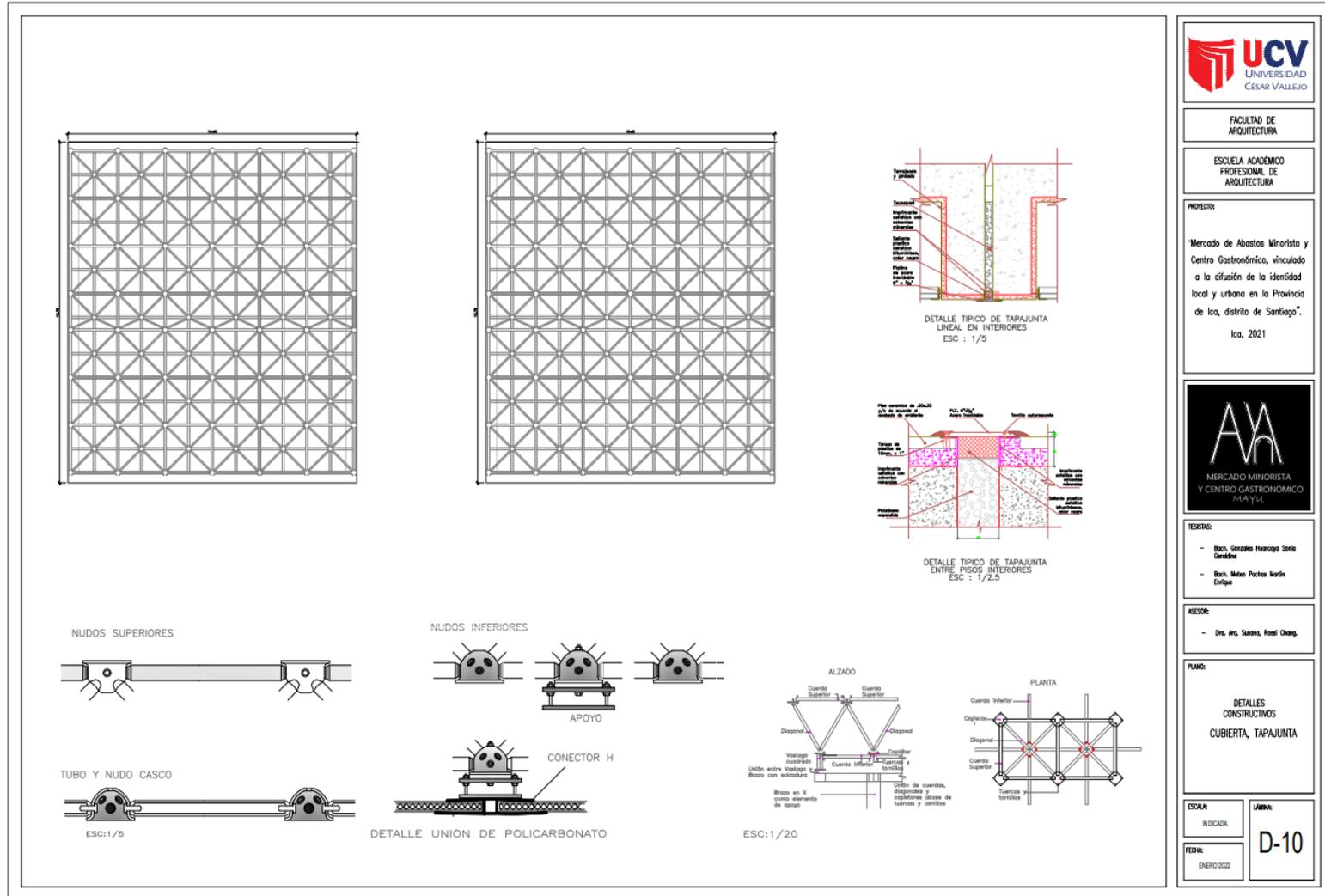
LÁMINA:

D-10

FECHA:

ENERO 2022

Gráfico 41: Detalles constructivos.



5.3.9. Planos de Seguridad

5.2.9.1. Plano de señalética

Gráfico 42: Plano de señalética – Sótano.

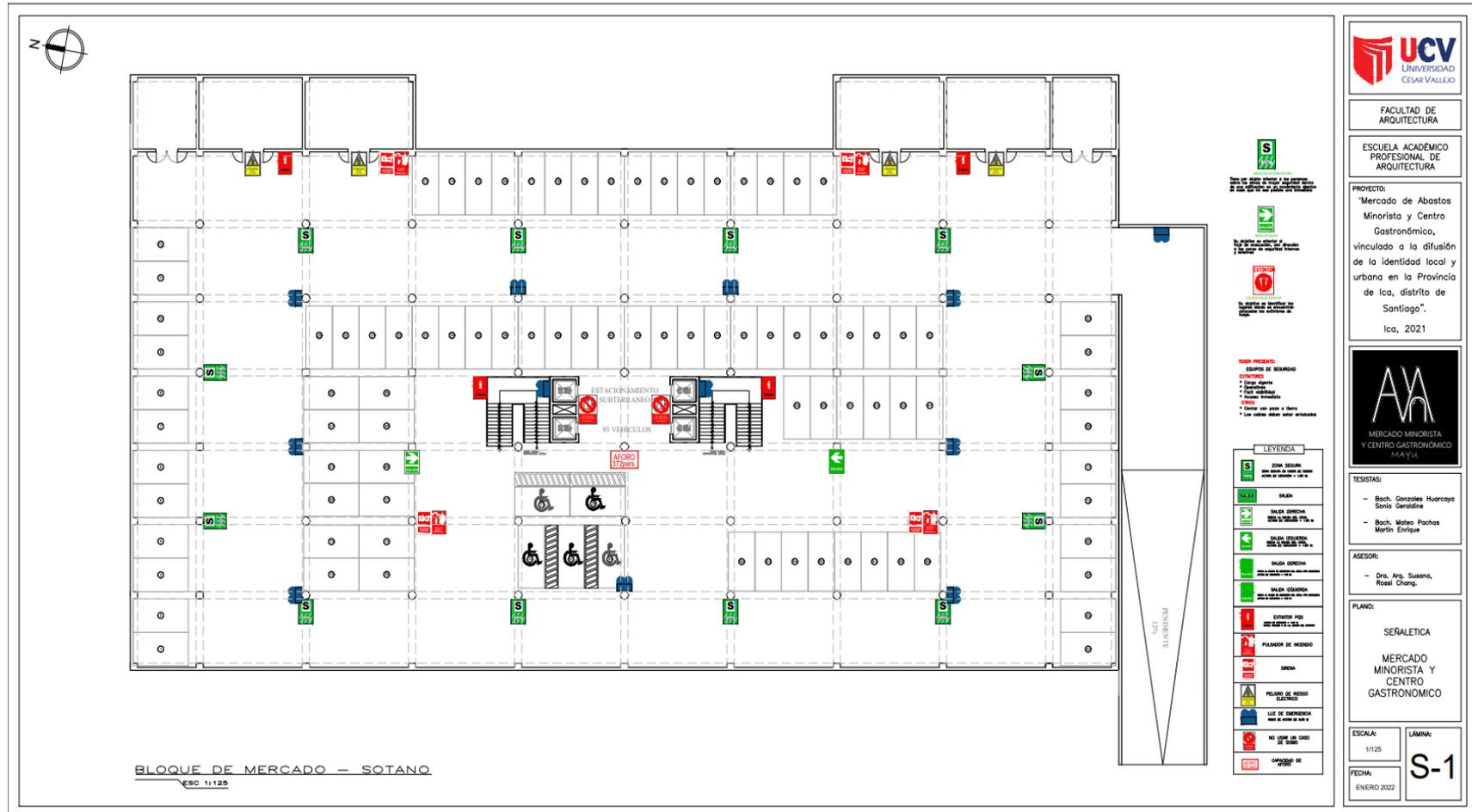


Gráfico 45: Plano de señalética – 3er piso.

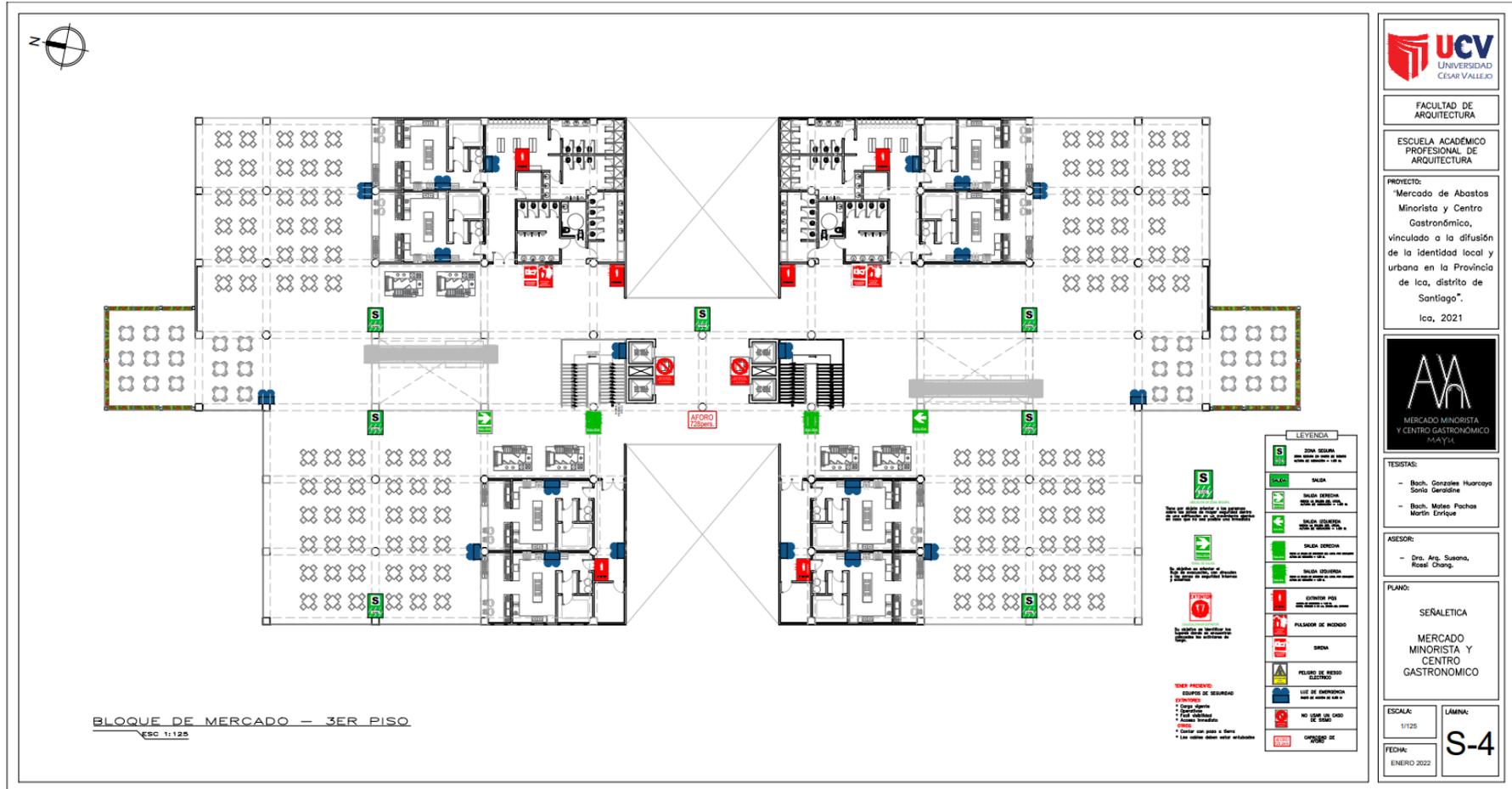
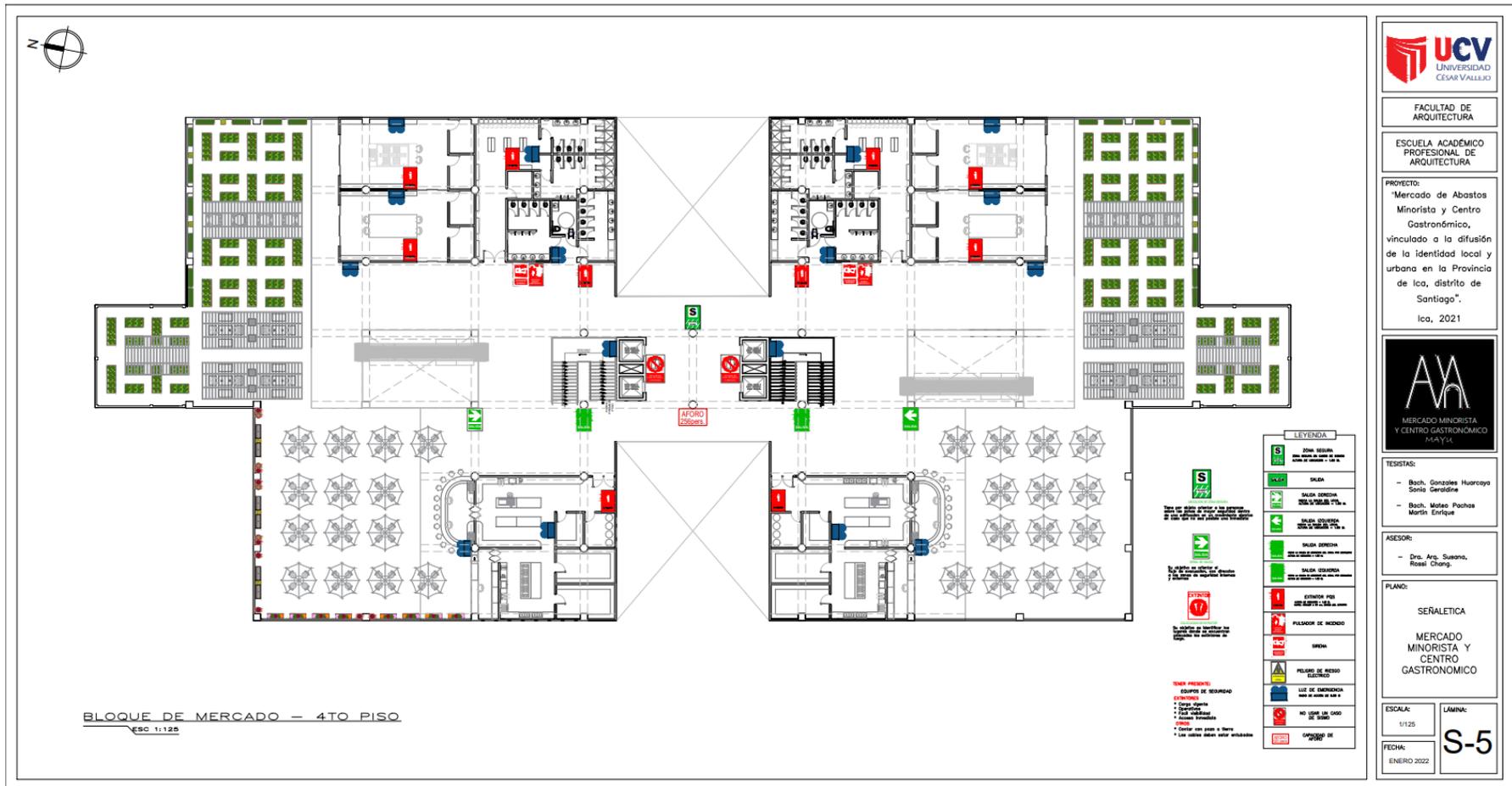


Gráfico 46: Plano de señalética – 4to piso.



