



UNIVERSIDAD
DE PIURA

FACULTAD DE INGENIERÍA

Centro de agricultura periurbana en la ciudad de Piura

Tesis para optar el Título
de Arquitecto

Juan Diego Alberto Sánchez López

Asesor:
Mag. Arq. José Miguel de la Piedra Medina

Piura, noviembre de 2023

Declaración Jurada de Originalidad del Trabajo Final

Yo, Juan Diego Alberto Sánchez López, egresado del Programa Académico de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Piura, identificado(a) con DNI N° 75463075.

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor del trabajo final titulado:
"Centro de agricultura periurbana en la ciudad de Piura"
El mismo que presento bajo la modalidad de Tesis¹ para optar el Título profesional² de Arquitecto.
2. Que el trabajo se realizó en coautoría con los siguientes alumnos de la Universidad de Piura.
 - Haga clic o pulse aquí para escribir texto, identificado con DNI N° Escribir número
3. La asesoría del trabajo estuvo a cargo de:
 - Mag. Arq. José Miguel De La Piedra Medina, identificado con DNI N° 45016447
4. El texto de mi trabajo final respeta y no vulnera los derechos de terceros o de ser el caso derechos de los coautores, incluidos los derechos de propiedad intelectual, datos personales, entre otros. En tal sentido, el texto de mi trabajo final no ha sido plagiado total ni parcialmente, para la cual he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.
5. El texto del trabajo final que presento no ha sido publicado ni presentado antes en cualquier medio electrónico o físico.
6. La investigación, los resultados, datos, conclusiones y demás información presentada que atribuyo a mi autoría son veraces.
7. Declaro que mi trabajo final cumple con todas las normas de la Universidad de Piura.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad de Piura y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Fecha: 31/10/2023.



.....
Firma del autor optante³

¹ Indicar si es tesis, trabajo de investigación, trabajo académico o trabajo de suficiencia profesional.

² Grado de Bachiller, Título profesional, Grado de Maestro o Grado de Doctor.

³ Idéntica al DNI; no se admite digital, salvo certificado.

Resumen

El proyecto consta de un Centro de Agricultura Periurbana, ubicada en la ciudad de Piura. Teniendo como escasez un proyecto de estas características no solo en la ciudad de Piura sino también a nivel nacional. Es por ello, que tiene gran impacto este tipo de proyecto, teniendo la agricultura como un rol importante en la economía de esta ciudad.

Por consiguiente, el proyecto intenta poner en valor la agricultura de la región, rescatando y combinando las tradiciones de cultivo tanto de pequeños y grandes agricultores en un mismo lugar a través de la innovación y tecnologías que permitan la mejora constante y difusión del conocimiento de los procesos agrícolas.

Esta diseñado de manera tectónica, donde el edificio se compone principalmente de tres grandes bloques elevados del piso, teniendo una planta libre en la cual se desarrollan actividades como comercio itinerante, exposiciones abiertas, ferias, etc. Y en los siguientes niveles, está destinado para la innovación y difusión de conocimientos respecto a la Agricultura de la región. Los materiales utilizados más predominantes son metal, vidrio, madera, entre otros materiales ligeros.

El siguiente proyecto consta de 50 planos (arquitectura, estructura, instalaciones sanitarias, eléctricas y señalización y evacuación), una memoria descriptiva y una cotización básica como referencia según los precios establecidos por INEI.

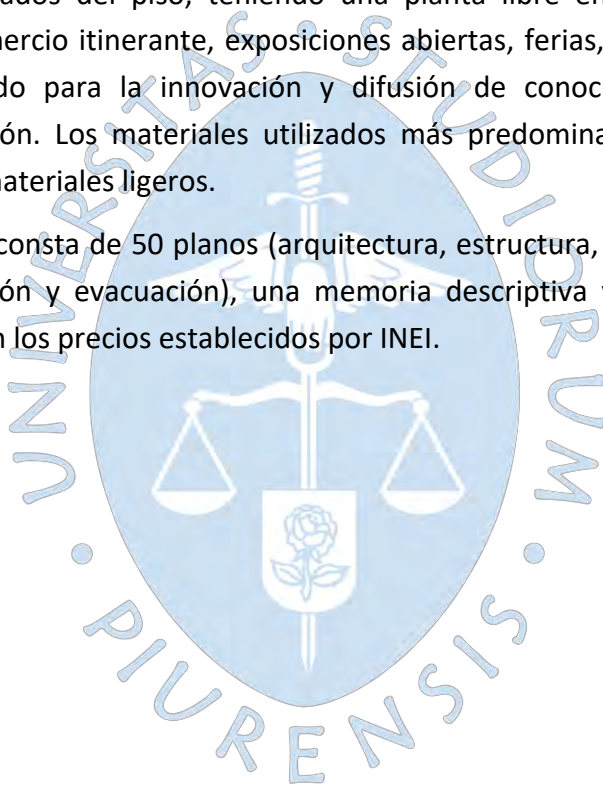


Tabla de contenido

Introducción	9
Capítulo 1	10
Antecedentes	10
Capítulo 2	11
Objetivos.....	11
2.1 Objetivo general.....	11
2.2 Objetivos generales.....	11
Capítulo 3	12
Ubicación de proyecto	12
Capítulo 4	14
Programa arquitectónico del proyecto.....	14
Capítulo 5	17
Descripción de proyecto.....	17
5.1 Arquitectura	17
5.2 Estructura	18
5.3 Instalaciones.....	19
5.4 Carpintería.....	19
Capítulo 6	21
Cotización básica del proyecto	21
Conclusiones.....	24
Referencias	25
Planos	26
A 01 Arquitectura. Situación.....	27
A 02 Arquitectura. Emplazamiento.....	28
A 03 Arquitectura. Planta baja general.....	29
A 04 Arquitectura. Primera planta general.....	30
A 05 Arquitectura. Segunda planta general.....	31

A 06 Arquitectura. Planta techo general.....	32
A 07 Arquitectura. Planta Baja.....	33
A 08 Arquitectura. Primera planta.....	34
A 09 Arquitectura. Segunda planta.....	35
A 10 Arquitectura. Planta techo	36
A 11 Arquitectura. Cortes generales.....	37
A 12 Arquitectura. Cortes generales.....	38
A 13 Arquitectura. Fachadas generales	39
A 14 Arquitectura. Isométrico del bloque A	40
A 15 Arquitectura. Isométrico del bloque B	41
A 16 Arquitectura. Isométrico del bloque C	42
A 17 Arquitectura. Planta baja del bloque B.....	43
A 18 Arquitectura. Primera planta del bloque B.....	44
A 19 Arquitectura. Segunda planta del bloque B	45
A 20 Arquitectura. Cortes del bloque B	46
A 21 Arquitectura. Cortes del bloque B	47
A 22 Arquitectura. Fachadas del bloque B.....	48
A 23 Arquitectura. Detalle constructivo	49
A 24 Arquitectura. Detalle constructivo de nudo estructural	50
A 25 Arquitectura. Detalle constructivo de viga	51
A 26 Arquitectura. Detalle constructivo de acople.....	52
A 27 Arquitectura. Detalle constructivo de conector de cimentación	53
A 28 Arquitectura. Detalle constructivo de escalera	54
A 29 Arquitectura. Detalle de puertas	55
A 30 Arquitectura. Detalle de puertas	56
A 31 Arquitectura. Detalle de ventanas.....	57
A 32 Arquitectura. Visualizaciones	58
E 01 Estructura. Perspectiva estructural general del proyecto.....	59
E 02 Estructura. Cimentación.....	60

E 03 Estructura. Planta baja - columnas	61
E 04 Estructura. Primera planta - vigas y losas	62
E 05 Estructura. Segunda planta – vigas y losas	63
E 06 Estructura. Planta techo - arriostres	64
E 07 Estructura. Cortes	65
E 08 Estructura. Cortes	66
IE 01 Instalaciones eléctricas. Planta baja	67
IE 02 Instalaciones eléctricas. Primera planta	68
IE 03 Instalaciones eléctricas. Segunda baja	69
IS 01 Instalaciones sanitarias y pluviales. Planta baja	70
IS 02 Instalaciones sanitarias y pluviales. Primera planta	71
IS 03 Instalaciones sanitarias y pluviales. Segunda planta	72
IS 04 Instalaciones sanitarias y pluviales. Planta techo	73
SE 01 Señalización y evacuación. Planta baja	74
SE 02 Señalización y evacuación. Primera planta	75
SE 03 Señalización y evacuación. Segunda planta	76
L 01 Lámina de presentación	77
L 02 Lámina de presentación	78
L 03 Lámina de presentación	79
L 04 Lámina de presentación	80
L 05 Lámina de presentación	81

Lista de tablas

Tabla 1 Cuadro de puertas.....	20
Tabla 2 Cuadro de ventanas	20
Tabla 3 Metrado y costo de estructura.....	21
Tabla 4 Metrado y costo de arquitectura e instalaciones	22
Tabla 5 Presupuesto general	23
Tabla 6 Lista de planos.....	26



Lista de figuras

Figura 1 Árbol de problemas	10
Figura 2 Vista desde la avenida Guadía Civil	12
Figura 3 Vista desde la avenida Andrés Avelino Cáceres	13
Figura 4 Diagrama conceptual.....	14



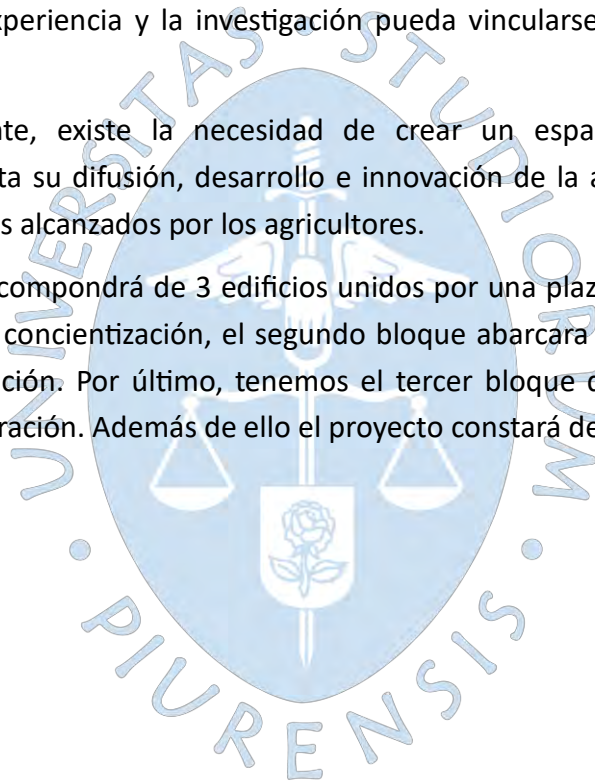
Introducción

Ubicada en el norte del Perú, Piura, consta de diversas actividades tanto económicas, administrativas, políticas, entre otros. Siendo la agricultura una de las actividades económicas esenciales de mayor potencial productivo para la Región, tanto por las condiciones del clima como la disponibilidad de sus recursos.

La agricultura en Piura cumple un rol importante en cuanto a la economía, siendo la mayor fuente de empleo e ingresos para la población. A pesar de la gran importancia que ejerce esta actividad, aún existen pequeños grupos de agricultores en las periferias de la ciudad que no llegan a relacionarse, vincularse o mostrar sus productos a la población, esto se debe a que la ciudad aún no ha podido generar experiencias de asociatividad y articulación de mercados. Por la cual, se sigue desarrollando independientemente sin opción a un lugar donde el conocimiento, la experiencia y la investigación pueda vincularse, complementarse y ser compartida.

Por consiguiente, existe la necesidad de crear un espacio arquitectónico, una plataforma que permita su difusión, desarrollo e innovación de la agricultura, poniendo en valor los conocimientos alcanzados por los agricultores.

El proyecto se compondrá de 3 edificios unidos por una plaza – mercado. El primero bloque destinado a la concientización, el segundo bloque abarcará todo lo relacionado a la investigación e innovación. Por último, tenemos el tercer bloque dedicado a transferencia tecnológica y administración. Además de ello el proyecto constará de un huerto orgánico.



Capítulo 1

Antecedentes

Actualmente el Perú cuenta con un Ministerio de agricultura y riego (MIDAGRI), encargada de desarrollar estrategias para promover el desarrollo sostenible de la agricultura.

Asimismo, cuenta con un gobierno regional de agricultura (DRAP), la cual cuenta con siete agencias agrarias (Piura, Chira, Chulucanas, San Lorenzo, Ayabaca, Huancabamba y Huarmaca), donde se vienen realizando múltiples labores para mejorar y promover el crecimiento agrícola de la ciudad.

Asimismo, en el año 2007, se realizó un Plan estratégico del sector agrario de la región Piura 2008 – 2021, teniendo como misión el aprovechamiento de los recursos naturales, el ambiente, la innovación, la competitividad y la equidad, con la finalidad de contribuir al desarrollo rural y mejoramiento de la calidad de vida de la población.

A pesar de todo ello, existe la ausencia de un centro de agricultura que permita vincular todos estos aspectos y fomentar el crecimiento y la innovación.

Figura 1

Árbol de problemas



Capítulo 2

Objetivos

2.1 Objetivo general

- Proponer un centro de agricultura periurbana en Piura, que ponga en valor la agricultura de la región, rescatando y combinando las tradiciones de cultivo tanto de pequeños y grandes agricultores en un mismo lugar a través de la innovación y tecnologías que permitan la mejora constante de los procesos agrícolas.

2.2 Objetivos generales

- Difusión de conocimiento de los procesos agrícolas en la Región Piura.
- Fomentar la innovación e incremento en la investigación.
- Mejoramiento en los procesos y competitividad comercial.
- Articulación y fortalecimiento de las organizaciones agrarias.



Capítulo 3

Ubicación de proyecto

La ubicación del proyecto se determinó estratégicamente en un terreno ubicado entre Av. Andrés Avelino Cáceres y la Av. Guardia Civil, siendo avenidas principales de la ciudad, teniendo conexión con el alto y bajo Piura.

Distrito: Castilla

Provincia: Piura

Departamento: Piura

Situación actual: Actualmente existe una caseta de bombeo que da hacia la Av. Guardia Civil, y árboles de algarrobos ubicados cerca del canal Biaggio Arbulú.

Figura 2

Vista desde la avenida Guardia Civil



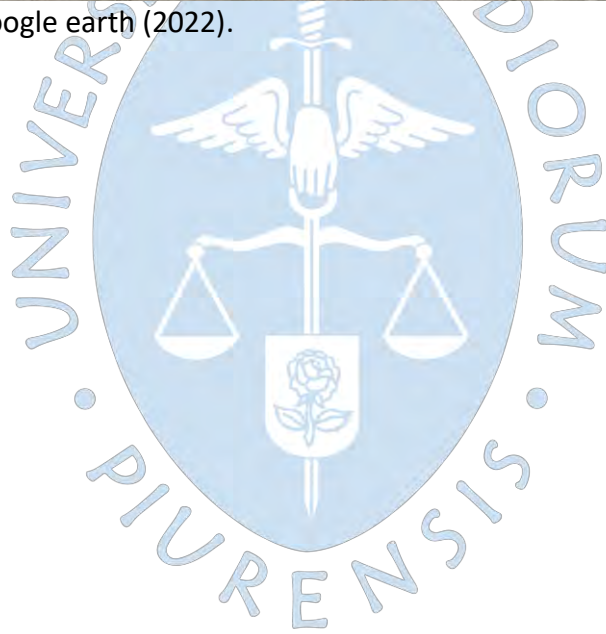
Nota. Adaptado de Google earth (2022

Figura 3

Vista desde la avenida Andrés Avelino Cáceres



Nota. Adaptado de Google earth (2022).

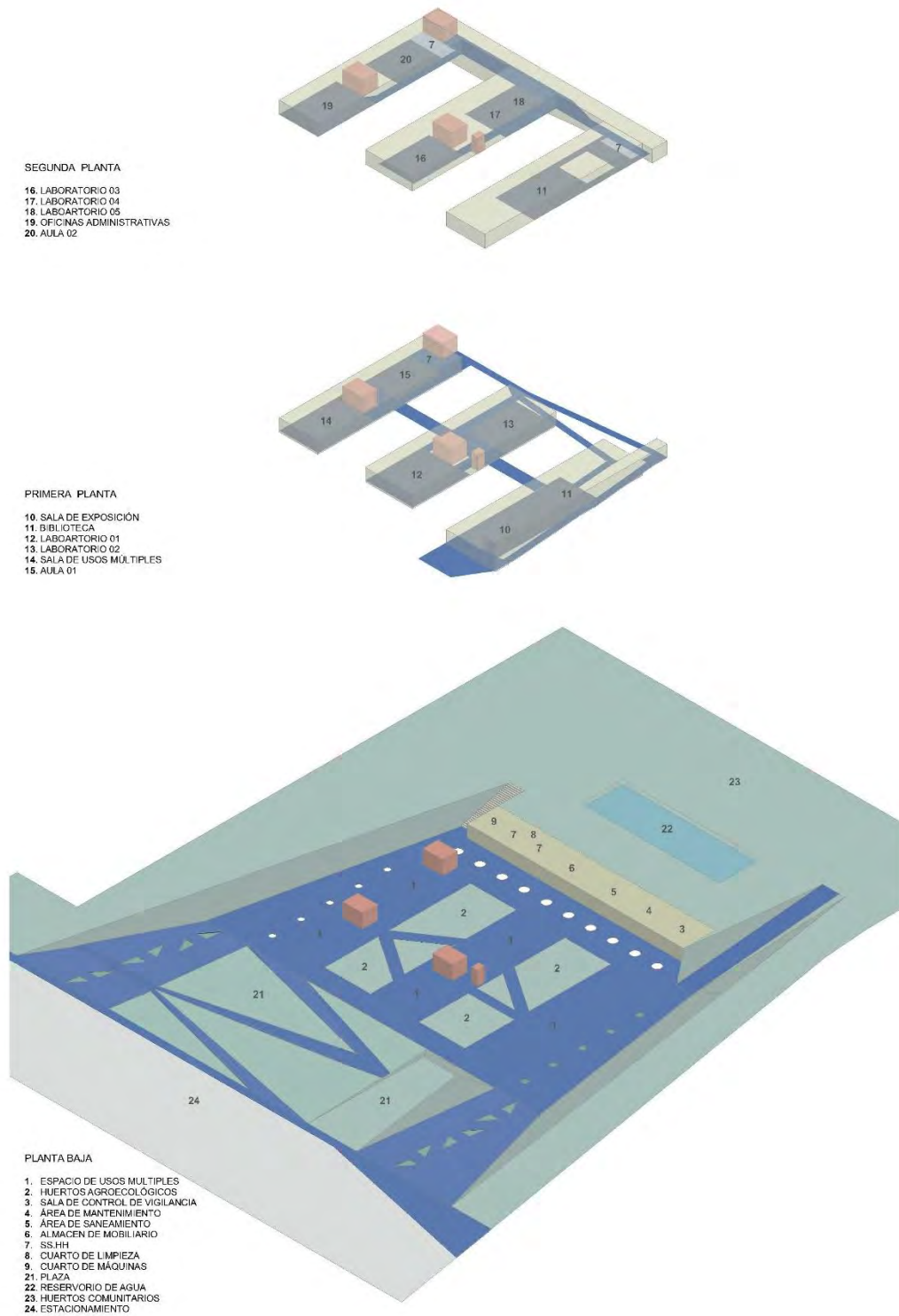


Capítulo 4

Programa arquitectónico del proyecto

Figura 4

Diagrama conceptual



Área total de terreno	24 330 m2
Área construida	7561.80 m2
Área libre	9370 m2
Plaza	7400 m2
Huertos agroecológicos	524 m2
Huertos comunitarios	3300 m2
Reservorio de agua	1500 m3
Planta baja	4042.60 m2
Espacio de usos múltiples	3580 m2
Sala de control de vigilancia	34 m2
Área de mantenimiento	70 m2
Área de saneamiento	70 m2
Almacén de mobiliario	140 m2
SS. HH.	77 m2
Cuarto de limpieza	9.6 m2
Cuarto de máquinas	62 m2
Primera planta	2159.60 m2
Sala de exposición	350 m2
Biblioteca	210 m2
Laboratorio 01	350 m2
Laboratorio 02	260 m2
Sala de usos múltiples	290 m2
Aula 01	160 m2
Cuarto de limpieza	2.6 m2
SS. HH.	37 m2
Hall – bloque A	230 m2
Hall – bloque B	150 m2
Hall – Bloque C	120 m2
Segunda planta	1359.60 m2
Biblioteca	500 m2

Laboratorio 03	220 m2
Laboratorio 04	70 m2
Laboratorio 05	70 m2
Oficinas administrativas	280 m2
Aula 02	180 m2
Cuarto de limpieza	2.6 m2
SS. HH.	37 m2



Capítulo 5

Descripción de proyecto

El proyecto tiene como concepto arquitectónico, elevar el programa generando una plaza subterránea para las exposiciones y comercios itinerantes que se puedan dar en el edificio. A partir de ello, el resto del programa se desarrolla en los niveles 01 y 02, compuesto de 03 bloques que se unen mediante puentes y rampas, generando un recorrido espacial por todo el edificio. Asimismo, cada bloque se desarrolla de manera tectónica, haciendo de ello, que sus apoyos sean los puntuales posibles y su estructura lo más ligera, teniendo consigo un cerramiento diáfano en cada uno de los bloques.

5.1 Arquitectura

El proyecto consta de un Centro de Agricultura Periurbana en la ciudad de Piura. Consta de 03 niveles, una planta baja que tiene un concepto de planta libre, un primer piso y segundo piso, donde se desarrolla gran parte del programa arquitectónico, conectándose mediante rampas y puentes. El proyecto está diseñado de manera tectónica tanto el primer y segundo nivel, teniendo sus apoyos puntuales desde la planta baja, haciendo que el proyecto se eleve para poder ejecutar el resto programa.

5.1.1 Planta baja

Ubicada a menos 5.20 metros del primer piso. Tiene una perspectiva de planta libre para generar todo tipo de exposiciones y comercio itinerante enfocado a la agricultura piurana. Contiene una plaza que se extiende desde la av. Guardia Civil hasta el interior del edificio, siendo la entrada principal del proyecto las rampas generadas en esta plaza.

Asimismo, en esta planta se tiene un bloque de servicios generales, como también una serie de huertos agroecológicos para incentivar la agricultura orgánica. Desde esta planta se puede acceder al primer piso mediante escaleras ubicadas en el bloque A y C, ascensor ubicado en el bloque B y una rampa que inicia en el bloque A y llega al bloque B.

5.1.2 Primer piso

Ubicada a 0.00 metros del nivel de la calle. Formado por los bloques A, B y C, todos manteniendo una estructura tectónica formada a través de piezas y elementos metálicos.

Tiene acceso directo desde la plaza como también desde la planta baja a través de rampas. Desde la plaza nos lleva al bloque A siendo una de las entradas principales, en donde nos encontramos con una sala de exposición abierta que tenemos que pasar si o si para poder acceder a otros espacios como una parte de la biblioteca. Luego de ello a través de un puente nos comunica hacia el bloque B, donde nos recibe un gran espacio

a doble altura, en este bloque podemos encontrar los distintos laboratorios. En este bloque B, contine ascensor y escaleras conectan todos los pisos de manera vertical.

Luego de ello, podemos acceder al bloque mediante otro puente, en donde están conectados ambos espacios a doble altura que nos reciben en cada bloque. En este podemos encontrar, sala de usos múltiples, aulas de capacitación y los servicios higiénicos. Asimismo, dos bloques de escaleras que nos comunican y nos llevas a todos los pisos del proyecto.

5.1.3 Segundo piso

Ubicado a 4.50 metros del primer piso. Desde el primer piso podemos acceder a través de una gran rampa ubicada en la fachada oeste del proyecto, siendo una de las entradas directas a este piso.

Formado por los bloques A, B y C, todos manteniendo una estructura tectónica formado a través de piezas y elementos metálicos y con cerramiento diáfano.

A través de la rampa principal podemos llegar a la biblioteca ubicada el bloque A, luego continuamos a través de una pasarela al bloque B, donde encontramos 3 laboratorios, continuando dicha pasarela podemos llegar al bloque C, este bloque contine las oficinas administrativas, aulas y servicios higiénicos de este piso.

Desde este piso, podemos descender de distintas maneras a la planta baja del edificio, tanto por el ascensor, escaleras o por el circuito de rampas que recorren el edificio de principio a fin.

5.1.4 Azotea

Ubicada a 9.00 metros del primer piso. Se puede acceder a ella, mediante la escalera ubicada en el cuarto de limpieza del bloque C. Asimismo, contine las canaletas para el sistema pluvial, en donde conduce el agua a los reservorios ubicados en la planta baja para riego agrícola.

5.2 Estructura

Se basa en una estructura tectónica semiarticulada. Por ende, la planta baja podemos encontrar solo el bloque de servicios desarrollado con elementos metálicos tanto en columnas y vigas. Debido a que los pisos 01 y 02 se encuentra elevados, en esta planta podemos encontrar aquellos pilares metálicos que elevan el edificio.

Por consiguiente, el primer y segundo piso, la estructura de cada bloque se desarrolla básicamente en metal, tenido como pieza principal Acople de forma hexagonal recepcionando vectores en todas sus direcciones formado una estructura tectónica que va desde el primer piso hasta llegar a la azotea.

Este tipo de estructura está unida por unas vigas tipo Warren desarrollada en metal y por una losa colaborante en los distinto pisos del proyecto.

5.3 Instalaciones

5.3.1 Instalaciones eléctricas

El proyecto consta de 03 tipos de luminarias. Todo el sistema eléctrico del proyecto parte desde la planta baja, es donde llega la red eléctrica al cuarto de máquinas, donde podemos encontrar el tablero principal, desde ahí se distribuye tanto para el alumbrado de la planta baja y la plaza del proyecto. Asimismo, también se distribuye para el primer y segundo piso del proyecto.

Tanto el primer piso y segundo piso, el sistema eléctrico llega a un tablero principal, luego de ello, se distribuye a los tableros eléctricos secundarios ubicados en cada ambiente.

5.3.2 Instalaciones sanitarias

Se consideran las instalaciones de agua y desagüe. La planta baja contiene una cisterna conectada a la red pública, a partir de estas conexiones se ramifican varios puntos de agua para esta planta en los ambientes que sea necesarios como los servicios higiénicos y para los huertos agroecológicos.

Asimismo, el agua es llevada al primer y segundo piso a través de tuberías de impulsión y desde ahí distribuidos a los ambientes necesarios de cada planta.

5.3.3 Pluviales

El proyecto cuenta con un sistema pluvial que busca recolectar el agua de lluvia para que sea destinado a riego agrícola.

Teniendo en cuenta esto, y debido a las distintas inundaciones ocurridas en Piura en los últimos años, el edificio cuenta con 04 reservorios de agua ubicadas de manera subterránea en la planta baja del edificio. Una de ellas se ubica debajo del bloque A, dos de ellas debajo del Bloque C y otra en el bloque de servicios.

Por consiguiente, se tiene dos maneras de recolectar esta agua; primero, por las pendientes generadas en la plaza y planta baja, la cual dirigen de manera directa el agua a los reservorios; y segundo, través de las canaletas ubicadas en la azotea, la cual dirigen el agua a través de varios puntos de tuberías a la planta baja, en donde existen cajas colectoras que conducen el agua a los reservorios.

5.4 Carpintería

El proyecto cuenta con dos tipos de carpintería: puertas y ventanas, las cuales se describen a continuación según su materialidad.

Tabla 1*Cuadro de puertas*

CUADRO DE PUERTAS				
CÓDIGO	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD	MATERIALIDAD
P 1	3.50	6.00	01	Puerta corrediza doble. Marco de aluminio, vidrio templado
P 2	3.35	0.80	04	Puerta batiente. Contraplacado de madera triplex
P 3	3.35	2.25	06	Puerta batiente doble. Contraplacado de madera triplex
P 4	3.35	1.80	06	Puerta batiente doble. Contraplacado de madera triplex
P 5	3.35	0.90	06	Puerta batiente. Contraplacado de madera triplex
P 6	3.35	1.90	04	Puerta corrediza. Marco de aluminio, vidrio templado
P 7	3.35	1.80	02	Puerta batiente doble. Marco de aluminio, vidrio templado
P 8	3.35	1.80	02	Puerta corrediza. Marco de aluminio, vidrio templado
P 9	3.35	0.90	02	Puerta corrediza. Marco de aluminio, vidrio templado
P 10	3.35	0.90	09	Puerta batiente. Marco de aluminio, vidrio templado
P 11	3.35	1.80	04	Puerta corrediza doble. Marco de aluminio, vidrio templado
P 12	3.35	1.00	02	Puerta corrediza. Marco de aluminio, vidrio templado
P 13	3.35	1.00	02	Puerta corrediza doble hermética . Marco de metal, madera y aislamiento
P 14	3.35	2.40	10	Puerta corrediza doble hermética . Marco de metal, madera y aislamiento

Tabla 2*Cuadro de ventanas*

CUADRO DE VENTANAS				
CÓDIGO	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD	MATERIALIDAD
V 1	3.35	1.20	34	Ventana de 03 paños, 01 proyectante y 02 fijos. Marco de aluminio, vidrio templado
V 2	3.35	0.80	16	Ventana de 03 paños, 01 pivotante vertical y 02 fijos. Marco de aluminio, vidrio templado

Cotización básica del proyecto

El presupuesto total aproximado del proyecto es de: S/ 13, 170, 767.70 (Trece millones ciento setenta mil setecientos sesenta y siete y 70/100 soles).

