



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**“Propuesta para la renovación de la institución educativa 101556, Pueblo
Joven Jorge Chavez en el Distrito de Chiclayo”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTORAS:

Contreras Tarrillo, Kathia Isabel (ORCID: 0000-0003-4420-0111)

Saldaña Sampertegui, Cecilia Aleska (ORCID: 0000-0003-0661-2924)

ASESOR:

MG. Alcazar Flores, Juan José (ORCID: 0000-0002-7997-3213)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Arquitectura**

TRUJILLO – PERÚ

2021

Dedicatoria

A Dios:

Por ser mi guía en todo momento e iluminar mi camino con personas que han sido mi apoyo en este arduo y satisfactorio proceso.

A mis padres:

Edvar Saldaña Paredes y María Gladys Sampertegui Fernández, por ser mi ejemplo de dedicación y constancia, gracias por tener las palabras adecuadas en cada momento difícil y que me permitió concretar mi formación profesional.

A mis hermanos:

Por acompañarme entre risas y peleas tantas noches en vela, pero siempre me dieron ánimos durante toda la carrera.

A mis amigos:

Por ese cariño y fortaleza que siempre me brindaron, por estar presentes en cada logro y fracaso.

Cecilia Aleska Saldaña Sampertegui

Dedicatoria

A Dios:

Por bendecirme e iluminarme en todo momento, dándome esa fortaleza para seguir adelante y poder cumplir mis metas propuestas.

A mis padres:

Ubalдина Jesús Tarrillo Campos y José Luis Mestanza Campos, por ser esa guía fundamental en mi vida, velando por mi educación, bienestar y dándome el apoyo fundamental cada día.

A mi abuela:

Por apoyarme siempre cuando estuvo a mi lado, hoy en día ella es mi ángel que me está cuidando desde el cielo y que sé que estará orgullosa de mi.

Kathia Isabel Contreras Tarrillo

Índice contenidos

Resumen	11
Abstract.....	12
I. INTRODUCCIÓN	13
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	14
1.2.1. Objetivo General.....	14
1.2.2. Objetivos Específicos	14
II. MARCO ANÁLOGO	15
2.1. ESTUDIO DE CASOS URBANO - ARQUITECTÓNICAS SIMILARES... 15	
2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados.....	23
2.1.2. Matriz comparativa de aportes de casos	25
III. MARCO NORMATIVO.....	26
3.1. CRITERIOS GENERALES.	27
3.1.1. Clasificación de los Centros Educativos	27
3.1.2. Altura máxima de edificación.....	28
3.2. CRITERIOS ESPACIALES – RNE / MINEDU.....	28
3.2.1. Condiciones de habitabilidad y funcionalidad (Capítulo II – RNE)	28
3.2.2. Norma Técnica “Criterios de diseño para locales educativos de primaria y secundaria” – MINEDU	28
3.2.3. Ambientes (Título IV)	28
3.3. CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA	29
IV. FACTORES DE DISEÑO	32
4.1. CONTEXTO.....	32
4.1.1. Descripción del Distrito de Lambayeque	32
4.1.2. Estudio de aspectos Socio – económico	34
4.1.2.1. Población	34
4.1.2.2. Composición de la población por edad.....	35
4.1.2.3. Actividades Económicas	36

4.1.2.4.	Educación.....	36
4.1.3.	Condiciones bioclimáticas	38
4.2.	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	39
4.2.1.	Aspectos Cualitativos	39
4.2.1.1.	Tipos de usuarios y necesidades	39
4.2.1.2.	Delimitación del área de influencia.	39
4.2.1.3.	Población demandada	41
4.2.1.4.	Oferta del Sector	42
4.2.1.5.	Déficit del sector	43
4.2.1.6.	Necesidades del Usuario	46
4.2.2.	Aspectos cuantitativos	47
4.2.2.1.	Cuadro de áreas.....	47
4.2.2.2.	Cuadro de resumen de programa arquitectónico.	49
4.3.	ANÁLISIS DEL TERRENO	49
4.3.1.	Ubicación del terreno.....	49
4.3.2.	Morfología del terreno.....	51
4.3.3.	Vialidad y Accesibilidad	53
4.3.4.	Relación con el entorno	56
4.3.5.	Parámetros urbanísticos /PDU.....	57
V.	PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO	58
5.1.	CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO.	58
5.1.1.	Ideograma conceptual.....	58
5.1.2.	Criterios de diseño	60
5.1.3.	Partido Arquitectónico.....	61
5.2.	ZONIFICACIÓN	64
5.2.1.	Organigrama espacial.	64
5.2.2.	Zonificación del proyecto.....	66
5.3.	PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO	69

5.3.1.	Plano de Ubicación y Localización (Norma GE. 020 artículo 8).....	69
5.3.2.	Plano Perimétrico y Topográfico.....	70
	71
5.3.3.	Plano General	71
5.3.4.	Plano de Distribución por Sector y Niveles.....	80
5.3.5.	Plano de Elevación por Sectores	96
5.3.6.	Plano de Cortes por Sectores	99
5.3.7.	Plano de Detalles Arquitectónicos.....	102
5.3.8.	Plano de Detalles Constructivos	104
5.3.9.	Plano de Seguridad	105
5.3.9.1.	Plano de Señalética.	105
5.3.9.2.	Plano de Evacuación.....	109
5.4.	MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA.....	112
5.5.	PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO.....	118
5.5.1.	Plano básico de Estructura.....	118
5.5.1.1.	Plano de Cimentación.	118
5.5.1.2.	Plano de Losa.....	123
5.5.2.	Planos de Instalaciones Sanitarias.....	131
5.5.2.1.	Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles. 131	
5.5.2.2.	Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles.	136
5.5.3.	Planos Básicos de instalaciones electro mecánica.....	142
5.5.3.1.	Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas.	142
5.6.	INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA.....	151
5.6.1.	Animación Virtual (3D del proyecto).....	151

Índice de tablas

Tabla 1 - Población escolar de la I.E. N° 10156 en los últimos 10 años.....	13
Tabla 2 - Ficha de análisis - Escuela Básica Manuel Balmaceda.....	15
Tabla 3 - Ficha de análisis - Centro Educativo Eduardo de la Barra.....	17

Tabla 4 - Ficha de análisis – I.E. José de San Martín.....	18
Tabla 5 - Ficha de análisis - Institución Educativa Remigio Silva.....	20
Tabla 6 - Cuadro síntesis - Centro Educacional Eduardo de la Barra	23
Tabla 7 - Cuadro síntesis - Institución Educativa José de San Martín	24
Tabla 8 - Cuadro comparativo de casos.....	25
Tabla 9 - Cuadro síntesis de Normativa	26
Tabla 10 - Clasificación de los Centros Educativos	27
Tabla 11 - Clasificación de la Educación Básica Regular.....	27
Tabla 12 - Número de niveles o pisos de la edificación.....	28
Tabla 13 - Ubicación política	32
Tabla 14 - Ubicación geográfica	32
Tabla 15 - Límites geográficos del departamento de Lambayeque.....	32
Tabla 16 - Accesibilidad de la Provincia de Chiclayo.....	34
Tabla 17 - Lambayeque: Población censada y Tasa de Crecimiento Promedio Anual, según provincia, 2007 - 2017.....	34
Tabla 18 - Población censal del distrito de Chiclayo	35
Tabla 19 - Población censada por grupo de edades, 2007 - 2017	35
Tabla 20 - Institución Educativa por tipo de gestión.....	37
Tabla 21 - Población escolar matriculada en educación primaria; 2010, 2013 y 2017.....	37
Tabla 22 - Cuadro resumen de la temperatura de Chiclayo	39
Tabla 23 - Área de influencia	40
Tabla 24 - Instituciones Educativas según el área de influencia	41
Tabla 25 - Densidad (Hab/km²) del distrito de Chiclayo	41
Tabla 26 - Población del sector utilizando 5.178 Hab/km ²	41
Tabla 27 - Población estudiantil de 6 - 11 años de la región.....	42
Tabla 28 - Población estudiantil de 6 - 11 años del sector	42
Tabla 29 - Instituciones educativas de nivel primario en el sector.....	43
Tabla 30 - Áreas referenciales de terrenos tipo II para IIEE polidocentes completos públicos de primaria	44
Tabla 31 - Caracterización y necesidades del usuario	46

Tabla 32 - Programa Arquitectónico	47
Tabla 33 - Cuadro resumen	49
Tabla 34 - Linderos del terreno	51
Tabla 35 - Zonificación del Sector Urbano V	58
Tabla 36 - Criterio de diseño	60

Índice de figuras

Figura 1 - Cerramiento	16
Figura 2 - Centro Educativo Eduardo de la Barra	18
Figura 3 - Institución Educativa José de San Martín / Laboratorio Urbano de Lima	20
Figura 4 - Propuesta de ampliación	21
Figura 5 - Análisis Funcional - Aulas	29
Figura 6 - Análisis Funcional - Biblioteca Escolar	29
Figura 7 - Ambientes para un local de Educación Básica Regular	31
Figura 8 - Mapa del Perú	33
Figura 9 - Mapa político de la provincia de Lambayeque	33
Figura 10 - Mapa de la provincia de Chiclayo	33
Figura 11 - Principales actividades económicas de Lambayeque	36
Figura 12 - Asolamiento	38
Figura 13 - Temperatura de Chiclayo	39
Figura 14 - Área de intervención	40
Figura 15 - Demanda del sector	42
Figura 16 - Oferta del sector	43
Figura 17 - Déficit del sector	43
Figura 18 - Proyección del aforo	45
Figura 19 - Población estudiantil destinada	45
Figura 20 - Morfología del terreno	51
Figura 21 - Vista Calle Arica	52
Figura 22 - Vista Calle Juan Seoane	52
Figura 23 - Vista Calle Luis Heysen	52

Figura 24 - Análisis vial del sector.....	53
Figura 25 - Perfil vial de la Av. Mesones Muro.....	53
Figura 26 - Análisis vial del terreno.....	54
Figura 27 - Sección vial de la Calle Arica.....	54
Figura 28 - Flujo vehicular.....	55
Figura 29 - Mapa de equipamiento	56
Figura 30 - Plan de Desarrollo Urbano	57
Figura 31 - Forma y función de las Instituciones Educativas	58
Figura 32 - Forma y función de las Instituciones Educativas Europeas.....	59
Figura 33 – Tipología Alemana y propuesta.....	59
Figura 34 - Asolamiento.....	61
Figura 35 - Accesos.....	62
Figura 36 - Circulación	62
Figura 37 - Vistas	63
Figura 38 - Área libres	63
Figura 39 - Esquema de circulación de docentes	64
Figura 40 - Esquema de circulación de alumnos.....	64
Figura 41 - Esquema de circulación de administrativos.....	65
Figura 42 - Esquema de circulación de personal encargado de mantenimiento.....	65
Figura 43 - Esquema de circulación de personal encargado de la cocina	66
Figura 44 - Primer Piso	66
Figura 45 - Segundo Piso	67
Figura 46 - Tercer Piso.....	67
Figura 47 - Cuarto Piso	68
Figura 48 - Planta de Techo	68
Figura 49 – Exterior I.....	151
Figura 50 - Exterior II	151
Figura 51 - Exterior III.....	152
Figura 52 - Exterior IV	152
Figura 53 - Interior I.....	153

Figura 54 - Interior II	153
Figura 55 - Interior III	153
Figura 56 - Interior IV (Aula)	154
Figura 57 - Interior V (Cafetería)	154
Ilustración 58 - Interior VI (Talleres)	155
Figura 59 - Aula de Taller	159
Figura 60 - Aulas de Clases	159
Figura 61 - Exterior de Salones	160
Figura 62 – Otros	161

Resumen

La presente investigación tiene como finalidad la renovación de la institución educativa estatal del Pueblo Joven “Jorge Chávez” en el distrito de Chiclayo, para así brindar una buena infraestructura de calidad, teniendo en cuenta los casos análogos, normativa de educación y especialistas del tema. El área de estudio muestra una infraestructura deficiente que no cuenta con espacios adecuados para los distintos usuarios y programa arquitectónico para brindar una educación de calidad.

Por lo tanto, en el presente proyecto, es de vital importancia el generar espacios que permitan confort de enseñanza tanto para los alumnos y docentes, considerando que es el lugar donde más tiempo pasan los alumnos; para ello se propone el equipamiento e infraestructura que influirá en su formación académica y artística. Debido a que la renovación se realizará sobre un proyecto existente, se plantea una propuesta que responda al contexto urbano actual.

Palabras claves: Educación, renovación, educación de calidad, infraestructura de calidad.

Abstract

The purpose of this research is the renovate the state educational institution of Pueblo Joven "Jorge Chávez" in the district of Chiclayo, in order to provide a good quality infrastructure, taking into account similar cases, education regulations and specialists on the subject. The study area shows a deficient infrastructure that does not have adequate spaces for the different users and an architectural program to provide a quality education.

Therefore, in this project, it is of vital importance to generate spaces that allow teaching comfort for both students and teachers, considering that it is the place where students spend the most time; for this, the equipment and infrastructure that will influence their academic and artistic training is proposed. Since the renovation will be carried out on an existing project, a proposal is put forward that responds to the current urban context.

Key words: Education, renovation, quality education, quality infrastructure.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente en el Perú, la educación ha venido decayendo con el pasar de los años, según la OCDE (2018), afirma que el Perú se ubica en el puesto 64 de 77 países del programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA 2018), ubicándose en los últimos lugares. Los resultados de esta prueba afirman que el Perú no brinda una enseñanza de calidad y esto se debe principalmente a dos factores: la infraestructura y método pedagógico empleado.

En primer lugar, la falta de locales educativos y la inadecuada infraestructura existente, generan que las condiciones no sean apropiadas para brindar al estudiante el confort necesario para su aprendizaje, impidiendo el desarrollo de la educación en el país, y en segundo lugar, la deficiente enseñanza a consecuencia de la falta de capacitación y actualización de los docentes, la baja remuneración que perciben, el inadecuado material de aprendizaje y la poca inversión del estado en el sector educación.

Específicamente en el sector del Pueblo Joven “Jorge Chávez”, que pertenece al distrito de Chiclayo, provincia de Chiclayo y departamento de Lambayeque, la mayoría de los niños y jóvenes carecen de una educación de calidad por la falta de una adecuada metodología de enseñanza y buena infraestructura.

Por una parte, el nivel educativo es inferior en comparación a otras instituciones, debido a que los docentes no se encuentran debidamente capacitados, además, tanto los alumnos como los maestros, no cuentan con herramientas tecnológicas necesarias y existe un alto índice de desnutrición en la población estudiantil; y por otro lado, la falta de ambientes adecuados que sirven para el desarrollo de sus estudiantes.

Tabla 1 - Población escolar de la I.E. N° 10156 en los últimos 10 años

Año	Situación final	Total	Sub total	
			H	M
2011	Matriculado	279	139	140
2012		268	141	127
2013		253	134	119
2014		226	121	105

2015		221	118	103
2016		220	117	103
2017		188	99	89
2018		182	97	85
2019		182	90	92
2020		186	92	94

(Fuente: SIAGIE, Elaboración: Propia)

Según la tabla N° 1, se observa que en la I.E. N°10156 ha habido una disminución en la población de estudiantes matriculados en los últimos 10 años, existiendo en el 2011 un total de 279 estudiantes matriculados mientras que en el 2020 un total de 186 estudiantes, lo que significa un decrecimiento del 0.3% en el 2020 con respecto al 2011, a pesar de que se sabe que existe un incremento en la población chiclayana.

Esto se debe a la migración estudiantil hacia instituciones que brinde una mejor calidad educativa.

En conclusión, es importante que los estudiantes reciban educación integral, a través del desarrollo de competencias como las ofrecidas en países desarrollados, a través de la renovación de su centro educativo con la finalidad de brindar ambientes óptimos que permitan aumentar sus oportunidades de formación profesional.

1.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.2.1. Objetivo General

Proponer la renovación de la Institución Educativa Estatal N° 10156 del Pueblo Joven “Jorge Chávez” en el distrito de Chiclayo, con el fin de brindar una buena infraestructura de calidad.

1.2.2. Objetivos Específicos

1. Elaborar un diagnóstico situacional de la Infraestructura existente en la I.E. 10156, detectando así sus necesidades.
2. Identificar el tipo de usuario que permita determinar la demanda que tendrá la Institución Educativa.
3. Elaborar la programación en base a las necesidades anteriormente analizadas.
4. Proponer un proyecto que logre responder al contexto del entorno urbano existente.