5.2.9.2. Plano de evacuación

Gráfico 47: Plano de evacuación – Sótano.

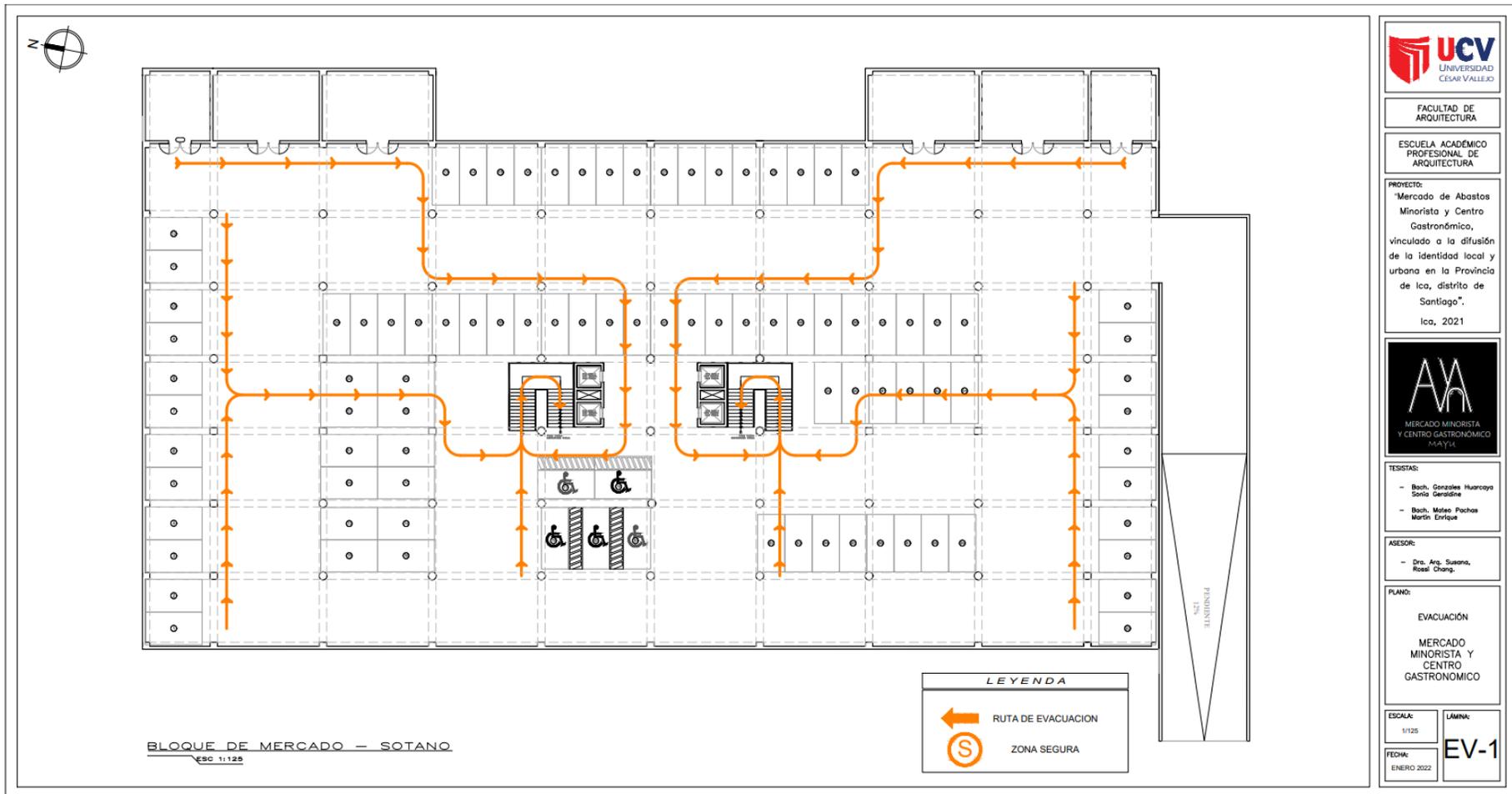
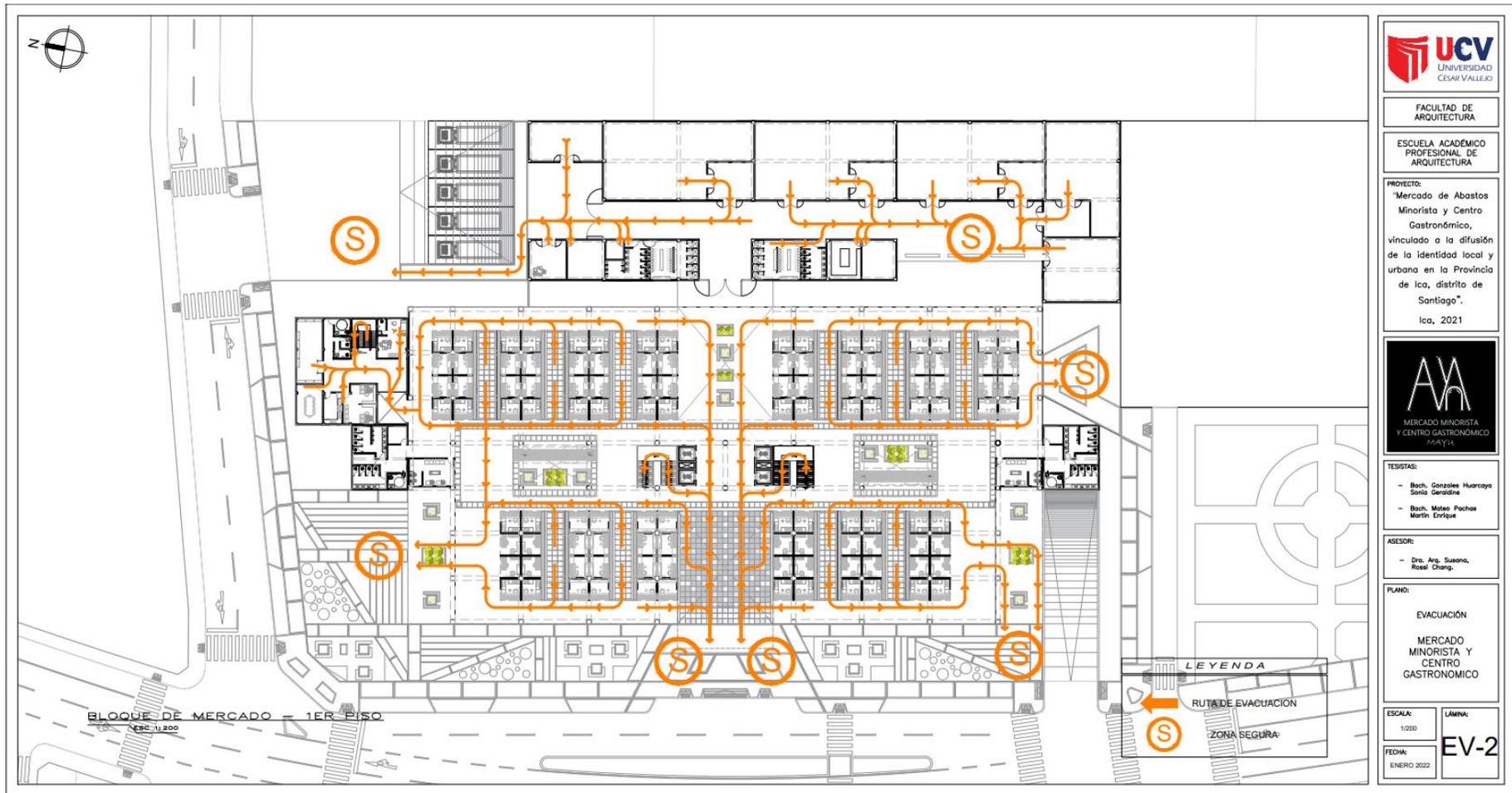


Gráfico 48: Plano de evacuación – 1er piso.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021



TESISTAS:
- Bach. Gonzales Huarcaya Sonia Geradine
- Bach. Mateo Pachas Martín Enrique

ASESOR:
- Dra. Arq. Susana, Rosa Chang.

PLANO:
EVACUACIÓN
MERCADO MINORISTA Y CENTRO GASTRONÓMICO

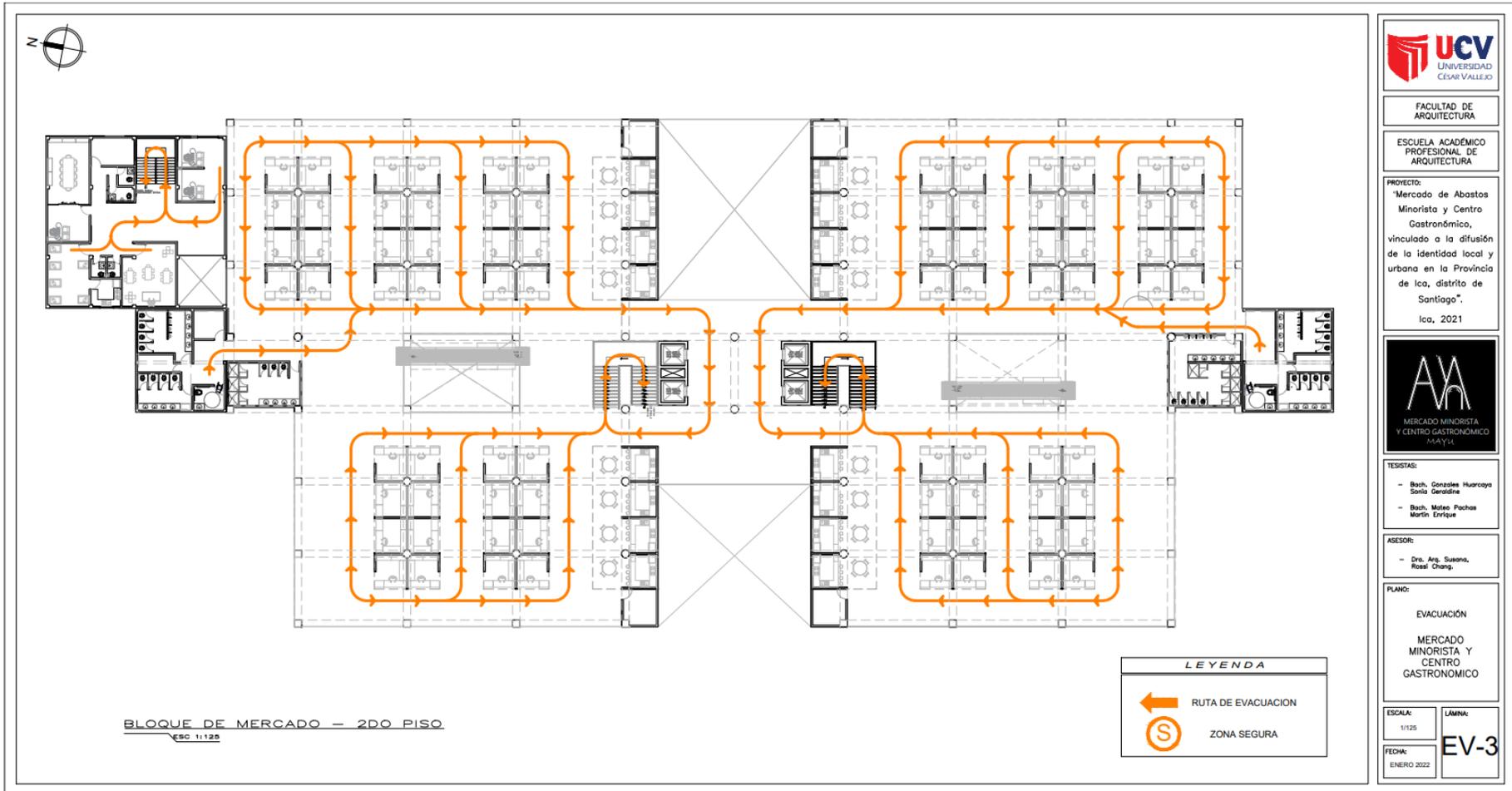
ESCALA:
1/200

FECHA:
ENERO 2022

LÁMINA:

EV-2

Gráfico 49: Plano de evacuación – 2do piso.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021



TESISTAS:
- Bach. Gonzales Huarcaya Sonia Geradine
- Bach. Mateo Pachas Martín Enrique

ASESOR:
- Dra. Arq. Susana, Rosei Chang.

PLANO:
EVACUACIÓN
MERCADO MINORISTA Y CENTRO GASTRONÓMICO

ESCALA: 1/125 LÁMINA:

FECHA: ENERO 2022 **EV-3**

Gráfico 50: Plano de evacuación – 3er piso.