Metrado y costo de estructura

METRADO Y COSTOS								
PROYECTO: CENTRO DE AGRICULTURA PERIURBANA - PIURA								
PRESUPUESTO REFERENCIAL EN BASE AL CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES PARA LA COSTA, DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 350 -2022								
ESTRUCTURA	CANTIDAD	UND	LARGO m	ANCHO m	ALTURA m	ESPESOR Ø	COSTO UNT.	COSTO TOTAL
1. MOVIMIENTO DE TIERRAS								S/ 2,117,640.00
1.1 Excavaciones	52220	m3			5.10		S/ 6.50	S/ 339,430.00
1.2 Nivelación interior y apisonado	52220	m3					S/ 5.50	S/ 287,210.00
1.3 Eliminación de material excedente	42000	m3					S/ 35.50	S/ 1,491,000.00
2. OBRAS DE CONCRETO SIMPLE								S/ 42,042.50
2.1 Cimientos corridos	130	m3					S/ 218.00	S/ 28,340.00
2.2 Solados	525	m2				3"	S/ 26.10	S/ 13,702.50
3. OBRAS DE CONCRETO ARMADO								S/ 1,370,312.12
3.1 Zapatas Z - 03	5.76	m3	0.90	0.90	0.60		S/ 312.00	S/ 1,797.12
3.2 Vigas de cimentación	448	m3			1.20		S/ 330.00	S/ 147,840.00
3.3 Muros de contención								S/ 0.00
3.3.1 Concreto	153	m3					S/ 535.00	S/ 81,855.00
3.3.1 Encofrado	534	m2					S/ 50.00	S/ 26,700.00
3.4 Losa colaborante	8030	m2						
3.4.1 Concreto	1204	m3					S/ 365.00	S/ 439,460.00
3.4.2 Placa Colaborante	1440	und					S/ 360.00	S/ 518,400.00
3.5 Cisterna subterránea	5	und						
3.5.1 Concreto	171	m3					S/ 460.00	S/ 78,660.00
3.5.2 Encofrado	530	m2					S/ 45.00	S/ 23,850.00
3.6 Pilotes Z - 01	36	und	r = 0.50		3.00			S/ 0.00
3.6.1 Concreto	85	m3					S/ 450.00	S/ 38,250.00
3.6 Pilotes Z - 02	30	und	r = 0.40		4.00			
3.6.1 Concreto	30	m3					S/ 450.00	S/ 13,500.00
4. ESTRUCTURA METÁLICAS								S/ 1,882,180.00
4.1 Conector de cimentación	70	und					S/ 500.00	S/ 35,000.00
4.1.1 Tubo SCH 40 de 8"	140	und	0.60	8"		6 mm		
4.1.2 Platina de acero circular	140	und	r = 0.25			5/8"		
4.1.2 Placa de refuerzo	70	und	0.36		0.36	5/8"		
4.2 Tubo SCH 40 de 8" Est. Triangular	360	und	4.50	8"		6 mm	S/ 750.00	S/ 270,000.00
4.3 ACOUPLE	192	und					S/ 600.00	S/ 115,200.00
4.3.1 Patina de acero hexagono mayor	192	und	2.70	0.45		5/8"		
4.3.2 Patina de acero hexagono menor	192	und	0.80	0.13		5/8"		
4.4 Viga principal Bloque A y C	62	und	15.00	0.30	0.80		S/ 5,600.00	S/ 347,200.00
4.4.1 Platina de acero	62	und	32.00	0.30		5/8"		
4.4.2 Tubo SCH 40 de 4"	1798	und	1.30	4"		4 mm		
4.4 Viga principal Bloque B	31	und					S/ 6,000.00	S/ 186,000.00
4.5 Viga de acero H	34	und	6.00	8"	16"		S/ 2,500.00	S/ 85,000.00
4.6 Columna de acero H	12	und	6.00	8"	8"		S/ 1,850.00	S/ 22,200.00
4.7 Perfil H								
4.7.1 Losas	244	und	6.00	4"	8"		S/ 1,600.00	S/ 390,400.00
4.7.2 Rampas	45	und	6.00	4"	8"		S/ 1,600.00	S/ 72,000.00
4.7.3 Puente	17	und	6.00	4"	8"		S/ 1,600.00	S/ 27,200.00
4.7.4 Escaleras	10	und	6.00	4"	8"		S/ 1,600.00	S/ 16,000.00
4.8 Arriotes								
4.7.1 Fachadas	60	und	6.00	4"		3mm	S/ 400.00	S/ 24,000.00
4.7.2 Techos	178	und	6.00	1 1/2"			S/ 110.00	S/ 19,580.00
4.7.3 Escaleras - Ascensor	104	und	6.00	8"		6 mm	S/ 750.00	S/ 78,000.00
4.8 Estructura ceramieto								
4.8.1 Tubo rectangular	145	und	6.00	2"	6"	2.5 mm	S/ 310.00	S/ 44,950.00
4.8.2 Angulo	145	und	6.00	2"	2"	3/16"	S/ 90.00	S/ 13,050.00
4.9 Canaleta	440	m					S/ 310.00	S/ 136,400.00
COSTO DIRECTO								S/ 5,412,174.62

Tabla 4

Metrado y costo de arquitectura e instalaciones

METRADO Y COSTOS							
PROYECTO: CENTRO DE AGRICULTURA PERIURBANA - PIURA							
PRESUPUESTO REFERENCIAL EN BASE AL CUADRO DE VALORES UNITARIOS OFICIALES DE EDIFICACIONES PARA LA COSTA, DE ACUERDO A LA RESOLUCIÓN MINISTERIAL N° 350 - 2022							
ARQUITECTURA	CANTIDAD	UND	LARGO m	ANCHO m	ALTURA m	COSTO UNT.	COSTO TOTAL
1. MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑERÍA							S/ 134,820.00
1.2 Muros de ladrillo king kong	360	m2		0.15	4.50	S/ 62.00	S/ 22,320.00
1.1 Muros con sistema de construcción en seco	1250	m2		0.10	3.35	S/ 90.00	S/ 112,500.00
2. CIELORASO							S/ 111,000.00
2.1 Sistema de construcción en seco	1480	m2			0.15	S/ 75.00	S/ 111,000.00
3. PISOS Y PAVIMENTOS							S/ 1,599,535.00
3.1 Piso de adoquin de concreto	9650	m2	0.20	0.10	0.06	S/ 98.00	S/ 945,700.00
3.2 Canto rodados	420	m2				S/ 330.00	S/ 138,600.00
3.3 Cemento pulido	1850	m2				S/ 42.00	S/ 77,700.00
3.4 Porcelanato	1800	m2	0.60	0.60		S/ 170.00	S/ 306,000.00
3.5 Sardinell	2370	ml		0.12		S/ 55.50	S/ 131,535.00
4. ZÓCALO							S/ 11,700.00
4.1 Porcelanato	65	m2			0.10	S/ 180.00	S/ 11,700.00
5. CARPINTERÍA DE MADERA							S/ 195,200.00
5.1 Pasos de escalera	340	ml	2.3	0.3	0.1	S/ 180.00	S/ 61,200.00
5.2 Baranda	670	ml				S/ 200.00	S/ 134,000.00
6. VIDRIO							S/ 732,800.00
6.1 Vidrio laminado 6 mm	2290	m2				S/ 320.00	S/ 732,800.00
7. PUERTAS							S/ 111,960.00
7.1 P - 01 corrediza doble	1	und	6.00	0.1	3.5	S/ 7,350.00	S/ 7,350.00
7.2 P - 02 batiente	4	und	0.80	0.1	3.35	S/ 670.00	S/ 2,680.00
7.3 P - 03 batiente doble	6	und	2.25	0.1	3.35	S/ 1,850.00	S/ 11,100.00
7.4 P - 04 batiente doble	6	und	1.80	0.1	3.35	S/ 1,500.00	S/ 9,000.00
7.5 P - 05 batiente	6	und	0.90	0.1	3.35	S/ 750.00	S/ 4,500.00
7.6 P - 06 corrediza	4	und	1.90	0.1	3.35	S/ 2,220.00	S/ 8,880.00
7.7 P - 07 batiente doble	2	und	1.80	0.1	3.35	S/ 2,110.00	S/ 4,220.00
7.8 P - 08 corrediza	2	und	1.80	0.1	3.35	S/ 2,300.00	S/ 4,600.00
7.9 P - 09 corrediza	2	und	0.90	0.1	3.35	S/ 1,100.00	S/ 2,200.00
7.10 P - 10 batiente	9	und	0.90	0.1	3.35	S/ 1,150.00	S/ 10,350.00
7.11 P - 11 corrediza doble	4	und	1.80	0.1	3.35	S/ 2,110.00	S/ 8,440.00
7.12 P - 12 corrediza	2	und	1.00	0.1	3.35	S/ 1,170.00	S/ 2,340.00
7.13 P - 13 corrediza doble hermetica	2	und	1.00	0.1	3.35	S/ 1,400.00	S/ 2,800.00
7.14 P - 14 corrediza doble hermetica	10	und	2.40	0.1	3.35	S/ 3,350.00	S/ 33,500.00
8. VENTANAS							S/ 108,200.00
8.1 V - 01 Proyectante y fija	34	und	1.20	0.1	3.35	S/ 2,500.00	S/ 85,000.00
8.2 V - 02 Pivotante y fija	16	und	0.80	0.1	3.35	S/ 1,450.00	S/ 23,200.00
COSTO DIRECTO - ARQ							S/ 2,894,215.00
INSTALACIONES SANITARIAS							S/ 405,000.00
1. Aparatos sanitarios y accesorios		und					S/ 30,000.00
2. Sistema de agua fría		und					S/ 45,000.00
3. Sistema de red contra incendios		und					S/ 120,000.00
4. Sistema de drenaje pluvial		und					S/ 110,000.00
5. Desague y ventilación		und					S/ 100,000.00
INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS							S/ 590,000.00
1. Salida para alumbrado y tomacorrientes		pt					S/ 120,000.00
2. Instalación del sistema de puesta a tierra		und					S/ 20,000.00
3. Artefactos		pt					S/ 200,000.00
4. Equipos eléctricos y mecánicos		und					S/ 250,000.00

Tabla 5

Presupuesto general

PRESUPUESTO TOTAL DEL PROYECTO						
COSTO DIRECTO						S/ 9,301,389.62
1. ESTRUCTURA						S/ 5,412,174.62
2. ARQUITECTURA						S/ 2,894,215.00
3. INSTALACIONES SANITARIAS						S/ 405,000.00
4. INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS						S/ 590,000.00
GASTOS GENERALES	10 % CD					S/ 930,138.96
UTILIDAD	10 % CD					S/ 930,138.96
SUB TOTAL						S/ 11,161,667.54
IGV	18 % ST					S/ 2,009,100.16
PRESUPUESTO TOTAL						S/ 13,170,767.70
EL PRESUPUESTO TOTAL APROXIMADO DEL PROYECTO ES DE: TRECE MILLONES CIENTO SETENTA MIL SETECIENTOS SESENTA Y SIETE Y 70/100 SOLES						



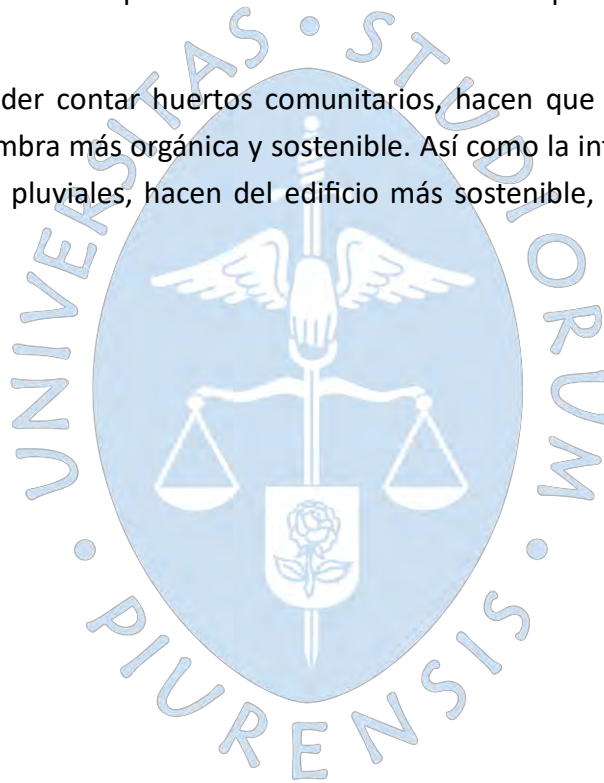
Conclusiones

El poder contar con un proyecto de estas características, permite el crecimiento y difusión de lo que es la Agricultura en la ciudad de Piura, siendo una ventana para aquellos pequeños y medianos agricultores puedan exhibir sus proyectos y además de poder obtener nuevos conocimientos en el tema agrícola.

El espacio público juega un papel muy importante en este proyecto, poder tener un edificio elevado dejando libre una planta baja permite generar muchas cosas, entre ellas un comercio itinerante, donde se puedan vender productos de aquellos agricultores que no tiene la posibilidad de exhibir sus productos.

El diseño estructural tectónico del edificio permite esos volúmenes elevados del piso, y su cerramiento diáfano nos permite tener control de los espacios más privados con el exterior.

Además, el poder contar huertos comunitarios, hacen que la comunidad esté más vinculada con una siembra más orgánica y sostenible. Así como la integración del sistema de recaudación de aguas pluviales, hacen del edificio más sostenible, ya que permite el riego agrícola de la ciudad.



Referencias

Arizona Western, Escuela comunitaria y de ciencias + Centro de agricultura / Gould Evans.
(2008). https://www.archdaily.pe/pe/759729/arizona-western-escuela-comunitaria-y-de-ciencias-plus-centro-de-agricultura-gould-evans?ad_source=search

Parque Centenario de la universidad de Chulalongkon, Tailandia. (2017).
<https://landscape.coac.net/parque-universidad-de-chulalongkorn>



Planos

Tabla 6

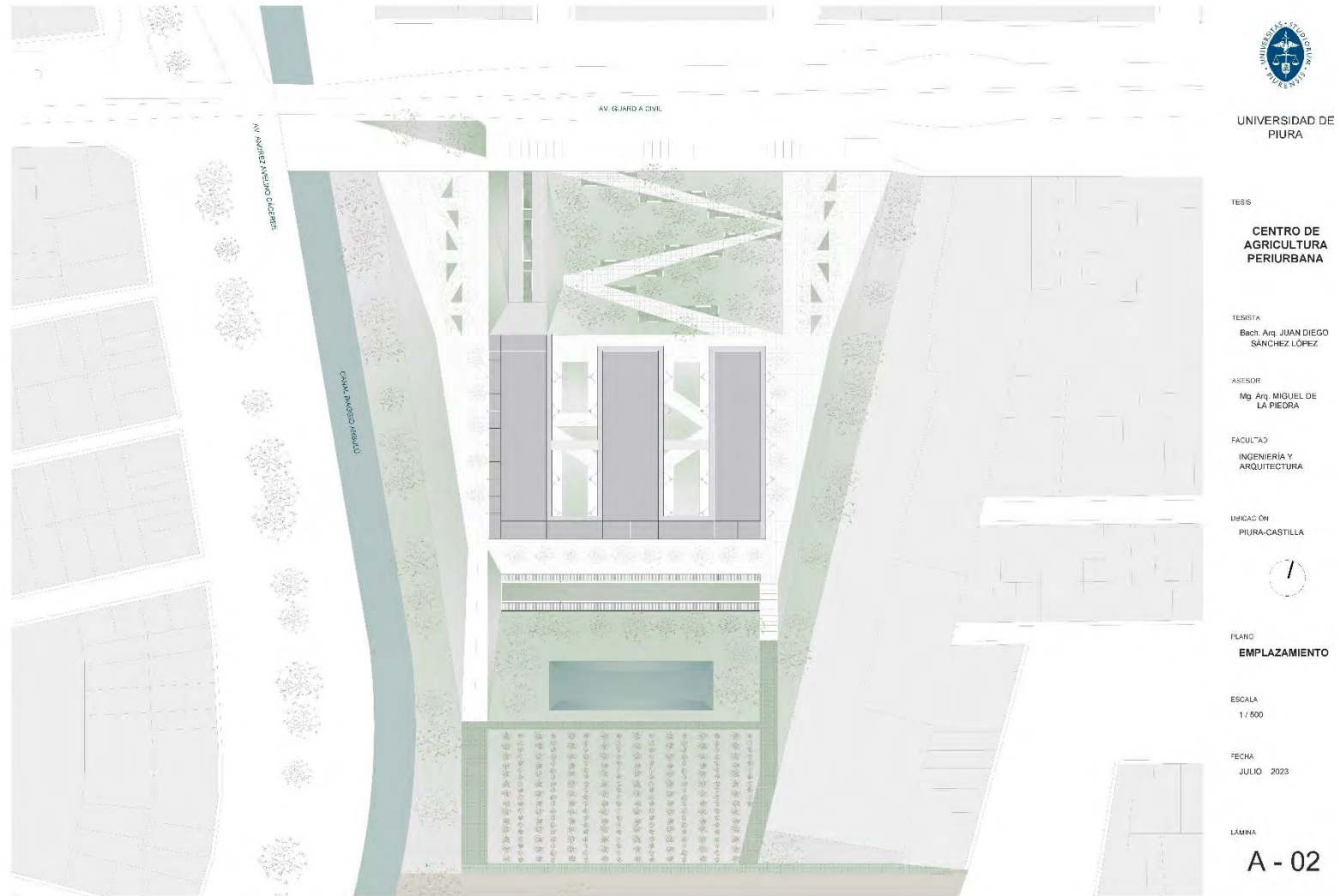
Lista de planos

TESIS _ PLANIMETRÍA				
ESPECIALIDAD	PLANO N°	LAMINA	DESCRIPCIÓN	ESCALA
ARQUITECTURA	1	A - 01	SITUACIÓN	1 / 5000
	2	A - 02	EMPLAZAMIENTO	1 / 500
	3	A - 03	PLANTA BAJA GENERAL	GRÁFICA
	4	A - 04	PRIMERA PLANTA GENERAL	GRÁFICA
	5	A - 05	SEGUNDA PLANTA GENERAL	GRÁFICA
	6	A - 06	PLANTA TECHO GENERAL	GRÁFICA
	7	A - 07	PLANTA BAJA DETALLE	1/150
	8	A - 08	PRIMERA PLANTA DETALLE	1 / 150
	9	A - 09	SEGUNDA PLANTA DETALLE	1 / 150
	10	A - 10	PLANTA TECHO DETALLE	1 / 150
	11	A - 11	CORTES GENERALES	1 / 250
	12	A - 12	CORTES GENERALES	1 / 250
	13	A - 13	FACHADAS GENERALES	1 / 250
	14	A - 14	BLOQUE A ISOMÉTRICO	—
	15	A - 15	BLOQUE B ISOMÉTRICO	—
	16	A - 16	BLOQUE C ISOMÉTRICO	—
	17	A - 17	SECTOR BLOQUE B PLANTA BAJA	1 / 100
	18	A - 18	SECTOR BLOQUE B PRIMERA PLANTA	1 / 100
	19	A - 19	SECTOR BLOQUE B SEGUNDA PLANTA	1 / 100
	20	A - 20	SECTOR BLOQUE B CORTES	1 / 100
	21	A - 21	SECTOR BLOQUE B CORTES	1 / 100
	22	A - 22	SECTOR BLOQUE B FACHADAS	1 / 100
	23	A - 23	SECTOR BLOQUE B DETALLE CONSTRUCTIVO	1 / 50
	24	A - 24	NODO ESTRUCTURAL - DETALLE 01 - 02	1 / 50
	25	A - 25	VIGA - DETALLE 03	1 / 25
	26	A - 26	ACOPLE - DETALLE 04	1 / 5
	27	A - 27	CIMENTACIÓN - DETALLE 05	1 / 10
	28	A - 28	ESCALERA - DETALLE 06	—
	29	A - 29	PUERTAS - DETALLE 07	1 / 25
	30	A - 30	PUERTAS - DETALLE 07	1 / 25
	31	A - 31	VENTANAS - DETALLE 08	1 / 10
	32	A - 32	VISUALIZACIONES	—
ESTRUCTURA	33	E - 01	ESTRUCTURA GENERAL-PERSPECTIVA	—
	34	E - 02	CIMENTACIONES	1 / 200
	35	E - 03	PLANTA BAJA	1 / 200
	36	E - 04	PRIMERA PLANTA	1 / 200
	37	E - 05	SEGUNDA PLANTA	1 / 200
	38	E - 06	PLANTA TECHO	1 / 200
	39	E - 07	CORTES A - B	1 / 125
	40	E - 08	CORTES C - D - E	1 / 125
INSTALACIONES SANITARIAS - DRENAJE PLUVIAL	41	IS - 01	PLANTA BAJA	1 / 200
	42	IS - 02	PRIMERA PLANTA	1 / 200
	43	IS - 03	SEGUNDA PLANTA	1 / 200
	44	IS - 04	PLANTA TECHO CUBIERTA	1 / 200
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	45	IE - 01	PLANTA BAJA	1 / 200
	46	IE - 02	PRIMERA PLANTA	1 / 200
	47	IE - 03	SEGUNDA PLANTA	1 / 200
SEÑALIZACIÓN Y EVACUACIÓN	48	SE - 01	PLANTA BAJA	1 / 200
	49	SE - 02	PRIMERA PLANTA	1 / 200
	50	SE - 03	SEGUNDA PLANTA	1 / 200
LÁMINAS DE PRESENTACIÓN	51	L - 01	LÁMINA DE PRESENTACIÓN	
	52	L - 02	LÁMINA DE PRESENTACIÓN	
	53	L - 03	LÁMINA DE PRESENTACIÓN	
	54	L - 04	LÁMINA DE PRESENTACIÓN	
	55	L - 05	LÁMINA DE PRESENTACIÓN	