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. ESTUDIO DE CASOS URBANO - ARQUITECTÓNICAS SIMILARES

Caso 1: Escuela José Manuel Balmaceda – Chile

Tabla 2 - Ficha de análisis - Escuela Básica Manuel Balmaceda

FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS CON DIMENSIONES DE VARIABLES RESIENTES					
Nombre		Escuela Básica José Manuel Balmaceda			
Ubicación del proyecto		Serena	Fecha de construcción	2007	
Función del edificio		Educación			
AUTOR DEL PROYECTO					
Nombre del arquitecto		3arquitectos			
País		Chile			
Criterios para selección del caso		Relación con el entorno, materialidad y orientación			
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
Ubicación / emplazamiento		Está ubicada en una loma de la ciudad, de forma rectangular			
Área		Área Total	2 858 m ²		
CONTEXTO					
Accesibilidad		Se encuentra en un sector habitacional, con una sola calle de ingreso.			
Suelo y Paisaje		Tiene pendientes pequeñas.			
RELACIONES CON LAS DIMENSIONES DEL PROYECTO DE TESIS					
Variable 1: Aspecto arquitectónico			Variable 2: Servicio educativo		
Análisis Bioclimático	Asolamiento Vientos Orientación	Se marca que indicadores se cumplen en el caso escogido		Actividades culturales Competencias Tradiciones del sitio	Interacción social
		x	x		
		x	x		
		x			

(Fuente: www.archidaly.com, Elaboración: Propia)

Este proyecto fue solicitado por la Municipalidad de la Serena en el año 2007, estaba ubicado en una de las terrazas de la ciudad, en un estado muy deteriorado y hermético hacia la calle. El grupo de 3arquitectos Ltda. intervino totalmente el establecimiento, la propuesta consistió en volúmenes en torno a un patio y sus corredores orbitando, perteneciente a edificios públicos y educacionales del plan serena, pero con la diferencia

de que el espacio de ingreso se reinventa como mirador, que integra la calle; y define un patio cubierto, que establece conexiones visuales resguardadas con el exterior. Así mismo el proyecto nuevo, al ubicarse en un sector habitacional, cuida sus proporciones y alturas edificadas para fijar una buena articulación.

Figura 1 - Cerramiento



(Fuente: www.archidaly.com)

Aporte

Se considera importante como el cerramiento del bloque de las salas de clases, al ser distribuido alternadamente entre la estructura de muros de hormigón armado y los paramentos vidriados, define un grosor que controla el asolamiento y permiten una ventilación cruzada, que a su vez este grosor configura el corredor que disminuye acústicamente los ruidos desde la multicancha.

Caso 2: Centro Educativo Eduardo de la Barra – Chile.

Tabla 3 - Ficha de análisis - Centro Educativo Eduardo de la Barra

FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS CON DIMENSIONES DE VARIABLES RESIENTES					
Nombre	Centro Educacional Eduardo de la Barra				
Ubicación del proyecto	Santiago de Chile	Fecha de construcción	2006 - 2020		
Función del edificio	Educación				
AUTOR DEL PROYECTO					
Nombre del arquitecto	Marsino Arquitectura				
País	Chile				
Criterios para selección del caso	Morfología, principios formales, zonificación.				
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
Ubicación / emplazamiento	Se emplaza en un sector urbanizable				
Área	Área Total	6 743 m ²			
CONTEXTO					
Accesibilidad	Tiene acceso a cuatro frentes				
Suelo y Paisaje	Es un terreno llano sin pendientes				
RELACIONES CON LAS DIMENSIONES DEL PROYECTO DE TESIS					
Variable 1: Aspecto arquitectónico		Variable 2: Servicio educativo			
Análisis Formal	Principios formales Características de la forma	Se marca que indicadores se cumplen en el caso escogido		Actividades académicas Talleres extracurriculares Mobiliario	Procesos prácticos
		x	x		
		x	x		

(Fuente: marsino.cl, Elaboración: Propia)

Este Proyecto fue realizado por Marsino Arquitectos, como parte del plan Fortalecimiento de la Educación Pública. Una de las estrategias es proyectar una fachada que se relacione con el entorno, también se considera dejar un pabellón de lo existente y así continuar con la obra nueva, teniendo en cuenta uno de los requerimientos necesarios es distinguir los

espacios para la educación básica y media, por lo tanto, se determina una pieza en forma espiral con la que se logra articular la obra existente con la nueva, asimismo sostiene la circulación y vincula la relación entre la sala de clases y el patio. Esta pieza, la rampa en espiral, es la característica del proyecto, la que establece una visual recurrente y un vínculo físico

Figura 2 - Centro Educativo Eduardo de la Barra



(Fuente: marsino.cl)

Aporte

El aporte que da el proyecto es que, al generar esa envoltura de forma espiral, establece una conexión más fluida entre los ambientes y permite una visual a todo el recorrido del edificio desde cualquier punto, a pesar de que estén bien definidos los espacios para cada nivel educativo.

Caso 3: Institución Educativa José de San Martín – Pisco (Perú)

Tabla 4 - Ficha de análisis – I.E. José de San Martín

FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS CON DIMENSIONES DE VARIABLES RESIENTES			
Nombre	I.E. José de San Martín		
Ubicación del proyecto	Pisco – Perú	Fecha de construcción	2007 – 2010
Función del edificio	Educación		
AUTOR DEL PROYECTO			
Nombre del arquitecto	Pablo Díaz, Diego Rodríguez, Cesar Vivanco, Francis Rivera		
País	Perú		
Criterios para selección del caso	Zonificación y morfología		

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
Ubicación / emplazamiento		El terreno se encuentra en emplazado entre las avenidas vehiculares Las Américas y Luis Alvizuri, frente al gran parque San Martín, en una zona de alto flujo peatonal.			
Área		Área Total	49 205.30 m ²		
CONTEXTO					
Accesibilidad		Se accede a ella mediante la Av. Peatonal José Balta que se ubica mediante el parque San Martín y el centro educativo.			
Suelo y Paisaje		Ubicado en un terreno plano.			
RELACIONES CON LAS DIMENSIONES DEL PROYECTO DE TESIS					
Variable 1: Aspecto arquitectónico			Variable 2: Servicio educativo		
Análisis contextual	Emplazamiento Análisis vial Relación con el entorno	Se marca que indicadores se cumplen en el caso escogido		Edad Géneros Grados académicos	Usuario
		x	x		
		x			
		x	x		

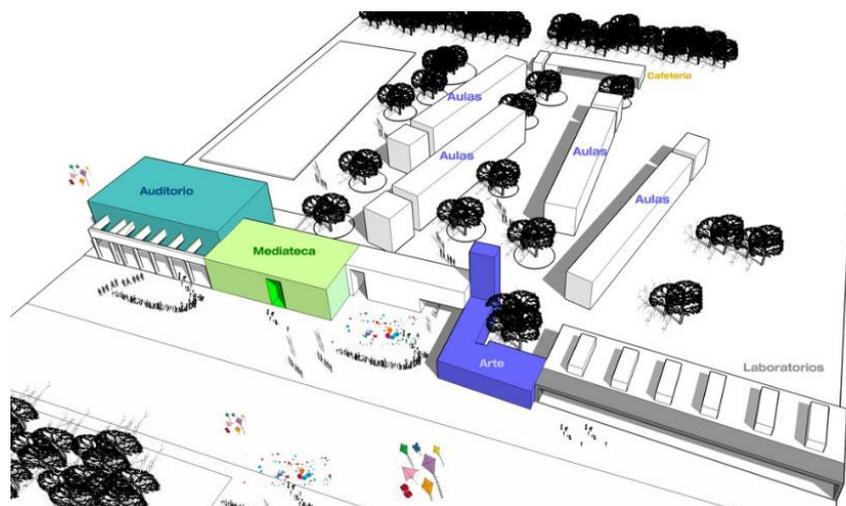
(Fuente: www.archidaly.com, Elaboración: Propia)

El concepto de colegios estatales en el Perú se basa en un cerco perimétrico (muros) que rodea unos pabellones, el cual se repite a lo largo del tiempo como un modelo estructural, donde el diseño arquitectónico es semejante a un convento o cuartel militar.

Los arquitectos en este proyecto desean cambiar esa idea arquitectónica por un nuevo modelo de infraestructura, generando espacios que relacione al estudiante con la comunidad.

Esa relación de espacio educativo y la ciudad se logra a través de la interacción de elementos como el auditorio, talleres y mediateca, generando ingresos económicos que solvente los gastos de mantenimiento de la nueva infraestructura.

Figura 3 - Institución Educativa José de San Martín / Laboratorio Urbano de Lima



(Fuente: www.archidaly.com)

Aporte

El aporte brindado es a nivel contextual, al utilizar un nuevo prototipo de infraestructura, generando que el proyecto se relacione con el entorno y dando una mayor fluidez entre el interior con el exterior, esto no se aplica en el modelo estructural actual.

Caso 4: Ampliación y Reforma Colegio Remigio Silva – Lambayeque (Perú)

Tabla 5 - Ficha de análisis - Institución Educativa Remigio Silva

FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS CON DIMENSIONES DE VARIABLES RESIENTES			
Nombre	Institución Educativa Remigio Silva		
Ubicación del proyecto	Chiclayo – Perú	Fecha de construcción	2019
Función del edificio	Educación		
AUTOR DEL PROYECTO			
Nombre del arquitecto	Angas Kipa y Gabriel López Olea		
País	Perú		
Criterios para selección del caso	Zonificación y análisis contextual		
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
Ubicación / emplazamiento	El Centro educativo se encuentra emplazado en la carretera Chiclayo – Pimentel, donde su eje comprende desde universidades privadas y centros educativos.		
Área	Área Total	839.09 m ²	

CONTEXTO					
Accesibilidad		El acceso al proyecto se da por la carretera Pimentel unas de las vías importantes de la zona y de alto tránsito vehicular que tiene como límite del muelle de Pimentel.			
Suelo y Paisaje					
RELACIONES CON LAS DIMENSIONES DEL PROYECTO DE TESIS					
Variable 1: Aspecto arquitectónico			Variable 2: Servicio educativo		
Análisis formal	Principios formales Características de la forma	Se marca que indicadores se cumplen en el caso escogido		Enfoques pedagógicos Estrategias didácticas Nuevas metodologías	Procesos teóricos
		x	x		
	Materialidad	x			
		x	x		

(Fuente: www.angaskipa.com, Elaboración: Propia)

La propuesta de los arquitectos en este proyecto se basa en agotar el potencial de la edificación planteando nuevos espacios utilizables para ofrecer al estudiante una educación de calidad.

El diseño se base en potenciar la relación entre las partes antiguas y nuevas, logrando mantener el valor material y sentimental de la infraestructura existente.

Figura 4 - Propuesta de ampliación



(Fuente: www.angaskipa.com)

Aporte

El aporte es a nivel de forma, donde básicamente el proyecto se adapta a la infraestructura preexistente respetando el valor material y sentimental que ha logrado a lo largo del tiempo.

Por otra parte, logra sacar partido a la superficie del terreno generando espacios utilizables para la educación del alumno.

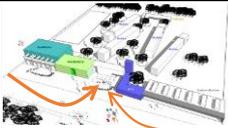
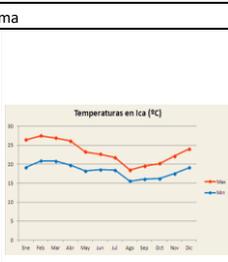
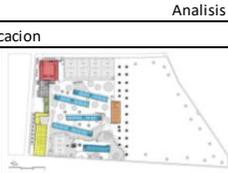
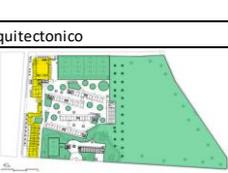
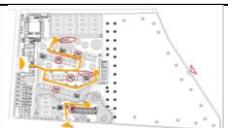
2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados

Tabla 6 - Cuadro síntesis - Centro Educativo Eduardo de la Barra

CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
Caso N°: 01		Nombre del Proyecto: Centro Educativo de la Barra
Datos Generales		
Ubicación:	Proyectistas:	Año:
Santiago de Chile	Marsino Arquitectos	2014
Resumen: El proyecto se realiza como plan de Fortalecimiento de la Educación Pública, el cual se logra recuperar un pabellón de lo existe e integrar el nuevo edificio teniendo en cuenta el entorno.		
Análisis contextual		Conclusiones
Emplazamiento	Morfología del terreno	El proyecto tiene en cuenta la forma rectangular y el entorno, como también la escala y fachada principal al momento de proyectar.
El terreno está ubicado en un sector urbanizable. Está rodeado de viviendas de dos o tres pisos.	La forma del terreno es rectangular, colinda por la este y oeste, con el estadio y una vía secundaria. Por el norte limita con una vía.	
Análisis vial	Relación con el entorno	Aporte
El terreno cuenta con tres vías; dos son secundarias y la principal, es utilizada para acceso principal al edificio.	El edificio nuevo no altera el entorno, tiene una altura proporcional a las demás edificaciones que lo rodean.	La relación del edificio nuevo con el entorno es muy importante para que las personas que lo habitan se identifiquen con él.
Análisis bioclimático		Conclusiones
Clima	Asolamiento	La forma de mantener un buen equilibrio entre las condiciones ambientales y el edificio se logra por un buen posicionamiento.
La máxima temperatura es de 20°C La mínima temperatura es de -2°C	La puesta de mayor fuerza del sol se daría en el bloque de salones, el cual está protegido por aleros.	
Vientos	Orientación	Aporte
Los vientos dominantes vienen del sur-oeste, se tienen aleros que disminuyen y distribuyen el aire entre los salones.	La entrada del edificio está orientada al este. La orientación del edificio es de manera longitudinal de norte a sur.	Gracias al retiro del edificio, y a la pieza envolvente que funciona también como alero, se protege al edificio.
Análisis formal		Conclusiones
Idiograma conceptual	Principios formales	Es necesario mantener una conexión visual y relación con el exterior para mejorar el espacio interior de las aulas.
Una de las estrategias es tener una visual que permita ver a todo el edificio pero a la vez definir los bloques.	Al alterar patios entre los talleres y aulas se crea una relación entre estos y asimismo disminuye el ruido de la calle.	
Características de la forma	Materialidad	Aporte
La rampa en forma espiral, establece un vínculo físico y visual recurrente. Que define la cancha.	Se utiliza revestimientos de paños de colores verdes y laminas de madera en ángulo de 75°. Paredes de concreto.	Lo rescatable del edificio es que al utilizar la forma espiral se mantiene una relación fluida y visual entre los ambientes.
Análisis funcional		Conclusiones
Zonificación	Accesos	El hall reparte los bloques la zona pedagógica y zona administrativa. Tiene una relación directa la zona pedagógica con la zona recreativa.
Los bloques de las zonas tienen sus dimensiones y escala proporcionales al conjunto y al uso e importancia que tiene.	El edificio tiene cuatro ingresos secundarios y un ingreso principal. Cuenta con ingreso independiente a la zona complementaria.	
Circulaciones	Programa arquitectónico	Aporte
En la zona pedagógica, zona complementaria y zona administrativa tienen circulaciones lineales y estructura circulatoria.	En los bloques de las zonas se desarrollan los ambientes de una manera fluida y armoniosa en correlación al conjunto.	El edificio debe tener definido sus accesos, y es importante el uso del acceso independiente a zonas complementarias.

(Fuente: www.archidaly.com, Elaboración: Propia)

Tabla 7 - Cuadro síntesis - Institución Educativa José de San Martín

CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS		
Caso N°: 02	Nombre del Proyecto: Institución Educativa José de San Martín	
Datos Generales		
Ubicación: Pisco - Ica - Perú	Proyectistas: Laboratorio Urbano de Lima	Año: 2007 - 2010
Resumen: Este proyecto tiene como finalidad romper el prototipo de de infraestructura escolar que se maneja hasta la actualidad, planteando los espacios publicos y semipublico en la fachada, no cuenta con patio principal y logrando la relación entre la comunidad y el estudiante.		
Análisis contextual		Conclusiones - Aporte
Emplazamiento El proyecto se encuentra ubicado cerca al borde costero de la playa de Pisco, tiene un terreno con bajas pendientes y su frontis se ubica frente al parque José S.M.		Morfología del terreno El terreno tiene una morfología irregular siguiendo la trama de la ciudad mediante el plantamiento funcional del proyecto . 
Un terreno bien ubicado y amplio sirve para realizar una buena distribución y manejar diferentes tipos de accesos .		
Análisis vial		Aporte
Relación con el entorno El proyecto se encuentra rodeado por 4 vías de mayor y menor flujo, logrando que el proyecto genere tres accesos.		Relación con el entorno El objetivo principal del proyecto es generar la relación con el entorno logrado por 
Que al tener un terreno amplio y ubicado en una manzana genera diferentes fachadas que nos sirve para plantear distintos ingresos.		
Análisis bioclimático		Conclusiones
Clima La ciudad de Pisco tiene un clima templado, desértico y oceánico, teniendo temperaturas altas y bajas durante todo el año. Presenta también los llamados vientos de paracas.		Asolamiento El proyecto se encuentra orientado de tal manera que la iluminación sea directa y natural a través de la ventanas altas ubicadas en todo el proyecto, generando una ventilación cruzada en todos los salones. 
La forma mantiene equilibrio con las condiciones climáticas del lugar y así se logra plantear un buen diseño arquitectónico		
Aporte		Generar bloques con ventanas altas con aleros para lograr una ventilación cruzada y sombra a los ambientes.
Análisis formal		Conclusiones
Características de la forma La forma que tiene los pabellones genera un conjunto de espacios entre ellos donde los alumnos logran interactuar sin necesidad de tener un patio central.		Materialidad En las fachadas se dejan expuestos los materiales en su color y textura natural como la del cemento y ladrillo. 
La forma de los pabellones ayudan a generar un conjunto de espacios (patio) para la relación entre interior y exterior		
Conclusiones		El aporte principal es la orientación de los bloques para poder generar sub espacios.
Análisis funcional		Conclusiones
Zonificación En la fachda principal se encuentra la zona de talleres y laboratorios. No cuenta con un patio central ya el bloque de aulas genera pequeños patios entre ellos.		Programa arquitectónico Ciertos elementos del programa dan hacia la fachada del centro educativo para sea usado por la comunidad. 
Logra generar la relación entre la comunidad y la población estudiantil mediante ciertos elementos del programa que se abren hacia el exterior.		
Acceso		Aporte
Circulación El Proyecto cuenta con tres accesos. El acceso principal da hacia el parque exterior y el acceso secundario solo es para los alumnos de inicial.		Circulación se maneja dos tipos de circulación tanto vertical como horizontal, viendose reflejado en el uso de escaleras y rampas. 
Generar la relación interior y exterior mediante un buen programa arquitectónico.		