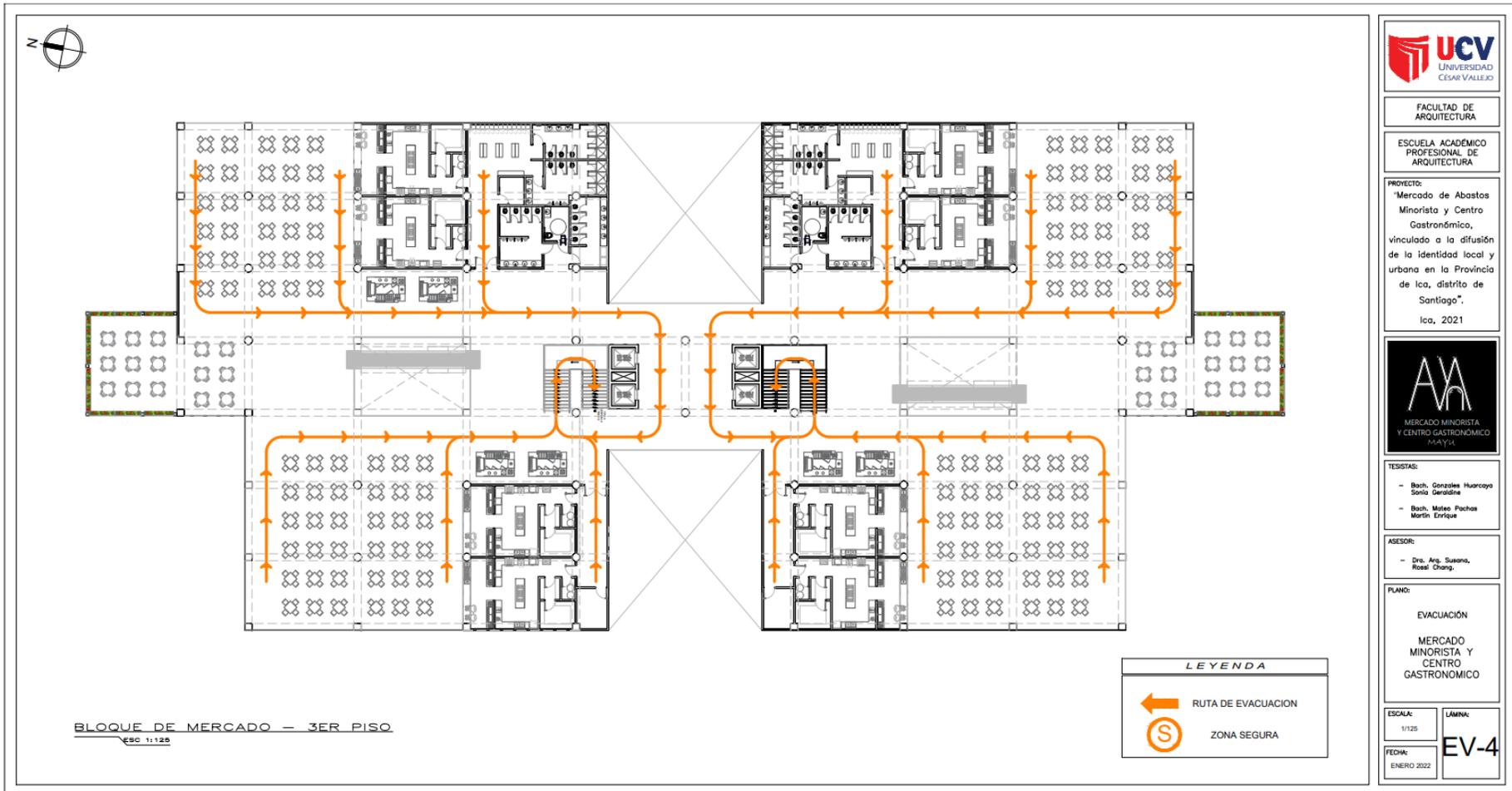
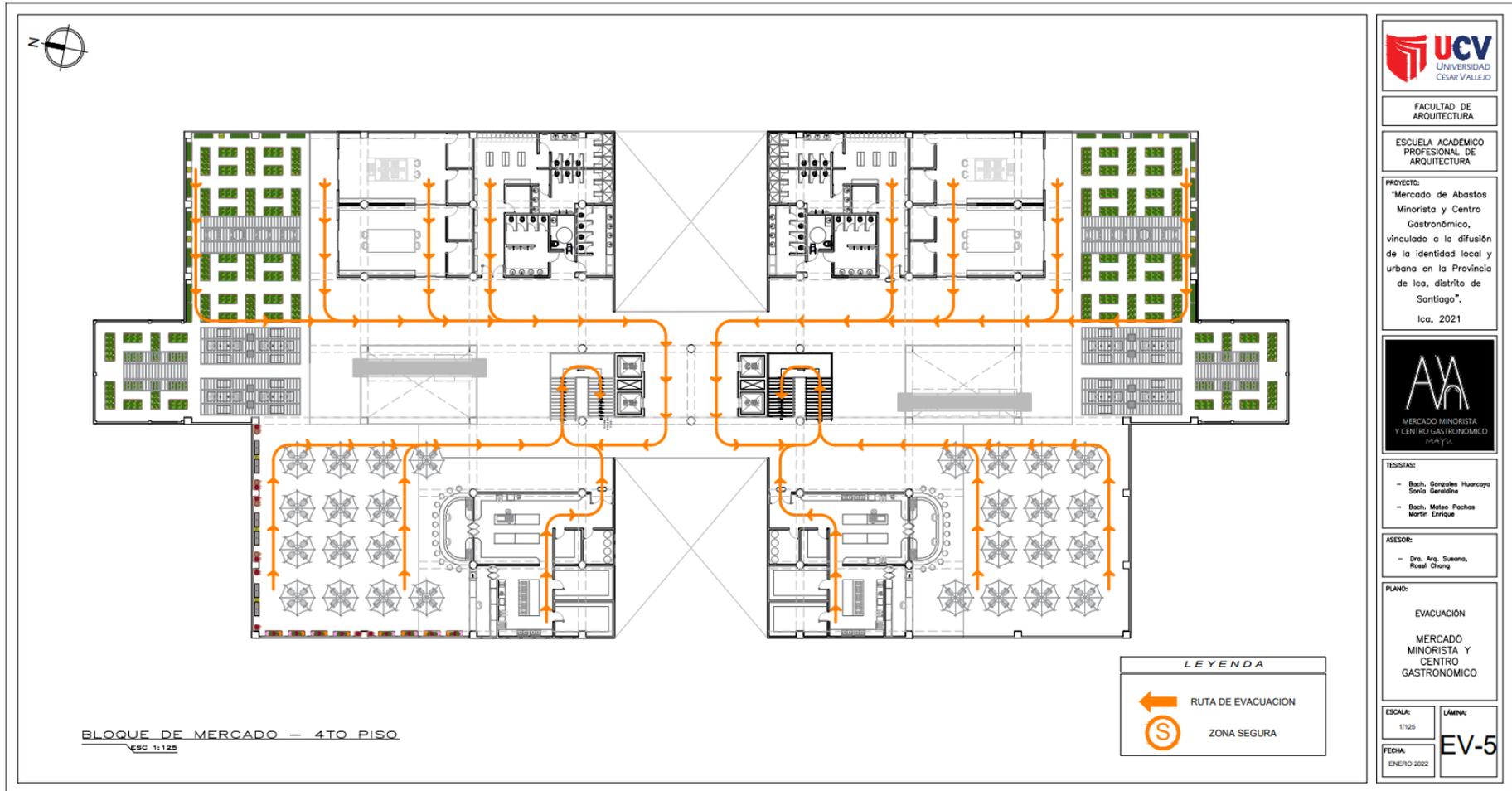


Gráfico 51: Plano de evacuación – 4to piso.



5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

PROYECTO

MERCADO MINORISTA Y CENTRO GASTRONÓMICO MAYU

1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El mercado minorista y centro gastronómico, toma en cuenta las faltas urbanas actuales de Santiago para hacer uso del espacio en cuanto a función, usuario y espacio, que además cumple estrictamente con el RNE y los requerimientos comerciales necesarios del distrito.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO:

El objetivo es desarrollar el diseño del mercado minorista y centro gastronómico Mayu considerando el concepto del nuevo formato comercial de los mercados llamados Resilientes en la ciudad de Ica. El planteamiento del Mercado de Abastos Minorista surge de la necesidad de la población iqueña ubicada en el distrito de Santiago en contar con un establecimiento adecuado para dicha función.

3. GENERALIDADES:

3.1. Ubicación:

Departamento: Ica

Provincia: Ica

Distrito: Santiago

3.2. Descripción del terreno:

Área: 9,228.97 m²

Perímetro: 390.94 ml

Forma: Polígono regular de 5 vértices

Topografía: plana sin desniveles

3.3. Linderos y Medidas Perimétricas:

Por el norte: Colinda con calle 01, con una línea recta de 74.65 ml.

Por el este: Propiedad de terceros, con una línea recta de 122.10 ml.

Por el sur: colinda con propiedad de terceros y calle 02, con una línea recta de 78.25 ml.

Por el oeste: Colinda con carretera panamericana sur, con línea quebrada de dos tramos de 109.98 ml y 5.96 ml.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de mercado de abastos minorista consiste en una edificación de 5 niveles, distribuidas de la siguiente manera:

4.1. Sótano:

Estacionamiento subterráneo y cuarto de máquinas.

El estacionamiento subterráneo que posee una rampa de acceso con 12% de pendiente, alberga 93 estacionamientos en total, 02 almacenes, 01 cuarto de bombas, 01 cuarto de máquinas, 01 subestación y 01 cuarto de motores.

4.2. Primer Piso

Bloque de mercado minorista; que posee un hall de ingreso principal; 112 puestos de venta, siendo de venta de lácteos, de flores, frutas y verduras, carnes blancas, carnes rojas, pescados y mariscos; 02 SS.HH. de varones y damas; 02 SS.HH. para discapacitados; 02 lactarios.

Bloque de área administrativo; posee un hall de ingreso, 01 tópic, 01 área de marketing. 01 kitchenette, 01 sala de juntas, 01 imagen institucional. 02 de SS.HH. de varones y damas y 01 de SS.HH. para discapacitados.

Bloque de área de servicios complementarios y carga y descarga; posee 01 área control y pesaje, 01 cuarto de mantenimiento, depósito y materiales, 02 SS.HH. y vestidores de empleados de varones y damas, 01 laboratorio bromatológico, 01 almacén, 01 acopio de basura, 01 cámara frigorífica para pescados y mariscos con su antecámara, 01 cámara frigorífica para

carnes rojas con su antecámara, 01 cámara frigorífica para carnes blancas con su antecámara, 01 cámara frigorífica productos diversos con su antecámara y 01 almacén general.

4.3. Segundo Piso

Bloque de mercado minorista; que posee 80 puestos de venta de productos variados y 16 juguerías; 02 SS.HH. de varones y damas, 02 SS.HH. para discapacitados, 02 SS.HH. de empleados de varones y damas

Bloque administrativo; que posee 02 oficinas administrativas, 01 sala de reuniones, 01 sala de cunas, 01 kitchenette, 01 aula de niños, 02 SS.HH. de varones y damas, 01 SS.HH. para discapacitados, 02 SS.HH. para niños y niñas.

4.4. Tercer piso

Bloque de mercado, patio de comidas con 04 módulos de venta; cajeros automáticos; 08 restaurantes de comida rápida con 60 mesas para 4 personas, área de terrazas con 30 mesas para 4 personas; 02 SS. HH. para varones y damas; 02 SS.HH. para discapacitados y 02 SS.HH., casilleros y vestidores de empleados de varones y damas.

4.5. Cuarto piso

Bloque de mercado, 04 talleres gastronómicos con 08 mesas para 4 personas, 08 mesas para 6 personas en terraza; 02 restaurantes con 28 mesas para 4 personas, 12 bancas para el bar y 02 huertos.

5. CUADRO DE ÁREAS

5.1. ÁREA TECHADA

Sótano:

Estacionamiento, almacenes, cuarto de máquinas 4,445.40 m²

Primer piso:

Bloque de mercado 3452.55 m², Bloque administrativo 237.75 m²,

Bloque de almacenes 1034.65 m², Bloque de servicios complementarios 259.00 m².

Área total techada en primer piso: 4,983.95 m²

Segundo piso:

Bloque de mercado 3452.55 m², Bloque administrativo 237.75 m².

Área total techada en segundo piso: 3,690.30 m²

Tercer piso:

Área total techada en tercer piso: 3,380.20 m²

Cuarto piso:

Área total techada en cuarto piso 2,192.00 m²

6. CALCULO DE AFORO

6.1. Sótano:

Estacionamiento subterráneo: 93 estacionamiento

6.2. Primer piso:

Bloque de mercado: 168 trabajadores, 448 clientes

Bloque administrativo: 42 trabajadores

Bloque almacenes: 30 trabajadores

Total, primer piso: 688 personas

6.3. Segundo piso:

Bloque de mercado: 160 trabajadores en puestos, 48 en juguerías, 384 clientes.

Bloque administrativo: 30 trabajadores

Total, segundo piso: 622 personas

6.4. Tercer piso:

Bloque de mercado: restaurantes de comida rápida 80 empleados, área de mesas 528 personas, terraza 120 personas

Total, tercer piso: 728 personas

6.5. Cuarto piso:

Bloque de mercado: talleres 56 personas, terraza 40 personas, restaurante 24 trabajadores, área de mesas 112 personas, bar 24 personas.

Total, cuarto piso: 256 personas

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

7.1. Sistema Constructivo:

El edificio posee un sistema estructural de tipo aporticado en ambas direcciones, con elementos estructurales, vigas y columnas de concreto armado y tabiquería en mampostería en ladrillo revestido con un tarrajeo frotachado y/o cerámico según especificaciones de planos; instalaciones empotradas.

7.2. Acabados:

Todos los materiales considerados para la obra son convencionales y fáciles de adquirir en el mercado local. La ejecución de los trabajos se realizará de manera que cumpla con las normas técnicas y criterios que se exige para una buena construcción.

- Pisos:
 - Cocina, baños y servicios: Porcelanato nacional en formato 0.60 x 0.60 cm.
 - Servicios: acabado de cemento pulido.
- Carpintería en volados y terrazas:
 - Estructura en perfiles de Aluminio
- Aparatos Sanitarios/Grifería:
 - A. Sanitarios: Aparatos de porcelana vitrificada nacional de color blanco, inodoros, urinarios y lavamanos.
 - Grifería: mezcladoras de mueble mono comando cromadas.
- Vidrios:
 - Mamparas: puertas de vidrio templado transparente de 8 mm, medidas según el vano.
 - Ventanas: vidrio templado transparente de 6 mm, medidas según el vano

5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)

5.5.1. PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS

5.5.1.1. Plano de cimentación.

Gráfico 52: Plano/de/cimentacion/del/sector/elegido.