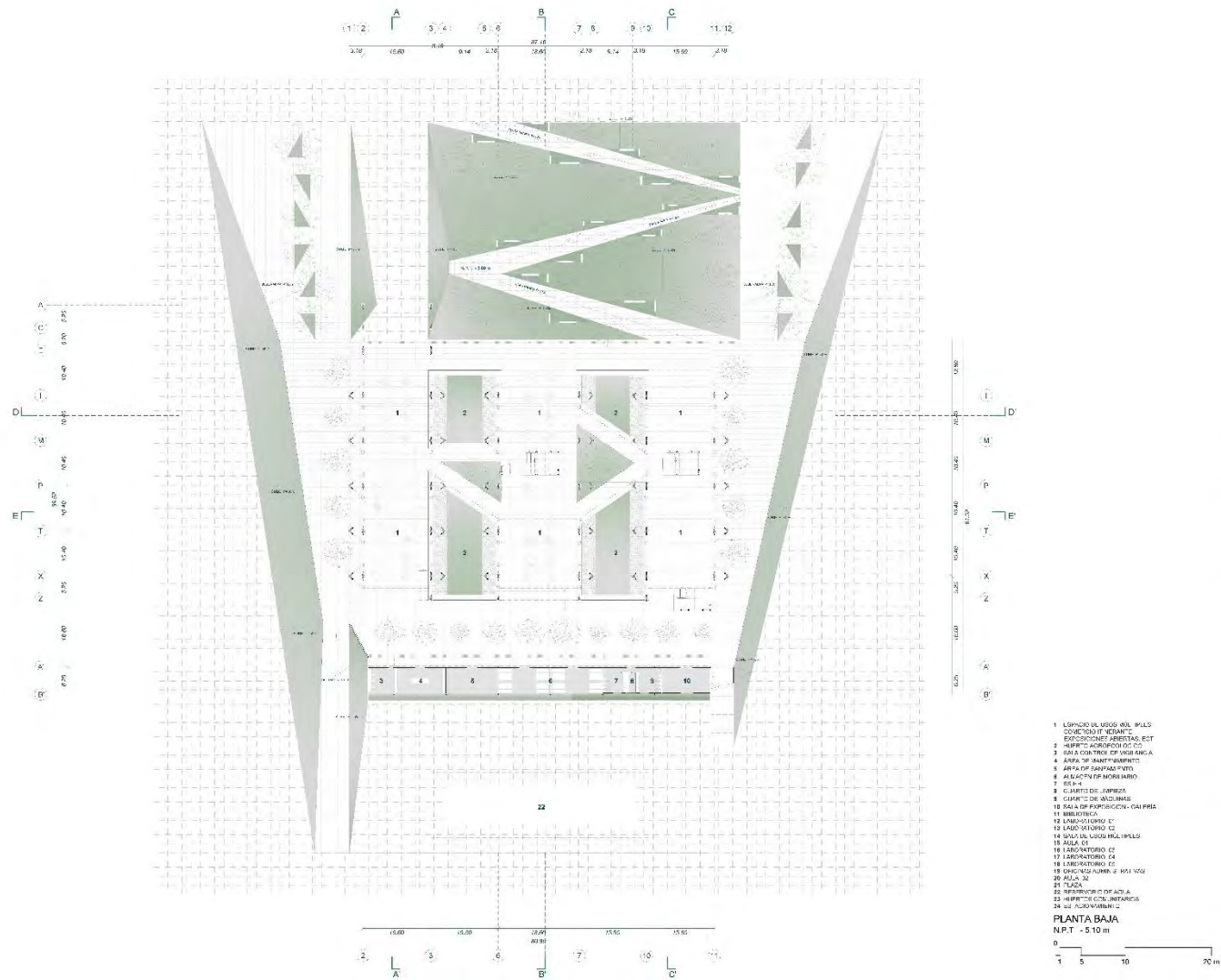
A 01 Arquitectura. Situación



A 02 Arquitectura. Emplazamiento



A 03 Arquitectura. Planta baja general



UNIVERSIDAD DE
PIURA

TESIS

**CENTRO DE
AGRICULTURA
PERIURBANA**

TESISTA

Bach. Arq. JUAN DIEGO
SANCHEZ LOPEZ

ASESOR

Mg. Arq. MIGUEL DE
LA PIEDRA

FACULTAD

INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

UBICACIÓN

PIURA-CASTILLA



PLANO

**PLANTA BAJA
PLANTA GENERAL**

ESCALA

ESCALA GRÁFICA

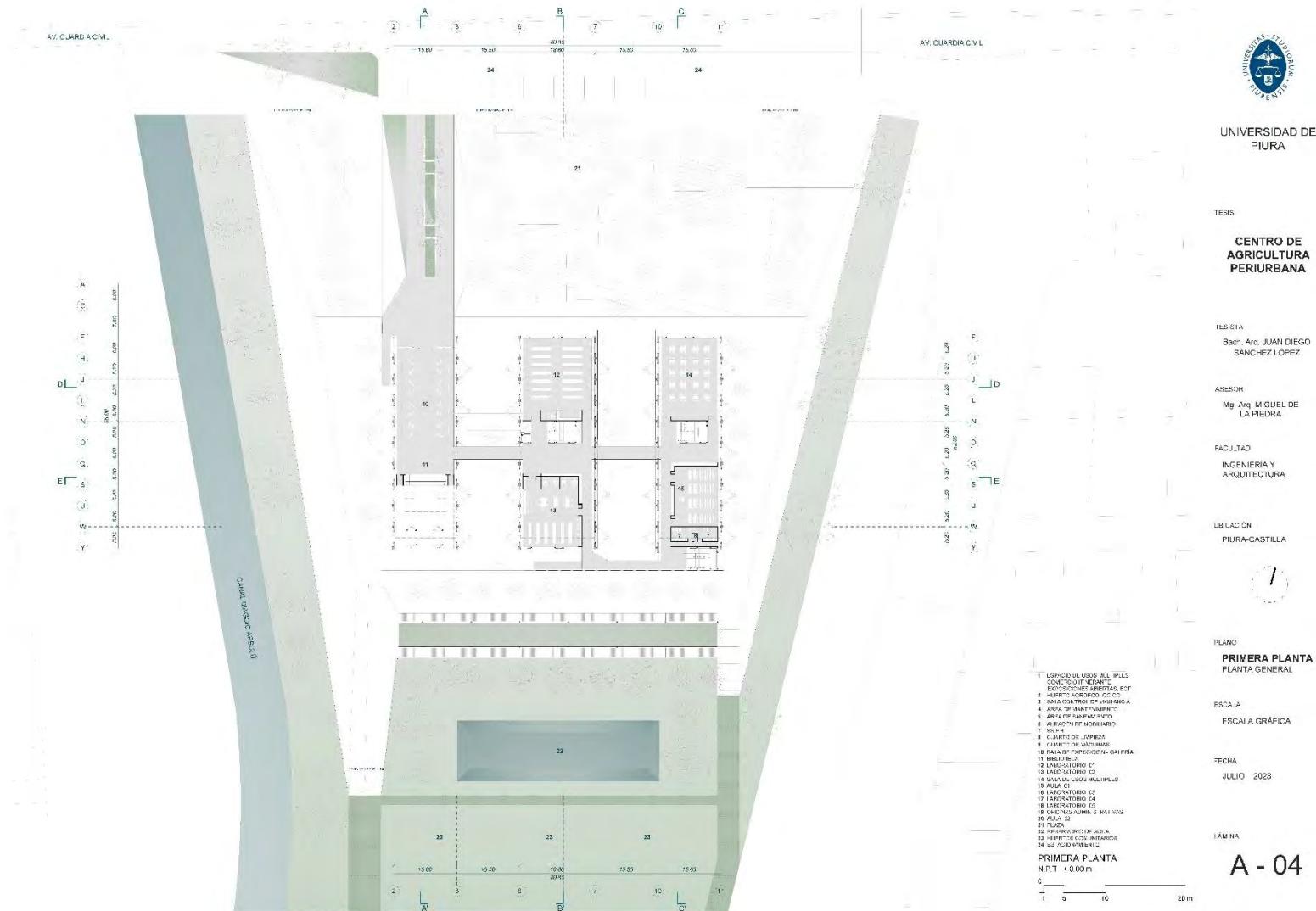
FECHA

JULIO 2023

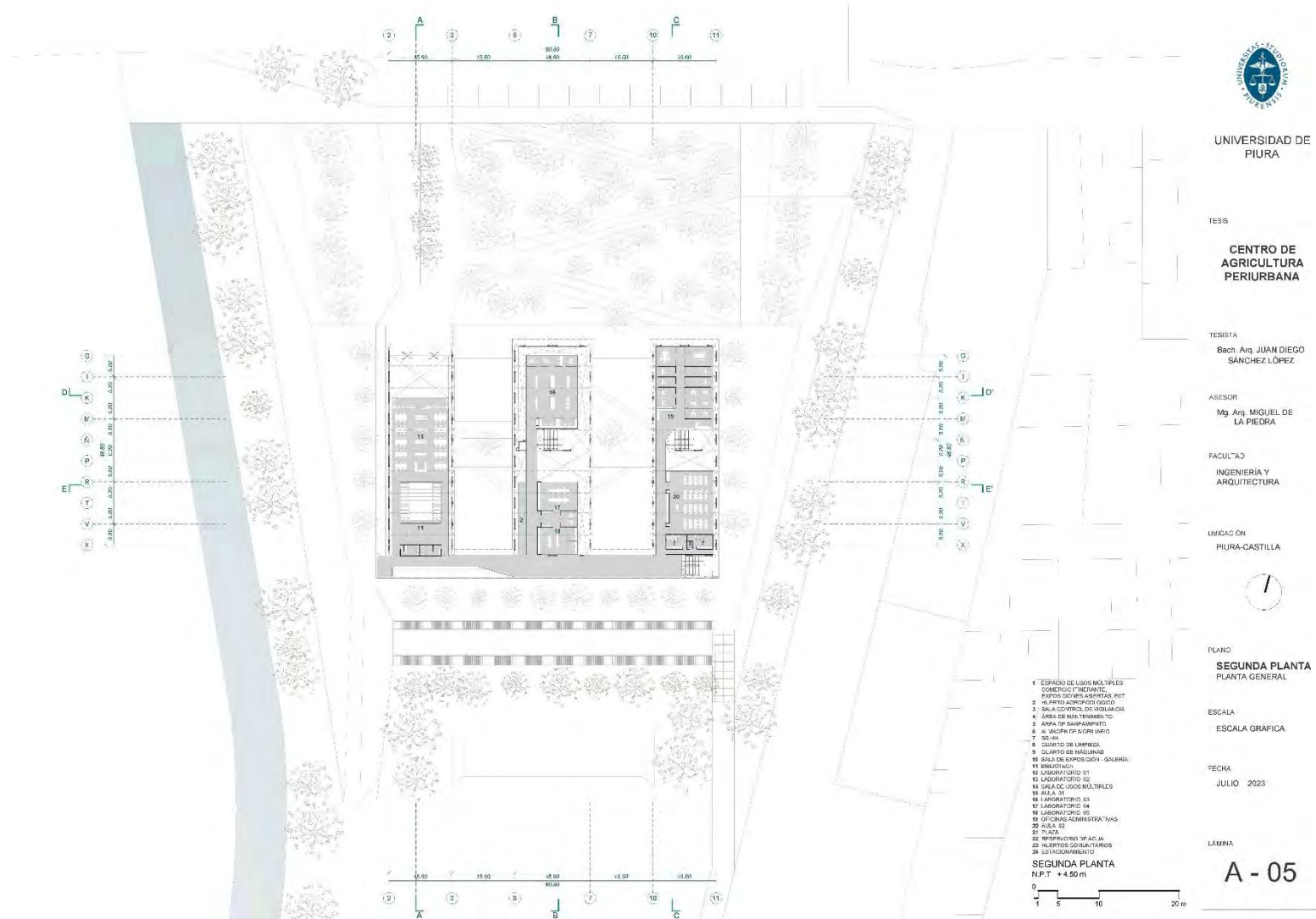
LÁMINA

A - 03

A 04 Arquitectura. Primera planta general



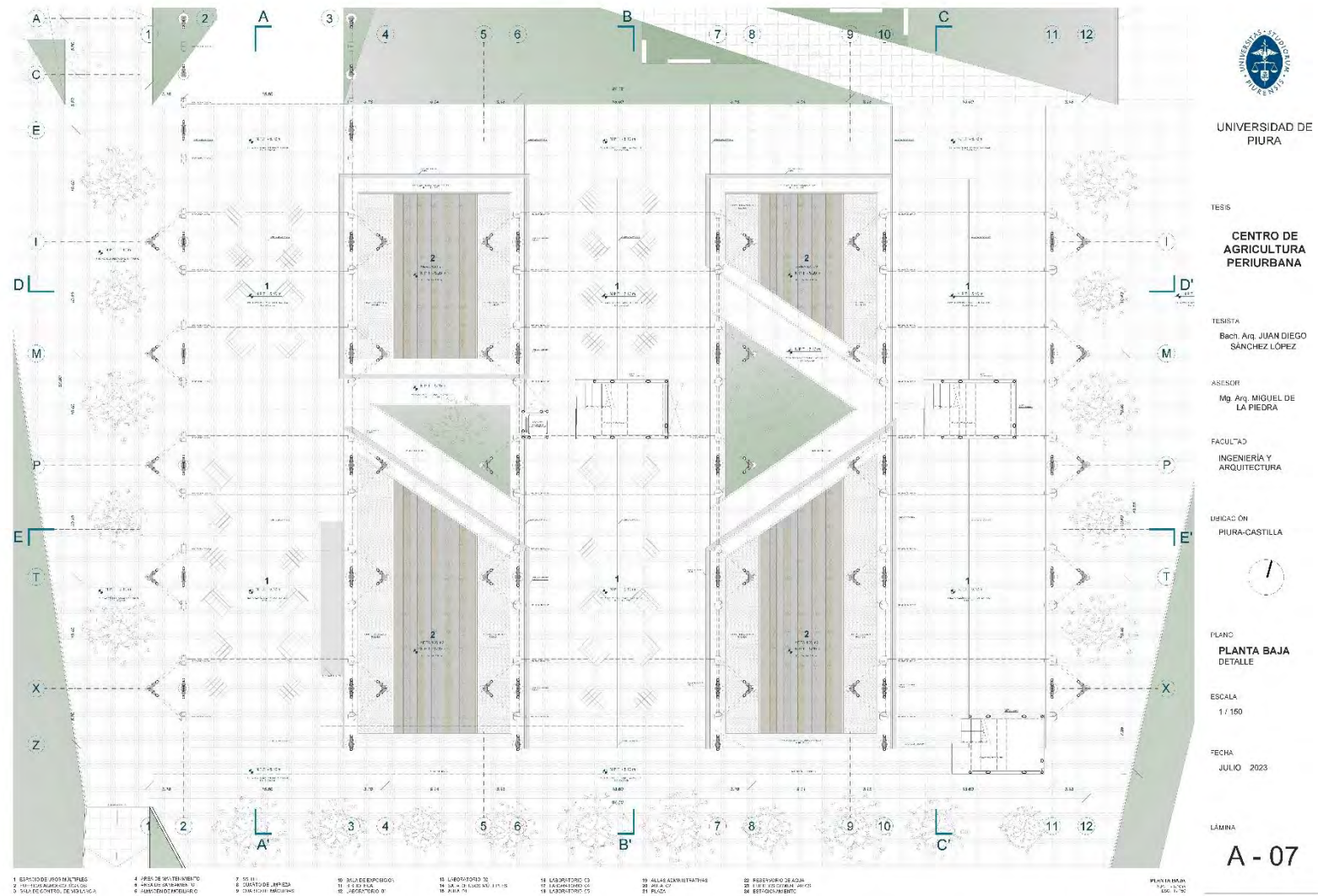
A 05 Arquitectura. Segunda planta general