(Fuente: www.archidaly.com, Elaboración: Propia)

2.1.2. Matriz comparativa de aportes de casos

Tabla 8 - Cuadro comparativo de casos

Matriz comparativa de aporte de casos		
	Caso 1: Colegio Público Indira Gandhi	Caso 2 : Institución Educativa José de San Martín
Análisis contextual	Está ubicada en una loma, lo cual condiciona al edificio a tener una interrelación con la topografía del lugar y teniendo un solo frente a la calle.	Está ubicada en un terreno llano, su acceso principal es frente al parque “José de San Martín”, logrando la continuidad con el entorno urbano.
Análisis bioclimático	En todo el edificio se utiliza el color blanco, optimizando la luz natural y utilizando cerramientos de celosías metálicas. En los ambientes complementarios hay ventanas altas que recorren el espacio y que permiten el ingreso de iluminación natural y ventilación.	Los pabellones se encuentran ubicado en el centro del proyecto logrando una buena circulación de los vientos, también cuenta con ventanas (ventilación cruzada).
Análisis formal	Es una pieza compacta en forma de U, que se adapta al terreno y se diferencian los usos a través del volumen. Utiliza el ladrillo de hormigón blanco, que le da una apariencia limpia y cálida, que a la vez es resistente.	El proyecto no sigue el diseño tradicional que se tiene por centros educativos, cuenta con pabellones centrales logrando acceso y vista por ambas partes.
Análisis funcional	El proyecto trata de diferenciar los usos con los desniveles existentes y en el volumen. Teniendo un bloque de aulas, ambientes complementarios y administración. Ubicando un espacio receptor cubierto en el acceso.	El proyecto cuenta con talleres educativos, aulas, biblioteca, aula de arte, cafetín y mediateca, ubicados en el frontis del proyecto logrando que el entorno interactúe con ellas mediante accesos directos.

(Fuente: www.archidaly.com, Elaboración: Propia)

III. MARCO NORMATIVO

Tabla 9 - Cuadro síntesis de Normativa

Reglamento	Aporte
<p>RNE- Norma a.040 Educación Artículo 8°. – Confort en los ambientes. Artículo 9°. - Altura mínima de ambientes Artículo 13°: Calculo del número de ocupantes Artículo 16°. - Puertas Capitulo IV: Dotación de servicios Artículo 20°. – Educación Básica Regular (EBR)</p>	<p>Norma Técnica que tiene como objetivo establecer los parámetros de diseño para la infraestructura de las Instituciones educativas, y así mejorar el servicio brindado a los alumnos, en concordancia con lo establecido en la Ley N° 28044, Ley General de Educación.</p>
<p>MINEDU- Norma Técnica “Criterios de diseño para locales educativos de primaria y secundaria” - Título III. Criterios de diseño 9.1.1. Numero de niveles o pisos de la edificación 9.1.2. Áreas libres - Título IV. Ambientes Artículo 10.- Consideraciones generales para el diseño de los ambientes Artículo 11.- Ambientes básicos - Titulo V. Programación arquitectónica Artículo 14.- Definición del programa arquitectónico.</p>	<p>Condiciones de funcionalidad, habitabilidad y seguridad, y que responda a los requerimientos pedagógicos vigentes de los niveles educativos de primaria.</p>

(Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones, Elaboración: Propia)

En la tabla N° 9 se pueden observar los reglamentos empleados para la construcción de Instituciones Educativas, basadas en el “Reglamento Nacional de Edificaciones” – A.040 “Educación”, que tiene por objetivo regular el diseño de la infraestructura educativa y en la Norma Técnica del “Ministerio de Educación” que nos brindan los criterios de diseño para

los Instituciones educativas de manera funcional y pedagógica.

3.1. CRITERIOS GENERALES.

3.1.1. Clasificación de los Centros Educativos

La Norma A.040 indica que las I.E. se clasifican de la siguiente manera:

Tabla 10 - Clasificación de los Centros Educativos

Clasificación	Tipo
Educación Básica	Educación Básica Regular (EBR) Educación Básica Alternativa (EBA) Educación Básica Especial (EBE)
Educación Superior	Universidades Institutos de Educación Superior Escuelas de Educación Superior Escuelas de postgrado
Otras formas de atención Educativa	Institutos o Centros de idiomas Centros de Educación Técnico Productiva (CETPRO) Centros de Educación Comunitaria Centros preuniversitarios

(Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones, Elaboración: Propia)

Tabla 11 - Clasificación de la Educación Básica Regular

Tipo	Clasificación	
Centro de Educación Básica Regular	Educación Inicial	Cunas Jardines Cuna Jardín
	Educación Primaria	Educación Primaria
	Educación Secundaria	Educación Secundaria

(Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones, Elaboración: Propia)

3.1.2. Altura máxima de edificación

Tabla 12 - Número de niveles o pisos de la edificación

Nivel Educativo	Número máximo de pisos
Primaria	04
Secundario	04

(Fuente: Norma Técnica “Criterios de diseño para locales educativos primario y secundario 2019”, Elaboración: Propia)

3.2. CRITERIOS ESPACIALES – RNE / MINEDU

3.2.1. Condiciones de habitabilidad y funcionalidad (Capítulo II – RNE)

- Confort en los ambientes (Artículo 8)

El diseño arquitectónico de las edificaciones de uso educativo debe ser integral y orientarse a lograr las siguientes condiciones de confort: Confort acústico, confort térmico y revisar la norma técnica E.M.0.10 Instalaciones eléctricas.

- Altura mínima de ambientes (Artículo 9)

La altura libre mínima de los ambientes no debe ser menor a 2.50 m.

3.2.2. Norma Técnica “Criterios de diseño para locales educativos de primaria y secundaria” – MINEDU

3.2.3. Ambientes (Título IV)

- Consideraciones generales para el diseño de los ambientes (Artículo 10)

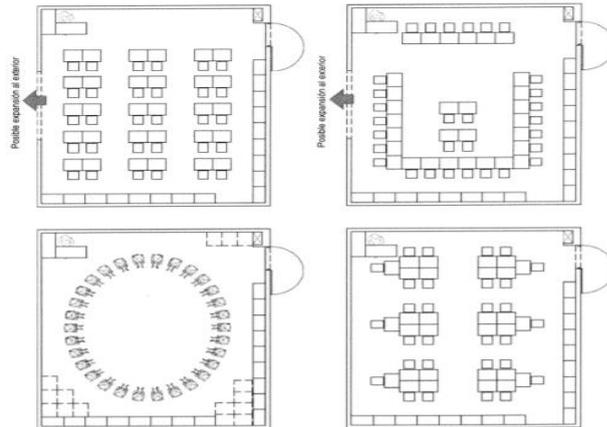
Para el diseño y dimensionamiento de los ambientes de primaria y secundaria.

- Ambientes básicos (Artículo 11)

Menciona los ambientes imprescindibles para el desarrollo integral de niños y jóvenes en los locales educativos.

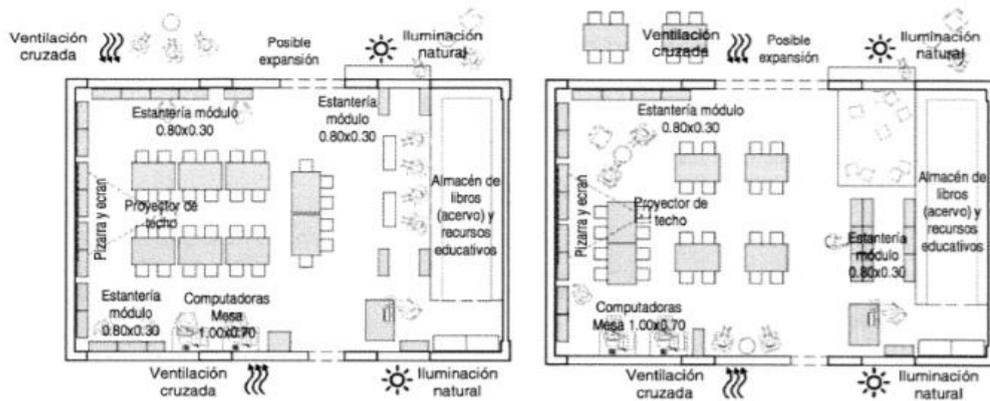
- Aulas
- Biblioteca escolar

Figura 5 - Análisis Funcional - Aulas



(Fuente: Criterios de diseño para locales educativos primario y secundario 2019-MINEDU)

Figura 6 - Análisis Funcional - Biblioteca Escolar



(Fuente: Criterios de diseño para locales educativos primario y secundario 2019-MINEDU)

3.3. CRITERIOS DE PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA

- Definición del programa arquitectónico (Artículo 14)

El análisis de las diferentes áreas curriculares de plan de estudios permite identificar los posibles ambientes que requiere la I.I.EE.

- Zonificación

Las Instituciones Educativas están constituidas por la zonificación de sus espacios, dependiendo a las actividades que se desarrolle.

Zona administrativa

Destinado a espacios donde se gestionen y desarrollen actividades pedagógicas y administrativas.

Los ambientes son: Dirección, Administración, Archivo y Sala de docentes.

Zona de bienestar

Destinado a espacios de desarrollos sociales con el fin de ayudar a la formación integral de la comunidad estudiantil.

Los ambientes son: Cafetería, quiosco, Tópico, Cocina, Oficina de tutoría y Espacios temporales para los docentes.

Zona de servicios generales

Espacios destinados al funcionamiento y mantenimiento de las Instalaciones y equipos del local, almacenamiento de materiales educativos y de limpieza.

Los ambientes son: Cuarto de máquinas, Depósito de basura, Cuarto de limpieza, Servicio higiénicos de estudiantes y alumnos.

Zona académica

Espacios destinados al aprendizaje, autoaprendizaje e investigación para la formación académica de los estudiantes.

Los ambientes son: aulas, biblioteca, laboratorio de idiomas, laboratorio de cómputo y talleres.

Zona deportiva y recreación

Espacio destinado al desarrollo de deportes y recreación, se pueden realizar en espacios como abiertos y cerrados.

Figura 7 - Ambientes para un local de Educación Básica Regular

ASPECTOS	AMBIENTES PARA UN LOCAL DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR NIVEL PRIMARIO			TIPOLOGÍAS NIVEL PRIMARIO									
	AMBIENTE	OBSERVACIONES	Superficie Neta (m2)	LEP-U1	Áreas Netas	LEP-U2	Áreas Netas	LEP-U3	Áreas Netas	LEP-U4	Áreas Netas	LEP-U5	Áreas Netas
				210 alum./ turno 6 secciones	336.0	316 alum./ turno 9 secciones	504.0	400 alum./ turno 12 secciones	672.0	630 alum./ turno 18 secciones	840.0	630 alum./ turno 18 secciones	1008.0
AMBIENTES PEDAGÓGICOS	Aula común	Closet y Armarios para ayudas de la enseñanza	56.0	8	336.0	9	504.0	12	672.0	18	840.0	18	1008.0
	Aula de Innovación Pedagógica	18 Computadoras personales y un servidor. Recomendable 35 equipos, para cada alumno. Incluye depósito, con proyector multimedia y écran. Internet.	85.0	1	85.0	1	85.0	1	85.0	2	170.0	2	170.0
	Sala de Uso Múltiple	Para actividades artísticas, exposiciones, comedor y/u otros.	112.0	1	112.0	1	112.0	1	112.0	2	224.0	2	224.0
	Laboratorio de Ciencias Naturales	Equipamiento para Ciencia, Tecnología y Ambiente Naturales, Física, Química y Biología, con depósito de materiales y reactivos	112.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	112.0
	CENTRO DE RECURSOS EDUCATIVOS	En relación directa con la cantidad de alumnos. Depósito de libros. Mediateca. Módulo de atención. Sala de lectura. Anexo a aula de innovación pedagógica.	50 - 170	1	50.0	1	80.0	1	110.0	1	140.0	1	170.0
SSH y VESTIDORES	SSH para alumnas y alumnas	Dimensiones y dispositivos del RNE IS.010	según el área resultante	2	35.0	2	41.0	2	47.0	4	53.0	4	60.8
	SSH alumnos/as discapacitados	Dimensiones y dispositivos de RNE A.120 / podrá estar integrado a los SSH para alumnas y alumnas.	según la batería necesaria	2	8.0	2	8.0	2	8.0	2	16.0	2	8.0
	Vestidores y Duchas	Se considerará 1 vestidor cada 50 alumnos o alumnas y 1 ducha cada 100 alumnos o alumnas, con casilleros para guardar ropa	según la batería necesaria	2	15.4	2	19.7	2	24.0	2	22.8	4	21.8
SERVICIOS GENERALES	Depósito de Material Deportivo	Para guardar el material usado en Educación Física	10.0	-	-	1	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0
	Guardiana	Espacio destinado a la persona que se encargará de controlar el acceso a la IE.	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0	1	10.0
	Mantenencia y Limpieza	Herramientas y equipos de Mantenimiento de Redes Internas, de jardinería y de limpieza.	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	12.0
	Casa de fuerza y/u bombas	Siempre que flujo eléctrico o presión de la red de Agua sean inseguros. Sobre o anexo a cisterna	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0
	Cafetería / Comedor	Para el expendio de productos alimenticios en los recreos. El área de cocina con área de atención. Puntos de agua y desagüe. Trampa de grasa.	60.0	1	60.0	1	60.0	1	60.0	1	60.0	1	60.0
ADMINISTRACIÓN	Dirección y Subdirección	A partir de LEP-U5 se proveerán de ambientes separados	12.0 - 28.0	1	12.0	1	12.0	1	12.0	1	28.0	1	28.0
	Administración	Secretaría, espera, etc.	18.0	1	18.0	1	18.0	1	18.0	1	18.0	1	18.0
	Archivo	Necesario para almacenar información	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0
	Sala de Profesores	Incluye un Área de impresiones y Depósito de material educativo. A partir de LEP-U5 se proveerán ambientes propio a impresiones.	12.0 - 36.0	1	12.0	1	18.0	1	24.0	1	30.0	1	36.0
	SSH para docentes y administrativos	Se consideran según la norma A.080 art. 15 del RNE.	3 m ² cada uno	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0	1	6.0
	Tópico y Psicología	Itc. Servicio social.	10.0 - 20.0	1	10.0	1	10.0	2	20.0	2	20.0	2	20.0
EXTERIOR Y DEPORTES	Cancha polideportiva	Losas para deportes múltiples. En el caso de LEP-U1, considerar mínimo una cancha de basquet de 600.00 m ² . En LEP-U2 considerar una cancha de fútbol de 800 m ² . En las demás tipologías considerar canchas polideportivas. Ver capítulo 3.1.1.7 Áreas Recreativas y Áreas Deportivas	600.0 - 1500.0	1	600.0	1	800.0	1	1200.0	1	1200.0	1	1500.0
	Patios	Para formación. Área complementaria a la deportiva. Ver capítulo 3.1.1.3 Patios y Áreas Libres	0.6 m ² /alumno	1	168.0	1	252.0	1	336.0	1	420.0	1	504.0
	Huerto, jardines	Hydroponía, almácigos, viveros, árboles, etc. Ver capítulo 3.1.1.6 Vegetación y jardines	0.5 m ² /alumno (mínimo indispensable)	1	105.0	1	157.5	1	210.0	1	262.5	1	315.0
	Año de ingreso con hito institucional y caseta de control	Ingreso de preferencia por vía de poco tránsito vehicular. Retiro especial para permitir la aglomeración de ingreso y salida. Parte de éste puede estar en el interior de la IE	40.0	-	-	2	80.0	3	120.0	3	120.0	4	160.0

(Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones)

Según la figura N° 7, se observa las dimensiones mínimas y la cantidad de ambientes que debe tener un local de educación básica regular según la tipología del nivel primario, usando como referencia el Reglamento Nacional de Edificaciones.