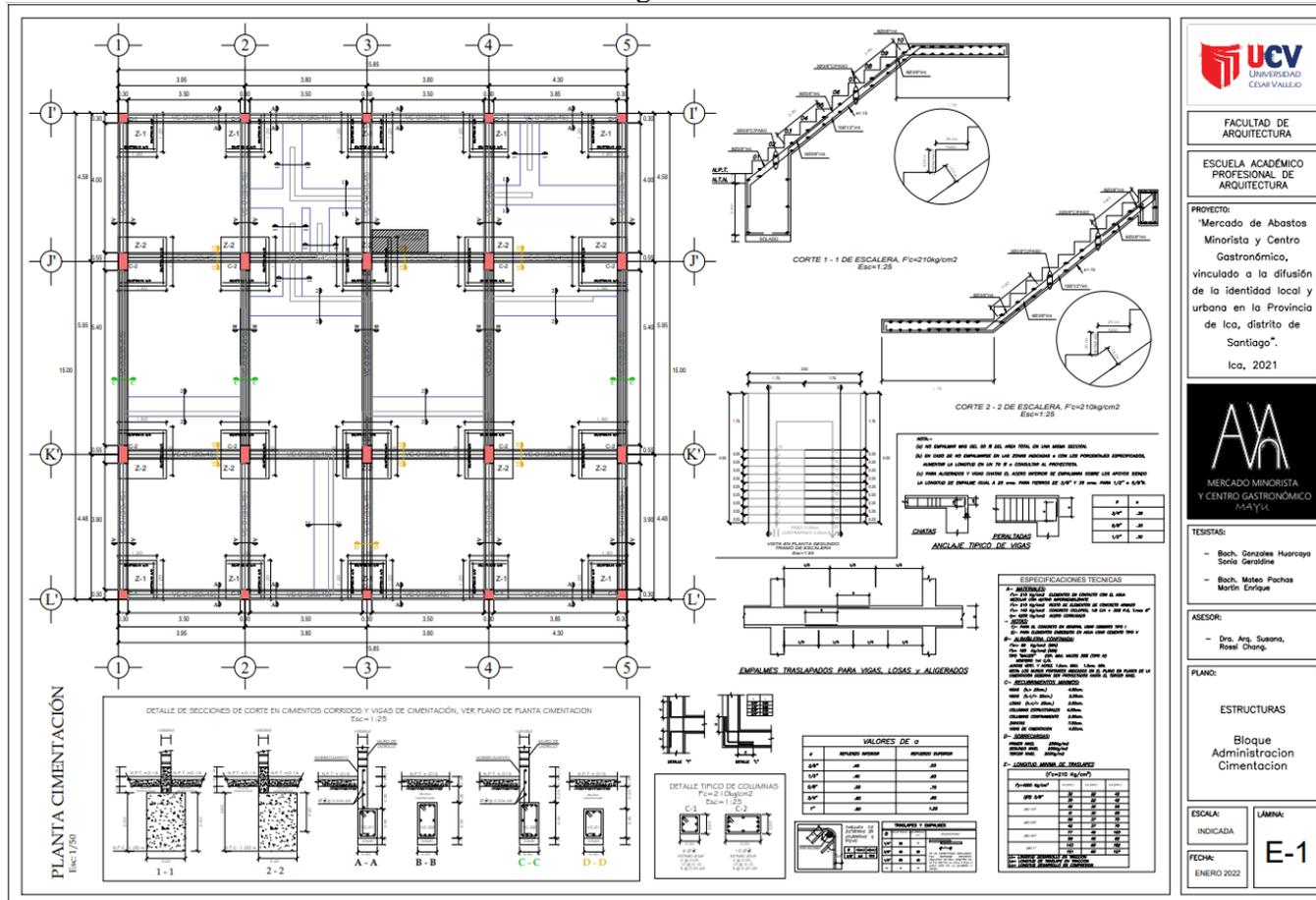
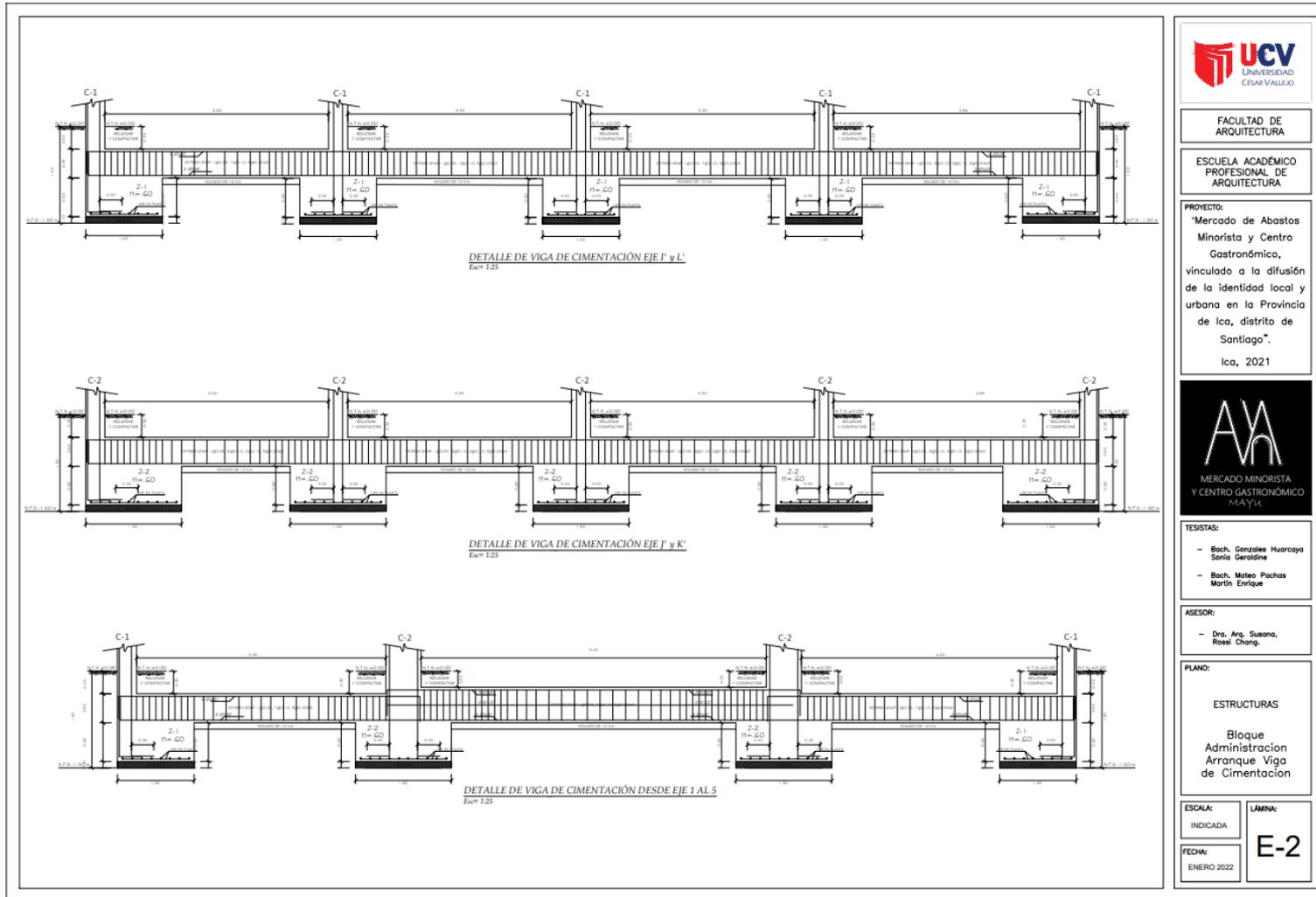
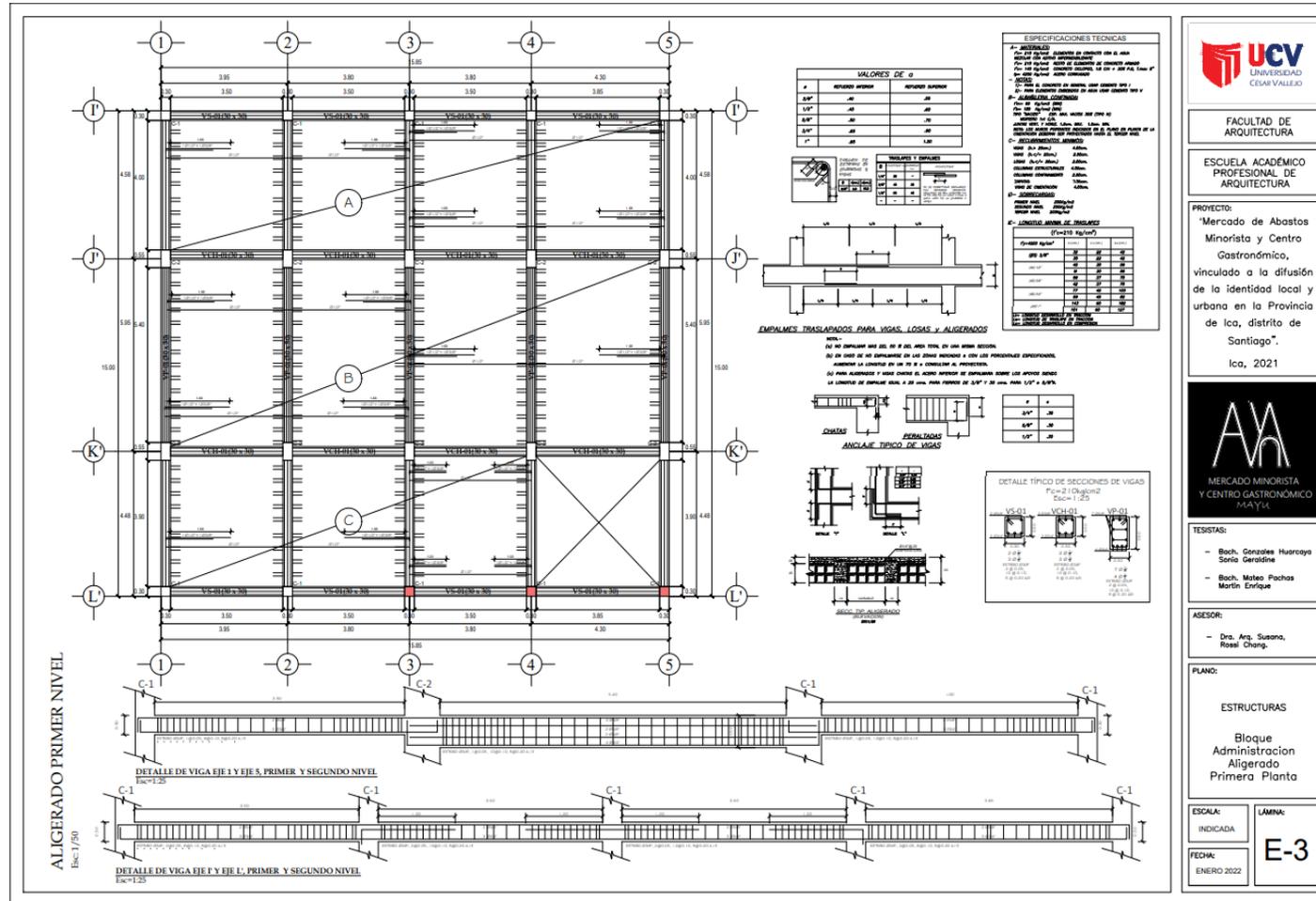


Gráfico 53: Plano de cimentación del sector elegido.



5.5.1.2. Planos de estructura de losas y techos

Gráfico 54: Plano de losas del sector elegido.



UCV
 UNIVERSIDAD
 CEAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
 Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago.
 Ica, 2021

AM
 MERCADO MINORISTA Y CENTRO GASTRONÓMICO MAYA

TESISTAS:
 - Bach. Gonzales Huarcaya Sonia Geraldine
 - Bach. Mateo Pochas Martín Enrique

ASESOR:
 - Dra. Arq. Susana Rossi Chang.

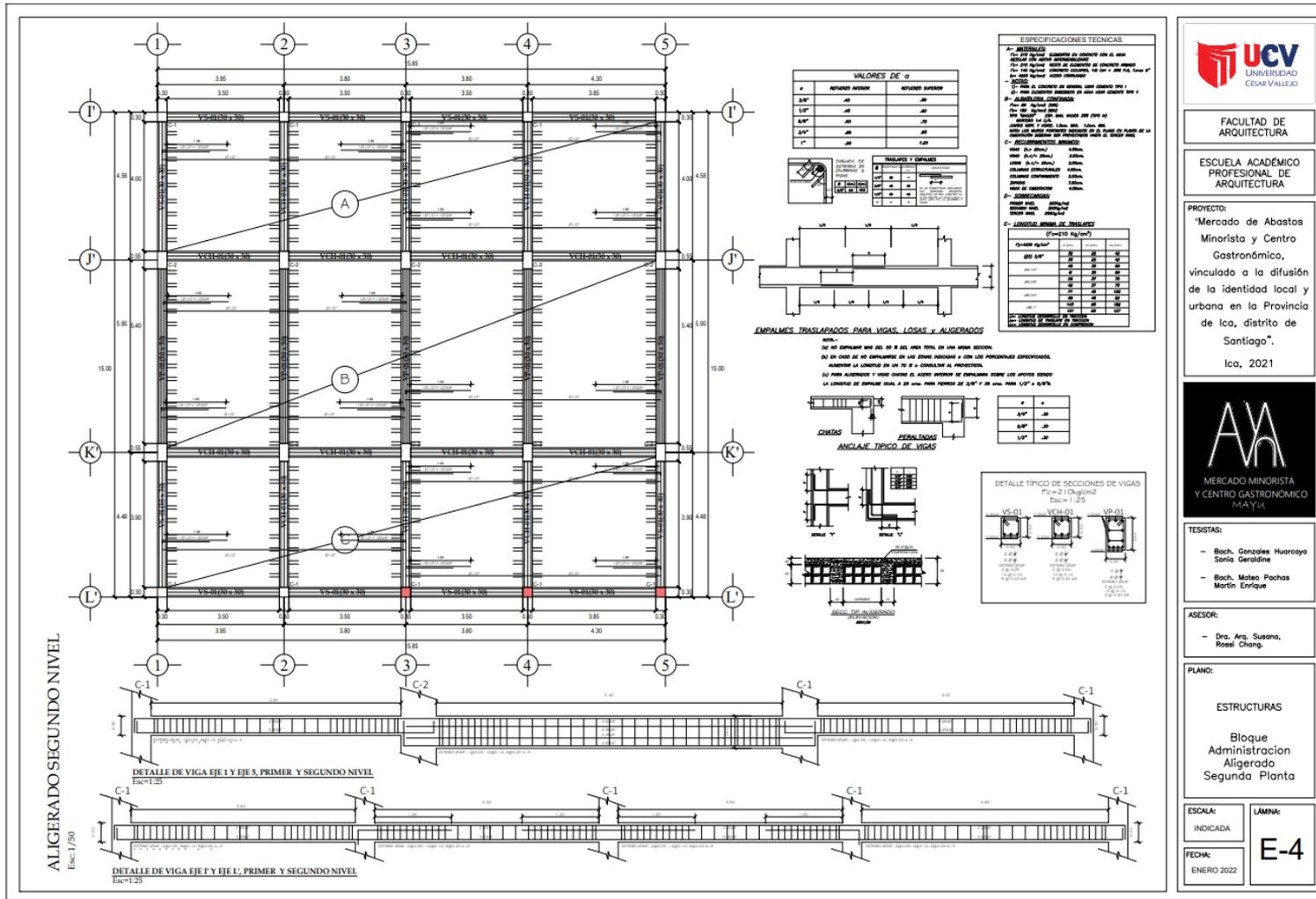
PLANO:
 ESTRUCTURAS
 Bloque Administración Algerado Primera Planta

ESCALA:
 INDICADA

LÁMINA:
E-3

FECHA:
 ENERO 2022

Gráfico 55: Plano de losas del sector elegido.