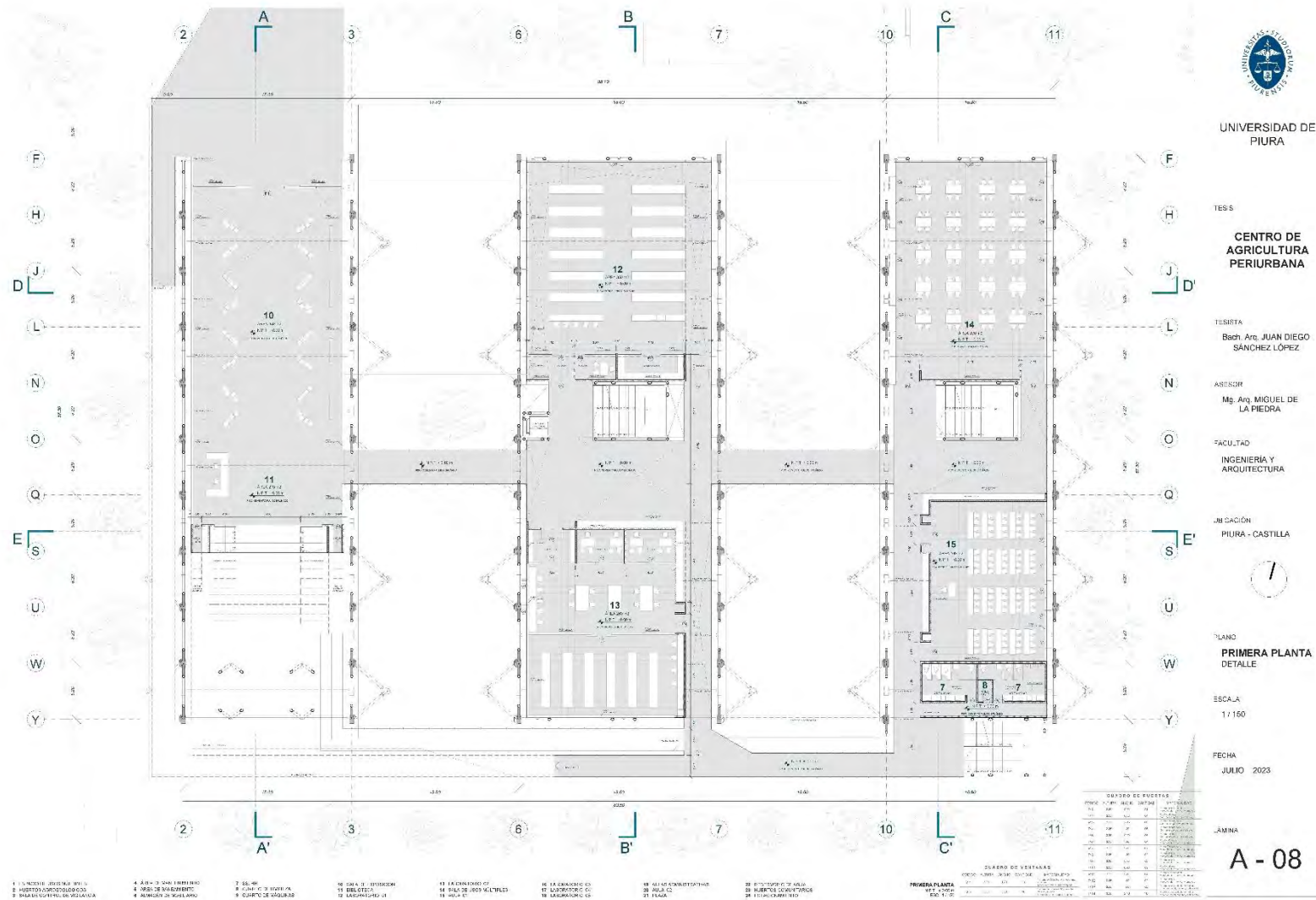
A 06 Arquitectura. Planta techo general



A 07 Arquitectura. Planta Baja



A 08 Arquitectura. Primera planta



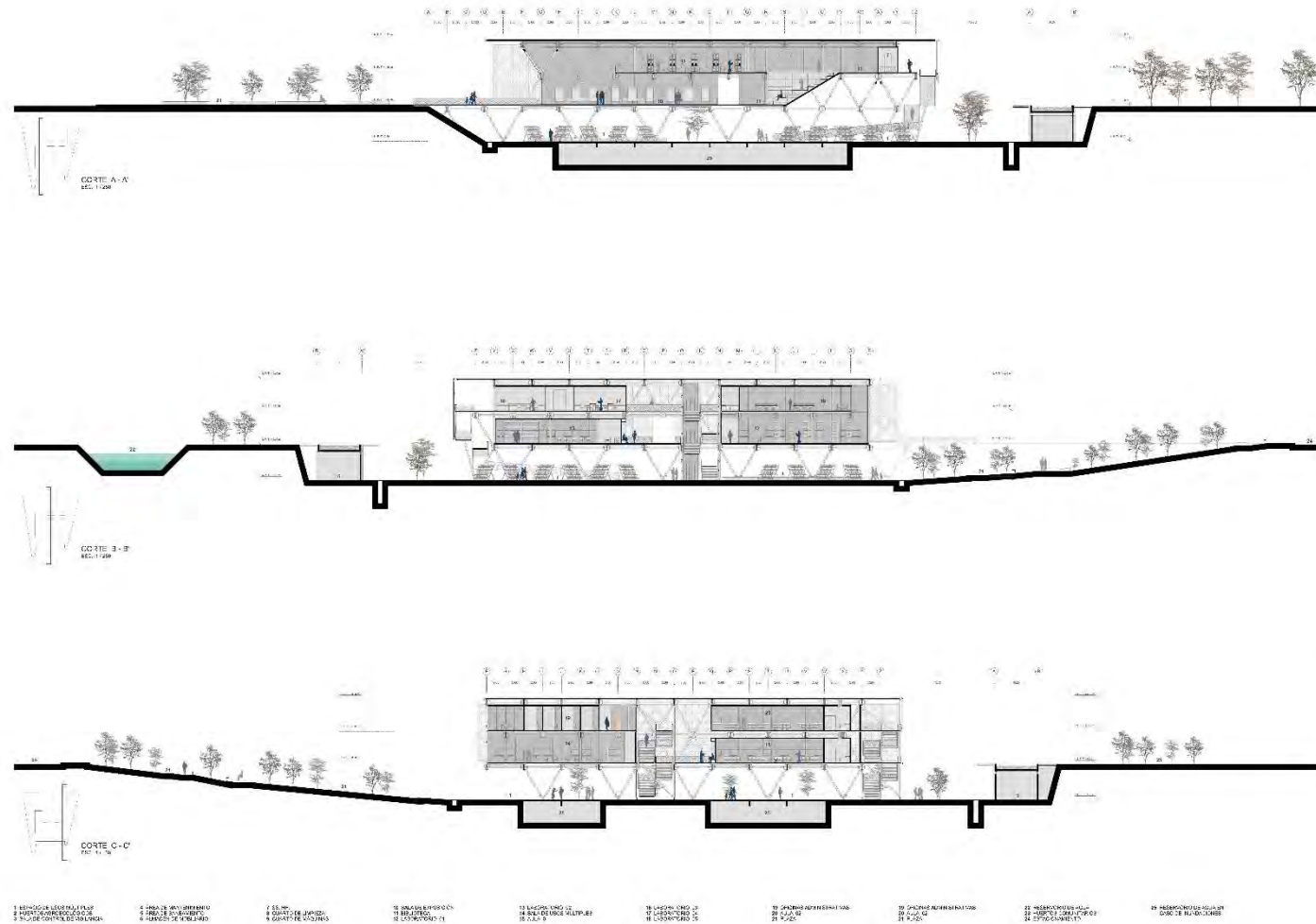
A 09 Arquitectura. Segunda planta



A 10 Arquitectura. Planta techo



A 11 Arquitectura. Cortes generales



UNIVERSIDAD DE
PIURA

TÍTULO

**CENTRO DE
AGRICULTURA
PERIURBANA**

TESISTA

Bach. Arg. JUAN DIEGO
SANCHEZ LOPEZ

ASESOR

Mg. Arg. MIGUEL DE
LA PIEDRA

FACULTAD

INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

UBICACIÓN

PIURA - CASTILLA

PLANO

CORTES GENERALES

ESCALA

1 / 250

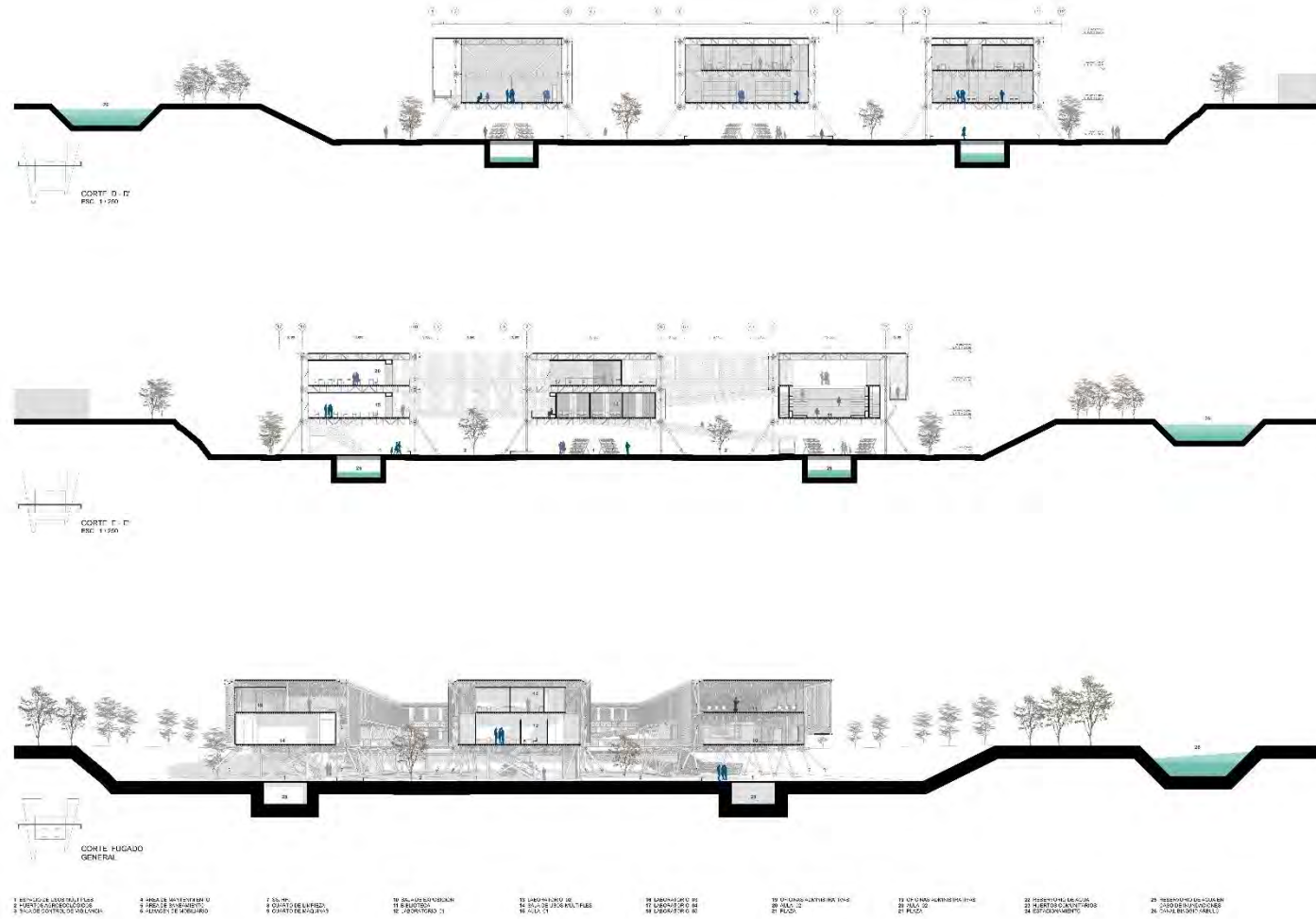
FECHA

JULIO 2023

LÁMINA

A - 11

A 12 Arquitectura. Cortes generales



UNIVERSIDAD DE
PIURA

TESIS

**CENTRO DE
AGRICULTURA
PERIURBANA**

TESISTA

Bach. Arq. JUAN DIEGO
SANCHEZ LOPEZ

ASESOR

Mg. Arq. MIGUEL DE
LA PIEDRA

FACULTAD

INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

UBICACIÓN

PIURA - CASTILLA

PLANO

CORTES GENERALES

ESCALA

1 / 250

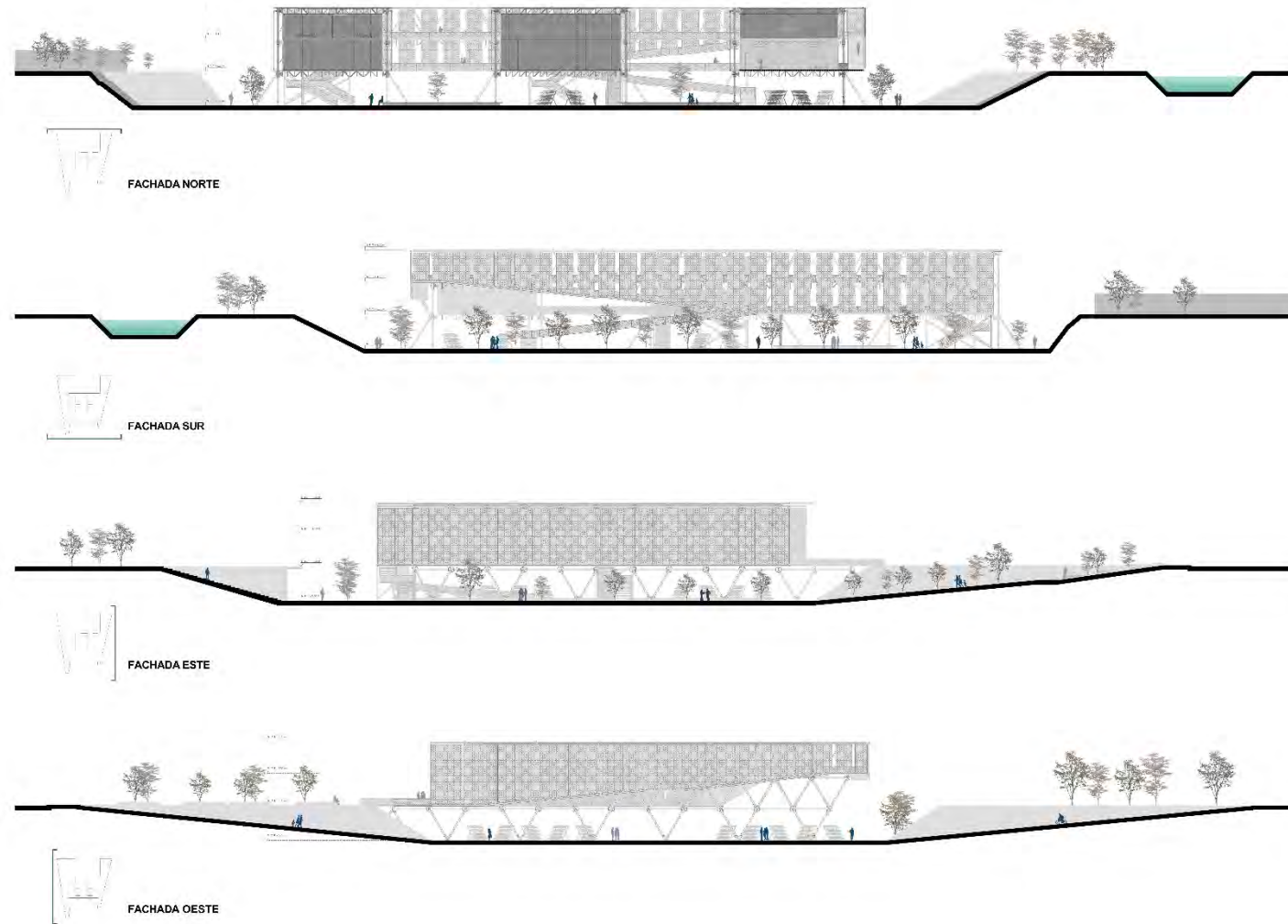
FECHA

JULIO 2023

LÁMINA

A - 12

A 13 Arquitectura. Fachadas generales



UNIVERSIDAD DE
PIURA

TESIS

**CENTRO DE
AGRICULTURA
PERIURBANA**

TESISTA

Bach. Arq. JUAN DIEGO
SÁNCHEZ LÓPEZ

ASESOR

Mg. Arq. MIGUEL DE
LA PIEDRA

FACULTAD

INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

UBICACIÓN

PIURA - CASTILLA

PLANO

FACHADAS GENERALES

ESCALA

1 / 250

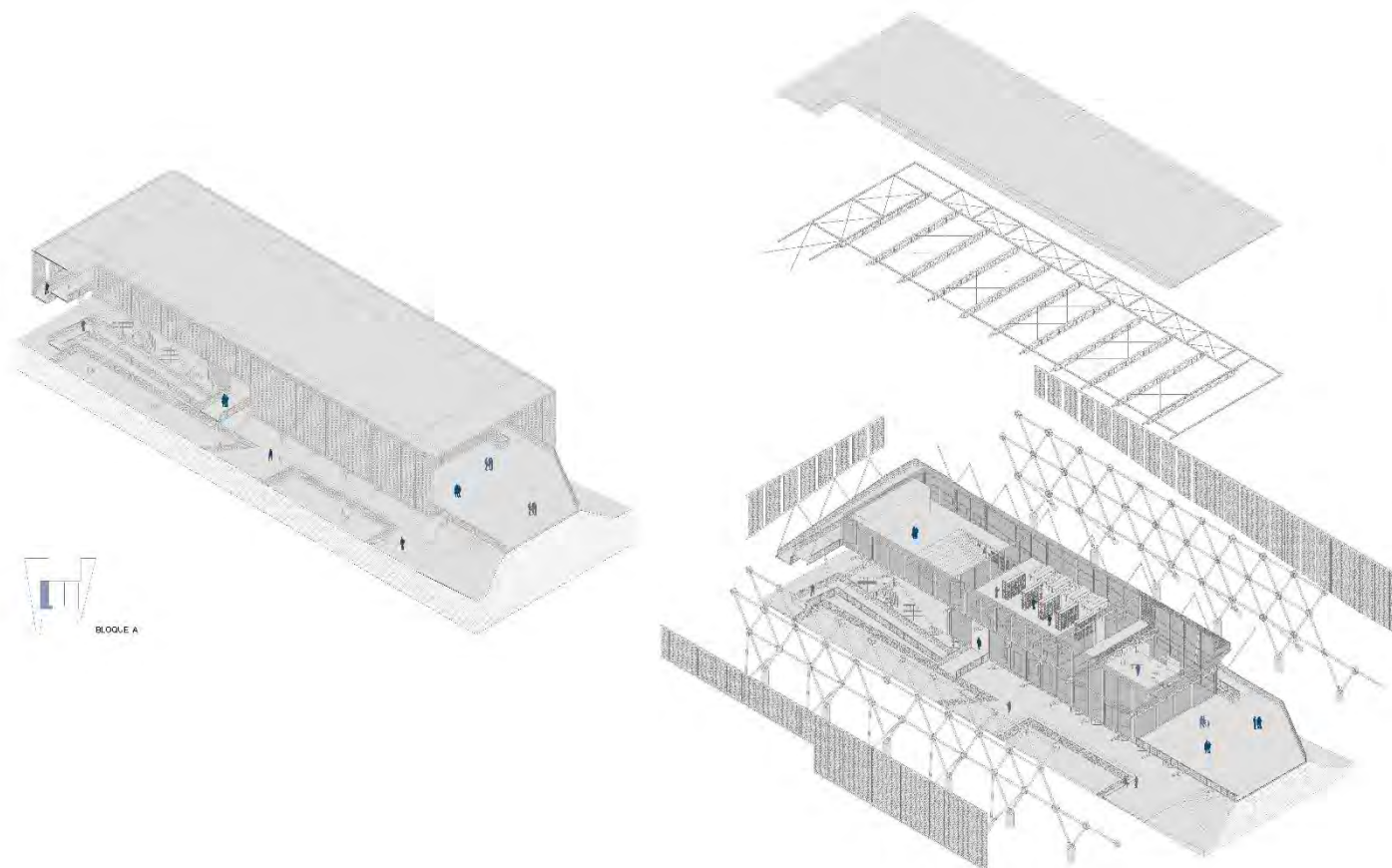
FECHA

JULIO 2023

LÁMINA

A - 13

A 14 Arquitectura. Isométrico del bloque A



UNIVERSIDAD DE
PIURA

TESIS

**CENTRO DE
AGRICULTURA
PERIURBANA**

TESISTA

Bach. Arq. JUAN DIEGO
SANCHEZ LÓPEZ

ASESOR

Mg. Arq. MIGUEL DE
LA PIEDRA

FACULTAD

INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

LUBICACIÓN

PIURA - CASTILLA

TÍTULO

**ISOMETRICO
3.03.14.14**

ESCALA

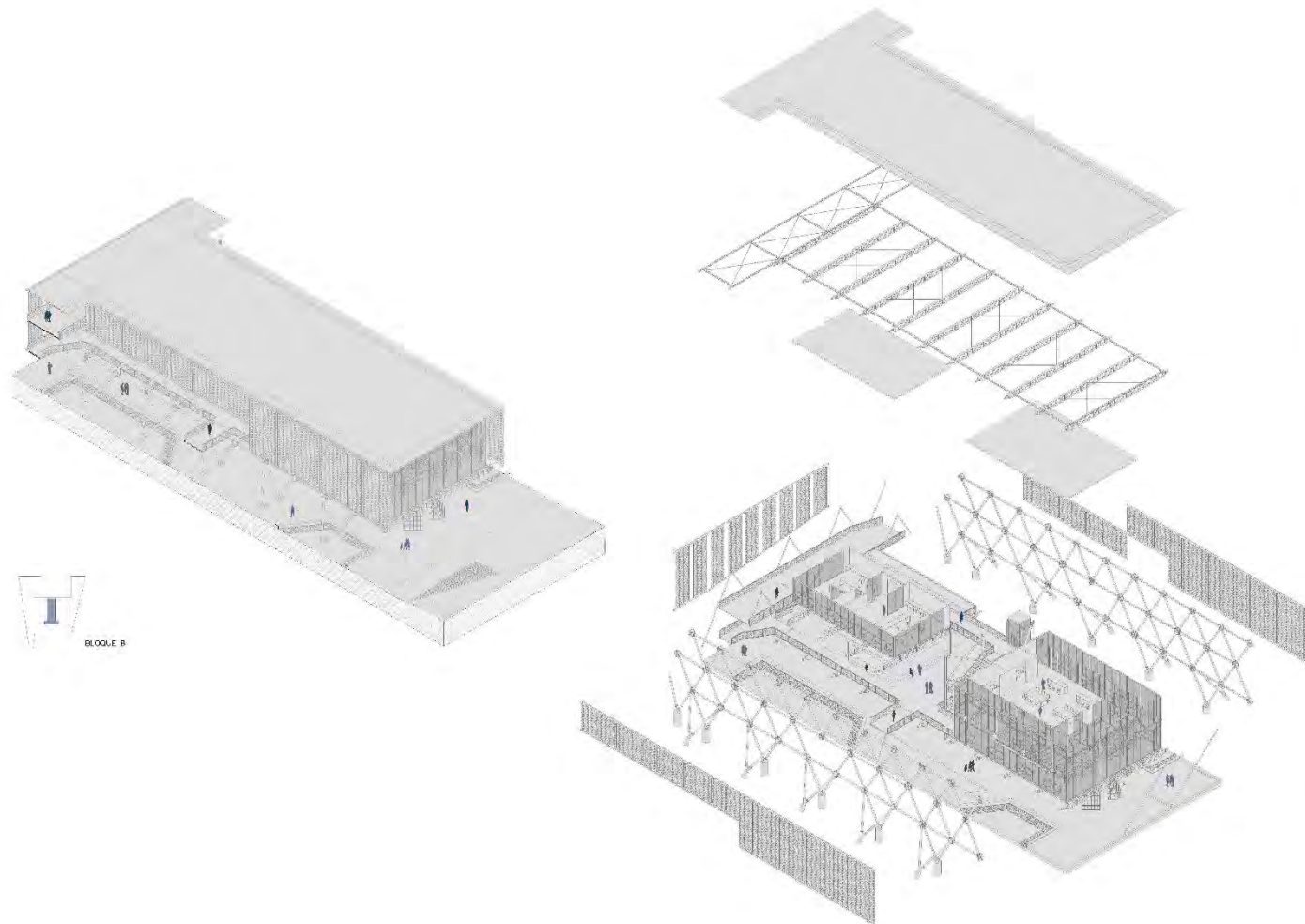
FECHA

JULIO 2023

ÁMINA

A - 14

A 15 Arquitectura. Isométrico del bloque B



UNIVERSIDAD DE
PIURA

TESIS

**CENTRO DE
AGRICULTURA
PERIURBANA**

TESISTA

Bach. Arq. JUAN DIEGO
SANCHEZ LÓPEZ

ASESOR

Mg. Arq. MIGUEL DE
LA PIEDRA

FACULTAD

INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

UBICACIÓN

PIURA - CASTILLA

TÍTULO

**ISOMETRICO
BLOQUE B**

ESCALA

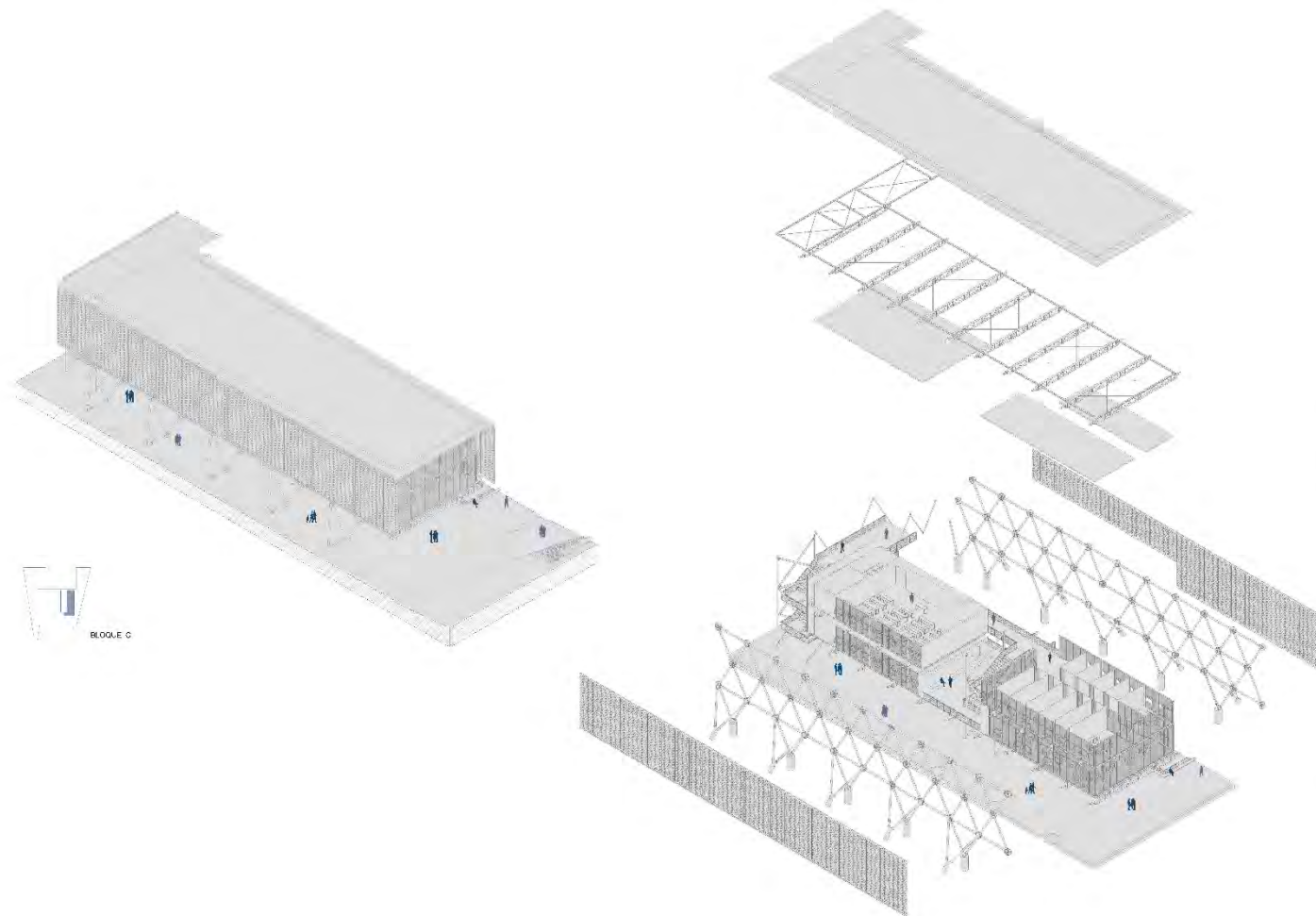
FECHA

JULIO 2023

ÁMINA

A - 15

A 16 Arquitectura. Isométrico del bloque C



UNIVERSIDAD DE
PIURA

TESIS

**CENTRO DE
AGRICULTURA
PERIURBANA**

TESISTA

Bach. Arq. JUAN DIEGO
SANCHEZ LÓPEZ

ASESOR

Mg. Arq. MIGUEL DE
LA PIEDRA

FACULTAD

INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

UBICACIÓN

PIURA - CASTILLA

TÍTULO

**ISOMETRICO
3.03.16.0**

ESCALA

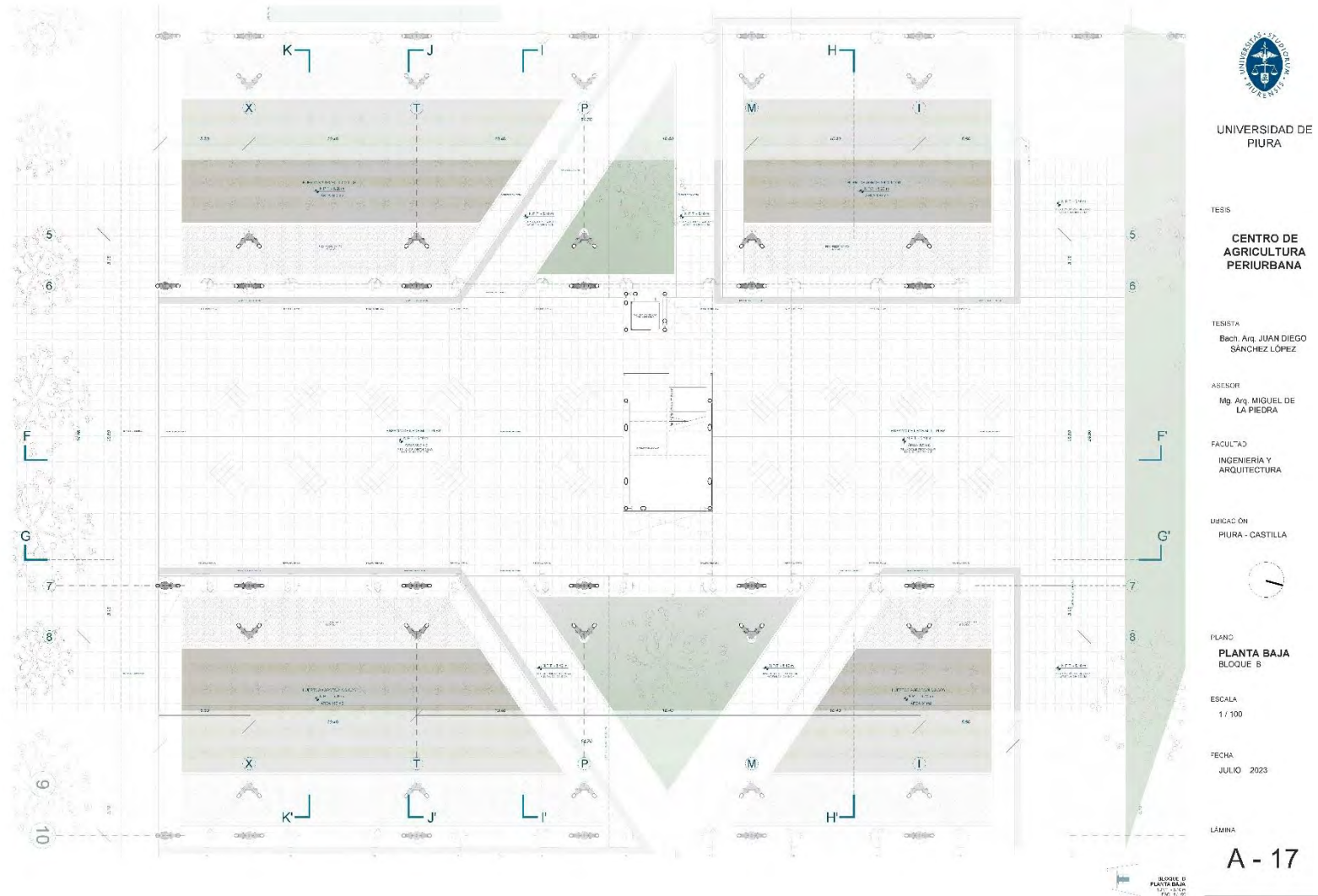
FECHA

JULIO 2023

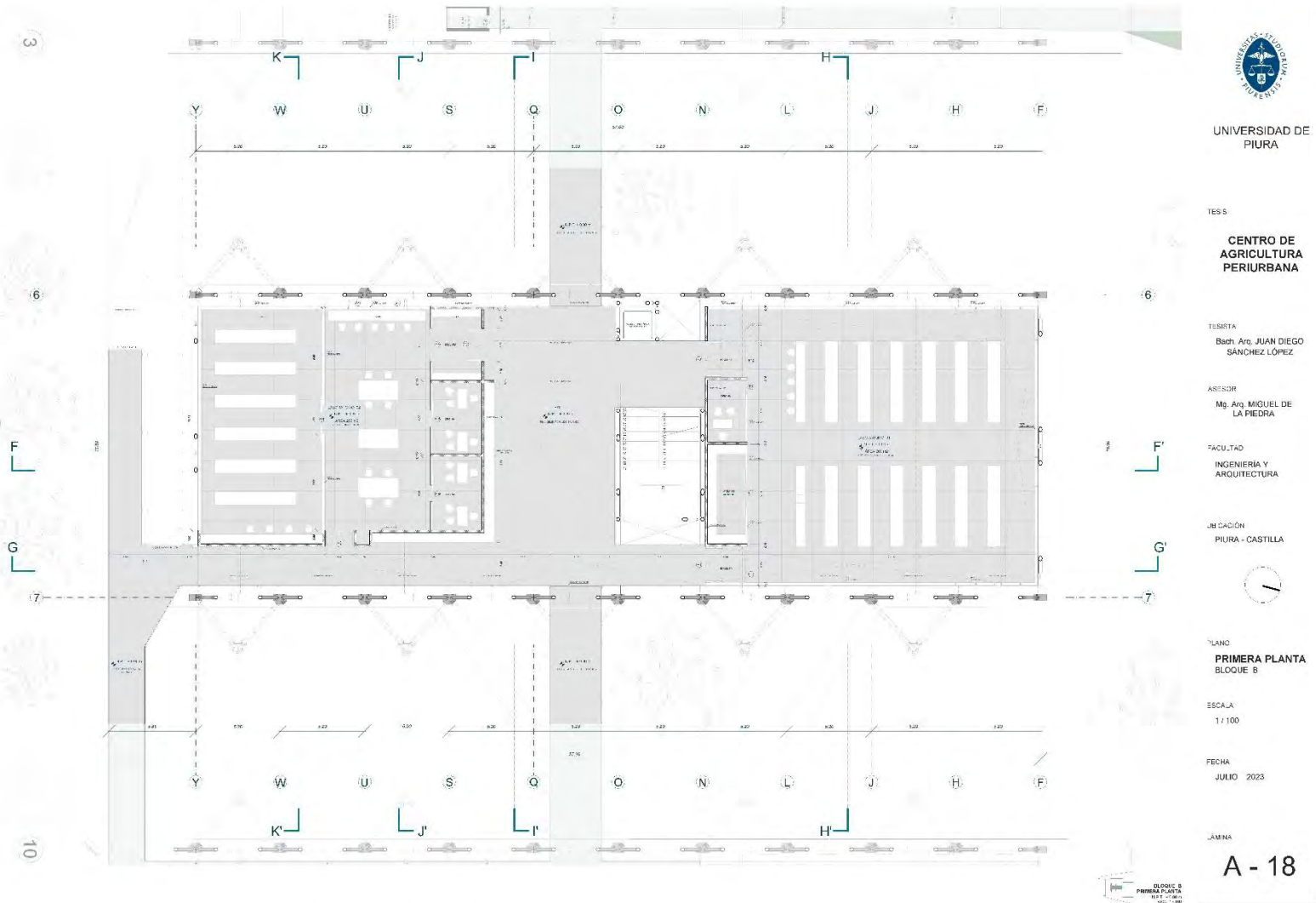
ÁMINA

A - 16

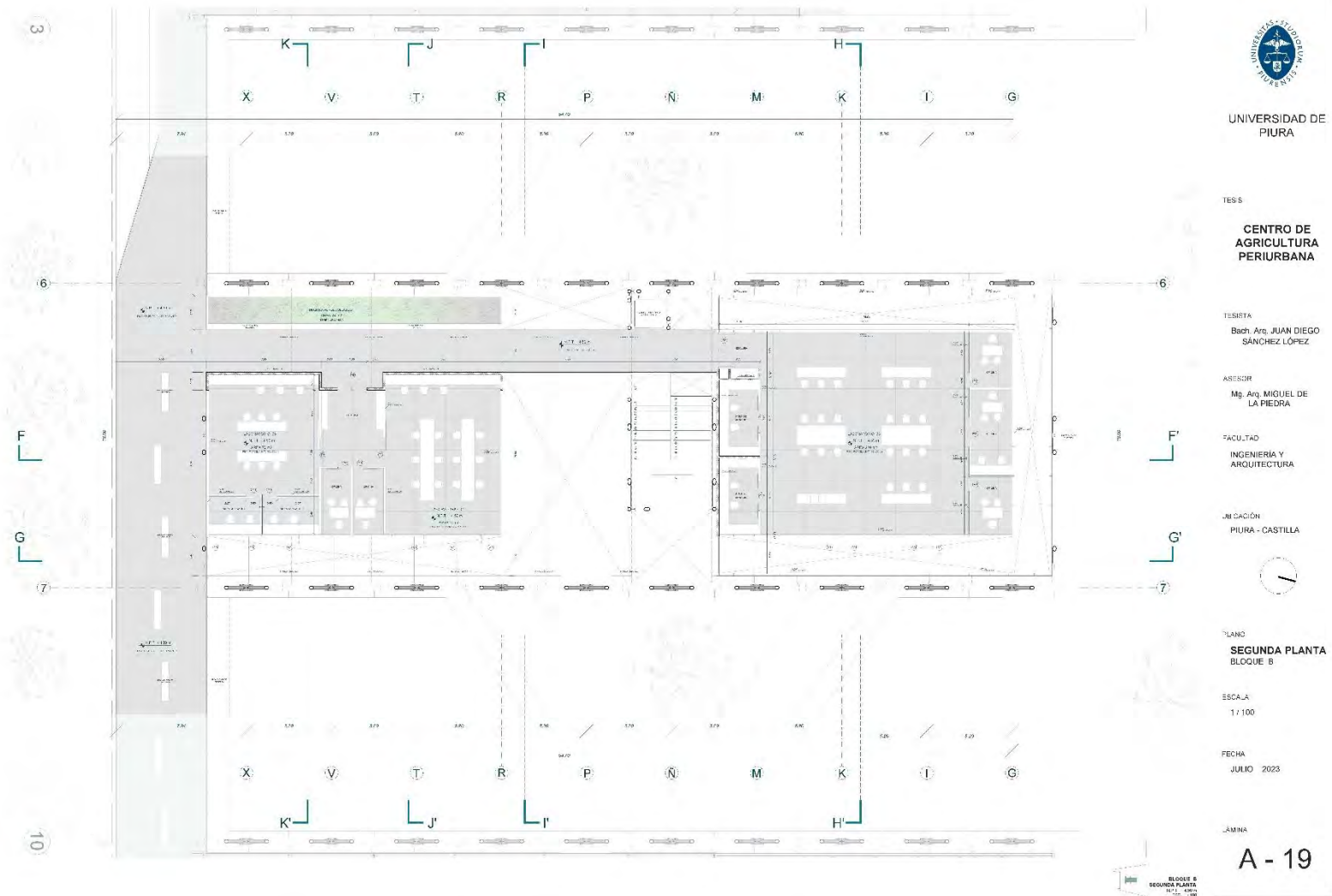
A 17 Arquitectura. Planta baja del bloque B



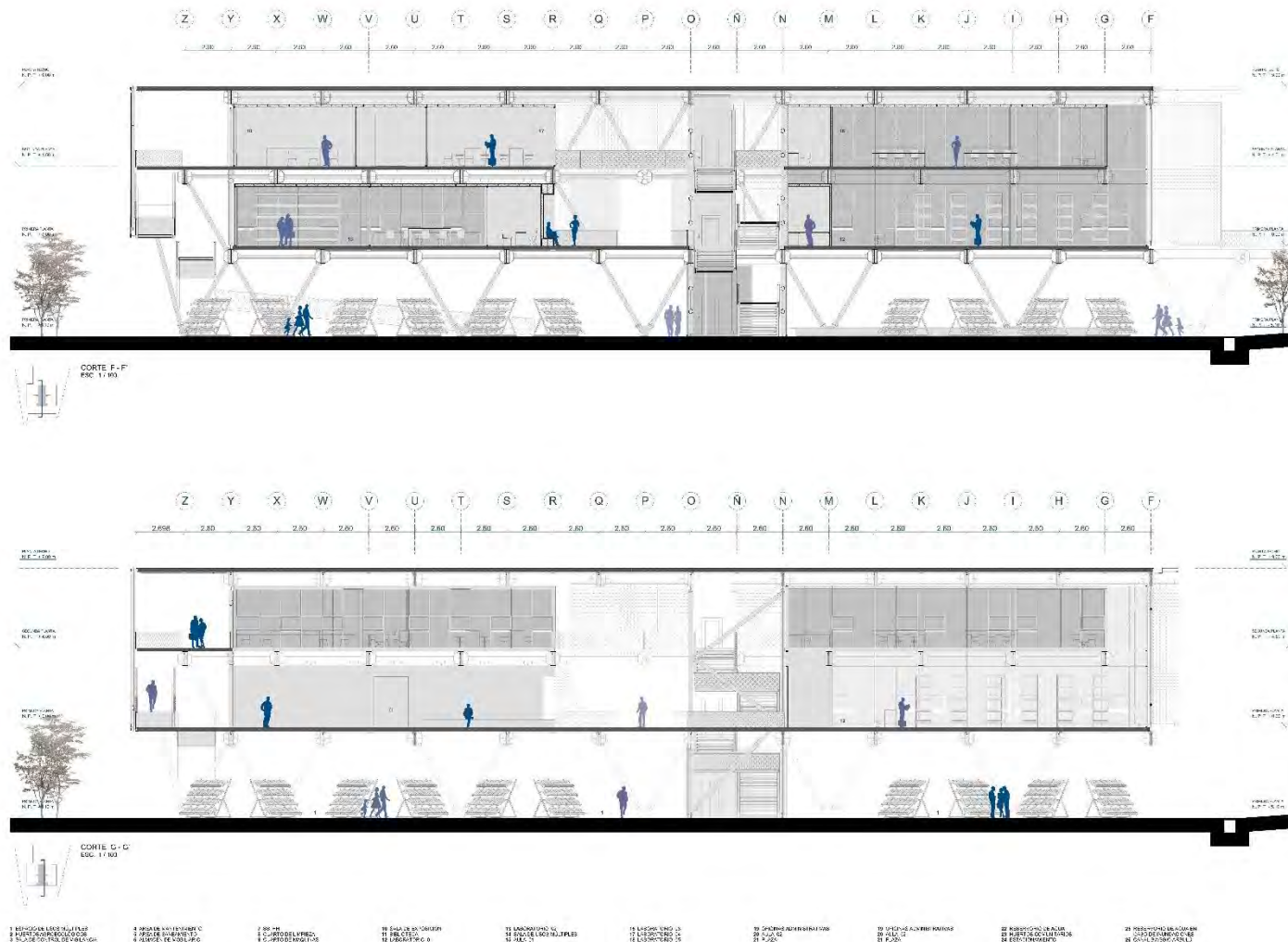
A 18 Arquitectura. Primera planta del bloque B