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. CONTEXTO

4.1.1. Descripción del Distrito de Lambayeque

La organización política de Lambayeque está conformada por tres provincias Chiclayo, Lambayeque y Ferreñafe; y 38 distritos. La capital de la región es la ciudad de Chiclayo.

Tabla 13 - Ubicación política

Ubicación política	
Departamento	Lambayeque
Provincia	Chiclayo
Distrito	Chiclayo

(Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, Elaboración: Propia)

Tabla 14 - Ubicación geográfica

Ubicación geográfica	
Altitud	34 m
Latitud Sur	6° 46' 25"
Longitud Oeste	79° 50' 24"

(Fuente: Instituto Nacional de Defensa Civil - INDECI, Elaboración: Propia)

Tabla 15 - Límites geográficos del departamento de Lambayeque

Límites geográficos de la provincia de Lambayeque	
Por el Sur	La Libertad
Por el Norte	Piura
Por el Este	Cajamarca
Por el Oeste	Océano Pacífico

(Fuente: Lambayeque Compendio Estadístico 2017 – INEI, Elaboración: Propia)

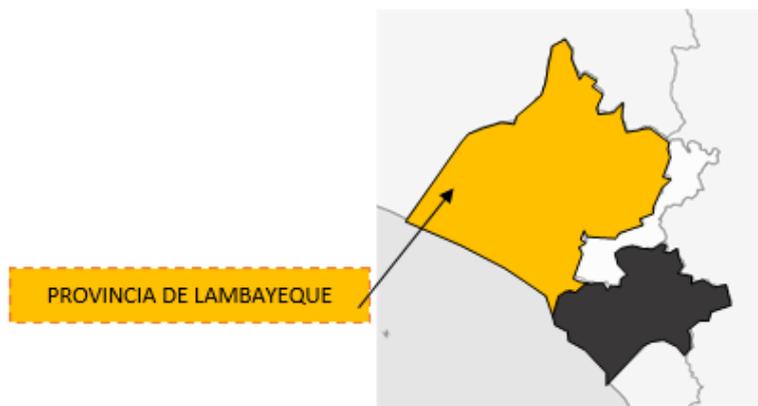
La costa se caracteriza por tener extensos desiertos y tener como límite el mar. En la sierra podemos encontrar valles interandinos a alturas entre 2 000 y 4 000 msnm.

Figura 8 - Mapa del Perú



(Fuente: Google – Imágenes)

Figura 9 - Mapa político de la provincia de Lambayeque



(Fuente: Google – Imágenes)

Figura 10 - Mapa de la provincia de Chiclayo



(Fuente: Google – Imágenes)

Accesibilidad:

Por su ubicación la Provincia de Chiclayo es el punto de conexión para varias ciudades del norte y nororiente del país como: Lima, Trujillo, Piura, Cajamarca, Bagua Grande, Chachapoyas y Tumbes.

Tabla 16 - Accesibilidad de la Provincia de Chiclayo

Tramo	Distancia (km)	Tiempo
Lima – Chiclayo	771.6 km	12 h 15 min.
Trujillo - Chiclayo	205 .6 km	3 h 40 min.
Piura – Chiclayo	215.1 km	3h 17 min.
Cajamarca – Chiclayo	254.4 km	5 h 24 min.
Bagua Grande – Chiclayo	326.6 km	6h 1 min
Chachapoyas – Chiclayo	447.5 km	8h 27 min
Tumbes – Chiclayo	498.4 km	8h 11 min

(Fuente: Google, Elaboración: Propia)

4.1.2. Estudio de aspectos Socio – económico

4.1.2.1.Población

Según el censo realizado en el año 2017, Chiclayo tiene 799 452 habitantes, siendo la provincia con el mayor número personas, como se observa en el siguiente cuadro:

Tabla 17 - Lambayeque: Población censada y Tasa de Crecimiento Promedio Anual, según provincia, 2007 - 2017

Provincia	2007		2017		Variación Intercensal 2007 - 2017		Tasa de crecimiento promedio anual
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	
Total	1 112 868	100,0	1 198 260	100,0	84 392	7,6	0,7
Chiclayo	757 452	68,1	799 675	66,8	42 223	5,6	0,5
Ferreñafe	96 142	8,6	97 415	8,1	1 273	1,3	0,1
Lambayeque	259 274	23,3	300 170	25,1	40 896	15,8	1,5

(Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 y 2017)

En la Tabla N°17, se observa la población del departamento de Lambayeque y sus provincias según el último censo realizado en el año 2017 y la tasa de crecimiento promedio anual durante los últimos 10 años, teniendo una variación del 7,6% y un incremento del 0.7% con respecto al censo realizado en el 2007.

Por lo tanto, las provincias de Chiclayo y Lambayeque reúnen la mayor población del departamento, mientras que Ferreñafe es una de las provincias con menos población.

Tabla 18 - Población censal del distrito de Chiclayo

Distrito	Población total
Total	799 675
Chiclayo	260 948
La victoria	86 024
José Leonardo Ortiz	156 498
Otros	286 945

(Fuente: Censos Nacionales 2017- INEI, Elaboración: Propia)

En la tabla N°18, se observa la población a nivel distrital según el último censo realizado en el año 2017, se puede apreciar que el distrito de Chiclayo agrupa la mayor población con 270,208 personas, seguido por el distrito de José Leonardo Ortiz con 156, 498 personas, La Victoria con 156,498 personas y para finalizar otros distritos con 286 mil 945 personas; resultando una población total de 799, 675 personas a nivel provincial.

4.1.2.2.Composición de la población por edad

En el censo realizado en el 2017 clasificado por grupo de edades nos muestra los siguientes resultados:

Tabla 19 - Población censada por grupo de edades, 2007 - 2017

Grupo de edades	2007		2017	
	Absoluto	%	Absoluto	%
Total	990 348	100,0	1116 729	100,0
Menores 1 año	20 705	2.09	19 821	1.77

1 a 5 años	89 321	9.01	87 320	7.55
6 a 11 años	107 749	10.8	137 946	12.35
15 a 64 años	698 969	70.57	766 439	68.6
65 y más años	73 604	7.43	105 200	9.42

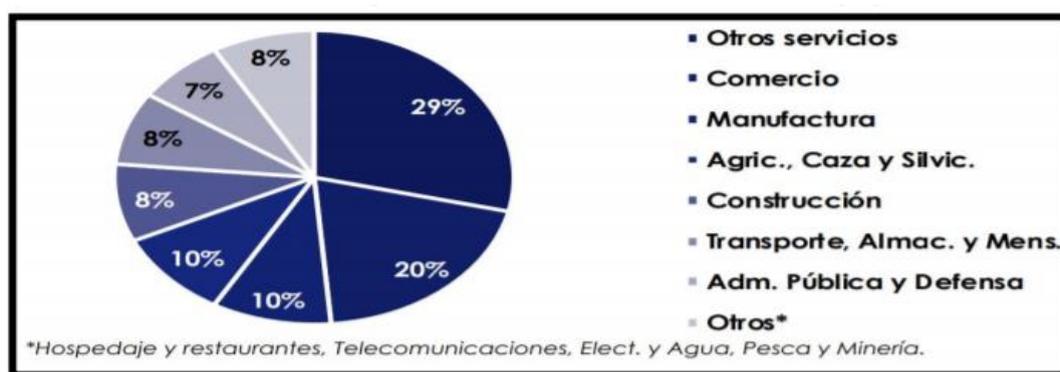
(Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda 2007 y 2017)

Según el resultado de censo del 2017, la población a analizar se encuentra entre los 6 a 11 años de edad, representado por el 12.35% con respecto a la población total, comparando dicho valor con el obtenido del censo realizado en el 2007, se observa que hubo un incremento de 30,197 personas (niños).

4.1.2.3. Actividades Económicas

Las principales actividades económicas de Departamento de Lambayeque son:

Figura 11 - Principales actividades económicas de Lambayeque



(Fuente: Instituto Peruano de Economía, 2017)

En la figura 11, podemos observar que la mayor actividad con un 29% es Otros Servicios, dejando como segundo lugar al comercio con un 20%, seguido por manufactura y construcción con un 10%, agricultura con un 10% y culminando con transporte, administración pública que varía entre un 8 a 7%.

4.1.2.4. Educación

Número de Instituciones Educativas Públicas y Privadas en la Región de Lambayeque son:

Tabla 20 - Institución Educativa por tipo de gestión

Lambayeque	Instituciones educativas					
	Inicial		Primaria		Secundaria	
	Pública	Privada	Pública	Privada	Pública	Privada
Chiclayo	561	385	181	319	91	187
Ferreñafe	272	24	166	17	46	12
Lambayeque	467	64	349	64	94	40
TOTAL	1300	473	696	400	231	239

(Fuente: Instituto Peruano de Economía, 2017)

Como se observa en la tabla N°20, a nivel Departamental, Lambayeque cuenta con más Instituciones públicas en comparación a Instituciones privadas, contrario a esto, a nivel Distrital, Chiclayo cuenta con pocas Instituciones Educativas públicas para nivel Primario y Secundario, esto a causa de la migración de estudiantes de instituciones públicas a privadas, debido a que dichas instituciones del sector privado ofrecen servicios extra curriculares y cumplen con estándares de calidad educativa.

Por otro lado, y no menos importante, uno de los factores que influyen en la decisión de elección de los padres es optar por una institución pública destinada a la educación de su hijo, se debe a la baja condición económica en la que se encuentran.

En la siguiente tabla se observa el número de matriculados a nivel primario con respecto al total de la población estudiantil entre los 6 a 11 años de edad.

Tabla 21 - Población escolar matriculada en educación primaria; 2010, 2013 y 2017

Región Lambayeque	Año		
	2010	2013	2017
Matricula primaria publica	113,515	101,211	104,052
Matricula primaria privada	30,114	36,579	35,887
Población 6 – 11 años	143,609	141,199	137,946

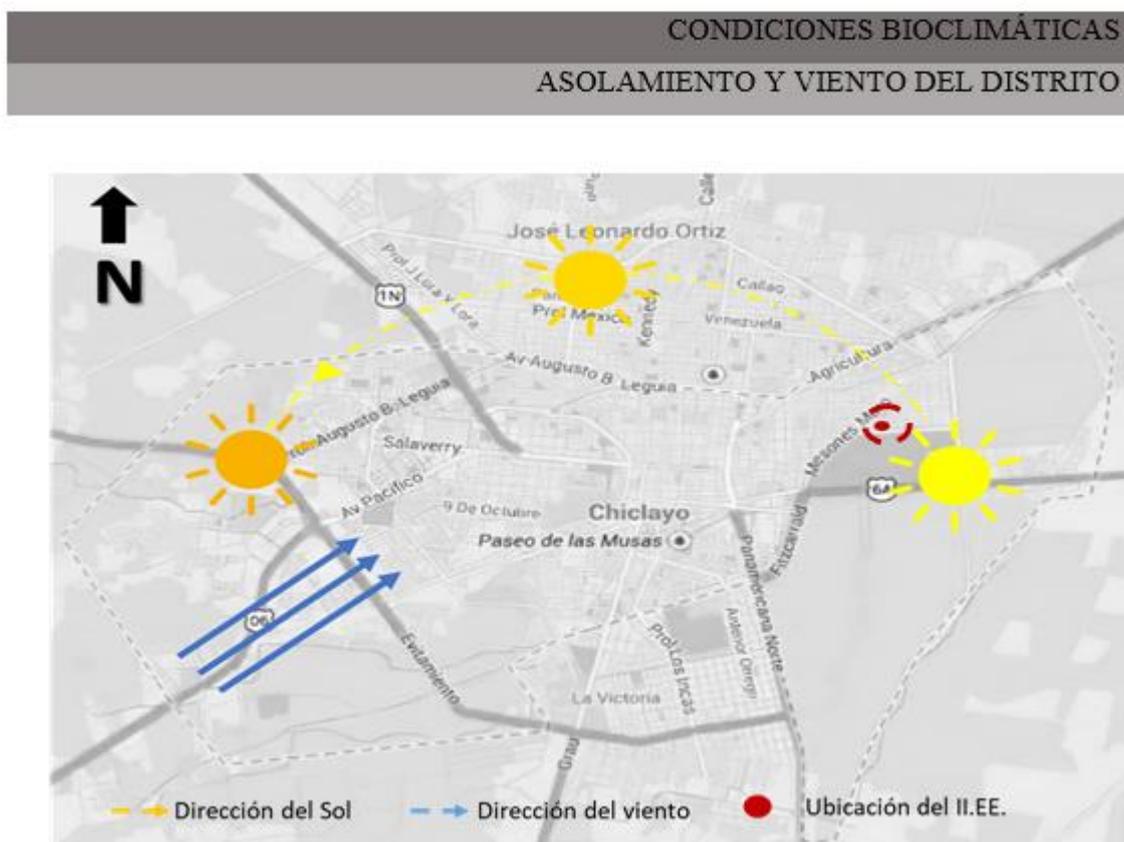
(Fuente: Instituto Peruano de Economía, 2017)

A esta edad es el inicio de la Educación Primaria, periodo muy importante en el desarrollo intelectual de los niños, ya que cuentan con la capacidad suficiente de lograr competencias, pero esto no será posible si los alumnos no reciben una correcta educación pedagógica e infraestructura de calidad con ambientes adecuados.

4.1.3. Condiciones bioclimáticas

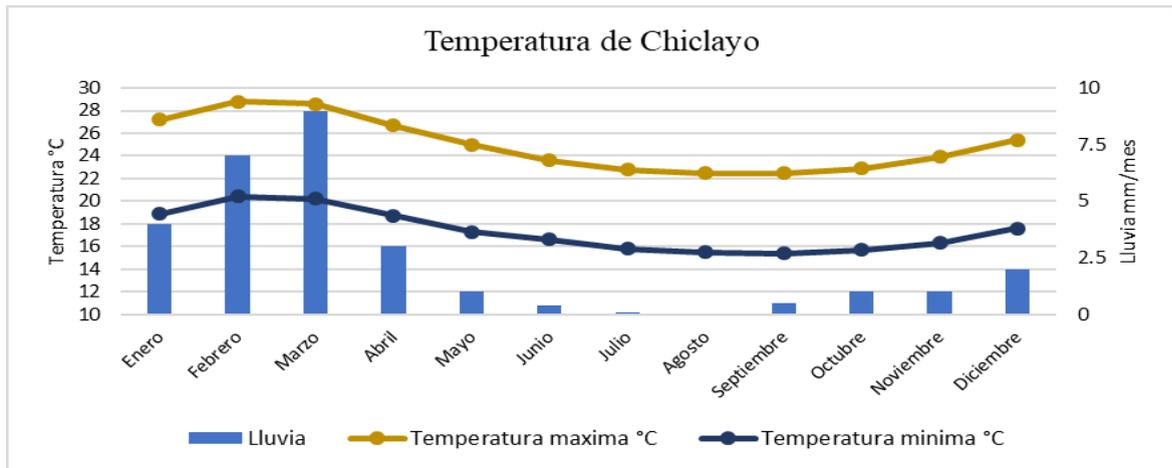
Chiclayo se localiza a 32 metros sobre el nivel del mar. El clima aquí es cálido, no hay precipitaciones durante el año. La temperatura media anual es 21.3 °C. En un año, la precipitación es 208 mm., mientras que en el mes de setiembre alcanza una temperatura media de 15.4°C, siendo esta la más baja; durante el mes de febrero llega a una temperatura máxima de 28.8°C; y llueve con mayor intensidad en el mes de marzo (9.31 mm/mes).

Figura 12 - Asolamiento



(Fuente: google, Elaboración: Propia)

Figura 13 - Temperatura de Chiclayo



(Fuente: SENAMHI)

Como se puede observar en la Figura N° 13, en Chiclayo, la temperatura más baja se da en el mes de setiembre (15.4°C); el mes con temperatura más alta es febrero (28.8°C); y llueve con mayor intensidad en el mes de marzo.

Tabla 22 - Cuadro resumen de la temperatura de Chiclayo

Temperatura de Chiclayo	
Temperatura máxima	28.8 °C
Temperatura Baja	15.4 °C
Precipitaciones Fluviales	9.31 mm/ mes

(Fuente: Senamhi, Elaboración: Propia)

4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2.1. Aspectos Cualitativos

4.2.1.1. Tipos de usuarios y necesidades

4.2.1.2. Delimitación del área de influencia.

Como nos indica la norma técnica, es necesario determinar el área de influencia donde se va a intervenir.