UCV
 UNIVERSIDAD
 CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE
 ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO
 PROFESIONAL DE
 ARQUITECTURA

PROYECTO:
 Mercado de Abastos
 Minorista y Centro
 Gastronómico,
 vinculado a la difusión
 de la identidad local y
 urbana en la Provincia
 de Ica, distrito de
 Santiago*.
 Ica, 2021

AA
 MERCADO MINORISTA
 Y CENTRO GASTRONÓMICO
 MAYU

TESISTAS:
 - Bach. Gonzales Huarcaya
 Sonia Geraldine
 - Bach. Mateo Pachas
 Martín Enrique

ASESOR:
 - Dra. Arg. Susana,
 Rosal Chang.

PLANO:
 ESTRUCTURAS
 Bloque
 Administración
 Aligerado
 Segunda Planta

ESCALA:
 INDICADA

FECHA:
 ENERO 2022

LÁMINA:
E-4

5.5.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS

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

Gráfico 56: Plano de instalaciones sanitarias del sector elegido.

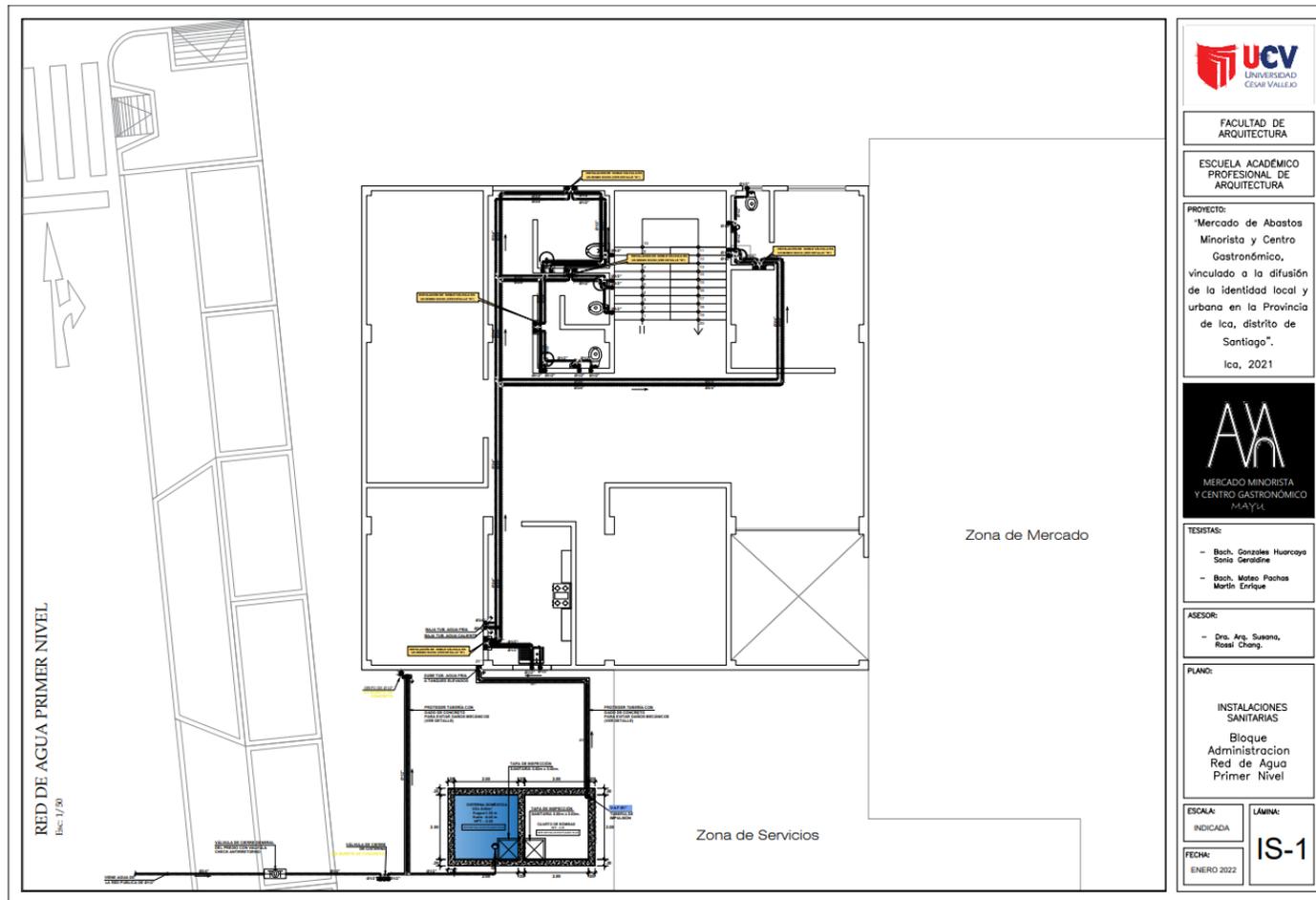
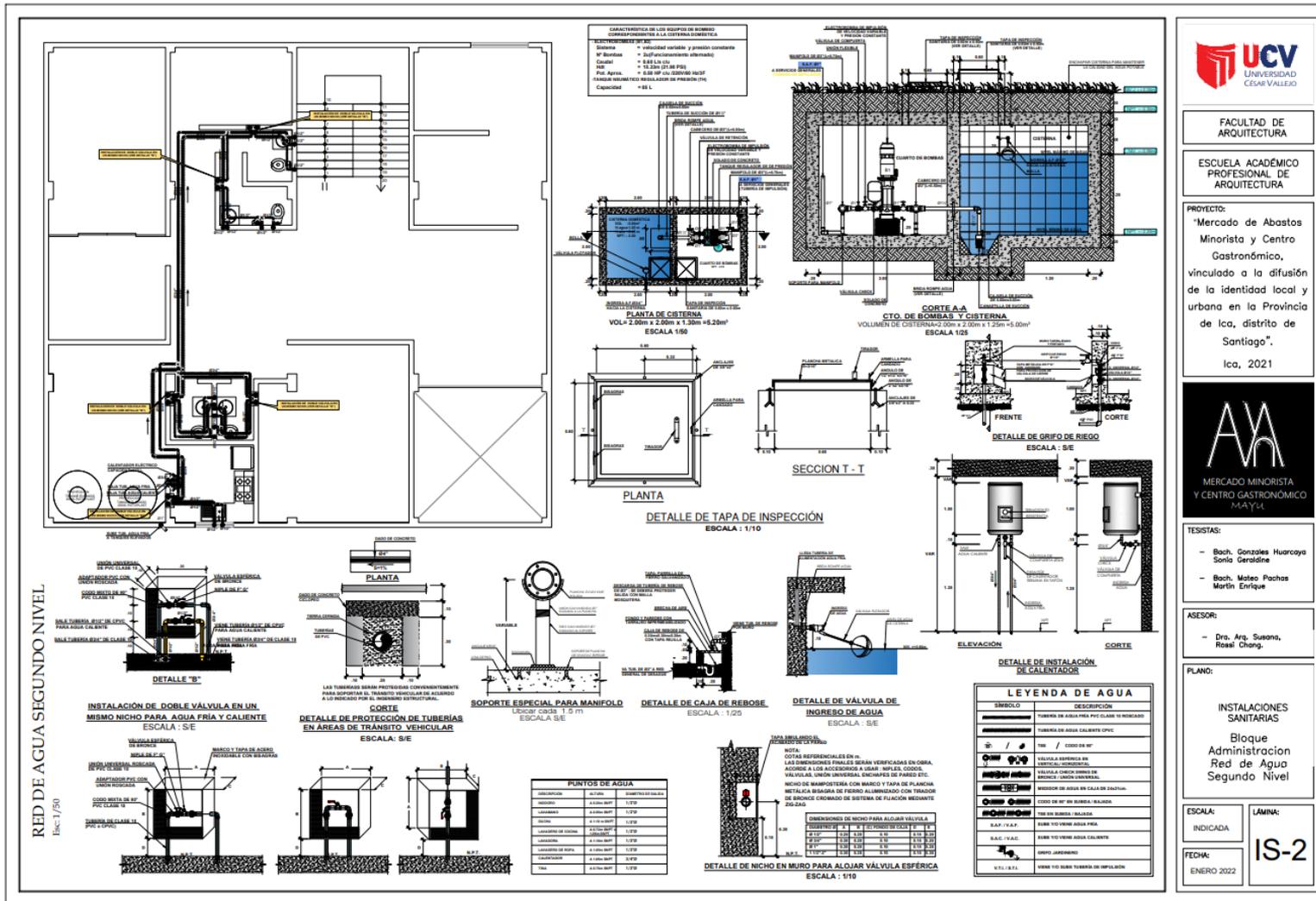


Gráfico 57: Plano de instalaciones sanitarias del sector elegido.



UCV
 UNIVERSIDAD
 CESAR VALLEJO

FACULTAD DE
 ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO
 PROFESIONAL DE
 ARQUITECTURA

PROYECTO:
 "Mercado de Abastos
 Minorista y Centro
 Gastronómico,
 vinculado a la difusión
 de la identidad local y
 urbana en la Provincia
 de Ica, distrito de
 Santiago",
 Ica, 2021

AA
 MERCADO MINORISTA
 Y CENTRO GASTRONÓMICO
 MAYU

TESISTAS:
 - Bach. Gonzales Huarcaya
 Sonia Geraldine
 - Bach. Moleo Pachas
 Martin Enrique

ASESOR:
 - Dra. Arq. Susana,
 Rosal Chang.

PLANO:
 INSTALACIONES
 SANITARIAS
 Bloque
 Administración
 Red de Agua
 Segundo Nivel

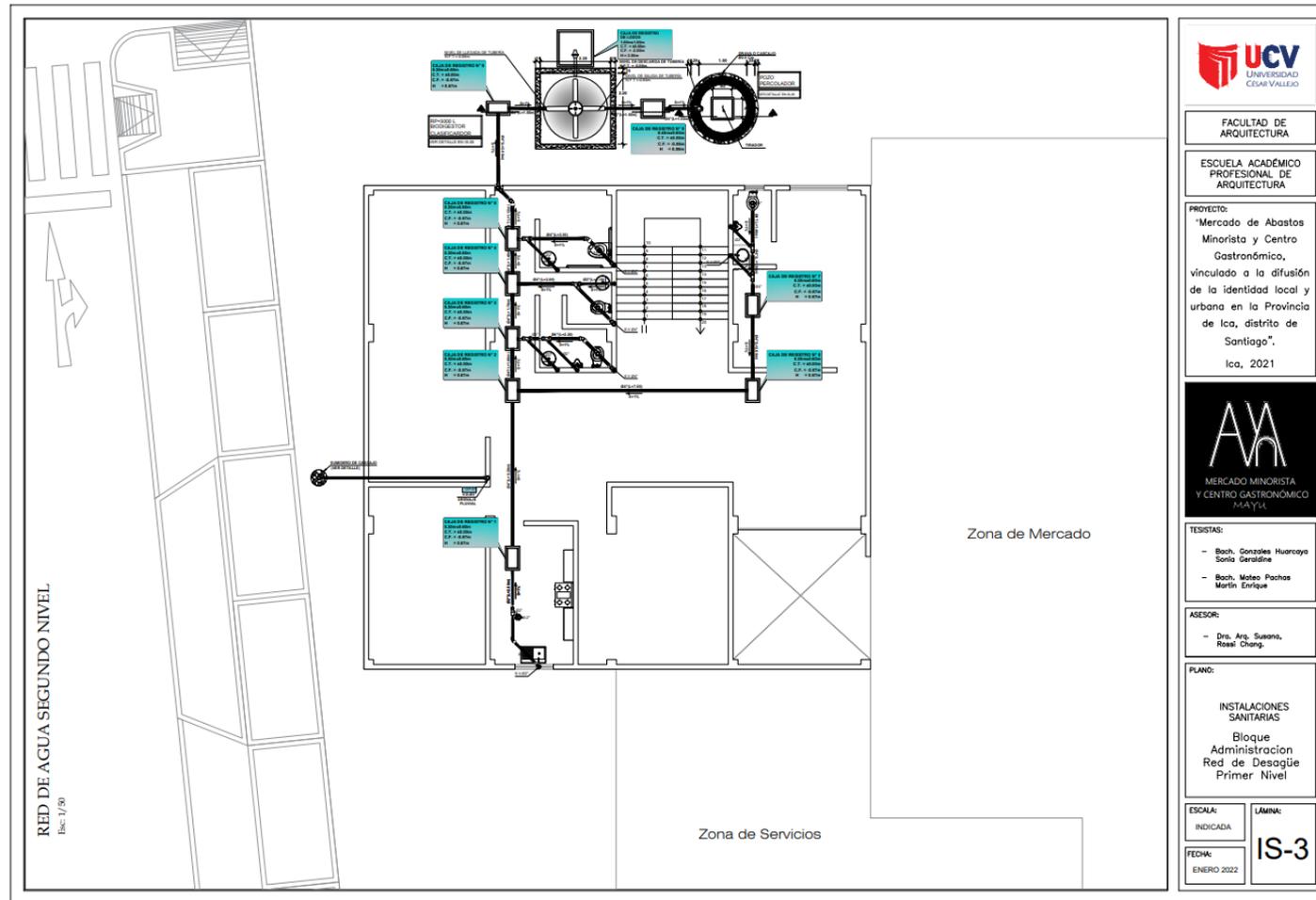
ESCALA:
 INDICADA

FECHA:
 ENERO 2022

LÁMINA:
 IS-2

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

Gráfico 58: Plano de instalaciones sanitarias del sector elegido.