A 19 Arquitectura. Segunda planta del bloque B



A 20 Arquitectura. Cortes del bloque B



UNIVERSIDAD DE
PIURA

TESIS

**CENTRO DE
AGRICULTURA
PERIURBANA**

ALUMNO

Bach. Arq. JUAN DIEGO
SÁNCHEZ LÓPEZ

ASESOR

Mg. Arq. MIGUEL DE
LA PIEDRA

FACULTAD

INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

UBICACIÓN

PIURA - CASTILLA

PLANO

**CORTES
BLOQUE B**

ESCALA

1 / 100

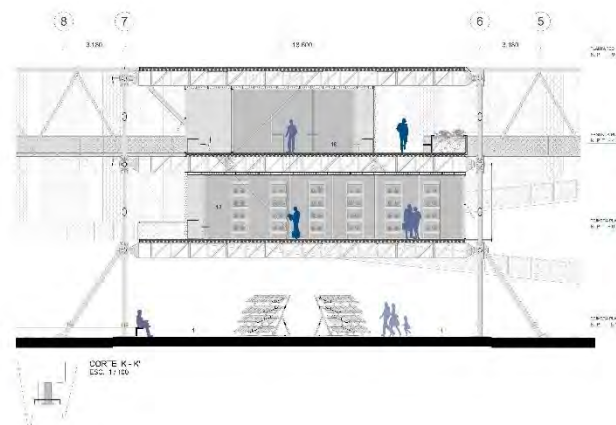
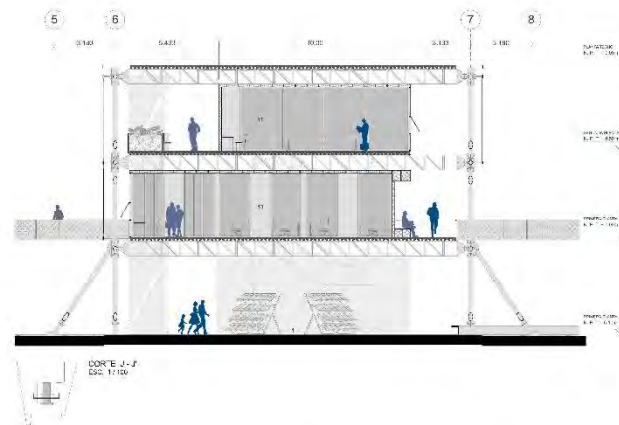
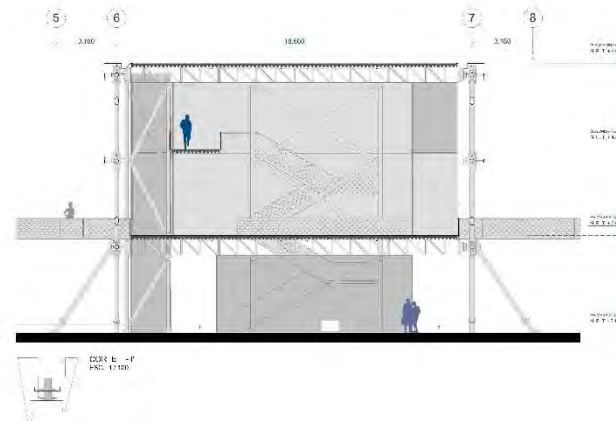
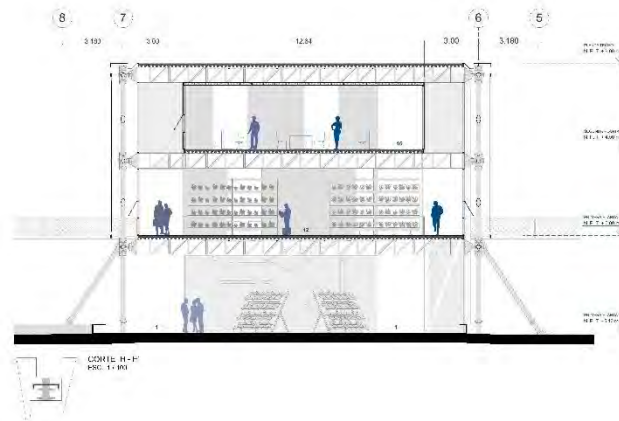
FECHA

JULIO 2023

LÁMINA

A - 20

A 21 Arquitectura. Cortes del bloque B



1. ESTRUCTURA DE CONCRETO
2. PISO DE CONCRETO DE 10 CM

3. PISO DE MADERA
4. PISO DE MADERA

5. MUR
6. MUR DE CONCRETO

7. MUR DE CONCRETO
8. MUR DE CONCRETO

9. MUR DE CONCRETO
10. MUR DE CONCRETO

11. MUR DE CONCRETO
12. MUR DE CONCRETO

13. MUR DE CONCRETO
14. MUR DE CONCRETO

15. MUR DE CONCRETO
16. MUR DE CONCRETO

17. MUR DE CONCRETO
18. MUR DE CONCRETO

19. MUR DE CONCRETO
20. MUR DE CONCRETO

21. MUR DE CONCRETO
22. MUR DE CONCRETO

23. MUR DE CONCRETO
24. MUR DE CONCRETO



UNIVERSIDAD DE
PIURA

TESIS

**CENTRO DE
AGRICULTURA
PERIURBANA**

TESISTA

Bach. Arq. JUAN DIEGO
SÁNCHEZ LÓPEZ

ASESOR

Mg. Arq. MIGUEL DE
LA PIEDRA

FACULTAD

INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

UBICACIÓN

PIURA - CASTILLA

TÍTULO

**CORTES
BLOQUE B**

ESCALA

1 / 100

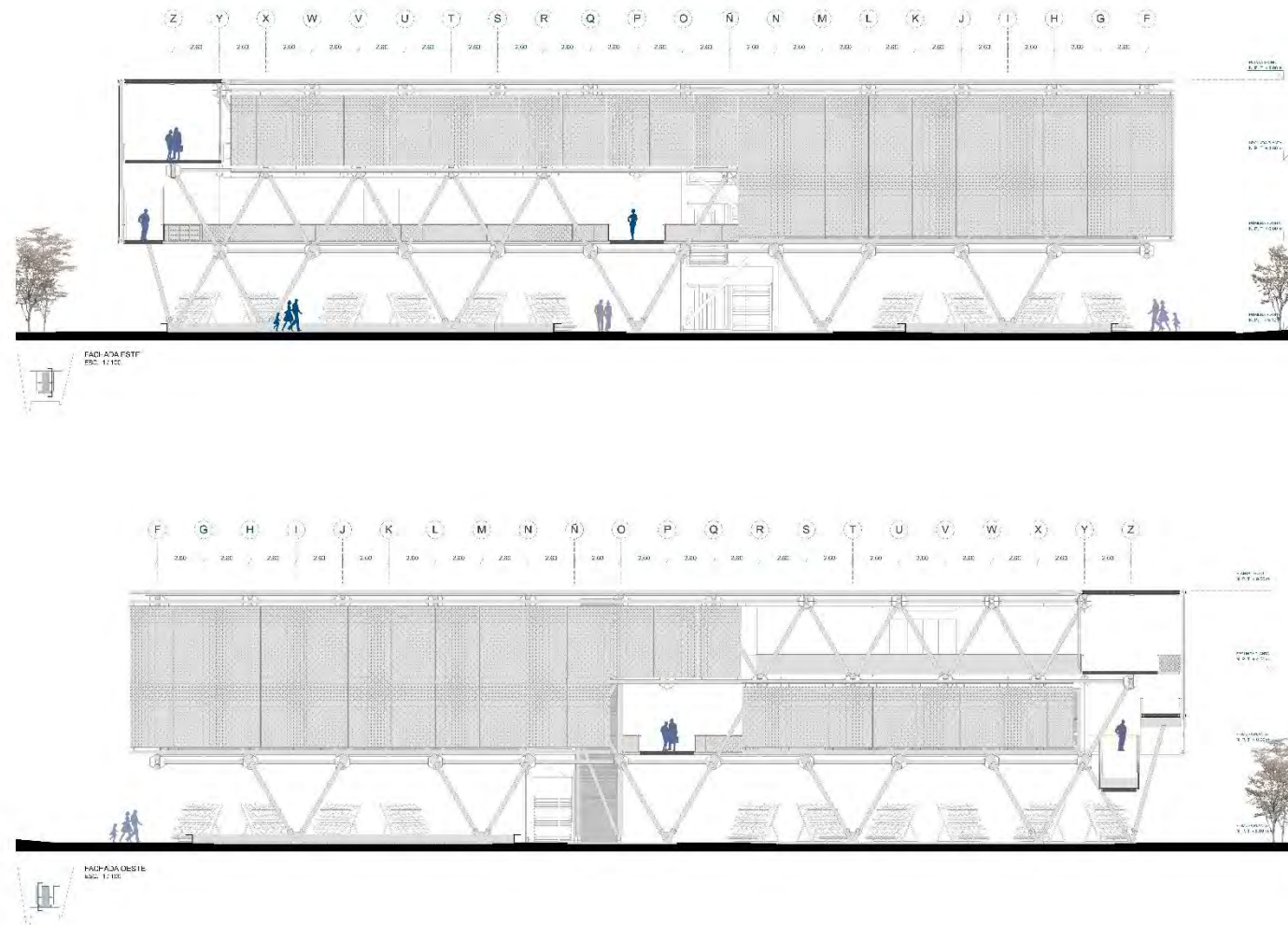
FECHA

JULIO 2023

JMNA

A - 21

A 22 Arquitectura. Fachadas del bloque B

UNIVERSIDAD DE
PIURA

TESIS

CENTRO DE
AGRICULTURA
PERIURBANA

TESISTA

Bach. Arq. JUAN DIEGO
SÁNCHEZ LÓPEZ

ASESOR

Mg. Arq. MIGUEL DE LA PIEDRA

FACULTAD

INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

JB CASIÓN

PIURA - CASTILLA

PLANO

FACHADAS
BLOQUE B

ESCA_A

1 / 100

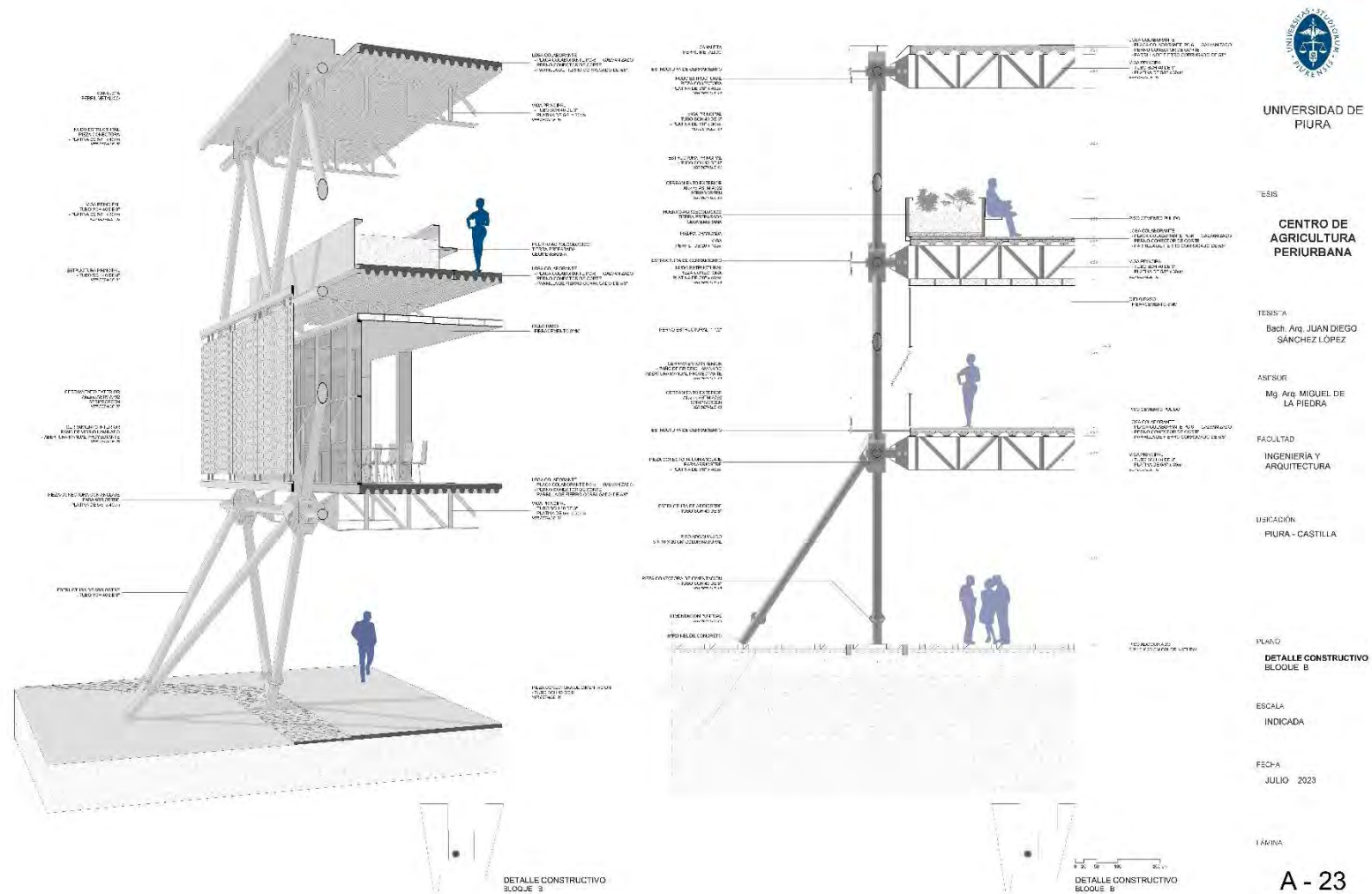
FECHA:

JULIO 2023

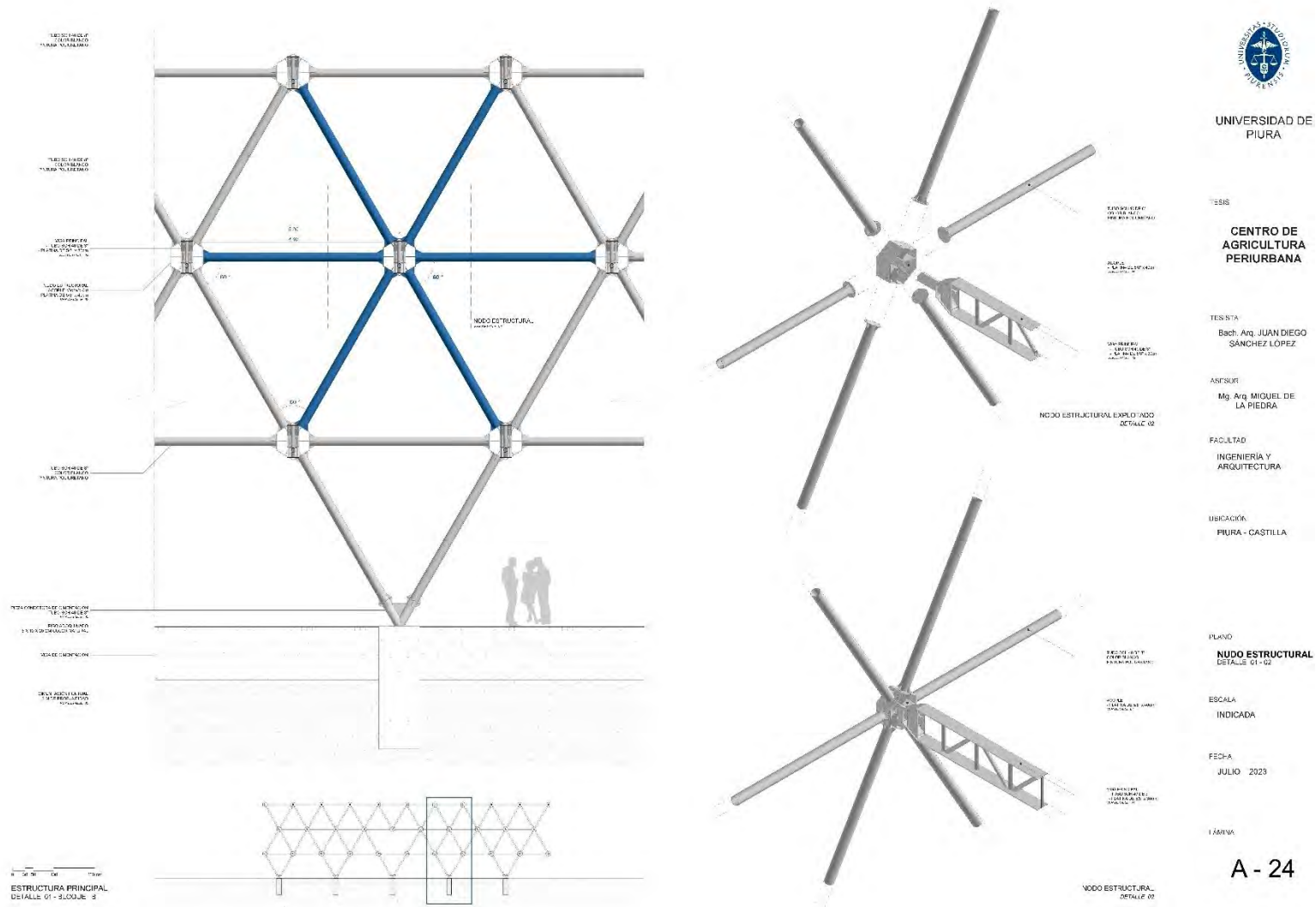
ÄMNA

A - 22

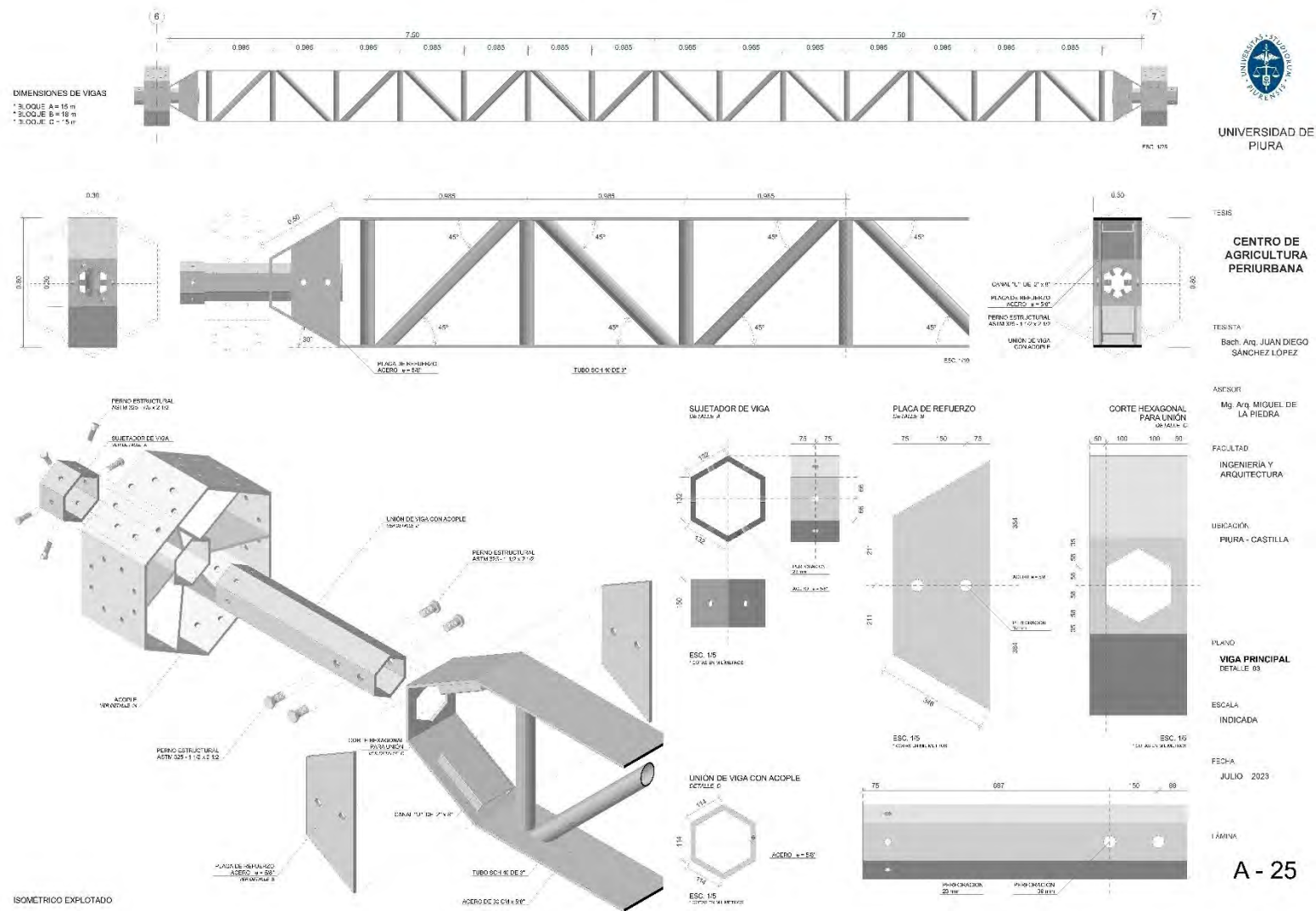
A 23 Arquitectura. Detalle constructivo



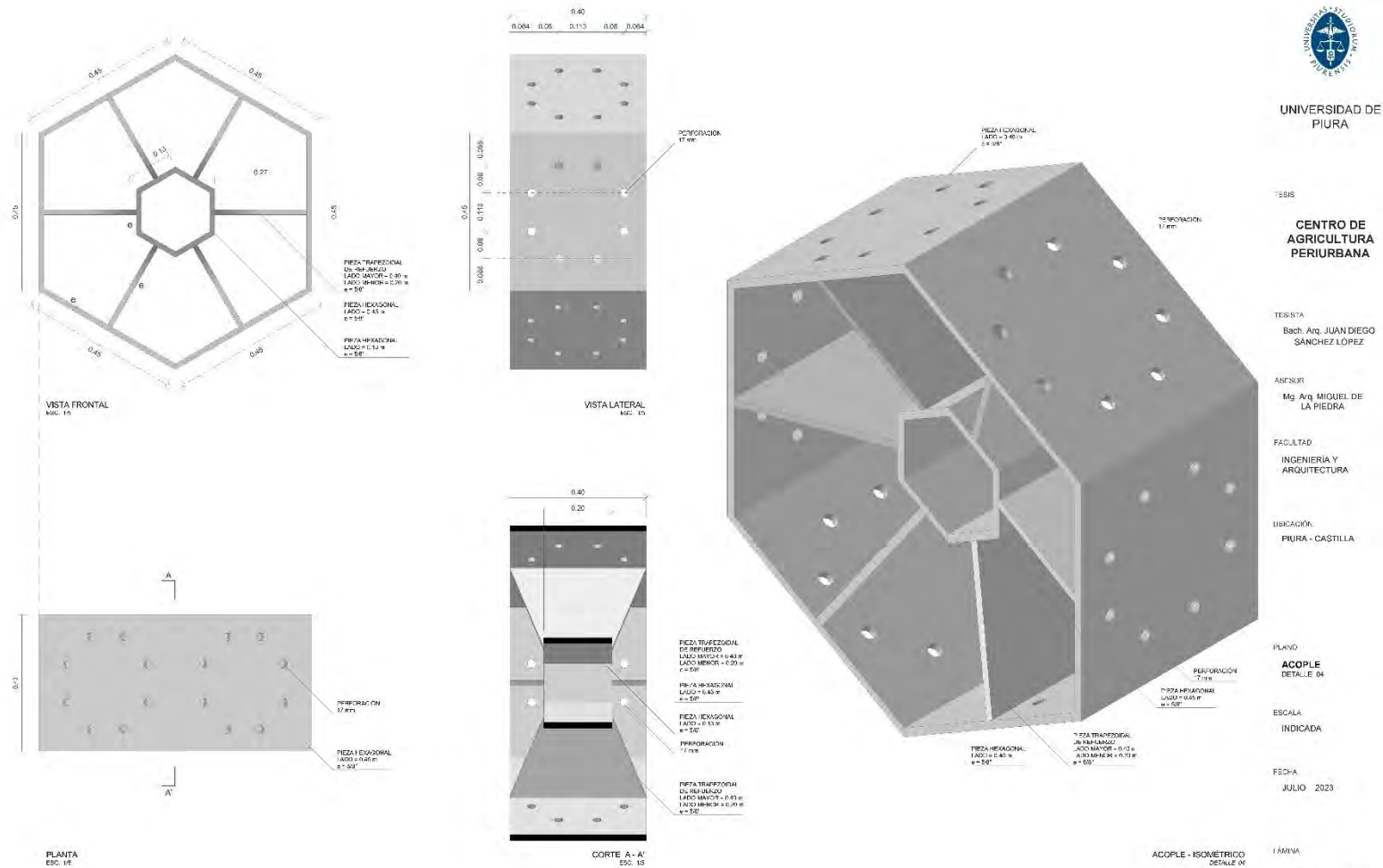
A 24 Arquitectura. Detalle constructivo de nudo estructural



A 25 Arquitectura. Detalle constructivo de viga



A 26 Arquitectura. Detalle constructivo de acople



PLANTA

PISO 8 EN CDMC-010
PROFUNDIDAD = 2 m
R = 6.0 m

UBO SC-140
DE F

ACERO s = 10"
R = 60 mm

UBO SC-140
DE F

NÚMERO 1 = 917
R = 100 mm

ELEVACION

CDO. 16
TUBERÍA DE ACERO

185
147
185
147

45°

60°

60°

60°

PERFORACIÓN
7/8"

ACERO s = 10"
R = 60 mm

PLATE DE CDMC-010
PROFUNDIDAD = 2 m
R = 6.0 m

PERFORACIÓN
7/8"

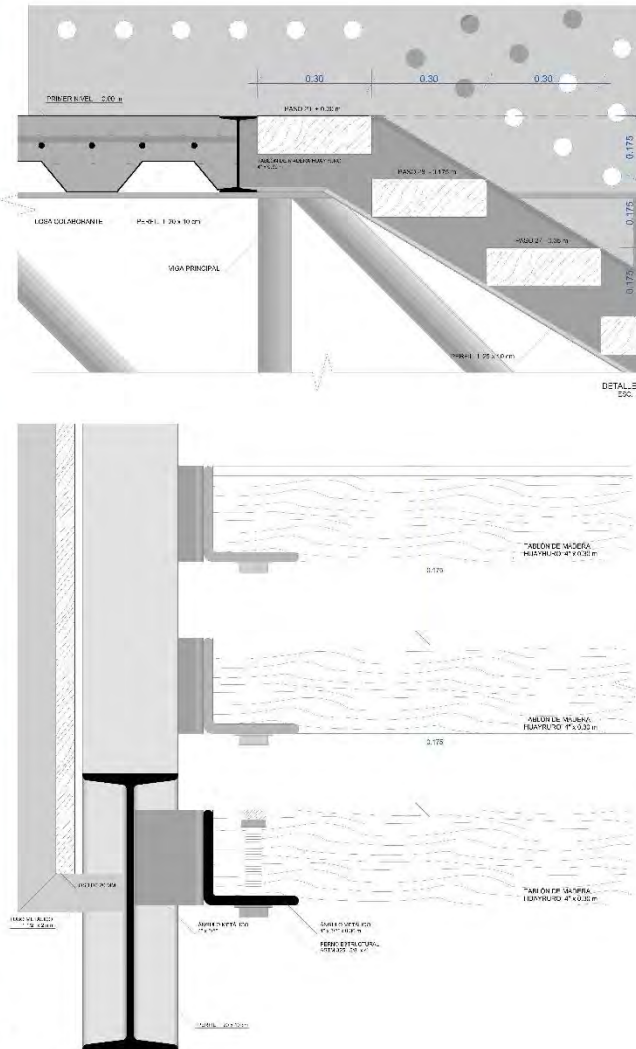
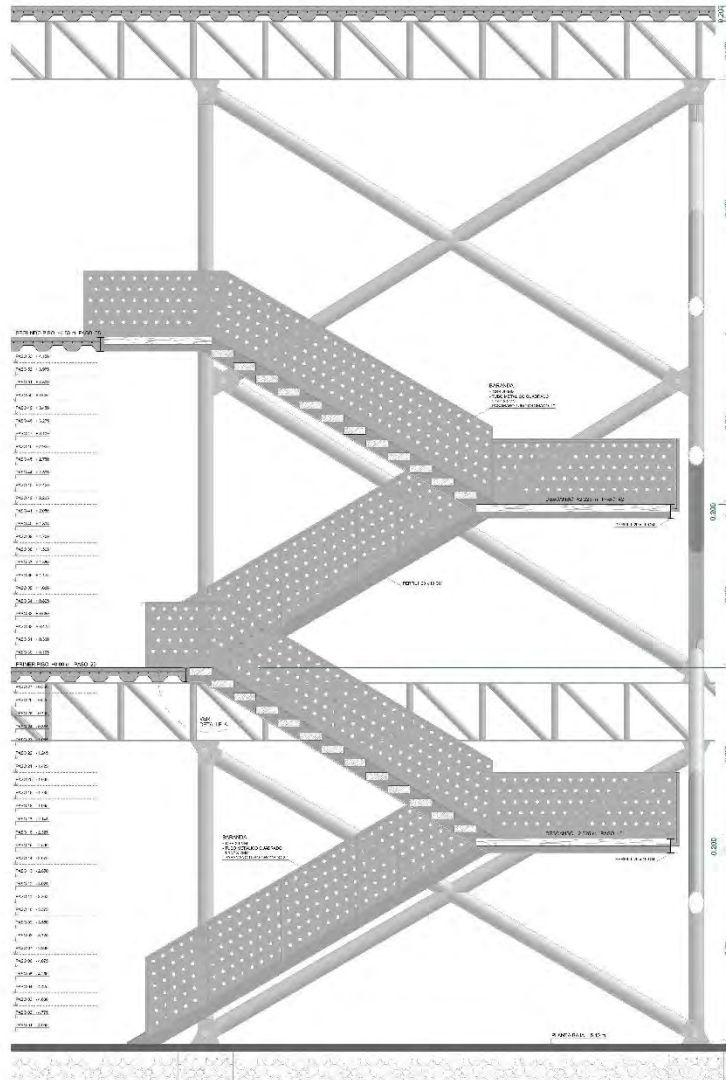
ACERO s = 10"
R = 60 mm