Tabla 23 - Área de influencia

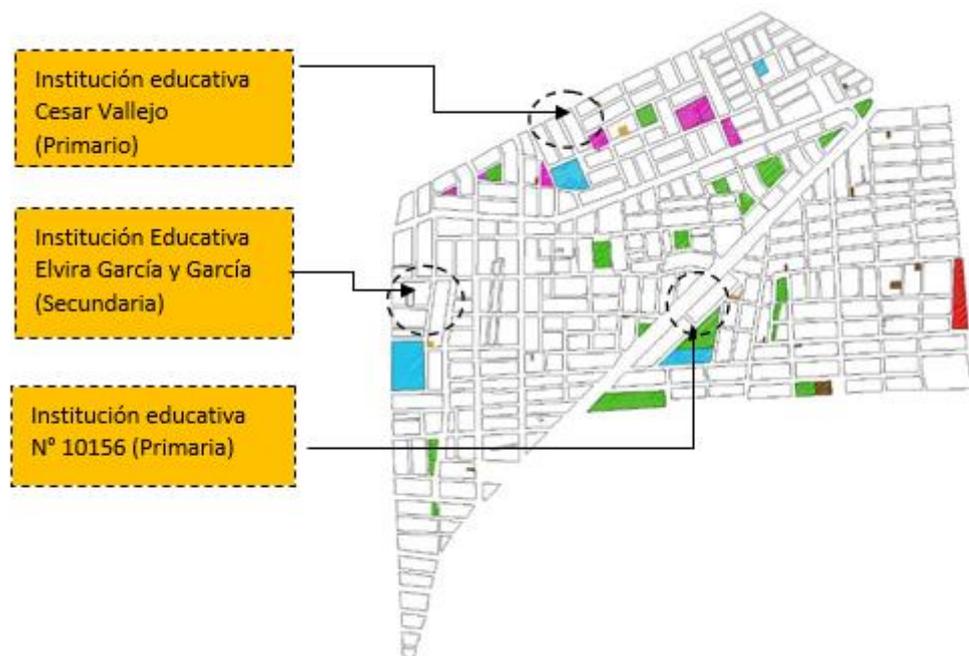
Nivel educativo	Distancia referencial(m)	Tiempo referencial de desplazamiento (minutos)
Primaria	1 5000	30'
Secundaria	3 000	45'

(Fuente: Norma técnica “Criterios de diseño para locales educativos de primaria y secundaria)

Según la tabla N°23, nos indica el área de influencia según el nivel educativo donde la distancia a intervenir en el Nivel primario es de 15000 metros y en el nivel secundario es de 300 metros.

De acuerdo con lo expresado anteriormente nuestra área de intervención es la siguiente:

Figura 14 - Área de intervención



(Elaboración: Propia)

Tabla 24 - Instituciones Educativas según el área de influencia

Institución Educativa	Nivel Educativo	Sector	Población Estudiantil	Tamaño de I.EE
II.EE. Elvira García y García	Secundaria	Público	1250	II.EE. Mediana
II.EE. Cesar Vallejo	Primaria Y Secundaria	Público	348 (P) – 362 (S)	II.EE. Pequeña
II.EE. N° 10156	Primaria	Público	186	II.EE. Pequeña

(Fuente: ESCALE “Estadística de la calidad educativa” y la Norma Técnica, Elaboración: Propia)

4.2.1.3. Población demandada

La población del distrito de Chiclayo se obtiene multiplicando la densidad por la superficie, obteniendo un total de 260,948 habitantes.

$$Poblacion\ Total = Densidad \left(\frac{Hab}{Km2} \right) \times Superficie$$

Tabla 25 - Densidad (Hab/km²) del distrito de Chiclayo

Distrito	Densidad (hab./km ²)	Población	Superficie
Chiclayo	5.178	260 948	50.4 km ²

(Fuente: INEI, Elaboración: Propia)

Tomando en cuenta lo anteriormente mencionado y aplicándolo en el sector a estudiar, tenemos los siguientes resultados:

Tabla 26 - Población del sector utilizando 5.178 Hab/km²

	Densidad (Hab./km ²)	Población	Superficie
Sector a estudiar	5.178 (Según INEI)	6 204	1.20 km ²

(Fuente: INEI, Elaboración: Propia)

$$Poblacion\ del\ Sector = 5.178 \left(\frac{Hab}{Km2} \right) \times 1.20\ km2$$

$$Población\ del\ Sector = 6\ 204\ Hab.$$

Teniendo en cuenta los censos del 2017 de la población estudiantil, se puede concluir que es el 11% por ciento de la población total.

Tabla 27 - Población estudiantil de 6 - 11 años de la región

Región de Lambayeque	2017	
	Absoluto	%
Total	1 197 946	100
6 - 11	137 946	11%

(Fuente: INEI - Censo del 2017, Elaboración: Propia)

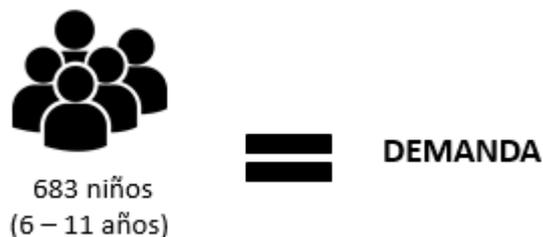
Tabla 28 - Población estudiantil de 6 - 11 años del sector

Sector a Estudiar	2017	
	Absoluto	%
Total	6 204	100
6 - 11	683	11%

(Elaboración: Propia)

Según Tabla N° 28, podemos observar que al aplicar el porcentaje (11%) podemos encontrar la población estudiantil del sector a estudiar que sería 683 estudiantes de nivel primario.

Figura 15 - Demanda del sector



(Elaboración: Propia)

4.2.1.4. Oferta del Sector

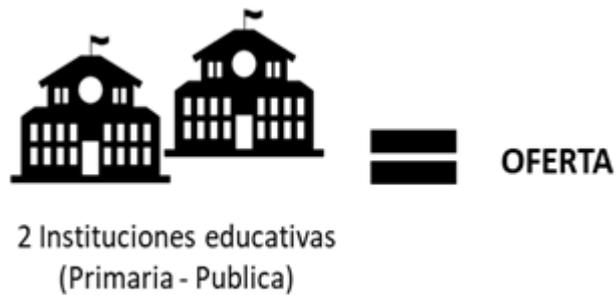
En el sector podemos identificar 2 centros educativos de nivel primario cuya población estudiantil es la siguiente:

Tabla 29 - Instituciones educativas de nivel primario en el sector

Institución Educativa	Nivel Educativo	Sector	Población Estudiantil	Tamaño de I.EE
II.EE. Cesar Vallejo	Primaria	Público	348	II.EE. Pequeña
II.EE. N° 10156	Primaria	Público	186	II.EE. Pequeña
Total			534	ALUMNOS

(Fuente: ESCALE “Estadística de la calidad educativa” y la Norma Técnica, Elaboración: Propia)

Figura 16 - Oferta del sector

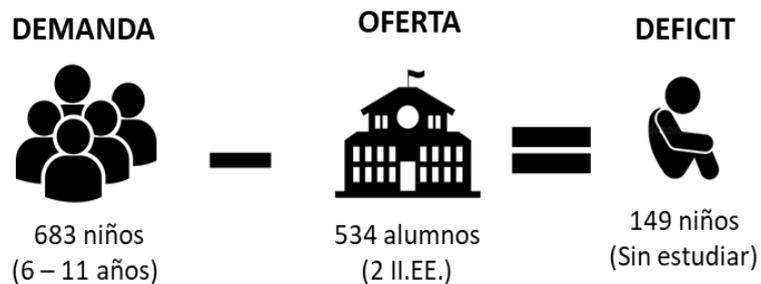


(Elaboración: Propia)

4.2.1.5. Déficit del sector

Teniendo en cuenta los datos anteriores podemos identificar el déficit del sector, cuyos niños no cuentan con acceso a la educación.

Figura 17 - Déficit del sector



(Elaboración: Propia)

Tomando en cuenta la Norma Técnica, aquellas intervenciones que se realicen en locales educativos existentes, se deben garantizar las actividades educativas de acuerdo con los requerimientos pedagógicos vigentes y en concordancia en el RNE y en la N.T. Criterios Generales.

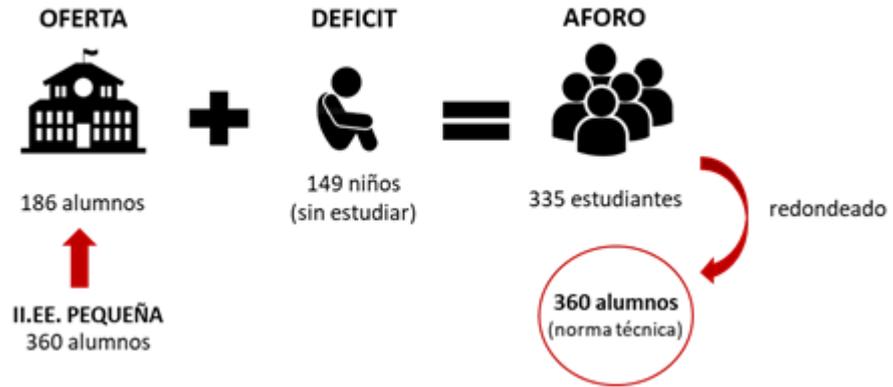
Tabla 30 - Áreas referenciales de terrenos tipo II para IIEE polidocentes completos públicos de primaria

Tamaño I.EE.	Número total de secciones	Número de estudiantes (30 por sección)	Áreas de terreno Tipo OO (m ²) (1)			
			01 piso	02 pisos	03 pisos	04 pisos
I.EE. Pequeñas	6	180	3 850	2 500	2 100	1 850
	12	360	5 500	3 600	2 950	2 600
I.EE. Mediana	18	540	6 900	4 300	3 450	3 000
	24	720	8 950	5 750	4 700	4 150
	30	900	10 000	6 300	5 050	4 450

(Fuente: (Fuente: Norma Técnica “Criterios de diseño para locales educativos primario y secundario 2019”, Elaboración: Propia)

Según la tabla N° 30, de acuerdo a lo anteriormente citado y teniendo en cuenta el área de nuestro terreno (3815.00 m²) se obtiene que el número de estudiantes según la clasificación es de 360 alumnos.

Figura 18 - Proyección del aforo



(Elaboración: Propia)

Según la figura N° 18, podemos observar el cálculo realizado para encontrar el aforo de la población estudiantil que se tendrá en cuenta en el diseño del proyecto, obteniendo como resultado 360 alumnos.

Figura 19 - Población estudiantil destinada



(Elaboración: Propia)

4.2.1.6. Necesidades del Usuario

Tabla 31 - Caracterización y necesidades del usuario

Caracterización y necesidades del usuario			
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios arquitectónicos
administrar	Organizar y administrar	Personal Administrativo	Administración
Conservar y organizar	Organizar la documentación administrativa	Personal Administrativo	Archivo
Dirigir y controlar	Dirigir las actividades Académicas y administrativas	Director	Dirección + SS. HH
Asistir al director	Gestionar y brindar apoyo administrativo	Secretaria	Secretaria
Reunirse	Reuniones de personal	Personal Administrativo	Sala de reuniones
Dar mantenimiento	Mantenimiento Integral de las Instalaciones del Colegio.	Personal de Servicio	Cuartos de limpieza y aseo Deposito o almacén general
Enseñar a los alumnos	Preparar e impartir clases	Personal docente	Sala de docentes
Aprender	Desarrollar actividades pedagógicas y recreativas	Estudiantes	Aulas Laboratorio Talleres SS. HH
Realizar deporte	Realizar actividades físicas	Estudiantes	Áreas deportivas Vestidores

(Elaboración: Propia)

4.2.2. Aspectos cuantitativos

4.2.2.1. Cuadro de áreas

Tabla 32 - Programa Arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO												
ZONAS	SUB ZONAS	NECESIDADES	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	AMBIENTES	CANTIDAD	AFORO	AREA	AREA SUB ZONA	AREA DE ZONA	T.O (m2/ocupan)
AMBIENTES PEDAGÓGICOS	Aulas	Ambiente donde se puede realizar procesos de enseñanza y aprendizaje	espacios destinados para la enseñanza	Estudiantes	pupitre, pizarra ,armario y mesa de docente	Aula común	12	30	60.0	360.0	1879.00	2.00
	Pedagogia		espacios destinados al uso de maquinas con internet.	Estudiantes	mesas para computadora, estanteria y pizarra	Aula de investigacion pedagógica	2	60	206.0	1107.0		3.00
			Espacios para sala de lectura, mediateca y deposito de libros.	Estudiantes	Estantes y mesas	Biblioteca, hemeroteca y videoteca escolar	1	30	338.0			2.50
			actividades complementarias	Estudiantes y docentes	.	SUM y auditorio	1	60	563.0			3.00
	Experimentación		Espacios destinados ciencia y Tecnología.	Estudiantes	Mesas , estanteria y pizarra.	Laboratorio de Ciencia Naturales	2	30	206.0	412.0		3.00
			Espacios destinados para la creación con materiales plasticos.	Estudiantes	Mesas , estanteria y pizarra.	Taller de creativo	2	30	206.0			3.00
SERVICIOS GENERALES	Servicios higienicos	Espacios destinados para los servicios basicos.	necesidades basicas	Estudiantes	inodoro, lavatorio y urinario	SS.HH para alumnos y alumnas	10	15	132	200.50	465.00	-
				Estudiantes	inodoro y lavatorio	SS.HH para alumnos discapacitados.	3	2	13.5			-
				administrativo y docentes	inodoro, lavatorio y urinario	SS.HH para administrativo y docentes	2	4	18.0			-
				Personal de Servicio	inodoro, lavatorio y urinario	SS.HH para personal de servicio	1	2	4.0			-
				Estudiantes	duchas y vestidores	vestidores y duchas	2	8	33.0			-
	Servicios generales	Espacios para el funcionamiento y mantenimiento de la institución.	Espacios para guardar el material educativo	Personal de Servicio	estanteria	Deposito de material deportivo	1	1	16.0	264.5		-
			Espacios de equipos de mantenimiento	Personal de Servicio	estanteria	Maestranza y Limpieza	1	1	9.0			-
			Espacios para la bomba de agua	Personal de Servicio	electrobomba y caja de estateria	cuarto de bombas	1	1	18.0			-
			vigilancia	Personal de Servicio	caseta	caseta de control	1	1	7.0			-
			Atencion medica a estudiantes	Docentes/ estudiantes	Camilla / mesa	Enfermeria/ Topico	1	2	34.5			-
			Espacios para brindar alimento a los alumnos en la hora de receso.	Personal de Servicio	cocina, deposito y mesas	cafeteria / comedor	1	26	120.0			-
			Espacios para estacionar los autos.	Administrativo y docentes	-	estacionamiento	-	6	60.0			-

ADMINISTRACIÓN	Módulo Administrativo	Ambientes destinado para oficinas administrativas de la institución.	Dirigir la institución	Administrativa	escritorio y archivo	Dirección y subdirección	1	2	20.0	96.0	132.0	-
			coordinar temas administrativos	Administrativa	mesa	Sala de reuniones	1	8	30.0			-
			Administración de la institución	Administrativa	escritorio	Administración/ asistente y sala de espera	1	1	40.0			-
			Espacios para almacenar información	Administrativa	estanteria	Archivo	1	1	6.0			-
	Módulo Docente		Espacios destinados para docentes donde cuenta con deposito y impresiones	Docentes	mesa y muebles	Sala de docentes	1	6	30.0	36.0		-
			Espacio de Servicio Social destinado a los estudiantes	Docentes	mesa	TOE	1	6	14.0			-
EXTERIOR Y DEPORTE	Losa	Desarrollo de actividades creativas y deportivas	Losa de deporte múltiples	Estudiantes	losa	Cancha Polideportiva	1	20	420	1030.5	574 /Según Proyecto-	-
			Espacio destinado para la formación, área complementaria a la deportiva.	Estudiantes	patio	Patios	2	-	610.5			-
	Espacios de cultivo		Espacios destinados a la vegetación y jardines.	Estudiantes	area verde	Huerto, Jardines	1	variable	variable	4 / Según proyecto		-
			Deposito de insumos	tecnico	estanteria	Almacen	1	1	4			-
	Espacio recreativo		Espacio de recreación	Estudiantes / Docentes	mesas y sillas	Terraza/estar	3	15	157	157		-
			sala de juegos	alumnos	mesa de tenis, futbolito, entro otros	recreación	1	40	120	120.00		2
	Ingreso		Ingreso de preferencia en vías de poco transito, con retiro para evitar la aglomeración al ingreso y salida.	Estudiantes / Docentes	-	Atrio de ingreso	2	variable	60	60		-
TOTAL											2633.00	

4.2.2.2. Cuadro de resumen de programa arquitectónico.

Tabla 33 - Cuadro resumen

PROGRAMA ARQUITECTONICO	
ZONAS	TOTAL
AMBIENTES PEDAGOGICOS	1879.00
SERVICIOS GENERALES	465.00
ADMINISTRACIÓN	132.0
EXTERIOR Y DEPORTES	281.00
CUADRO DE RESUMEN	
TOTAL DE AREA CONSTRUIDA	2633
30% MUROS Y CIRCULACION	789.9
TOTAL DE AREA LIBRE	1798
TOTAL	3422.9

(Elaboración: Propia)

4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

4.3.1. Ubicación del terreno.

El terreno está localizado en el Distrito de Chiclayo, a 8 minutos del centro de la ciudad.