5.4.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS

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

Gráfico 61: Plano de instalaciones electricas del sector elegido.

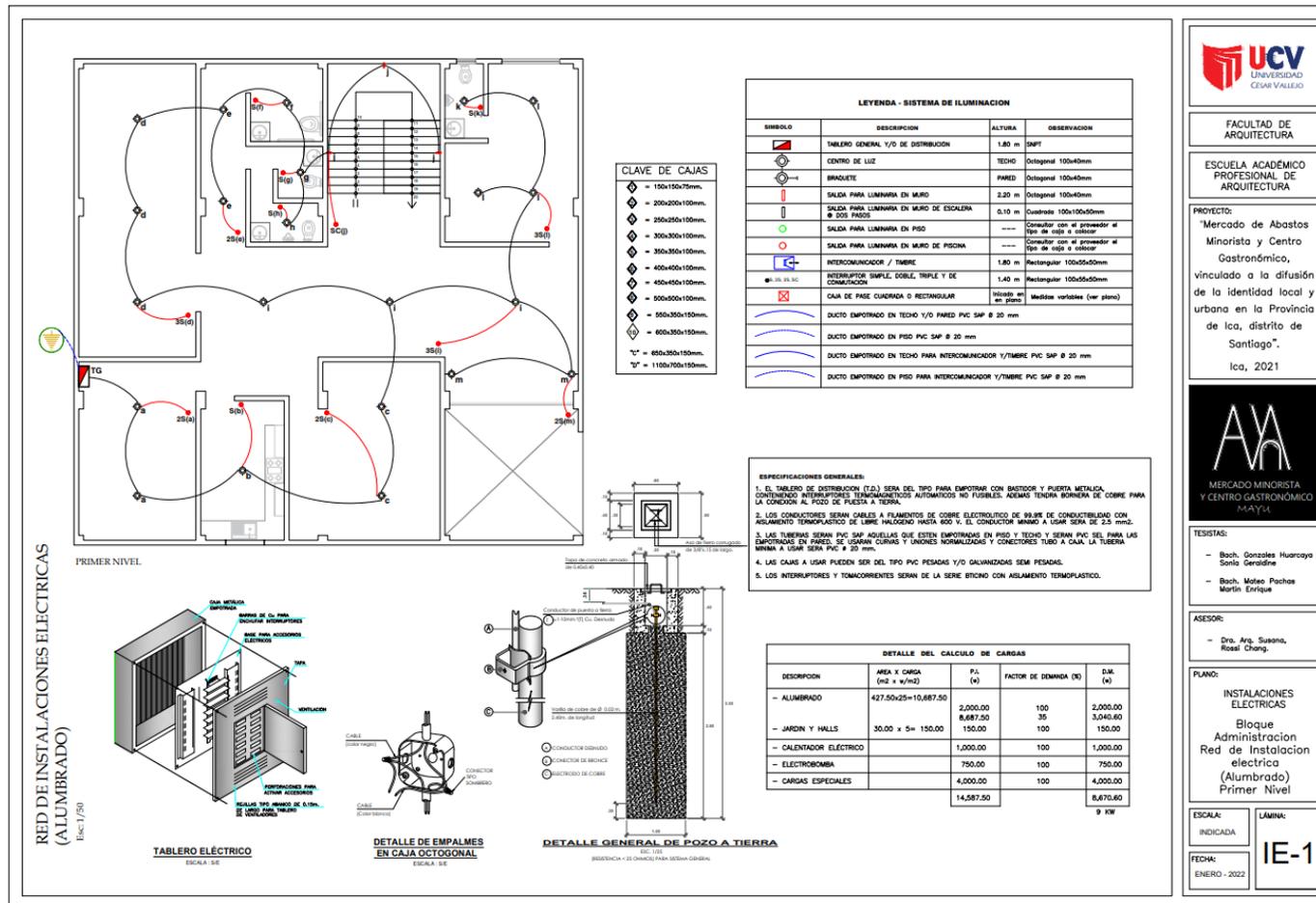


Gráfico 62: Plano de instalaciones electricas del sector elegido.

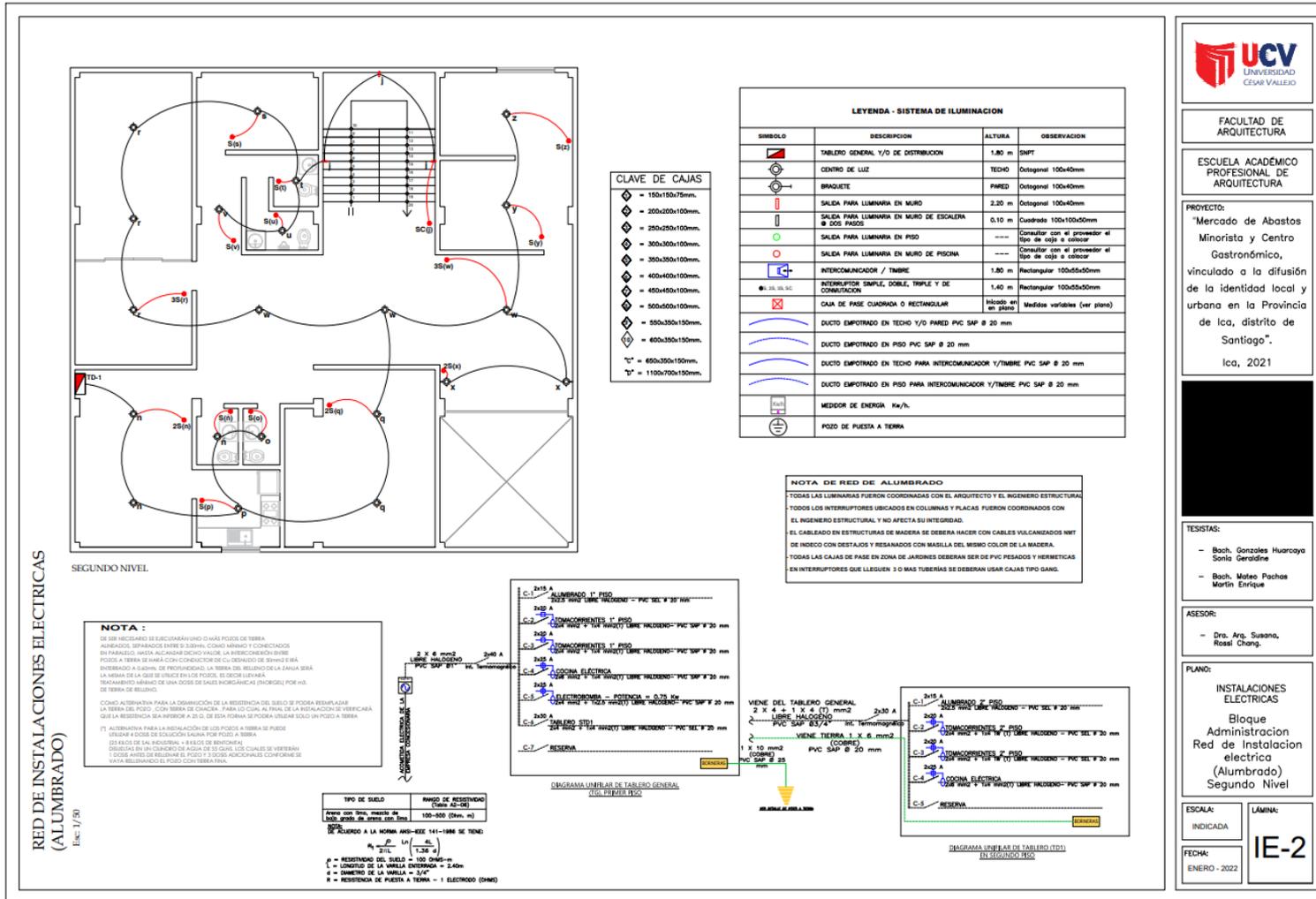
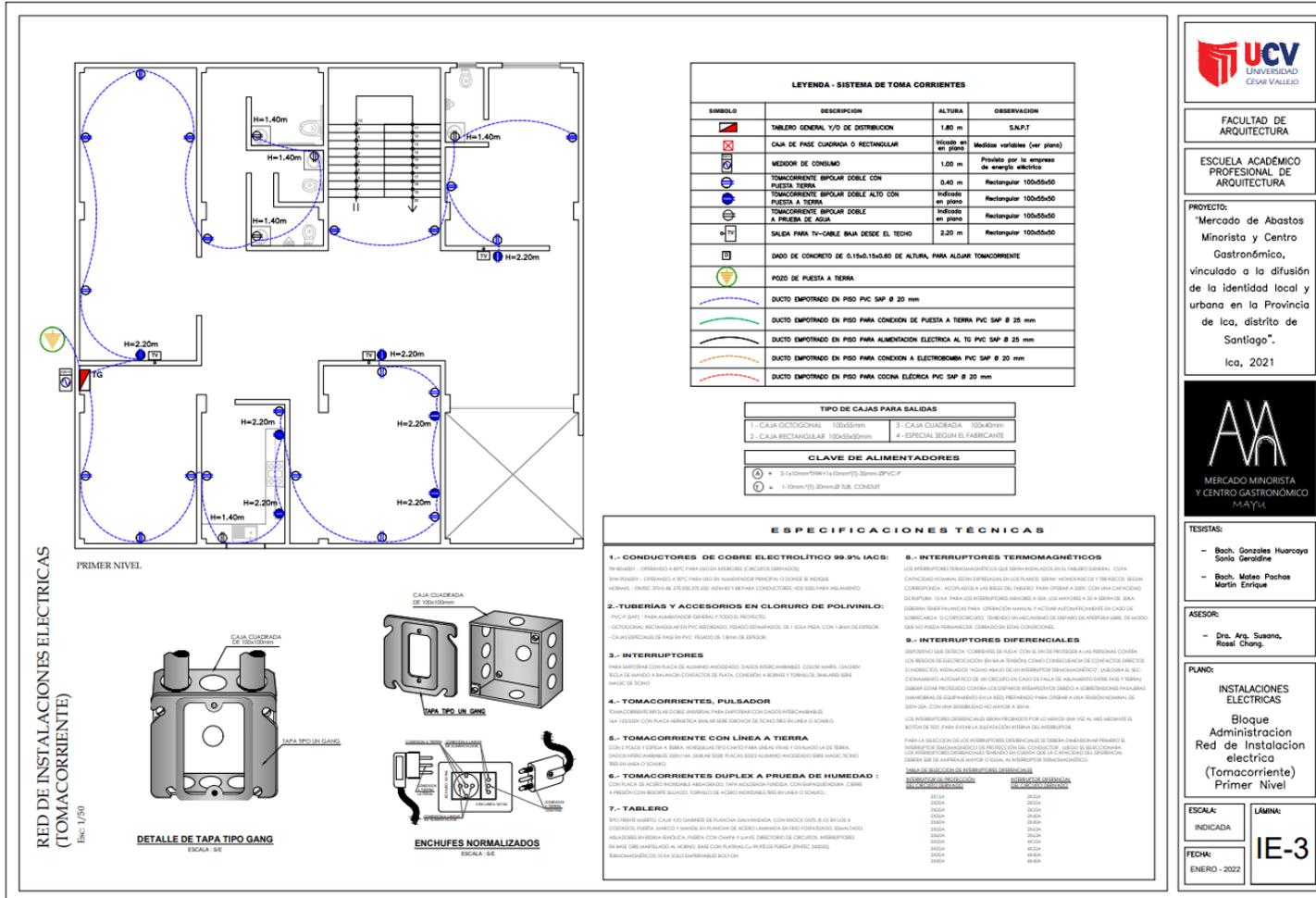


Gráfico 63: Plano de instalaciones electricas del sector elegido.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO:
"Mercado de Abastos Minorista y Centro Gastronómico, vinculado a la difusión de la identidad local y urbana en la Provincia de Ica, distrito de Santiago".
Ica, 2021



TESTISTAS:

- Bash, Gonzales Huarcaya, Sonia Geratoline
- Bash, Mateo Paschos, Martin Enrique

ASESOR:

- Dra. Arg. Susana, Rosal Chang

PLANO:

INSTALACIONES ELECTRICAS

Bloque Administracion Red de Instalacion electrica (Tomacorriente) Primer Nivel

ESCALA:

INDICADA

FECHA:

ENERO - 2022

LÁMINA:

IE-3

5.6. INFORMACION COMPLEMENTARIA

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

Gráfico 65

Fachada Principal



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 66

Fachada Posterior



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 67
Terraza



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 68
Terraza



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 69
Terraza



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 70
Terraza



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 71
Interior mercado



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 72
Hall mercado



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 73
Estacionamiento



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 74
Entrada al mercado



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 75
Jardines exteriores



Fuente: Elaboración propia.

VI. CONCLUSIONES

La propuesta arquitectónica del “Nuevo Mercado de Abasto Minorista y centro gastronómico Mayu en el distrito de Santiago - Ica”, nace en consideración a aquellos puntos que no son tomados en cuenta en los mercados tradicionales que generalmente se conocen como Mercados Minoristas, formando así un nuevo concepto que se adecua a nuestro Proyecto. Teniendo en cuenta el mejoramiento de su entorno urbano y así plasmar un diseño óptimo que logre integrarse como un nuevo eje turístico del Distrito y de igual manera realzar su identidad gastronómica y artística. Donde en busca de fusionar lo tradicional del Mercado Minorista, la forma jerárquica de un Centro Comercial y los espacios confortables de un Centro Gastronómico logramos potencializar las particularidades del Proyecto. Concluyendo en una infraestructura óptima que marcará un hito y realzará la identidad del Distrito de Santiago.