TUBO ESTRUCTURAL
NÚMERO 1 = 917
R = 100 mm

ISOMETRICO EXPLOTADO

A - 27

A 28 Arquitectura. Detalle constructivo de escalera



UNIVERSIDAD DE
PIURA

TESIS

CENTRO DE
AGRICULTURA
PERIURBANA

TESISTA

Bach. Arq. JUAN DIEGO
SANCHEZ LÓPEZ

ASESOR

Mg. Arq. MIGUEL DE
LA PIEDRA

FACULTAD

INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

UBICACIÓN:

PIURA - CASTILLA

PLANO

ESCALERA
DETALLE 00

ESCALA

INDICADA

FECHA

JULIO 2023

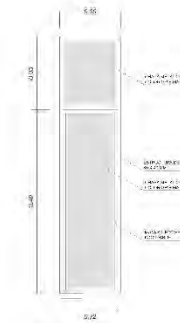
LÁMINA

A - 28

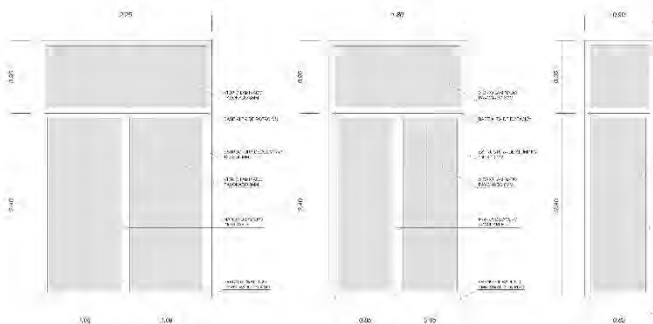
A 29 Arquitectura. Detalle de puertas



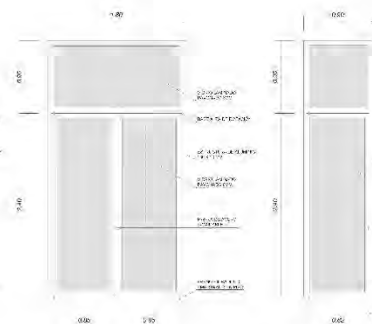
P - 01
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO



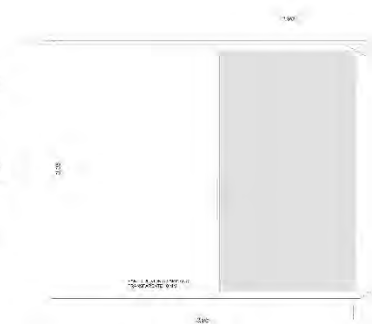
P - 02
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO



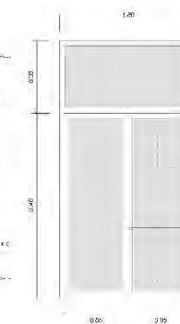
P - 03
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO



P - 04
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO



P - 05
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO



P - 06
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO
 PUERTA DE HORMIGÓN REFORZADO



UNIVERSIDAD DE
PIURA

TESIS
CENTRO DE
AGRICULTURA
PERIURBANA

ESBRIA
Bach. Arq. JUAN DIEGO
SANCHEZ LOPEZ

ASESOR
Mg. Arq. MIGUEL DE
LA PIEDRA

FAJUTAD
INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

UBICACIÓN
PIURA - CASTILLA

PLANO
PUERTAS
DETALLE DE
PUERTA

ESCALA
1/20

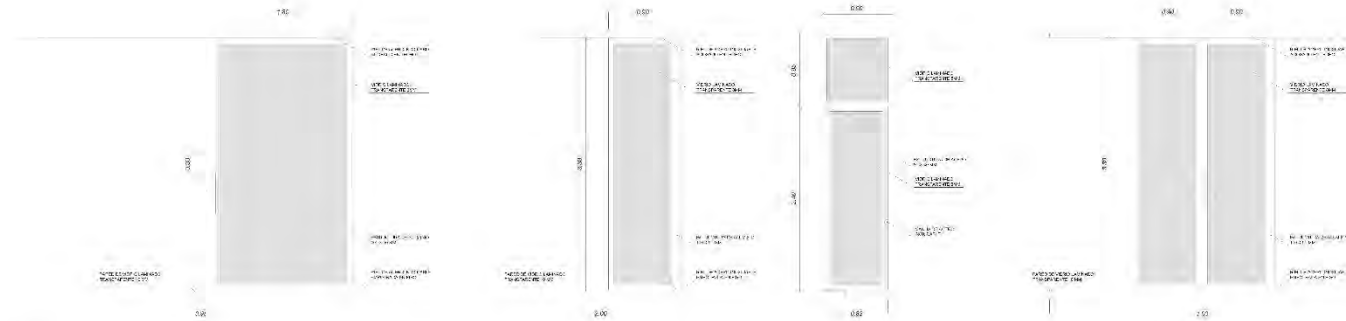
FECHA
JULIO 2023

LÁMINA

A - 29

PUERTAS - DETALLE
P - 01
P - 02
P - 03
P - 04
P - 05
P - 06
P - 07

A 30 Arquitectura. Detalle de puertas

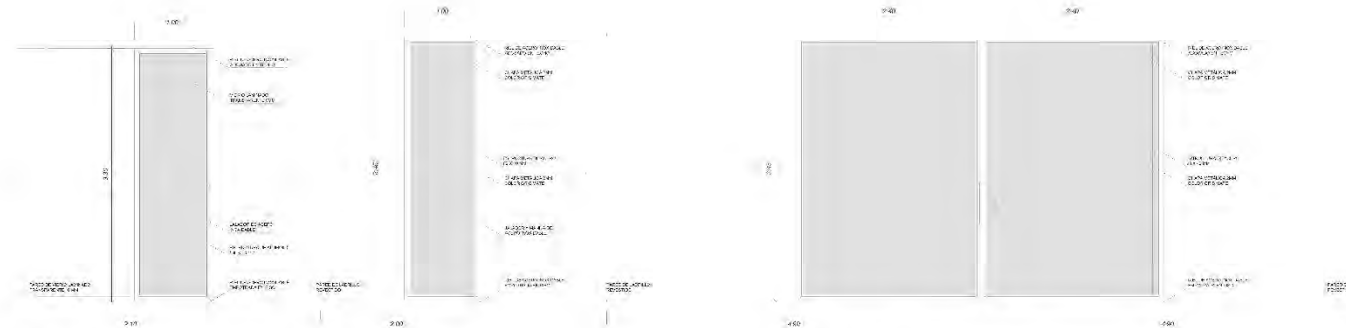


P - 08
PUERTA DE VISO DE 1.20x2.10 M.
CON GUARDIA DE 0.05 M. DE ANCHO DE ALA Y 0.05 M. DE ALTO.
ACABADO DE ALUMINIO EN BRONCE.
BARRAS DE BARRAS DE ALUMINIO EN BRONCE.
PUERTA DE VISO DE 1.20x2.10 M.
CON GUARDIA DE 0.05 M. DE ANCHO DE ALA Y 0.05 M. DE ALTO.
ACABADO DE ALUMINIO EN BRONCE.
BARRAS DE BARRAS DE ALUMINIO EN BRONCE.

P - 09
PUERTA DE VISO DE 1.20x2.10 M.
CON GUARDIA DE 0.05 M. DE ANCHO DE ALA Y 0.05 M. DE ALTO.
ACABADO DE ALUMINIO EN BRONCE.
BARRAS DE BARRAS DE ALUMINIO EN BRONCE.
PUERTA DE VISO DE 1.20x2.10 M.
CON GUARDIA DE 0.05 M. DE ANCHO DE ALA Y 0.05 M. DE ALTO.
ACABADO DE ALUMINIO EN BRONCE.
BARRAS DE BARRAS DE ALUMINIO EN BRONCE.

P - 10
PUERTA DE VISO DE 1.20x2.10 M.
CON GUARDIA DE 0.05 M. DE ANCHO DE ALA Y 0.05 M. DE ALTO.
ACABADO DE ALUMINIO EN BRONCE.
BARRAS DE BARRAS DE ALUMINIO EN BRONCE.
PUERTA DE VISO DE 1.20x2.10 M.
CON GUARDIA DE 0.05 M. DE ANCHO DE ALA Y 0.05 M. DE ALTO.
ACABADO DE ALUMINIO EN BRONCE.
BARRAS DE BARRAS DE ALUMINIO EN BRONCE.

P - 11
PUERTA DE VISO DE 1.20x2.10 M.
CON GUARDIA DE 0.05 M. DE ANCHO DE ALA Y 0.05 M. DE ALTO.
ACABADO DE ALUMINIO EN BRONCE.
BARRAS DE BARRAS DE ALUMINIO EN BRONCE.
PUERTA DE VISO DE 1.20x2.10 M.
CON GUARDIA DE 0.05 M. DE ANCHO DE ALA Y 0.05 M. DE ALTO.
ACABADO DE ALUMINIO EN BRONCE.
BARRAS DE BARRAS DE ALUMINIO EN BRONCE.



P - 12
PUERTA DE VISO DE 1.20x2.10 M.
CON GUARDIA DE 0.05 M. DE ANCHO DE ALA Y 0.05 M. DE ALTO.
ACABADO DE ALUMINIO EN BRONCE.
BARRAS DE BARRAS DE ALUMINIO EN BRONCE.
PUERTA DE VISO DE 1.20x2.10 M.
CON GUARDIA DE 0.05 M. DE ANCHO DE ALA Y 0.05 M. DE ALTO.
ACABADO DE ALUMINIO EN BRONCE.
BARRAS DE BARRAS DE ALUMINIO EN BRONCE.

P - 13
PUERTA DE VISO DE 1.20x2.10 M.
CON GUARDIA DE 0.05 M. DE ANCHO DE ALA Y 0.05 M. DE ALTO.
ACABADO DE ALUMINIO EN BRONCE.
BARRAS DE BARRAS DE ALUMINIO EN BRONCE.
PUERTA DE VISO DE 1.20x2.10 M.
CON GUARDIA DE 0.05 M. DE ANCHO DE ALA Y 0.05 M. DE ALTO.
ACABADO DE ALUMINIO EN BRONCE.
BARRAS DE BARRAS DE ALUMINIO EN BRONCE.

P - 14
PUERTA DE VISO DE 1.20x2.10 M.
CON GUARDIA DE 0.05 M. DE ANCHO DE ALA Y 0.05 M. DE ALTO.
ACABADO DE ALUMINIO EN BRONCE.
BARRAS DE BARRAS DE ALUMINIO EN BRONCE.
PUERTA DE VISO DE 1.20x2.10 M.
CON GUARDIA DE 0.05 M. DE ANCHO DE ALA Y 0.05 M. DE ALTO.
ACABADO DE ALUMINIO EN BRONCE.
BARRAS DE BARRAS DE ALUMINIO EN BRONCE.



UNIVERSIDAD DE
PIURA

TESIS

CENTRO DE
AGRICULTURA
PERIURBANA

ISBRIA

Bach. Agr. JUAN DIEGO
SANCHEZ LOPEZ

ASESOR

Mg. Agr. MIGUEL DE
LA PIEDRA

FAQUITAD

INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

UBICACION

PIURA - CASTILLA

TITULO

PUERTAS
DETALLE DE
PUERTA DE 1.20x2.10

ESCALA

1/20

FECHA

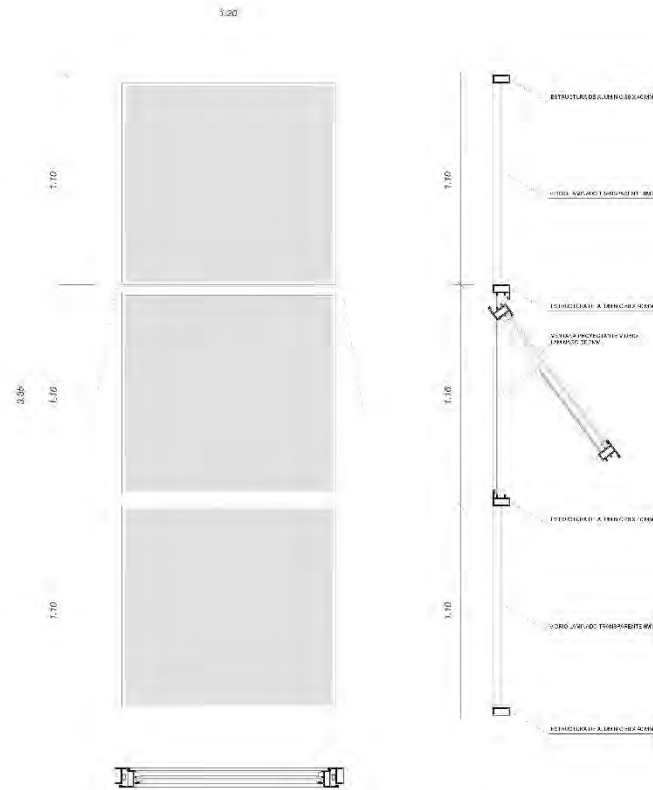
JULIO 2023

LAMINA

A - 30

PUERTAS - DETALLE DE
PUERTA DE 1.20x2.10
1/20 - 1/20

A 31 Arquitectura. Detalle de ventanas



V - 01

* VENTANA DE VITROS, SUSTENTOS Y SUSTENTOS INTERIORES
 * ESTRUCTURA DE ALUMINIO EXTERIOR Y INTERIOR
 * ACABADO DE LA ESTRUCTURA EN MATE
 * VITROS, SUSTENTOS Y SUSTENTOS INTERIORES Y EXTERIORES CON SISTEMA PROTECTOR
 * ESTRUCTURA DE ALUMINIO EXTERIOR Y INTERIOR
 * CANTIDAD= 21 UNIDADES



V - 02

* VENTANA DE VITROS, SUSTENTOS Y SUSTENTOS INTERIORES
 * ESTRUCTURA DE ALUMINIO EXTERIOR Y INTERIOR
 * ACABADO DE LA ESTRUCTURA EN MATE
 * VITROS, SUSTENTOS Y SUSTENTOS INTERIORES Y EXTERIORES CON SISTEMA PROTECTOR
 * ESTRUCTURA DE ALUMINIO EXTERIOR Y INTERIOR
 * CANTIDAD= 21 UNIDADES

UNIVERSIDAD DE
PIURA

TESIS

CENTRO DE
AGRICULTURA
PERIURBANA

TUTOR

Bach. Agr. JUAN DIEGO
SANCHEZ LOPEZ

asesor

Mg. Agr. MIGUEL DE
LA PIEDRA

FACULTAD

INGENIERIA Y
ARQUITECTURA

UBICACION

PIURA - CASTILLA

PLANO

VENTANAS
DETALLE DE
V 01 - V 02

ESCALA

1 / 10

FECHA

JULIO 2023

LÁMINA

A - 31

VENTANAS - DETALLES
CANT. 21 UNIDADES

A 32 Arquitectura. Visualizaciones



VISTA GENERAL



PLAZA HUANCA



VISTA GENERAL - BARRIO DE PLANTAS BARRIO DE PLANTAS



ENTRADA AL CENTRO DE AGRICULTURA PERIURBANA



PLAZA DEL BARRIO DE PLANTAS



PLAZA DEL BARRIO DE PLANTAS - BARRIO DE PLANTAS



VISTA DESDE LA PASARELA DEL BARRIO DE PLANTAS



VISTA DESDE EL BARRIO DE PLANTAS



VISTA DESDE LA PASARELA DEL BARRIO DE PLANTAS



UNIVERSIDAD DE PIURA

TESIS

CENTRO DE AGRICULTURA PERIURBANA

TESISTA

Bach. Arq. JUAN DIEGO SANCHEZ LOPEZ

ASesor

Mg. Arq. MIGUEL DE LA PIEDRA

FACULTAD

INGENIERIA Y ARQUITECTURA

UBICACIÓN

PIURA - CASTILLA

PLANO

VISUALIZACIONES

ESCALA

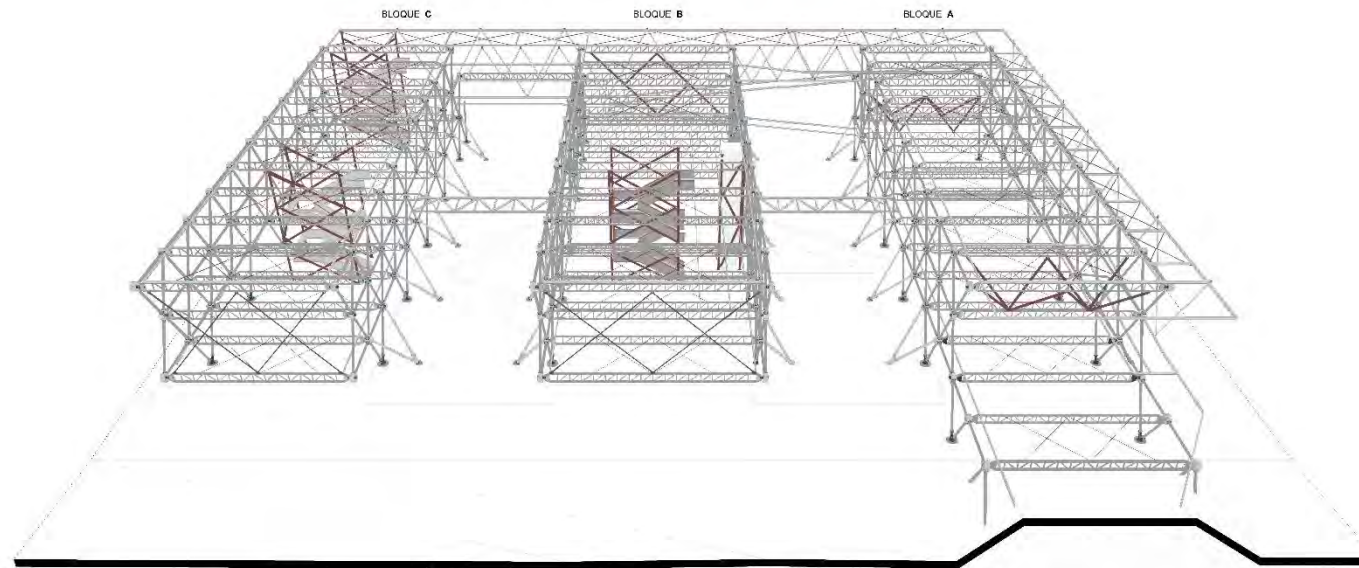
FECHA

JULIO 2023

LÁMINA

A - 32

E 01 Estructura. Perspectiva estructural general del proyecto



ESTRUCTURA GENERAL PROYECTO: CENTRO DE AGRICULTURA PERIURBANA - PIURA

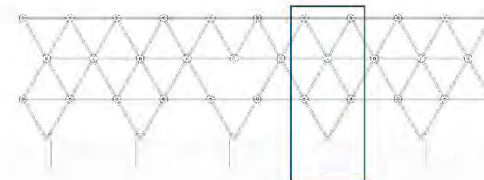
Se basa en una estructura técnica sencilla cubierta, compuesta de elementos metálicos. Esta permite que el edificio, formado por tres grandes bloques A, B y C, se encuentre elevado de la planta baja, debido a que el proyecto tiene un c/sso estructural tipo viga viarent que involucra una dimensión de dos pisos.

Por consiguiente, la estructura en general, a su vez está formada por núcleos estructurales compuestos por elementos cerro Acople, o entado de forma horizontal para incorporar, recintos en todos sus conexiones y Vigas principal, diseñado tipo viga viarent para soportar las cargas del edificio, horizontal y vertical en sus muros y por los apoyos.

La estructura de cada bloque se apoya en columnas metálicas en forma de "V" (para baja, estas columnas a la vez cuentan con amcoses en forma de "V", ayudando a soportar las cargas del edificio. La estructura de proyecto, también cuenta con empuje ante en fachadas (norte y sur), rampas, o puentes de escaleras y ascensores, y entre las vigas principales de la planta baja y de segundo piso.

Asimismo, en planta del proyecto están detalladas con losa y columnas, apoyándose en las vigas principales.