Departamento : Lambayeque
Provincia : Chiclayo
Distrito : Chiclayo
Dirección del lote : Calle Arica N° 2645

4.3.2. Morfología del terreno

Linderos del terreno

El terreno donde se desarrollará el proyecto tiene los siguientes linderos y medidas:

Tabla 34 - Linderos del terreno

Linderos	Colindantes	ML
Frente	Calle Arica	90.00 m
Derecha	IEI Pastorcitos de Fátima	40.93 m
Izquierda	Calle Juan Seoane	41.28 m
Fondo	Parque Jorge Chávez	99.19 m

(Elaboración: Propia)

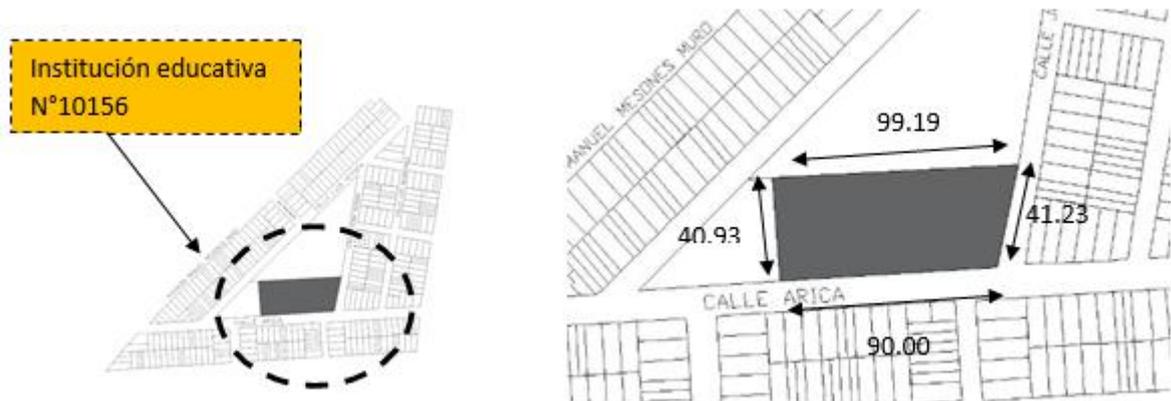
Área de terreno : 3 815.00 m²

Perímetro : 271.4 m

Tipología de Manzana : Manzana de forma triangular. Su entorno principalmente son manzanas con viviendas unifamiliares en hileras/adosadas.

Edificatoria : Edificios de baja altura. Varía entre uno y dos pisos.

Figura 20 - Morfología del terreno



(Elaboración: Propia)

Figura 21 - Vista Calle Arica



(Elaboración: Propia)

Figura 22 - Vista Calle Juan Seoane



(Elaboración: Propia)

Figura 23 - Vista Calle Luis Heysen



(Elaboración: Propia)

4.3.3. Vialidad y Accesibilidad

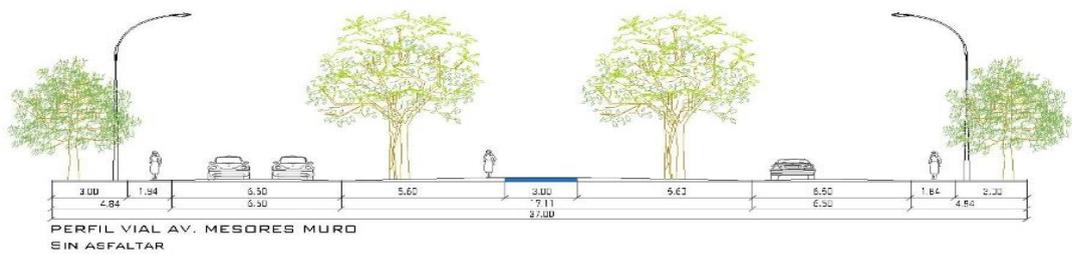
ANÁLISIS DEL TERRENO

UBICACIÓN DEL TERRENO

Figura 24 - Análisis vial del sector

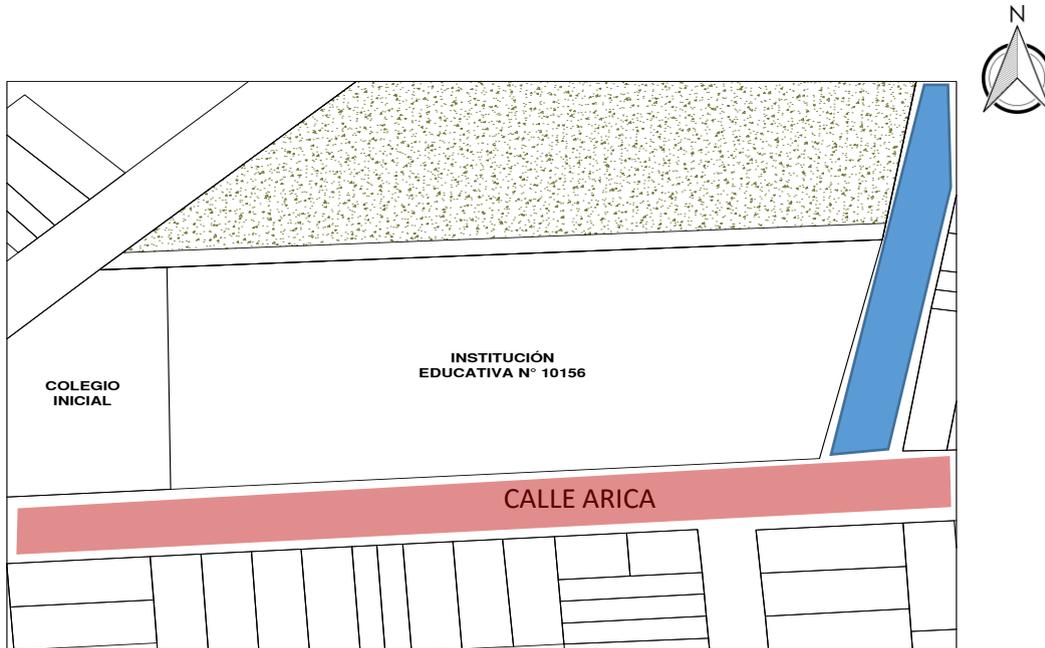


Figura 25 - Perfil vial de la Av. Mesones Muro



(Elaboración: Propia)

Figura 26 - Análisis vial del terreno



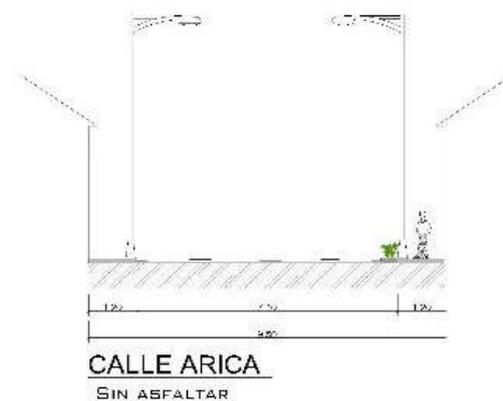
Como se observa en la Figura N°26, el terreno se encuentra ubicado entre la intersección de las calles Arica con la Calle Juan Seoane, ambas de uso vehicular y peatonal.

Leyenda: ■ Vía principal
Calle Arica

■ Vía secundaria
Calle Juan Soane

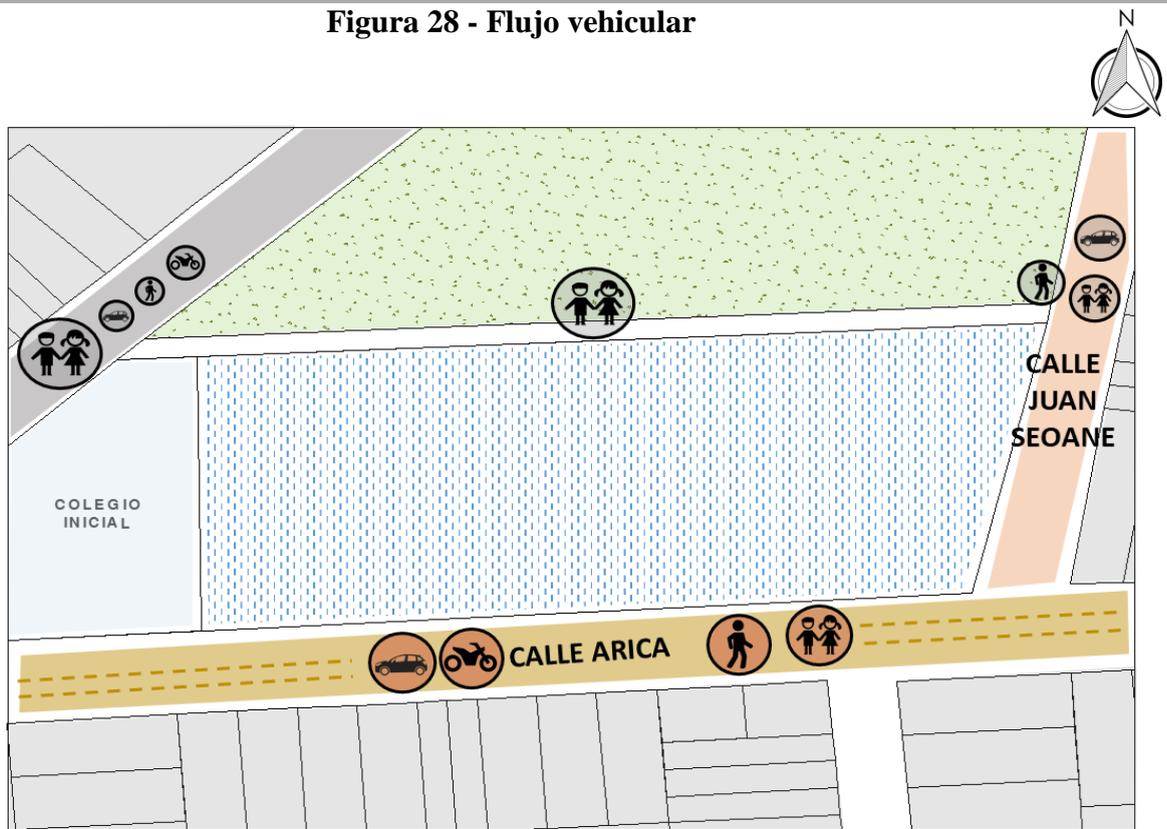
(Elaboración: Propia)

Figura 27 - Sección vial de la Calle Arica



(Elaboración: Propia)

Figura 28 - Flujo vehicular



(Elaboración: Propia)

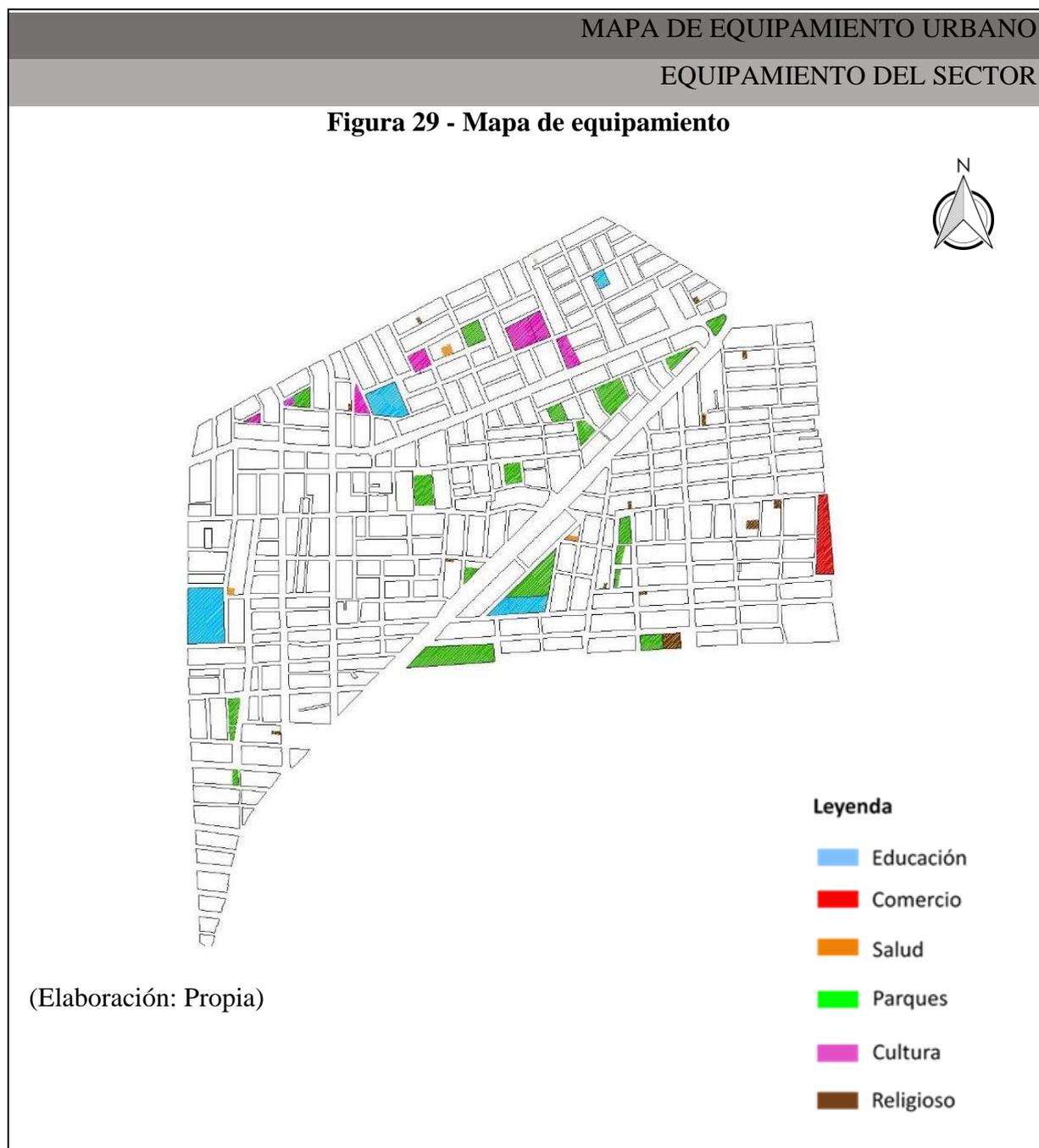
Vía con mayor
 Vía con flujo intermedio
 Vía con menor flujo

Como se puede apreciar, el proyecto está rodeado por tres vías que son peatonales y vehiculares, la calle “Arica” es una vía con mayor flujo, y en la actualidad se puede observar la presencia de paraderos de colectivos, mototaxis, un mayor flujo peatonal.



4.3.4. Relación con el entorno

El terreno está emplazado en un sector, donde la mayor parte de edificaciones son viviendas, algunos usos como salud, educación, comercio, religión y cultura. También tiene proximidad a parques, como el parque Jorge Chávez que colinda con el terreno. Asimismo, colinda con un Jardín de niños y está cerca de la avenida principal Mesones Muro.



4.3.5. Parámetros urbanísticos /PDU.



Tabla 35 - Zonificación del Sector Urbano V

Zonificación		Lote Mínimo	Frente Mínimo	Altura Max Edificación	Restricciones
EDUCATIVO	CEBR	320 m ²	10 m.l	2 pisos	No se permitirá Acondiciona las viviendas para estos usos.
	CEBA Y CEBEsp	600 m²	20 m.l	5 pisos	
	CES	3 ha	10 m.l	10 pisos	Sobre área de expansión urbana

(Fuente: Plan de Desarrollo Urbano)

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO.