Mencionar también que el Proyecto busca concientizar a la población en la solución de uno de los Problemas principales de los Mercados actuales el cual es el tratamiento de residuos y reutilización de ellos. En donde contamos con un sistema ordenado de evacuación de desechos y por otro lado el uso de biodigestores en las redes de desagüe, lo cual permite mediante un proceso químico la reutilización de las aguas residuales para el mantenimiento de las áreas verdes. Así mismo en la cobertura del mercado hacemos uso de paneles solares translúcidos que además de cubrir un porcentaje del consumo energético del establecimiento, permiten el paso de luz suficiente para la iluminación natural de los interiores acercándonos a la sustentabilidad del Proyecto.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda un acercamiento a la población para el planeamiento de estrategias de ventas o alquiler de los puestos que tendrá el Proyecto debido a que este nuevo concepto de Mercado es poco visto en Ica y a pesar de que sus principales características son su mayor fortaleza no será suficiente, de esta manera también evitamos el perjudicar a los comerciantes locales.

Asimismo, se debería de tratar el tema de desechos de residuos debido que, al conocer las dimensiones del Proyecto, se generarán muchos más residuos y se deberá ser conscientes del impacto que tendría en la población, para esto también se tendrá que brindar información a la población y prepararlos para tener un mejor manejo en el desecho de estos residuos y no afectar a la Población.

REFERENCIAS

- Ajuntament de Barcelona. (02 de octubre de 2021). Mercado de la Barceloneta.
<https://ajuntament.barcelona.cat/mercats/es/content/mercado-de-la-barceloneta-1>
- Archdaily. (02 de octubre de 2021). Mercado La Barceloneta.
<https://www.archdaily.pe/pe/02-92537/mercado-barceloneta-mias-arquitectes>
- Archdaily. (10 de octubre de 2021). Mercados Post Covid-19 en Lima, ¿Cómo serán?
<https://www.archdaily.pe/pe/957089/mercados-post-covid-19-en-lima-como-seran#:~:text=La%20propuesta%20%E2%80%9CMercados%20Resilientes%E2%80%9D%20nace,manifest%C3%A1ndose%20como%20una%20supermanzana%20comercial>
- ARCUX. (06 de octubre de 2021). Arquitectura Sustentable: Primeros Pasos.
<https://arcux.net/curso/arquitectura-sustentable-primeros-pasos/>
- Arquitectura Sostenible. (6 de setiembre de 2018). Arquitectura Sostenible Resiliente. <https://arquitectura-sostenible.es/arquitectura-sostenible-resiliente/>
- Banco central de reserva del Perú. (03 de octubre de 2021). Caracterización del departamento de Ica.
<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Huancayo/ica-caracterizacion.pdf>
- BJC Siemens DELTA. (02 de octubre de 2021). El nuevo mercado de San Antón en Madrid. <https://architect.bjc.es/nuevo-mercado-de-san-anton/>
- Buscador de Arquitectura. (02 de octubre de 2021). Barceloneta Mrket / MiAS Arquitectos.
<https://noticias.arq.com.mx/Detalles/12157.html#.YpbDRKjMJPb>
- CORSUYO. (2020). Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de la ciudad de Ica 2020 - 2030. <https://geo2.vivienda.gob.pe/enlaces/geoplan.html>
- Ecosistema urbano. (02 de octubre de 2021). La evolución de los mercados

municipales. El caso del Mercado de San Antón, Madrid
<https://ecosistemaurbano.org/tag/mercado-de-san-anton/>

El orden mundial. (02 de octubre de 2021). Barcelona, la ciudad del futuro.
<https://elordenmundial.com/barcelona-ciudad-futuro-urbanismo/>

Energya VM. (29 de julio de 2019). Biodigestores, una alternativa ecológica para la gestión de residuos.
<https://www.energyavm.es/biodigestores-una-alternativa-ecologica-para-la-gestion-de-residuos/#:~:text=Un%20biodigestor%20es%20un%20dispositivo,Obtener%20abono%20para%20la%20tierra>

Flickr. (02 de octubre de 2021). Mercado La Barceloneta.
<https://www.flickr.com/search/?text=mercado%20la%20barceloneta>

Fomento de la Vida – FOVIDA. (2019). Mercados Saludables frente al Cambio Climático. <https://fovida.org.pe/wp-content/uploads/2020/11/FOVIDA-Mercado-Saludable.pdf>

GeoVivienda - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2019). Geoplan. <https://geo2.vivienda.gob.pe/enlaces/geoplan.html>

Google Earth Pro. (2021). Distrito de Santiago.

Grona, M. L., & Chiarella, M. (2017). Materialidad Digital. Análisis de estrategias de Arquitectura Orientada al Desempeño transferibles al Diseño Resiliente [Digital Materiality. Analysis of Performance-Oriented Architecture strategies transferable to Resilient Design].

INDECI. (2007). Mapa de peligros, plan de usos del suelo ante desastres y medidas de mitigación de Guadalupe, Los Aquijes, Pueblo Nuevo, San Juan Bautista, Tate y Santiago.
http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/estudios_CS/Region_Ica/ica/guadalupe_6ciudades.pdf

INDECI. (2007). Plan de Usos del Suelo ante Desastres y Medidas de Mitigación de las ciudades de Ica, Parcona, La Tinguina, Subtanjalla y San José de los Molinos.
<http://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA%20PUBLICAR/INDECI/Plan%20de%20Usos%20del%20Suelo%20Ica,%20Parcona,%20La%20Tinguina,%20Subtanjalla%20y%20San%20Jose%20de%20los%20Molinos.pdf>

Madridiario. (02 de octubre de 2021). El Mercado de San Antón se viste de verano. <https://www.madridiario.es/album/8614/el-mercado-de-san-antn-se-viste-de-verano/4/el-mercado-de-san-antn-cambia-la-decoracin-interior-por-la-empresa-decolab..html>

Mercado San Antón. (02 de octubre de 2021). Mercado San Antón. <https://www.mercadosananton.com/>

MIAS ARCHITECTS. (02 de octubre de 2021). Barceloneta market. <https://www.miasarquitectes.com/portfolio/barceloneta-market/>

Miceli, A. (2021). Arquitectura sustentable: más que una nueva tendencia, una necesidad. Nobuko.

Ministerio de la Producción. (2021). Modelo de Gestión para Mercados de Abastos Minoristas Competitivos. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1932198/ANEXO%20R.M.%20N%C2%B0%20155-2021-PRODUCE.pdf.pdf>

Ministerio de la Producción. (2021). Norma técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1733743/NORMA%20TECNICA%20Dise%C3%B1o%20de%20Mercados%20de%20Abastos%20Minoristas.pdf.pdf>

Municipalidad distrital de Santiago. (2021). <https://munisantiago.gob.pe/>

MVCS. (2019) Resolución Ministerial N.º 072-2019-VIVIENDA. Modificación de la norma técnica A.120 “Accesibilidad universal en edificaciones” del reglamento nacional de edificaciones. <https://dgadt.vivienda.gob.pe/Uploads/Norma-A120-Accesibilidad-Universal-en-Edificaciones.pdf>

MVCS. (2021). Resolución Ministerial N.º 061-2021-VIVIENDA. Modificación de la norma técnica A.070 “comercio” del reglamento nacional de edificaciones. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1664959/RM%20061-2021-VIVIENDA.pdf.pdf>

MVCS. (2021). Resolución Ministerial N.º 191-2021-VIVIENDA. Modificación de la norma técnica A.010 “Condiciones generales de diseño” del reglamento nacional de edificaciones.

<https://elperuano.pe/NormasElperuano/2021/07/08/1970636-1/1970636-1.htm>

QVE Arquitectos. (02 de octubre de 2021). Mercado San Antón.
<http://www.tectonicablog.com/docs/sananton.pdf>

Ruiz A. (enero del 2020). “Mercado Gastronómico y cultural en el distrito de Pueblo Libre”.
https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/3288/ARQ-T030_73379324_T%20%20%20ANDREA%20MILAGROS%20RUIZ%20DEL%20CASTILLO.pdf?sequence=1&isAllowed=y

SENAMHI. (2021). Boletín mensual vigilancia de la radiación uv-b en ciudades del país.
<https://www.senamhi.gob.pe/load/file/03202SENA-66.pdf>

SENAMHI. (2021). Pronóstico del tiempo para Ica
<https://www.senamhi.gob.pe/?p=pronostico-detalle&dp=11&localidad=0029>

SENASA. (2003). Reglamento Sanitario de Funcionamiento de Mercados de Abasto.
<https://www.senasa.gob.pe/senasa/descargasarchivos/2016/03/RM-282-2003-MINSA-Funcionamiento-mercados-de-abasto.pdf>

Servicio nacional de meteorología e hidrología del Perú dirección regional de Ica. (2020). Boletín de radiación ultravioleta para la ciudad de Ica.
<http://juasvi.com/BOLETIN-RADIACION%20SOLAR%20ULTRAVIOLETA%20SET%20-%20OK.pdf>

SunEarthTools. (02 de octubre de 2021). Clima de Barceloneta.
https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es

SunEarthTools. (02 de octubre de 2021). Clima de Madrid.
https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es#annual

Valdettaro M. (Octubre de 2017). Mercado + Centro Gastronómico en el Rímac.
https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/10757/622469/5/Valdettaro_rm.pdf

Weatherspark. (2021). El clima en Ica.
<https://es.weatherspark.com/s/22218/3/Tiempo-promedio-en-el-invierno-en-Ica-Per%C3%BA>

Windfinder. (02 de octubre de 2021).
Previsiones del viento, del oleaje y del tiempo Barceloneta.
<https://es.windfinder.com/forecast/barceloneta>

Windfinder. (02 de octubre de 2021).
Previsiones del viento, del oleaje y del tiempo Madrid.
https://es.windfinder.com/forecast/madrid_madrid_spain

ANEXOS

Modificación de la norma técnica A.010 “Condiciones generales de diseño” del RNE. Resolución Ministerial N° 191-2021-VIVIENDA (07 de julio del 2021)

Anexo 1

Cuadro de normativa A 0.10 – RNE.

RNE - Norma A-010 Condiciones Generales de Diseño	
Capítulos y Artículos	Descripción
Capítulo VII ESTACIONAMIENTOS Artículo 69	<p>La ventilación de los estacionamientos deberá ser de manera natural o mecánica, permitiendo la eliminación de las emisiones de monóxido de carbono de los vehículos que albergarán ahí.</p> <p>Los sistemas de succión de monóxido de carbono también se pueden utilizar para absorber humo de incendio, por lo que deben poseer ductos de salida de gases sin afectar a edificaciones colindantes.</p>

Modificación de la norma técnica A.070 “COMERCIO” del RNE. Resolución Ministerial N° 061-2021-VIVIENDA (10 de febrero del 2021)

Anexo 2

Cuadro de normativa A 0.70 - RNE.

RNE - Norma A-070 Comercio	
Capítulos y Artículos	Descripción
Capítulo II Condiciones de Habitabilidad y Funcionalidad Artículo 8	Se determinará el aforo que tendrá “Nuevo Mercado de Abasto Minorista y centro gastronómico Mayu en el distrito de Santiago - Ica”
Clasificación	Aforo
Tienda independiente en primer piso (nivel de acceso)	2.8 m2 por persona

Restaurantes, cafetería (cocina)	9.3 m2 por persona
Restaurantes, cafetería (área de mesas)	1.5 m2 por persona
Comida rápida, comida al paso (cocina)	5.0 m2 por persona
Comida rápida, o al paso (área de mesas, área de atención)	1.5 m2 por persona
Mercado mayorista	5.0 m2 por persona
Mercado minorista	2.0 m2 por persona
Capítulo II Condiciones de Habitabilidad y Funcionalidad Artículo 9	La altura libre mínima siendo de 3.00 m que va desde el piso terminado al cielo raso en las edificaciones comerciales.
Capítulo III Características de los Componentes Artículo 10	Las edificaciones comerciales deberán poseer como mínimo un ingreso para personas con discapacidad, y a partir de los 1,500m2 techados debería ver ingresos para públicos y mercaderías.
Capítulo III Características de los Componentes Artículo 11	Nos precisa las dimensiones de los vanos cumpliendo con: a) Altura de 2.10m b) Los anchos mínimos de los vanos de puertas:
Clasificación	Medida
Ingreso Principal	1.00 m
Dependencias Interiores	0.90 m
Servicios Higiénicos	0.80 m
Servicios Higiénicos para Discapacitados	0.90 m
Capítulo III Pasajes de circulación Artículo 12	El ancho mínimo del pasaje principal deberá ser de 3.00 m., en pasaje secundario de 2.40 m.

Capítulo IV Dotación de Servicios Artículo 28	Para determinar el número de accesorios sanitarios en el “Nuevo Mercado de Abasto Minorista y centro gastronómico Mayu en el distrito de Santiago - Ica”	
Número de empleados	Hombres	Mujeres

De 1 a 5 empleados	1L, 1U, 1I	
De 6 a 20 empleados	1L, 1U, 1I	1L, 1I
De 21 a 60 empleados	2L, 2U, 2I	2L, 2I
De 61 a 150 empleados	3L, 3U, 3I	3L, 3I
Por cada 300 empleados adicionales	1L, 1U, 1I	1L, 1I
Número de personas	Hombres	Mujeres
De 1 a 100 personas (público)	1L, 1U, 1I	1L, 1I
De 101 a 250 personas (público)	2L, 2U, 2I	2L, 2I
Por cada 500 personas adicionales	1L, 1U, 1I	1L, 1I
Capítulo IV Dotación de Servicios	Los ss.h.h. destinados para personas con discapacidad serán obligatorios por la A.120 del RNE.	
Capítulo IV Estacionamientos Artículo 17	El “Nuevo Mercado de Abasto Minorista y centro gastronómico Mayu en el distrito de Santiago - Ica”, deberá contar con estacionamiento según:	
Clasificación	Administrativo	Público
Restaurante, cafetería (área de mesas)	1 estacionamiento cada 20 personas	1 estacionamiento cada 20 personas
Comida rápida, o al paso (área de mesas y de atención)	1 estacionamiento cada 20 personas	1 estacionamiento cada 20 personas
Mercado mayorista	1 estacionamiento cada 10 personas	1 estacionamiento cada 10 personas
Mercado minorista	1 estacionamiento cada 10 personas	1 estacionamiento cada 10 personas
Capítulo IV Estacionamiento de vehículos de carga Artículo 17.3	La carga y descarga deberá ser en un patio de maniobras, debiendo proveer según:	
De 1 a 500 m2 área techada	1 estacionamiento	
De 501 a 1,500m2 área techada	2 estacionamiento	

De 1,501 a 3,000 m2 área techada	3 estacionamiento
Mas de 3,000 m2 de área techada	4 estacionamiento

Capítulo IV Área de depósitos y almacenes Artículo 18	En el “Nuevo Mercado de Abasto Minorista y centro gastronómico Mayu en el distrito de Santiago - Ica”, se considerarán espacios para los depósitos de mercadería que deberá ser el 20% del área de venta.
Clasificación	Acopio y Evacuación de Residuos
Tienda independiente	0.003m3 por m2 de superficie de venta
Restaurante, cafetería	0.015m3 por m2 de superficie de venta
Comida rápida o al paso	0.030m3 por m2 de superficie de venta
Mercado mayorista	0.015m3 por m2 de superficie de venta
Mercado minorista	0.020m3 por m2 de superficie de venta

Modificación de la norma técnica A.120 “Accesibilidad universal en edificaciones” del RNE. Resolución Ministerial N.º 072-2019-VIVIENDA (28 de febrero del 2019)

Anexo 3

Cuadro de normativa A 0.120 - RNE.