■ Análisis de proyecto



ESTRUCTURA PRINCIPAL



UNIVERSIDAD DE
PIURA

TESIS

CENTRO DE
AGRICULTURA
PERIURBANA

TENISTA

Bach. Arq. JUAN DIEGO
SÁNCHEZ LÓPEZ

ASESOR

Mg. Arq. MIGUEL DE
LA PIEDRA

FACULTAD

INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

UBICACIÓN

PIURA - CASTILLA

PLANO

ESTRUCTURA GENERAL

ESCALA

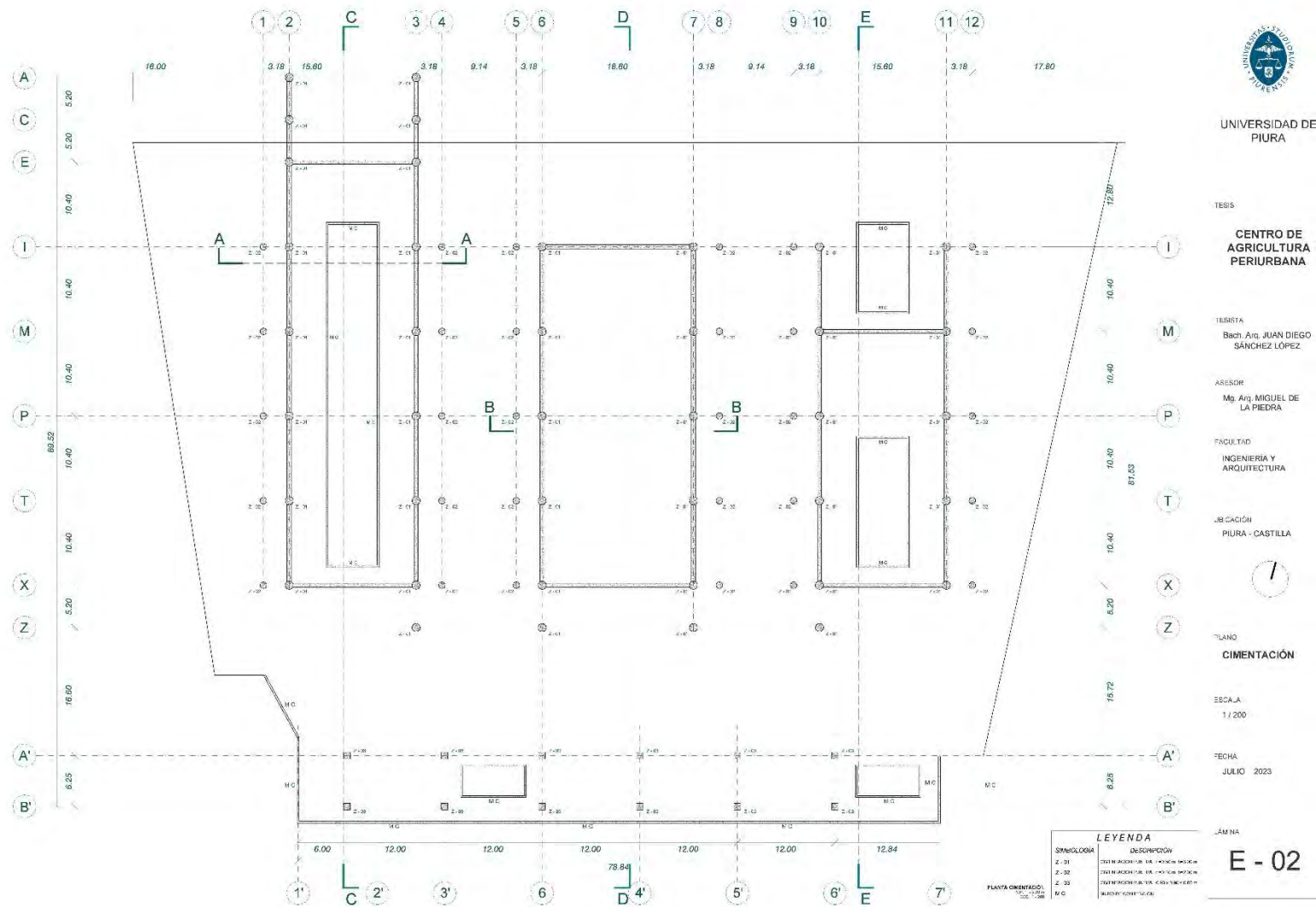
FECHA

JULIO 2023

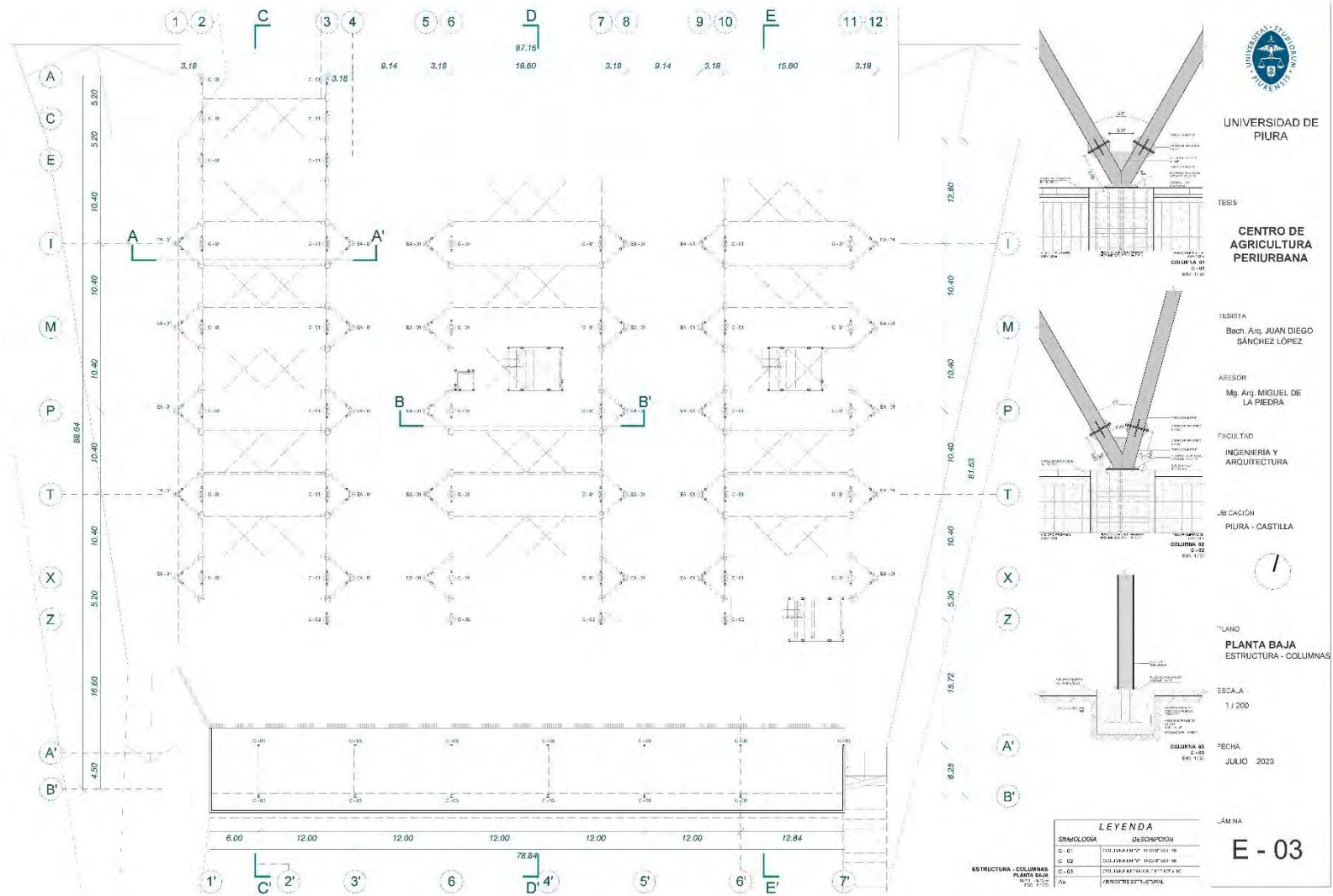
FOLIO

E - 01

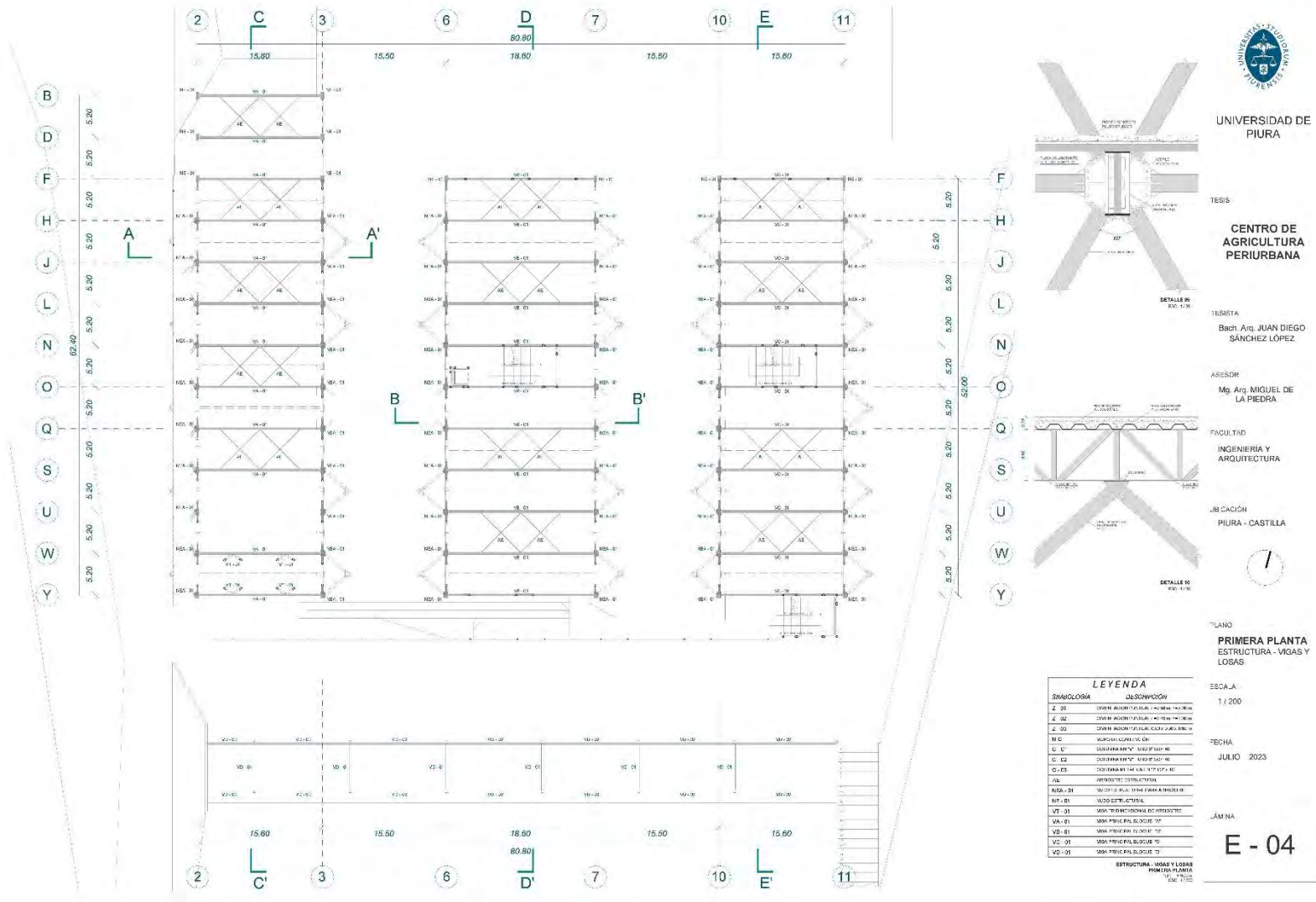
E 02 Estructura. Cimentación



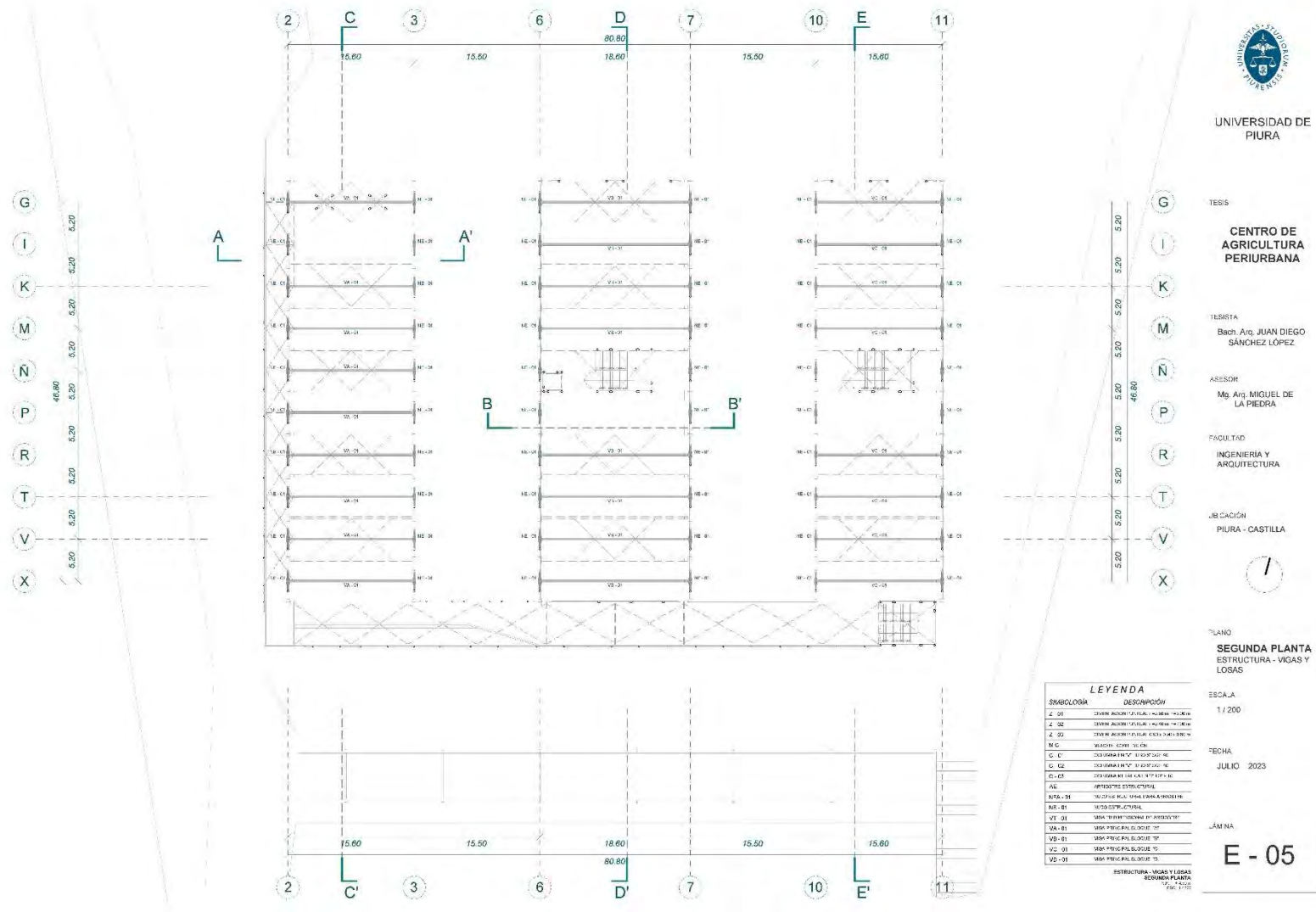
E 03 Estructura. Planta baja - columnas



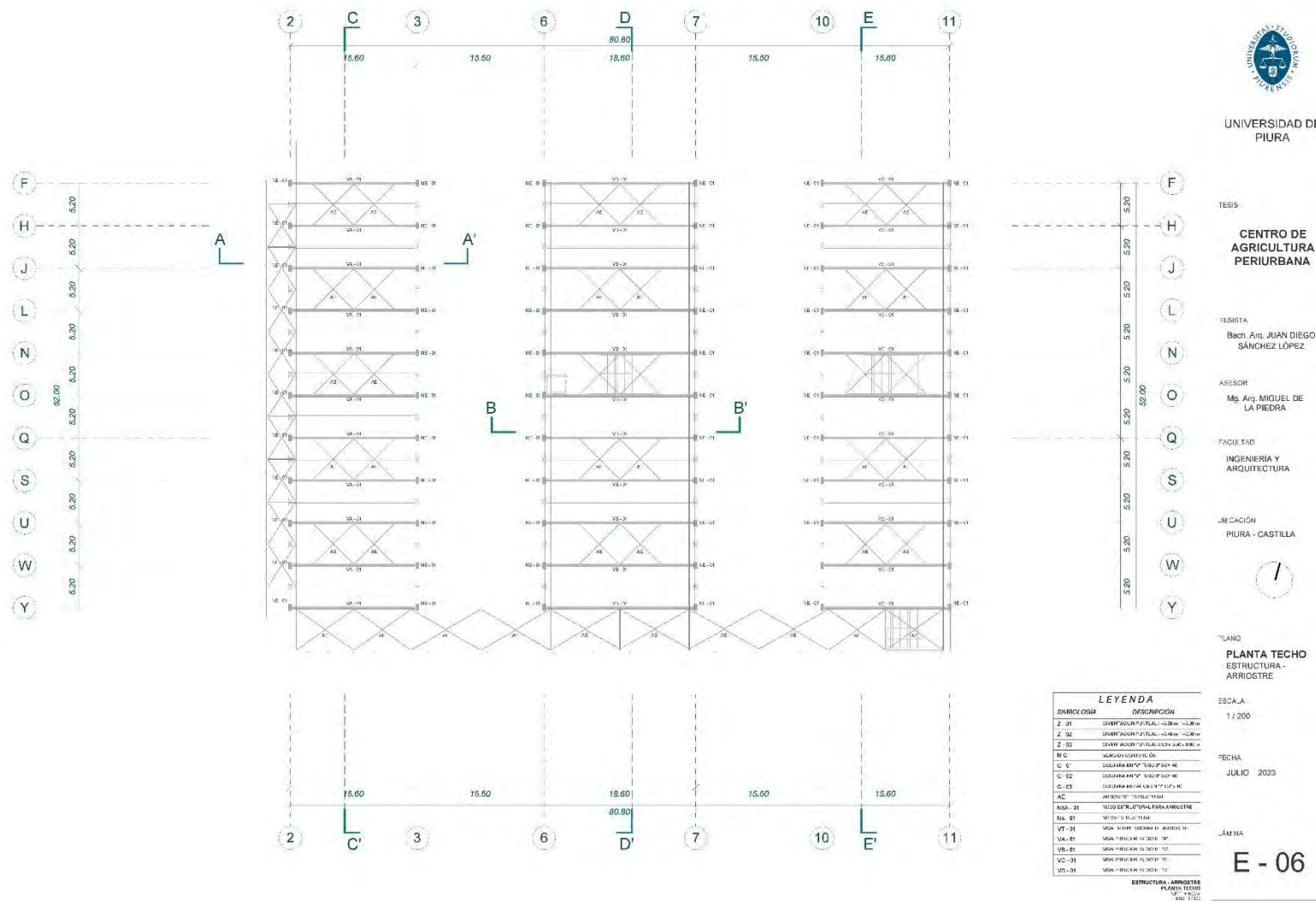
E 04 Estructura. Primera planta - vigas y losas



E 05 Estructura. Segunda planta – vigas y losas



E 06 Estructura. Planta techo - arriostres



UNIVERSIDAD DE
PIURA

TESIS

**CENTRO DE
AGRICULTURA
PERIURBANA**

TESISTA

Bach. Arq. JUAN DIEGO
SÁNCHEZ LÓPEZ

ASESOR

Mg. Arq. MIGUEL DE
LA PIEDRA

FAULTAD

INGENIERÍA Y
ARQUITECTURA

UBICACIÓN

PIURA - CASTILLA

PLANO

PLANTA TECHO
ESTRUCTURA -
ARRIOSTRE

ESCALA

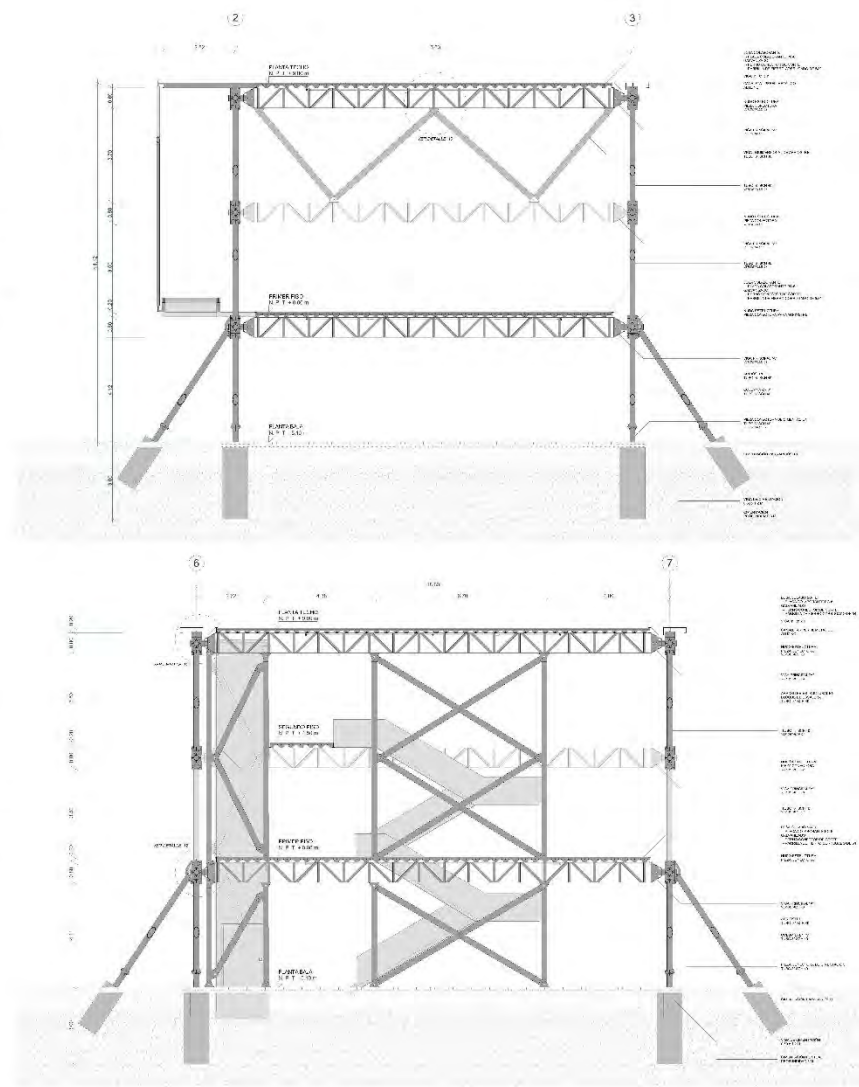
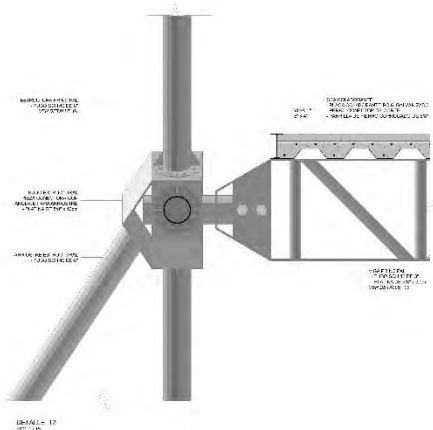
1 / 200

FECHA

JULIO 2023

ÁMBITO

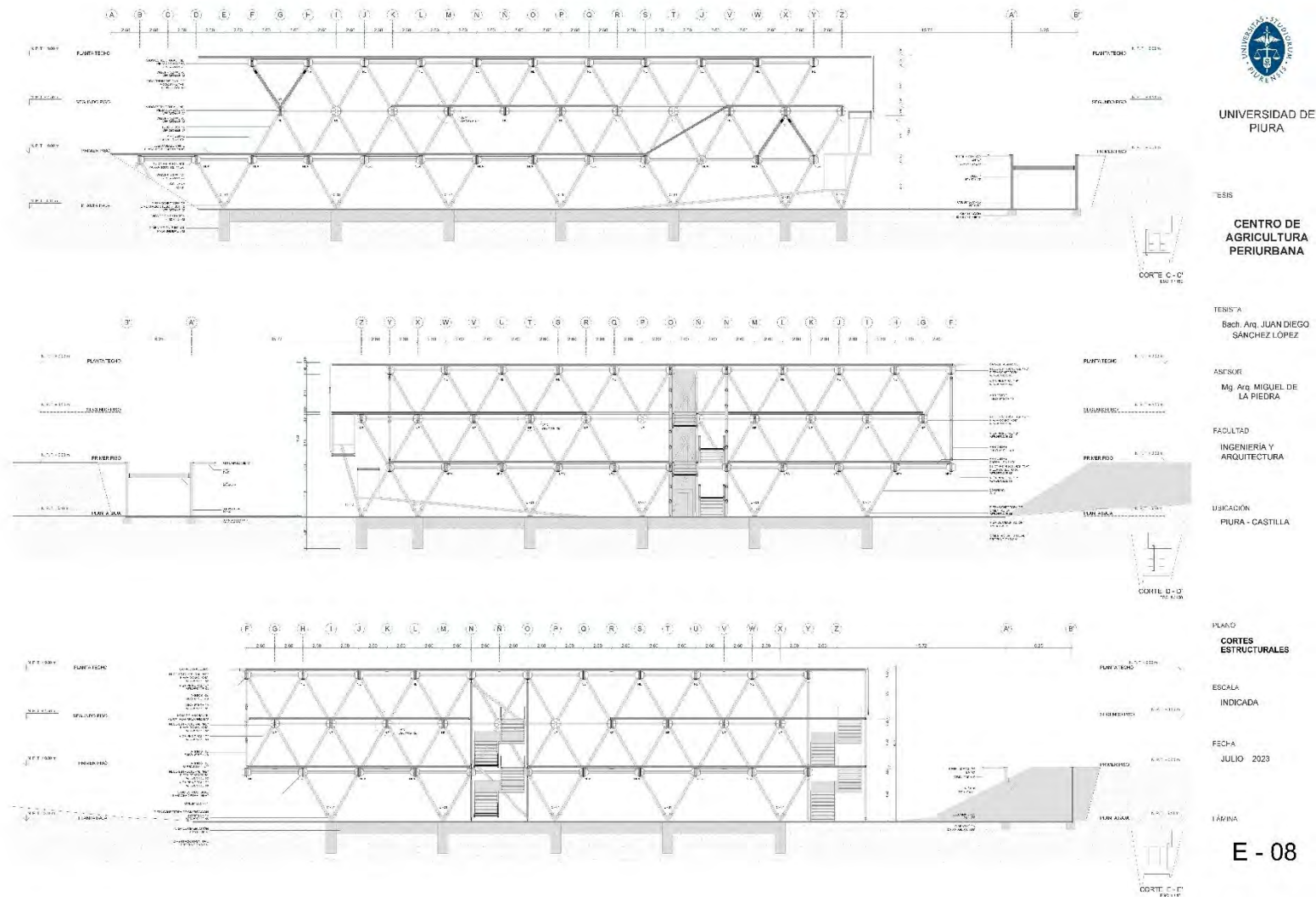
E - 06

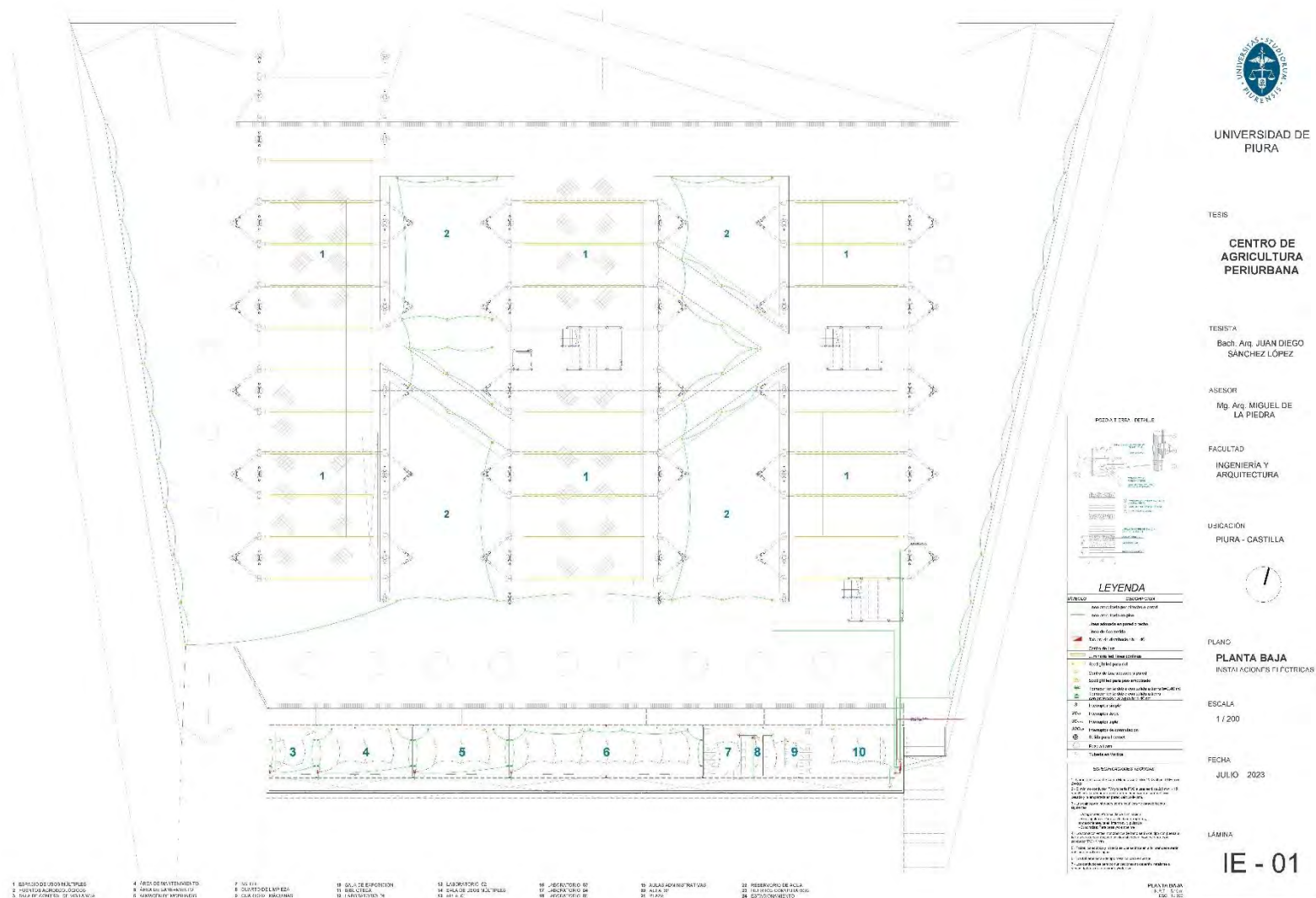


LÄRNING

E - 07

E 08 Estructura. Cortes





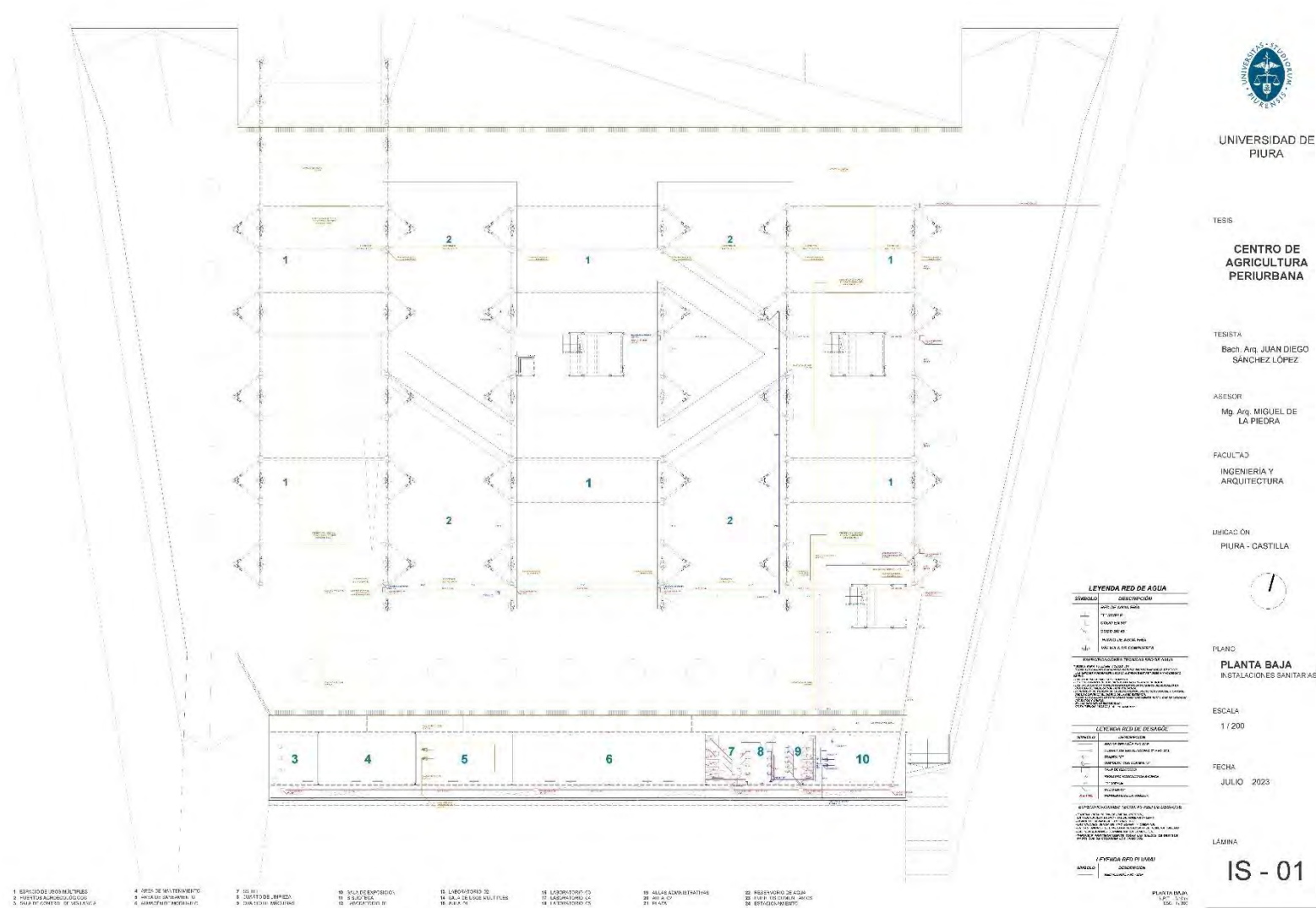
IE 02 Instalaciones eléctricas. Primera planta



IE 03 Instalaciones eléctricas. Segunda baja



IS 01 Instalaciones sanitarias y pluviales. Planta baja



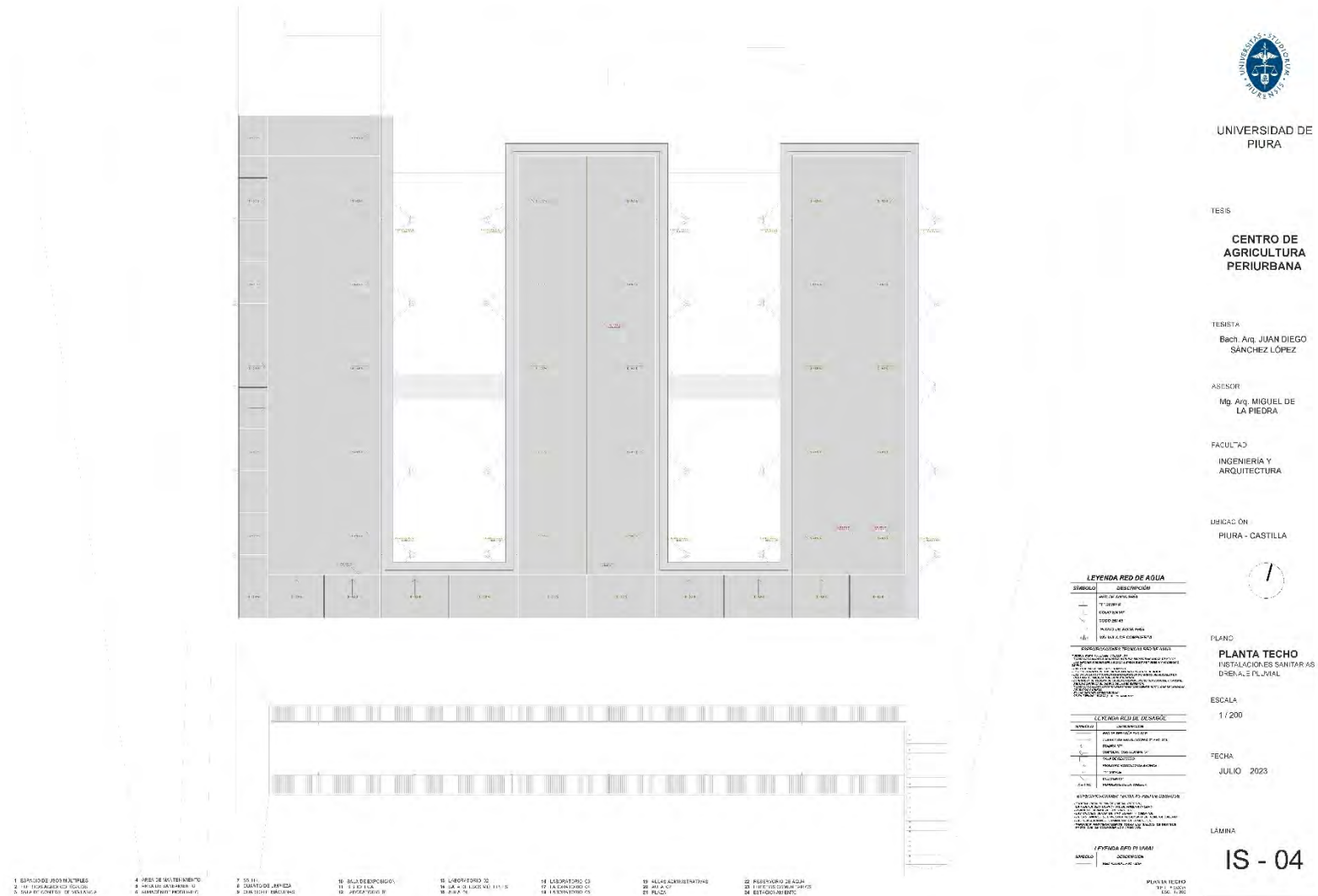
IS 02 Instalaciones sanitarias y pluviales. Primera planta