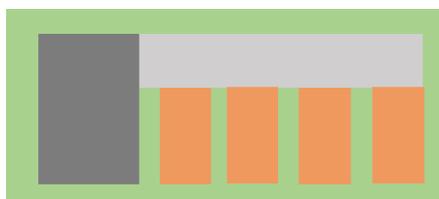
5.1.1. Ideograma conceptual

Las Instituciones han venido transformándose a lo largo de la historia en forma y función:

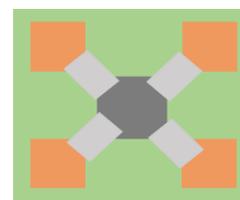
Figura 31 - Forma y función de las Instituciones Educativas



Tipo claustro



Tipo peine



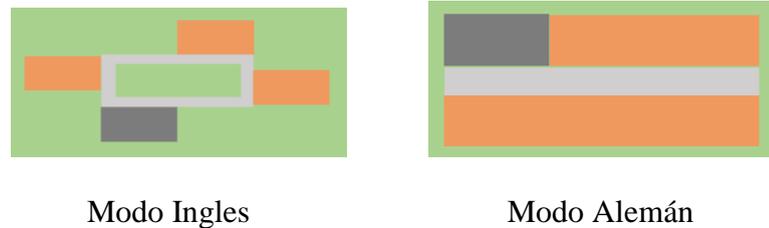
Tipo racimo

(Fuente: Cangiano, 2003 Elaboración: Propia)



Tipología Europea:

Figura 32 - Forma y función de las Instituciones Educativas Europeas



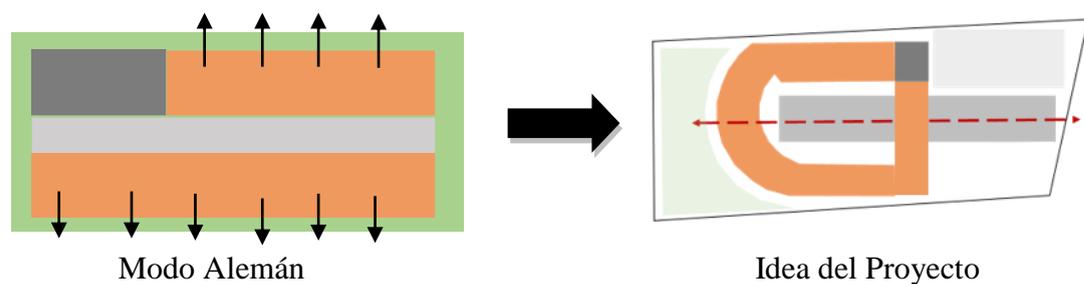
Fuente: Gómez, 2012 Elaboración: Propia)



Partimos de una idea que ha evolucionado a lo largo del tiempo, las tipologías de las instituciones educativas varían en muchos casos por el tipo de distribución, zonificación y circulación que se realiza.

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, nuestro ideograma se basará en la tipología alemana, donde una circulación es la que te dirige a todos los espacios del proyecto, generando un eje principal.

Figura 33 – Tipología Alemana y propuesta



Fuente: Gómez, 2012 Elaboración: Propia)

5.1.2. Criterios de diseño

Tabla 36 - Criterio de diseño

Criterios de diseño	
Aspectos funcionales	<ul style="list-style-type: none"> - Las funciones compartidas y de administración deben estar próximas a la entrada principal. - De preferencia, ubicar los laboratorios en la planta baja y de fácil acceso. - SS. HH: La distancia máxima que se debe caminar para llegar a los servicios higiénicos es de 50 ml. - Administración: Debe contar con un área de recepción y secretaria, la cual incluirá a una sala de espera. - Auditorio: Se considera el 40% del total de los alumnos a 0.65 m² por cada uno, obteniéndose así el área de butacas. - Cafetería: La cocina debe ocupar el 30% del área total y debe tener un acceso independiente el personal de servicio.
Aspectos ambientales, tecnológicos y constructivos	<ul style="list-style-type: none"> - De preferencia, las aulas deben estar orientadas hacia el Este y con ventanas bajas que abran hacia el Norte. - Considerar el clima local como el de la costa, el cual es semi cálido sin precipitaciones. - Debe evitarse la luz directa y buscarse la luz reflejada. La ventilación debe ser cruzada con 1.50 de volumen de aire. - Las circulaciones, que son obligatorias por los alumnos, deben estar techadas. - Al tener mayores alturas en los cielos rasos, puede dar una percepción de flexibilidad. - Para mayor control de asolamiento en las fachadas, es preferible utilizar elementos verticales que proporcionen un juego de luz y sombra. - Los materiales a utilizar deben ser durables y fácil mantenimiento como ladrillo, vidrio y madera. - Confort acústico: La acústica de los ambientes no deben verse afectados por el ruido externo de la ciudad. - Confort lumínico: Que permita que los alumnos tenga una mayor visibilidad.

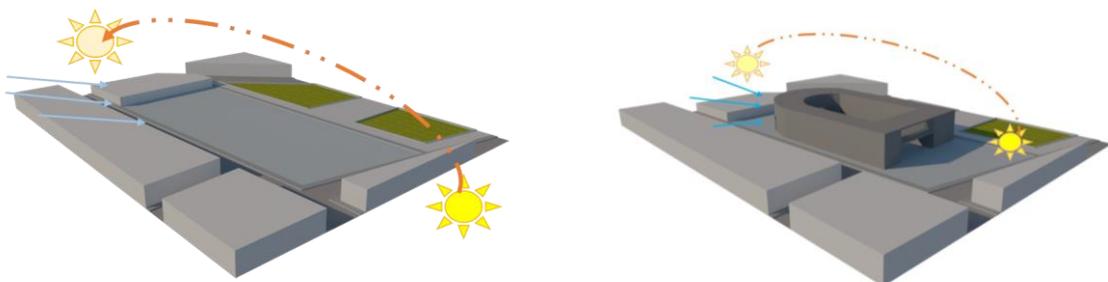
Aspectos formales	<ul style="list-style-type: none"> - La distribución de aulas se debe realizar entorno a un espacio central, y así tener una fluidez en la llegada y salida. - Teniendo la forma espiral se puede lograr una circulación más fluida, y a la vez tener control visual entre los ambientes. - Las plantas libres influyen en que los espacios sean más simples de combinar usos y ambientes amplios para su desarrollo. - Se recomienda tener áreas exteriores adyacentes para integrar las actividades de los ambientes internos. - Los accesos al local por parte de los alumnos, deben realizarse por la calle de tránsito de menor intensidad por seguridad. - Las áreas deportivas deben ser accesibles para la comunidad
--------------------------	--

Fuente: Norma Técnica de Colegios Primaria Elaboración: Propia)

5.1.3. Partido Arquitectónico.

Asolamiento

Figura 34 - Asolamiento



Análisis del asolamiento con respecto a la ubicación de la Institución educativa.

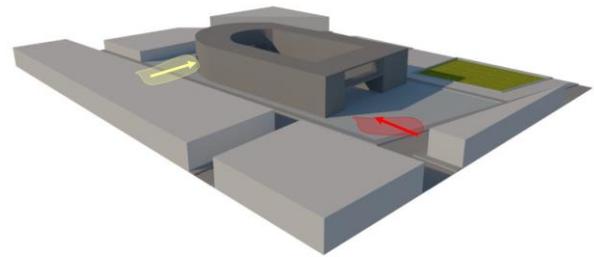
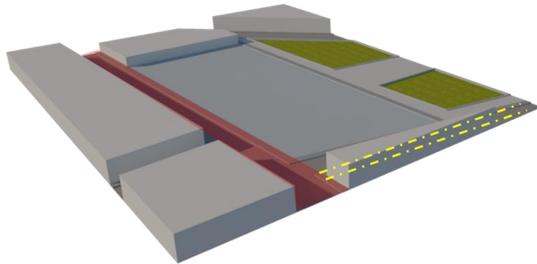
El recorrido del sol es desde el Este hasta el Oeste.

Ubicación del bloque, se tiene en cuenta la dirección del sol y de los vientos.

Se evita colocar bloques en espacios que tenga mucha incidencia solar.

Accesos

Figura 35 - Accesos



La institución educativa se encuentra ubicada entre dos avenidas tanto peatonales como vehiculares.

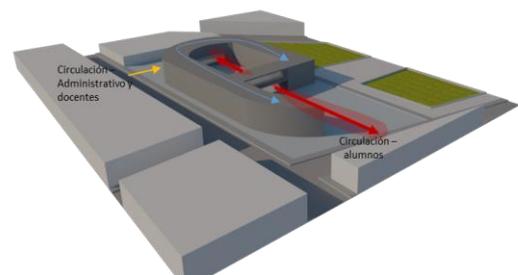
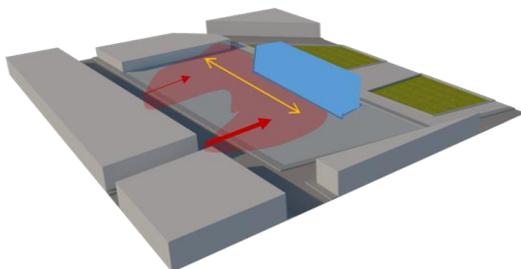
La Avenida Arica es la que concentra mayor flujo y es por la cual se accede a la Institución educativa en la actualidad.

Se genera dos accesos:

- El acceso de estudiantes se hará por la avenida “Juan Seoane”, es una de las vías que concentra menor flujo vehicular.
- El acceso para docentes y administrativos se hará por la avenida “Arica”.

Circulación

Figura 36 - Circulación

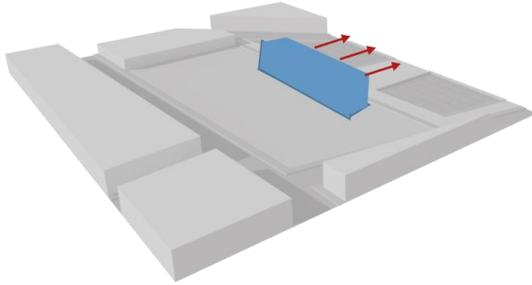


Tiene una circulación tipo “U” que distribuye a salones y áreas libres.

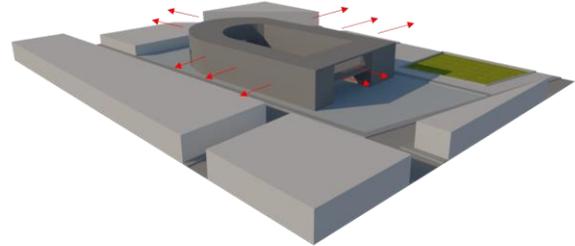
Tendrá un eje principal de circulación que distribuirá a todos los espacios de la Institución Educativa.

Vistas

Figura 37 - Vistas



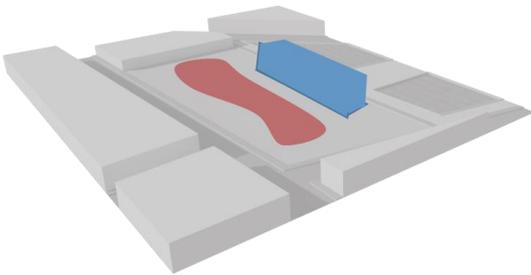
Cuenta con una sola visual hacia el parque posterior de la I.I.E.E.



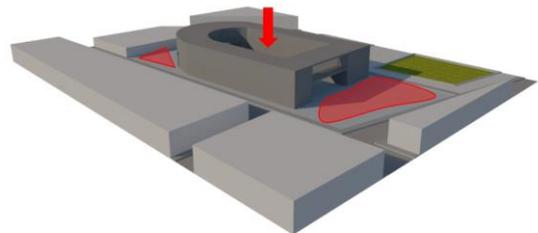
Por la ubicación y forma del bloque genera visuales a todo el entorno.

Áreas libres

Figura 38 - Área libres



Solo cuenta con un espacio común, lo cual es aprovechado como patio de juegos y cancha deportiva.



Se generará tres espacios comunes:

(1) Patio de acceso y cancha deportiva, (2) patio de juegos y (3) Huerto.

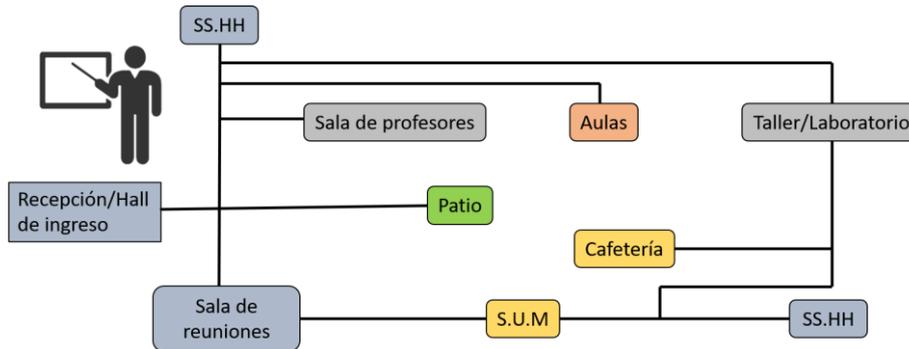
5.2. ZONIFICACIÓN

5.2.1. Organigrama espacial.

Docentes:

Es un usuario permanente. Su flujo dentro de las instalaciones de la institución responde al siguiente esquema.

Figura 39 - Esquema de circulación de docentes

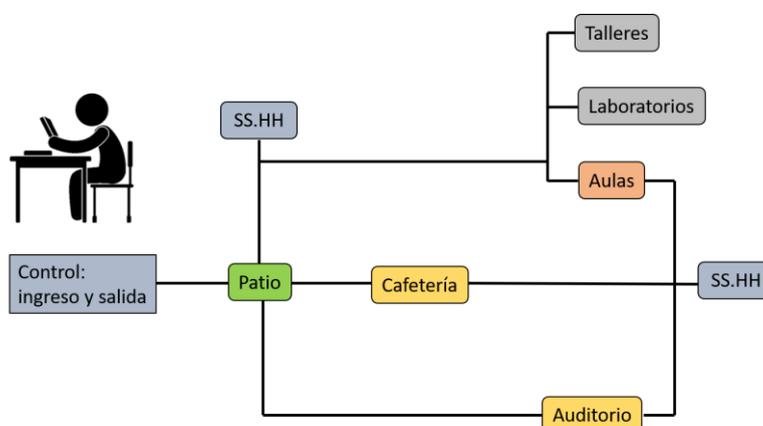


Los docentes utilizan los ambientes del alumnado y administrativos. Las áreas de servicios no son utilizadas por ellos. Las actividades son más pasivas y generan posibilidades metodológicas. Las aulas es el ambiente de mayor permanencia, y es un espacio de integración social donde se realiza los procesos de aprendizaje.

Alumnos:

Son los usuarios más importantes de la institución educativa, ya que permanecen mayor tiempo en el edificio y los que requieren más espacios. Con ello, se establece los ambientes que deben estar próximos.

Figura 40 - Esquema de circulación de alumnos



Se puede observar en la Figura N° 35 que los únicos ambientes a los cuales no acceden los alumnos son: sala de profesores, cocina, zona administrativa y el área de servicio. El ambiente que más utilizan son las aulas, siendo un espacio determinante para educación del niño y favorecer la integración social.

Personal Administrativo y servicio:

Este tipo de usuario es de apoyo, solo utilizan una cierta parte del edificio. Aquí podemos encontrar a aquellas personas que realizan labores administrativas, personal de cocina y encargados de mantenimiento, los esquemas son los siguientes:

Figura 41 - Esquema de circulación de administrativos

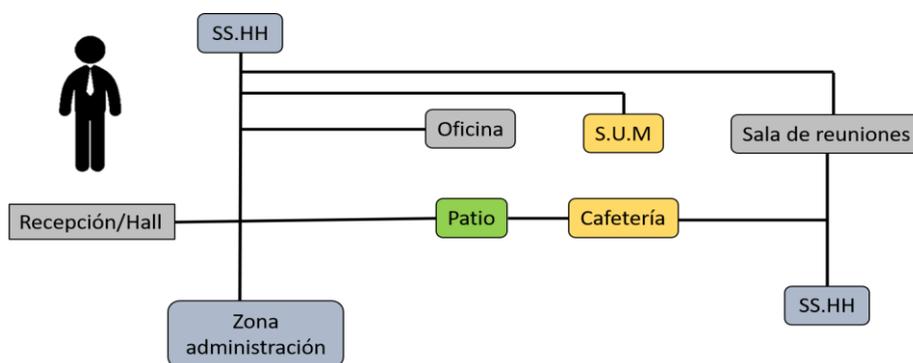


Figura 42 - Esquema de circulación de personal encargado de mantenimiento

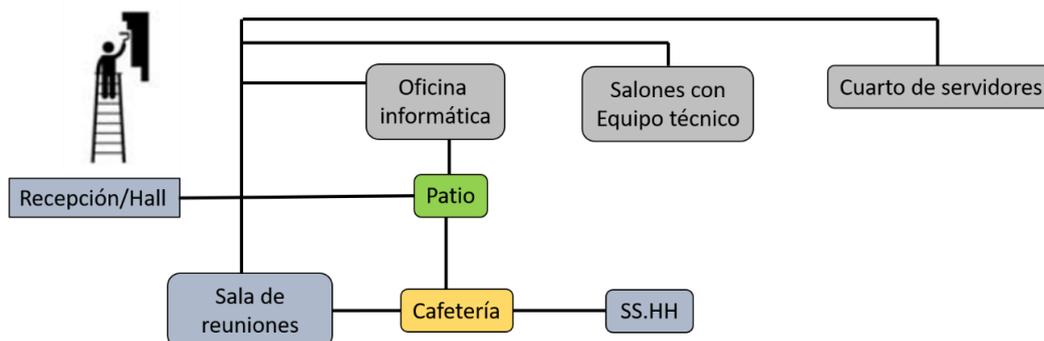
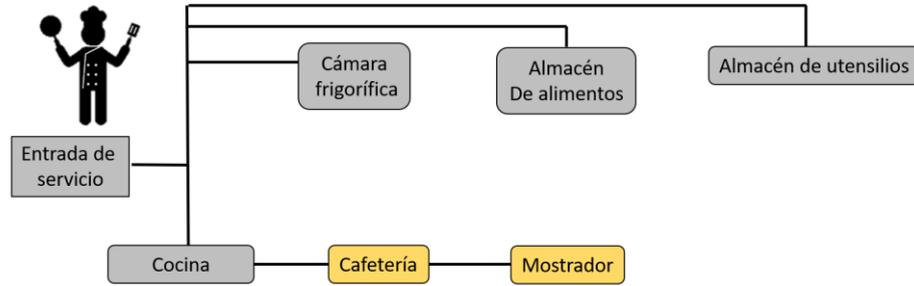


Figura 43 - Esquema de circulación de personal encargado de la cocina



Las áreas de permanencia de estos usuarios son limitadas, al igual de sus actividades, es decir con pocos movimientos.