RNE - Norma A-120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores	
Capítulos y Artículos	Descripción
Capítulo II Condiciones Generales Artículo 6	El ingreso a la edificación deberá ser accesible para el público en general en todos sus niveles para personas que presenten alguna discapacidad.
Capítulo II	Los tamaños de puertas deben cumplir los siguientes requisitos: a) El ancho mínimo de la puerta principal es de 1,20 m y en interiores de 90 cm. En puertas de doble hoja, el ancho mínimo de una de una hoja será de 90 cm.

Condiciones Generales Artículo 8	<p>b) Si se utiliza una puerta giratoria, se debe proporcionar otra puerta que permita el paso a los usuarios que usen sillas de ruedas.</p> <p>c) El espacio entre dos puertas batientes abiertas consecutivamente será de 1,20 m.</p>
Clasificación	Acopio y Evacuación de residuos
Diferencias de nivel de hasta 0.25 m.	12% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.26 hasta 0.75 m.	10% de pendiente
Diferencias de nivel de 0.76 hasta 1.20 m.	8% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.21 hasta 1.80 m.	6% de pendiente
Diferencias de nivel de 1.81 hasta 2.00 m.	4% de pendiente
Diferencias de nivel mayores	2% de pendiente
Capítulo II Condiciones Generales Artículo 10	<p>Las rampas y escaleras con más de 3,00 m de longitud, el lado libre debe tener barandas o parapetos, y las paredes deben limitar los pasamanos en ambos lados, y se deberá cumplir con:</p> <p>a) Los pasamanos de rampas y escaleras deben ser fijados a paredes, con altura de 80 cm.</p> <p>b) Los pasamanos deben ser uniformes y fáciles para fijar de manera segura; los pasamanos fijados a la pared deben mantenerse separados con una distancia mínima de 3.5 cm.</p> <p>c) Los pasamanos deben ser continuos inclusive en descansos.</p> <p>d) Los pasamanos deberán poseer una estructura horizontal a 15 cm sobre el nivel del piso.</p>

<p>Capítulo II Condiciones Generales Artículo 11</p>	<p>El ascensor debe cumplir los siguientes requisitos: b) La cabina del ascensor de uso público o privado, el tamaño de cabina interior del ascensor será de 1,20 m de ancho y 1,40 m de profundidad. No obstante, al menos una cabina deberá no ser menor a 1,50 m y una profundidad de 1,40 m. c) los pasamanos estarán a 80 cm del suelo, separado a 5cm del interior de la cabina d) Los botones deben estar ubicados a los laterales entre 0,90 m y 1,35 m de alto. Todas las instrucciones de los botones deben ser equivalentes a braille. e) Las puertas deben ser automáticas, con un ancho mínimo de 0.90 m. A su vez delante de esta deberá de haber un espacio para maniobrar la silla de rueda. f) En las puertas, deberá estar indicado el número de piso en Braille.</p>
<p>Capítulo II Condiciones Generales Artículo 16</p>	<p>los estacionamientos de uso público deberán: a) ser de reserva para vehículos que transporten o sean conducidos por personas que presenten alguna discapacidad.</p>
<p>Número total de estacionamientos</p>	<p>Número de estacionamientos requeridos</p>
<p>De 0 a 5 estacionamientos</p>	<p>ninguno</p>
<p>De 0 a 5 estacionamientos</p>	<p>01</p>
<p>De 21 a 50 estacionamientos</p>	<p>02</p>
<p>De 51 a 400 estacionamientos</p>	<p>02 por cada 50</p>
<p>Más de 400 estacionamientos</p>	<p>16 más 1 por cada 100 adicionales</p>
<p>Capítulo II Condiciones Generales Artículo 16</p>	<p>b) Los estacionamientos deberán estar lo más cerca al ingreso y generar la ruta con fácil accesibilidad. c) Las dimensiones mínimas son de 3.80 x 5.00m d) los estacionamientos deberán estar identificados en pisos y parantes verticales. e) Los obstáculos que impedirán el paso de vehículos deberán estar separados por una distancia mínima de 90 cm.</p>
<p>Capítulo III Condiciones Especiales Según cada</p>	<p>Las edificaciones para uso comercial y de oficinas deberán: a) Donde existan vestuarios y camerinos, deberán ser accesibles, con vanos mínimos de 0.90 m. b) en restaurantes con aforo de más de 100 personas, deberán</p>

tipo de Edificación de Acceso Público Artículo 17	<p>proveer un 5% de espacios accesibles.</p> <p>c) en las edificaciones donde se requiera tres o más aparatos sanitarios, uno deberá ser para personas con discapacidad.</p>
--	--

Norma Técnica para el diseño de mercados de abastos Minoristas

Título I - Artículo 7. Clasificación

Anexo 4

Categorías de Mercados.

	Categoría	Zonificación Compatible	Radio de Acción (m)	Población Atendida
Mercado Minorista	1	Comercio Vecinal (CV)	De 200 a 400	Menor a 5000 hab.
	2	Comercio Vecinal (CV)	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.

Nota: Para la clasificación de los mercados de abastos minoristas se deberá considerar la anterior tabla mostrada. Fuente: Programa Nacional de Diversificación Productiva (PNDP).

Título IV - Artículo 12. Criterios del Diseño

Anexo 5

Características de los Puestos del Mercado Minorista.

CARACTERÍSTICAS	
Puestos Húmedos:	Contará con agua potable constante para el uso del lavadero, puntos de energía eléctrica y área de refrigeración en cada puesto, a su vez los pisos serán lisos, resistentes y lavables con sumideros hacia el desagüe, en el caso de paredes, serán de color claro y resistentes a la humedad. (carnes, pescados, aves, alimentos preparados, entre otros).
Puestos Semi-húmedos:	Contará con agua potable constante para el uso del lavadero en el caso de paredes, serán de color claro y resistentes a la humedad. (fruta, verduras, entre otros).
Puestos Secos y Complementarios	No requerirá de características específicas, solo en paredes deberán ser resistentes a la humedad y de color claro (abarrotes, entre otros).

Nota: Datos tomados de la Norma Técnica para el Diseño de Mercados Minoristas.

Fuente: Programa Nacional de Diversificación Productiva (PNDP).

Modelo de Gestión para Mercado de Abastos Minoristas Competitivos

Anexo 6

Cuadro de normativa guía para la Competitividad de Mercados de Abastos Minoristas.

Guía para la competitividad de Mercados de Abastos				
Categoría	Denominación	Nivel de Comercio	Población a la que sirve	Número de Puesto
A	Mercado Central	Zona Comercio Metropolitano (CM)	De 300,000 a 1'000,000 (hab.)	más De 500
B	Mercado Zonal	Zona Comercio Zonal (CZ)	De 300,000 a 500,000 (hab.)	150 - 499
C	Mercado Vecinal	Zona Comercio Zonal (CV)	De 2,500 a 7,500 (hab.)	Hasta 149

Área de Comercialización		
Carnes, pescados y productos perecibles	6 m ²	
Abarrotes y cocina	8 m ²	
Otros productos	6 m ²	
Área de Abastecimiento y despacho		
Deberá considerar el área de carga. Para áreas mayores a 1,000 m ² ., siendo su entrada de mercancías separada a la del público donde se incluirá la plataforma de descarga.		
Estacionamientos	Para personal	Para público
	Uno por cada 10 personas	Uno por cada 10 personas
Cámaras frigoríficas	Tipo	Área de cámara
	Carne	0.02 m ³ x m ² de área de ventas
	Pescado	0.06 m ³ x m ² de área de ventas
	Otros productos	0.03 m ³ x m ² de área de ventas
Almacenes: área mínima: 25% del área de venta.		
Área de Residuos Sólidos y Limpieza		
Área de acopio de basura	0.020 m ³ x m ² de área de ventas	
Área de limpieza	6 m ² + lavatorio	
Aforo en Mercado de Abastos		
Es la cantidad máxima de personas que podrá ingresar a la edificación, se calculará según el diseño del mercado.		
Clasificación	Aforo	
Mercado minorista.	1 persona por cada 2.0 m ²	
Comida rápida, comida al paso (cocina).	1 persona por cada 5.0 m ²	
Comida rápida, comida al paso (área de mesas o atención).	1 persona por cada 1.5 m ²	

Oficinas.	1 persona por cada 9.5 m ²
-----------	---------------------------------------

Especialidad de Arquitectura	
Arquitectura	A. Las puertas de acceso/salida deberán tener los anchos de los pasajes.
	B. El ancho mínimo en pasillos principales será de 3.00 m y en los secundarios 2.40 m.
	C. Los pasillos de circulación y evacuación deben ser nivelados y sin obstáculos.
	D. Los puestos no deberán poseer veredas de concreto alrededor de estos.
	E. Los pisos en los pasillos del mercado de abastos deberán ser antideslizantes.
	F. Las rampas para la accesibilidad de personas con discapacidad deberán ser menor o igual al 12% y poseer pasamanos
	G. Las dimensiones de los puestos deberán ser de: - Puestos generales: 2.50 m. X 2.00 m. - Puestos especiales: 2.50 m. X 2.00 m. - Locales interiores: 3.00 m. X 3.00 m. - Locales exteriores: 9.00 m. X 5.00 m

Nota: La Tabla muestra requerimientos mínimos para el diseño de mercado de abastos.

Fuente: Ministerio de la Producción:
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1932198/ANEXO%20R.M.%20N%C2%B0%20155-2021-PRODUCE.pdf.pdf>

Mercados Saludables frente al cambio Climático

Capítulo III – Punto 3.3. Gestión Adecuada de Residuos

Anexo 7

Plan de Manejo de Residuos Sólidos.

PASOS	DESCRIPCIÓN
1	Identificar los puntos de Generación
	Puesto de ventas de carnes, pescado, abarrotes, verduras, comida y jugos, mercería, descartables, ventas de ropa, etc.
2	Clasificar los residuos sólidos
	. Orgánicos. . Inorgánicos.
3	Seleccionar los depósitos de almacenamiento
	. Abiertos o cerrados. . Cumpliendo con volúmenes suficientes, resistentes y durables

Nota: Cada puesto debe disponer mínimo de dos recipientes, orgánico e inorgánico.

Fuente: FOVIDA <https://fovida.org.pe/wp-content/uploads/2020/11/FOVIDA-Mercado-Saludable.pdf>

- En el mercado de abastos se deberá colocar tachos separándolos según: vidrio, papel y cartón, plástico y residuos orgánicos. Cada uno deberá contar con bolsa al interior de los tachos, para poder retirar fácilmente

Anexo 8

Clasificación de Residuos Sólidos.



Los colores según Norma Técnica Peruana son:
Verde (vidrio), blanco (plástico), azul (papel, cartón).

Nota: La figura muestra los colores de los tachos según norma peruana

Fuente: FOVIDA <https://fovida.org.pe/wp-content/uploads/2020/11/FOVIDA-Mercado-Saludable.pdf>

Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de la ciudad de Ica (2020-2030)

Comercio Zonal (CZ).

Donde se establecen establecimientos comerciales de alcance sectorial o zonal de hasta 300.00 hab. El comercio será destinado a la venta de productos al por mayor y menor, generalmente siendo de consumo diario, así como de servicios de mediana magnitud y variedad de artículos atendiendo a nivel sectorial y distrital.

Estos establecimientos generalmente están ubicados en vías primarias de la ciudad, siendo compatible con zonificación de uso residencial RDM y RDA en el 50% del área total techada.

Anexo 9

Parámetros Urbanísticos – Zona de Comercio Zonal.

ZONA DE COMERCIO ZONAL (CZ) / (Nivel de Servicio = hasta 300,000 habitantes)						
Zonificación	Tipo de Habilitación	Lote mínimo Normativo (m ²)	Frente mínimo de Lote Normativo (m)	Aportes Reglamentarios		
				Total	Parques Zonales	Servicios Públicos
Zona Comercio Zonal (CZ)	Uso Exclusivo	Según Proyecto	Según Proyecto	Las habilitaciones para uso comercial exclusivo no son obligados a dejar aportes de habilitación urbana ya que se trata de un equipamiento urbano de la ciudad.		
	Uso Mixto			13%	3%	10%

Fuente: Equipo Técnico Plan de Desarrollo Urbano Ica (2020).

Anexo 10

Parámetros Edificatorios – Zona de Comercio Zonal.

ZONA DE COMERCIO ZONAL (CZ) / (Nivel de Servicio = hasta 300,000 habitantes)							
Zonificación	Tipo de Habilitación	Altura de Edificación		Área Libre	Coeficiente de Edificación	Estacionamiento	Uso Residencial Compatible
		Metros	Pisos				
Zona Comercio Zonal (CZ)	Uso Exclusivo	1.5(a+r)	6 pisos+ azotea	No exigible	Según Proyecto	Según Proyecto	RDM /RDA Máximo 50% del área techada.
	Uso mixto	1.5(a+r)	6 pisos+ azotea				

Fuente: Equipo Técnico Plan de Desarrollo Urbano Ica (2020)