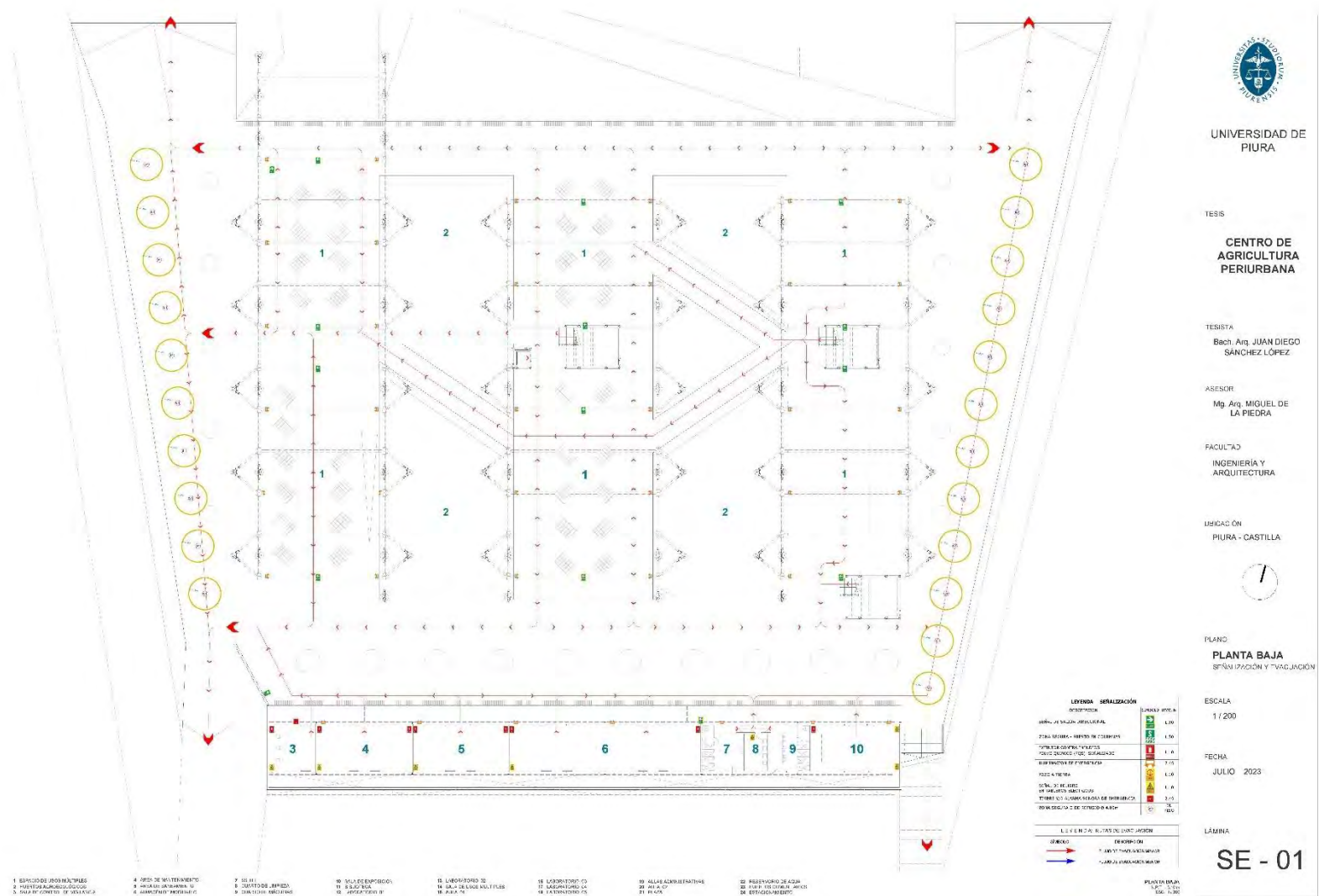
IS 03 Instalaciones sanitarias y pluviales. Segunda planta



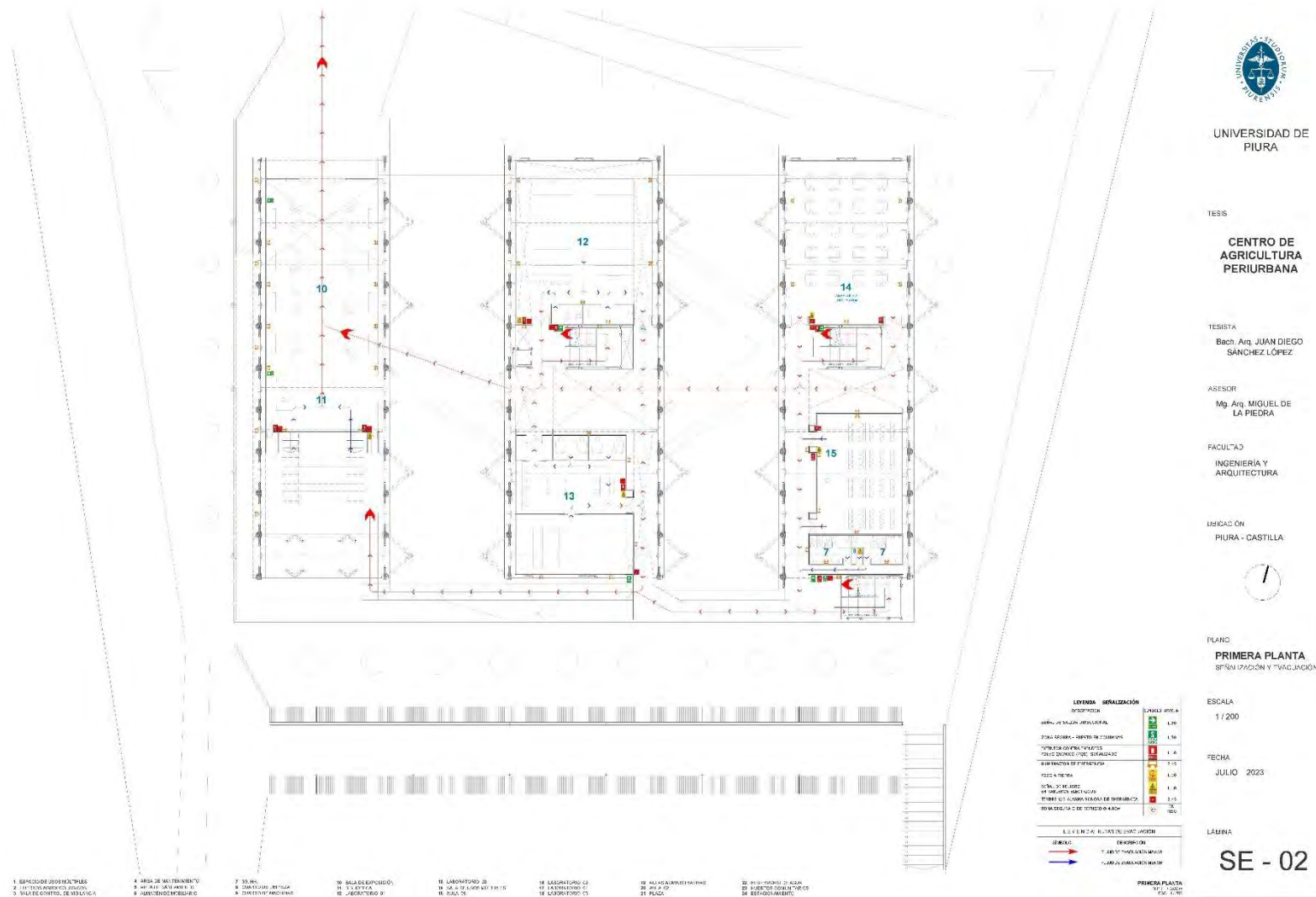
IS 04 Instalaciones sanitarias y pluviales. Planta techo



SE 01 Señalización y evacuación. Planta baja



SE 02 Señalización y evacuación. Primera planta



SE 03 Señalización y evacuación. Segunda planta



L 01 Lámina de presentación

CENTRO DE AGRICULTURA PERIURBANA - PIURA

TESIS DE PREGRADO
BACH. ARO, DIEGO SANCHEZ LOPEZ

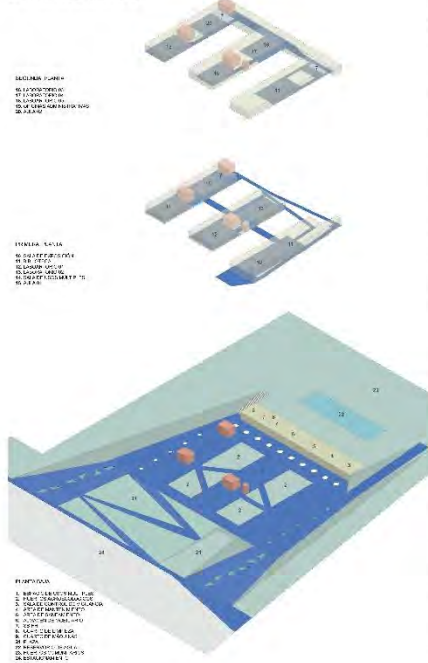
Ubicada en el norte del Perú, Piura, consta de diversas actividades tanto económicas, administrativas, políticas, entre otros. Siendo la agricultura una de las actividades económicas esenciales de mayor potencial productivo para la Región, tanto por las condiciones del clima como la disponibilidad de sus recursos.

Por consiguiente, existe la necesidad de crear un espacio arquitectónico, una plataforma que permita su difusión, desarrollo e innovación de la agricultura, poniendo en valor los conocimientos alcanzados por los agricultores.

Asimismo, el proyecto, intenta contribuir de gran manera ante los fenómenos naturales como las lluvias intensas que se registran cada año en la ciudad de Piura. Por ello, se plantea recaudar el agua producida por las lluvias mediante reservorios ubicados en la planta baja, para luego mantener un riego agrícola sostenible.



DIAGRAMA CONCEPTUAL



EMPLAZAMIENTO

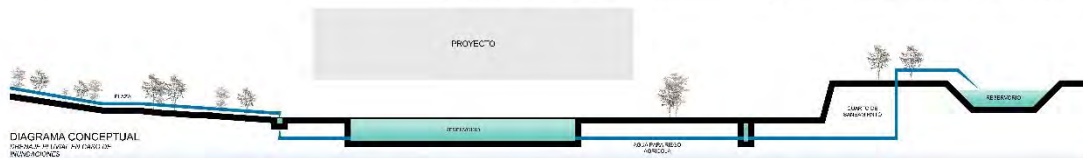


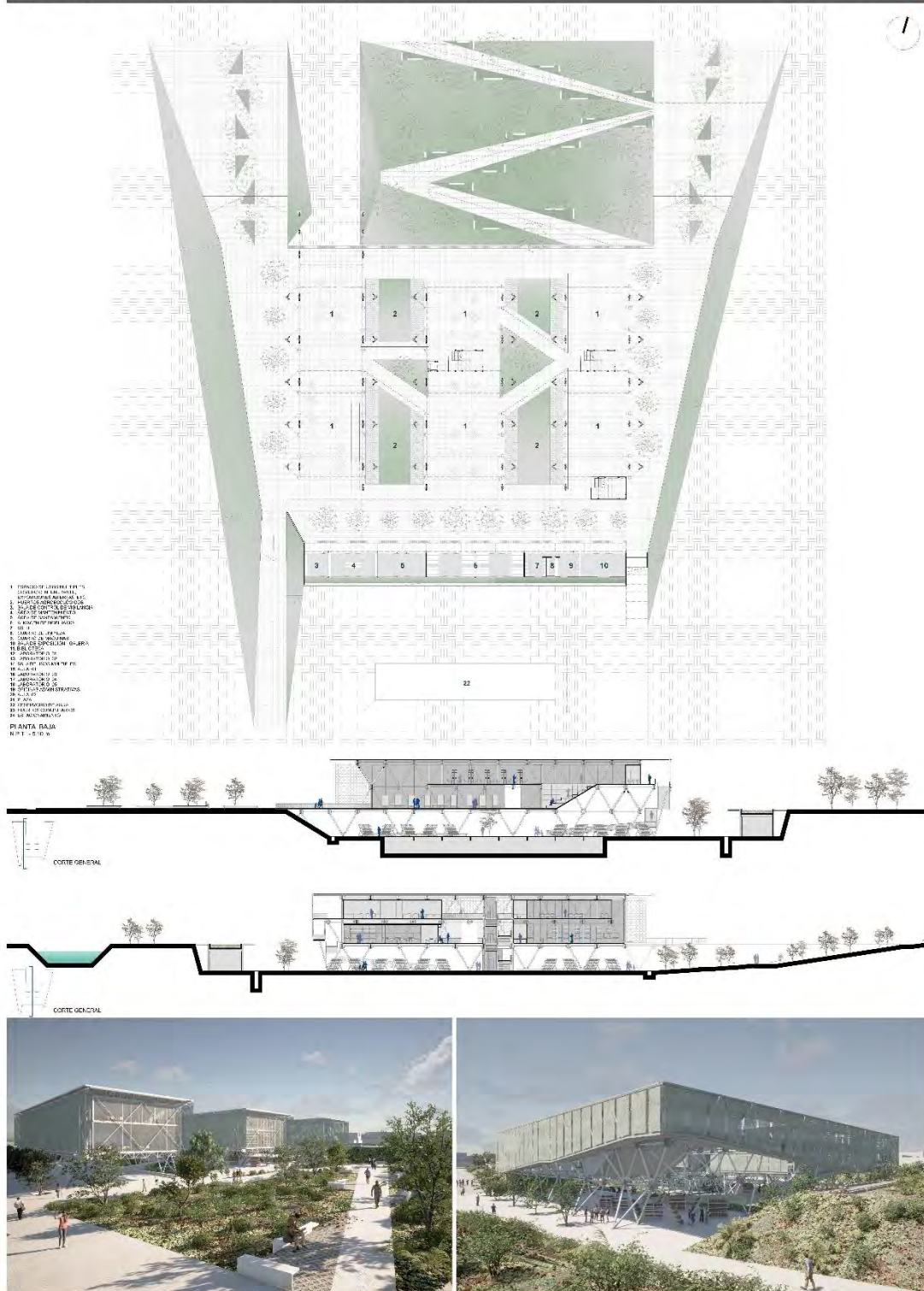
DIAGRAMA CONCEPTUAL



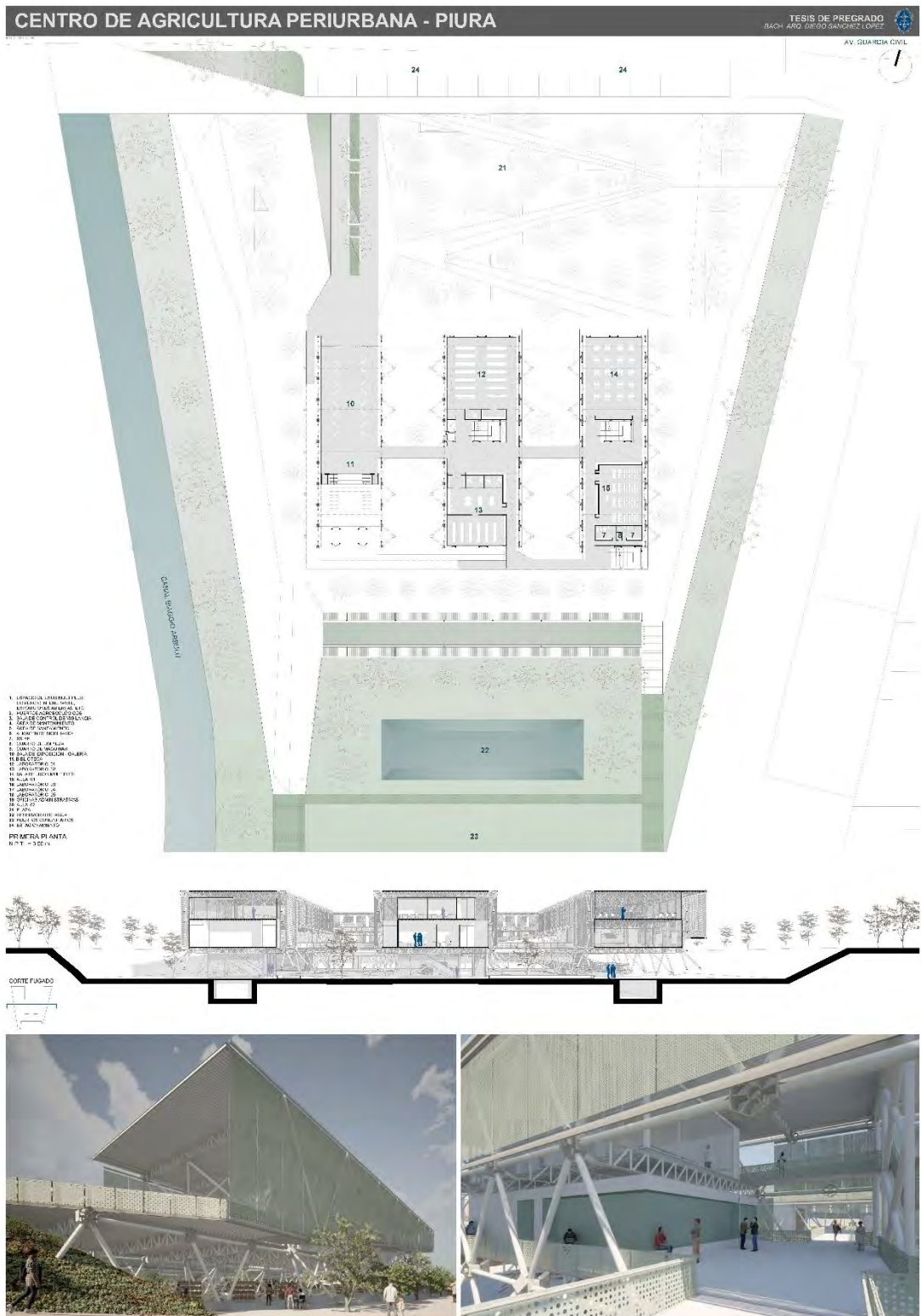
L 02 Lámina de presentación

CENTRO DE AGRICULTURA PERIURBANA - PIURA

TESIS DE PREGRADO
DACH AND WISSO DACHWITZ LOPEZ



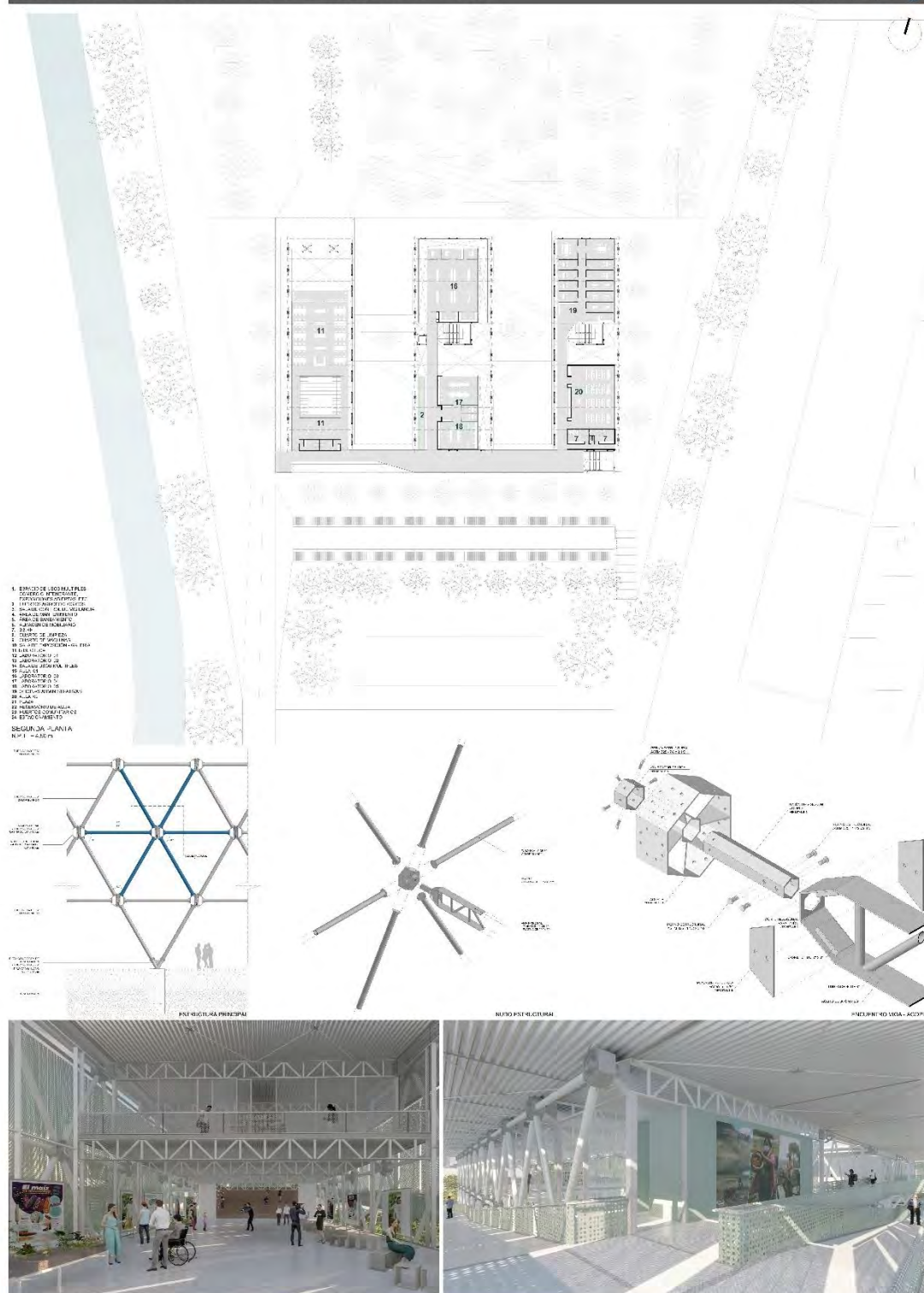
L 03 Lámina de presentación



L 04 Lámina de presentación

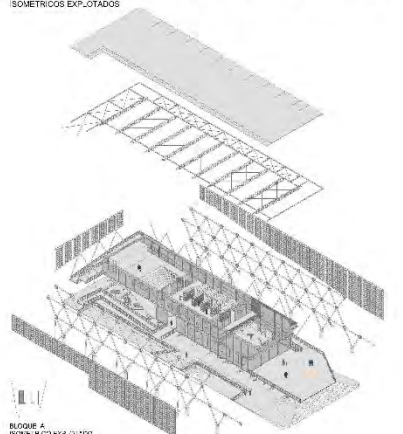
CENTRO DE AGRICULTURA PERIURBANA - PIURA

TESIS DE PREGRADO
BACH. 480 DIEGO SANCHEZ LOPEZ

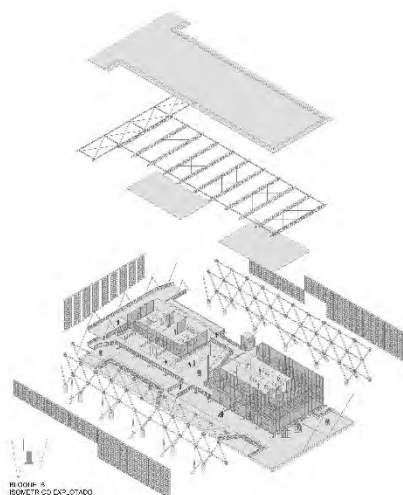


TESIS DE PREGRADO
DACH ARQ. DIEGO SANCHEZ LOPEZ

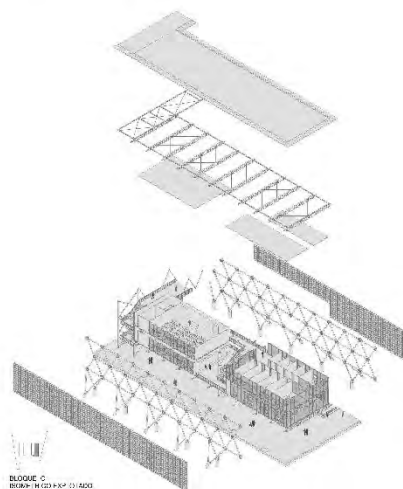
ISOMETRICOS EXPLOTADOS



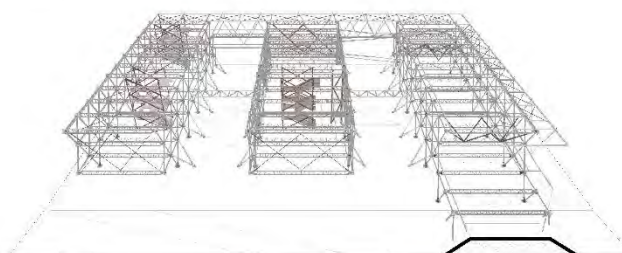
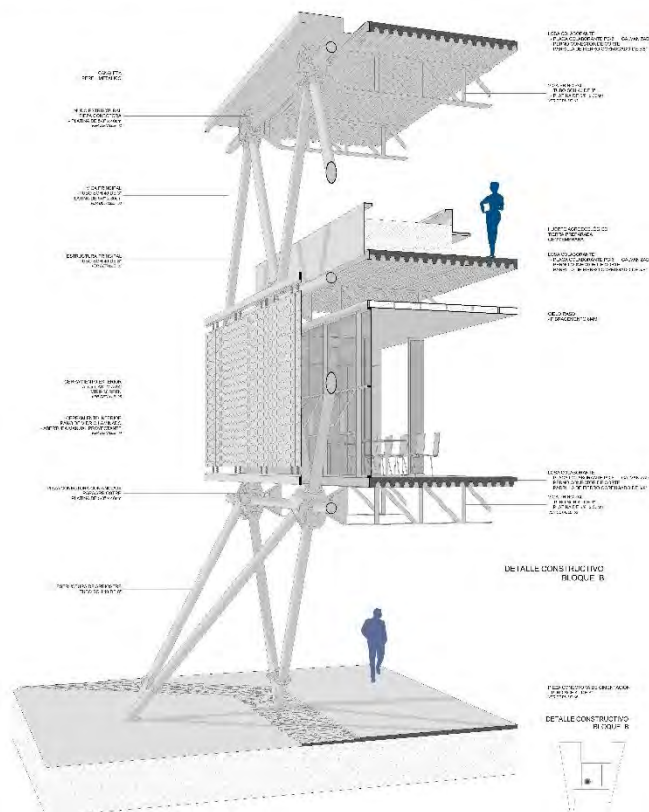
BLOQUE A
1500-1600 HRS



PI CONE- 8
ISOMETRIC EXPLODED



BLOQUE C
ECONOMÍA DE LA EMPRESA (30 ECTS)



EXTRACTA GEMMA