5.2.2. Zonificación del proyecto.

Figura 44 - Primer Piso



Figura 45 - Segundo Piso

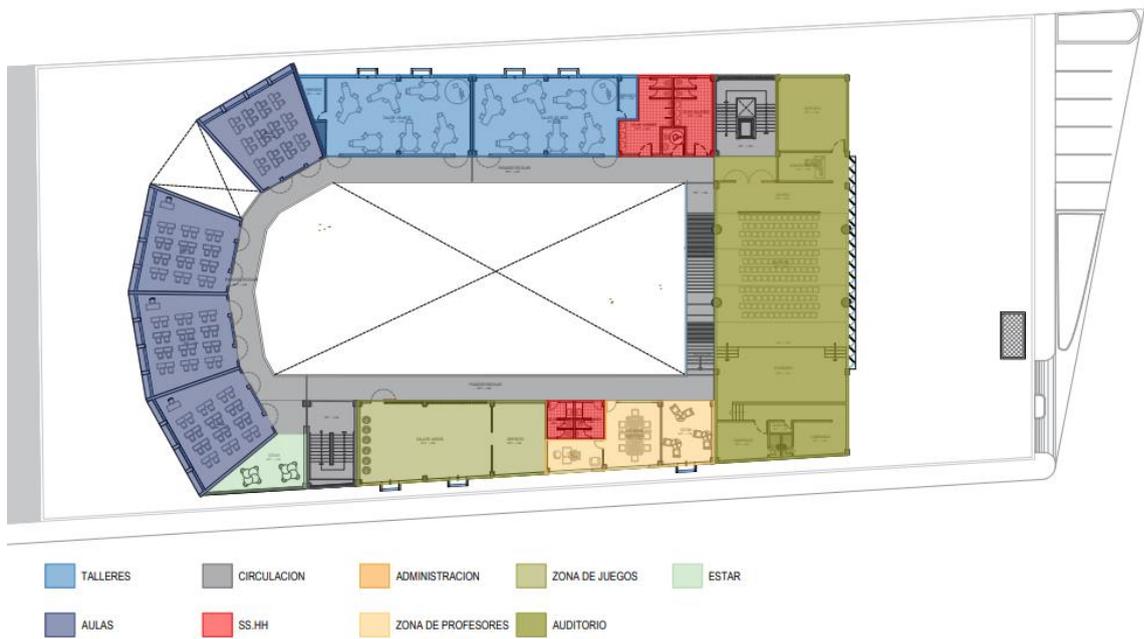


Figura 46 - Tercer Piso

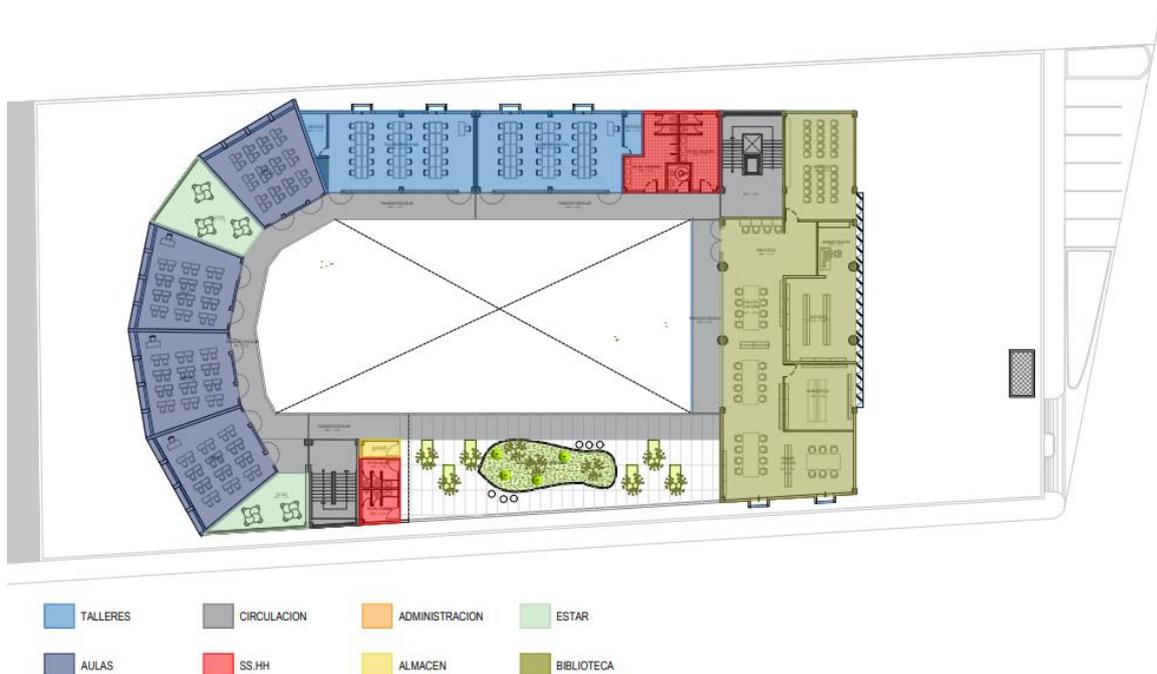


Figura 47 - Cuarto Piso

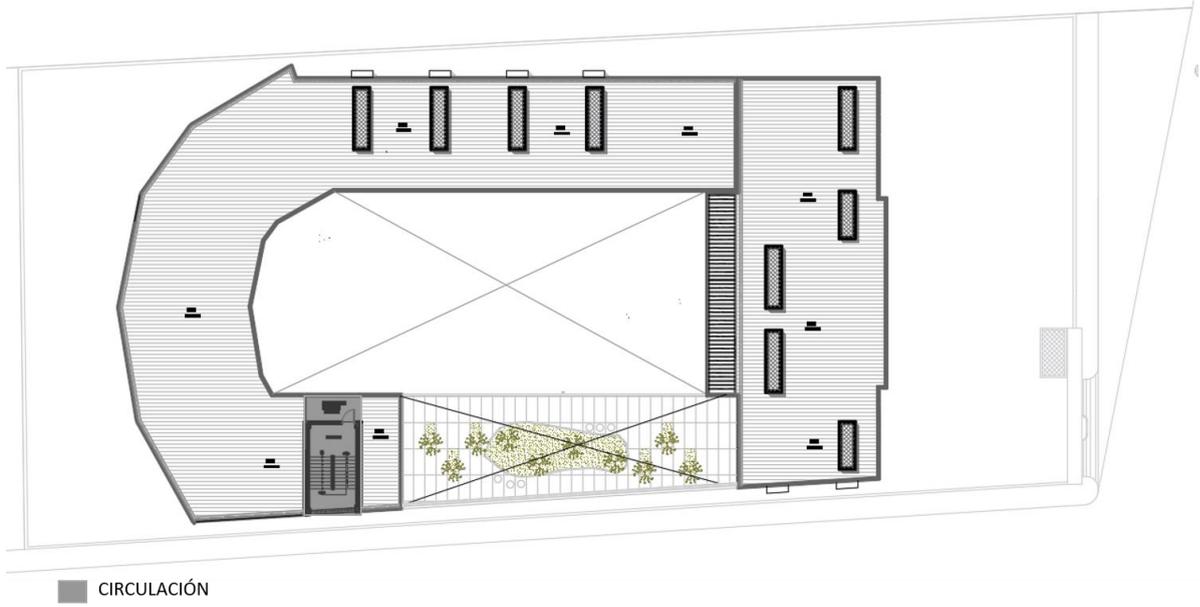
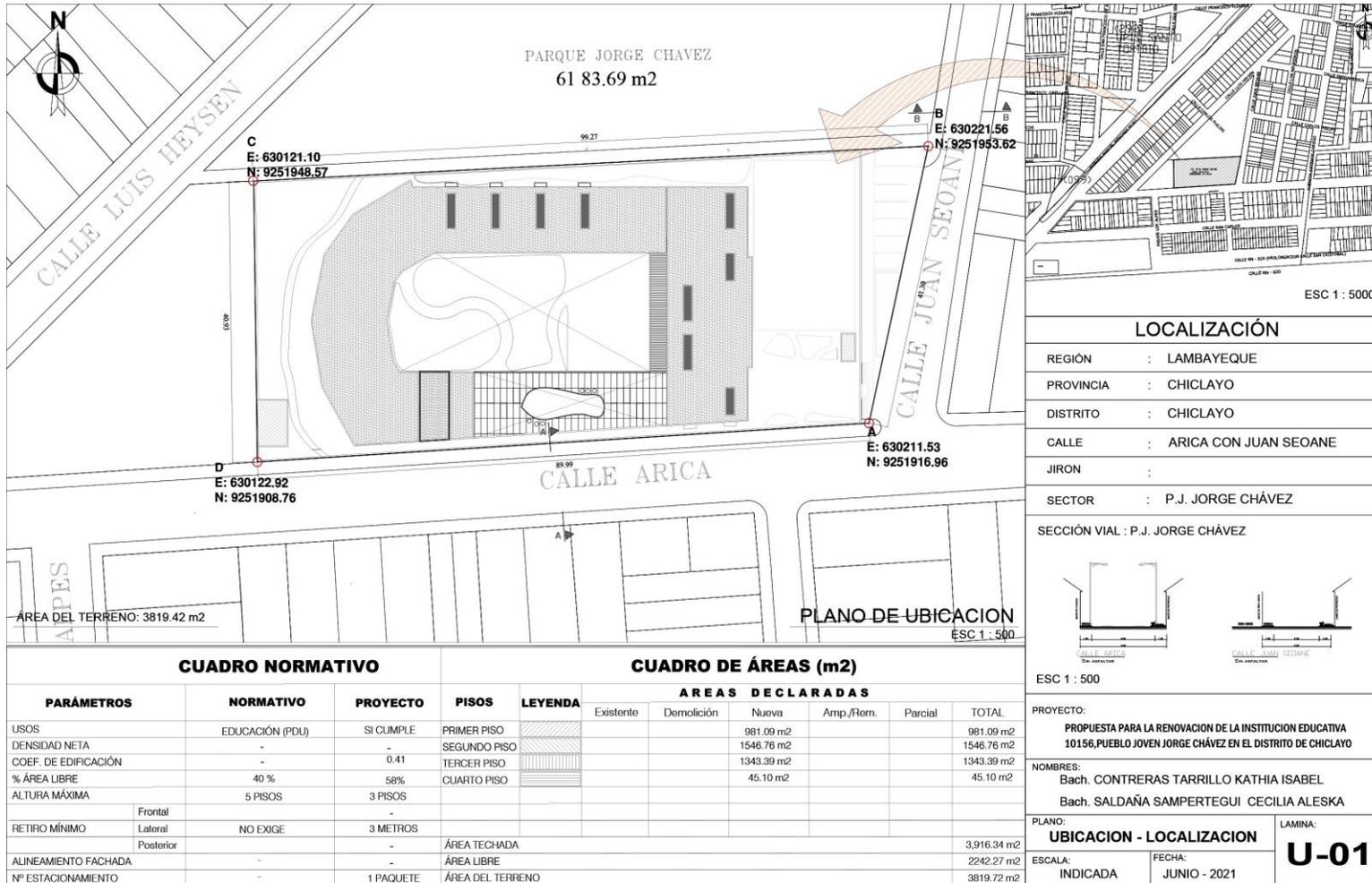


Figura 48 - Planta de Techo



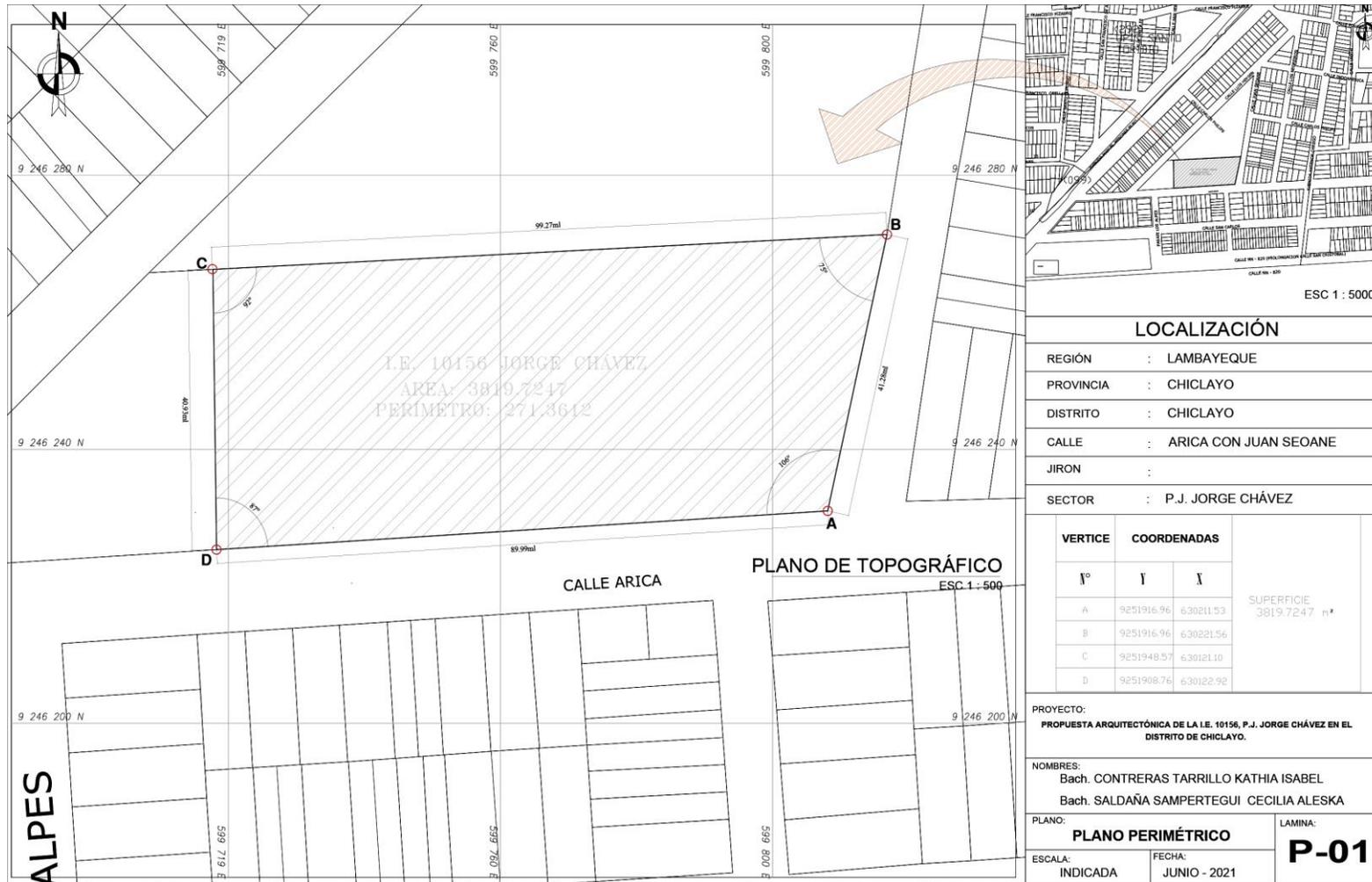
5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO

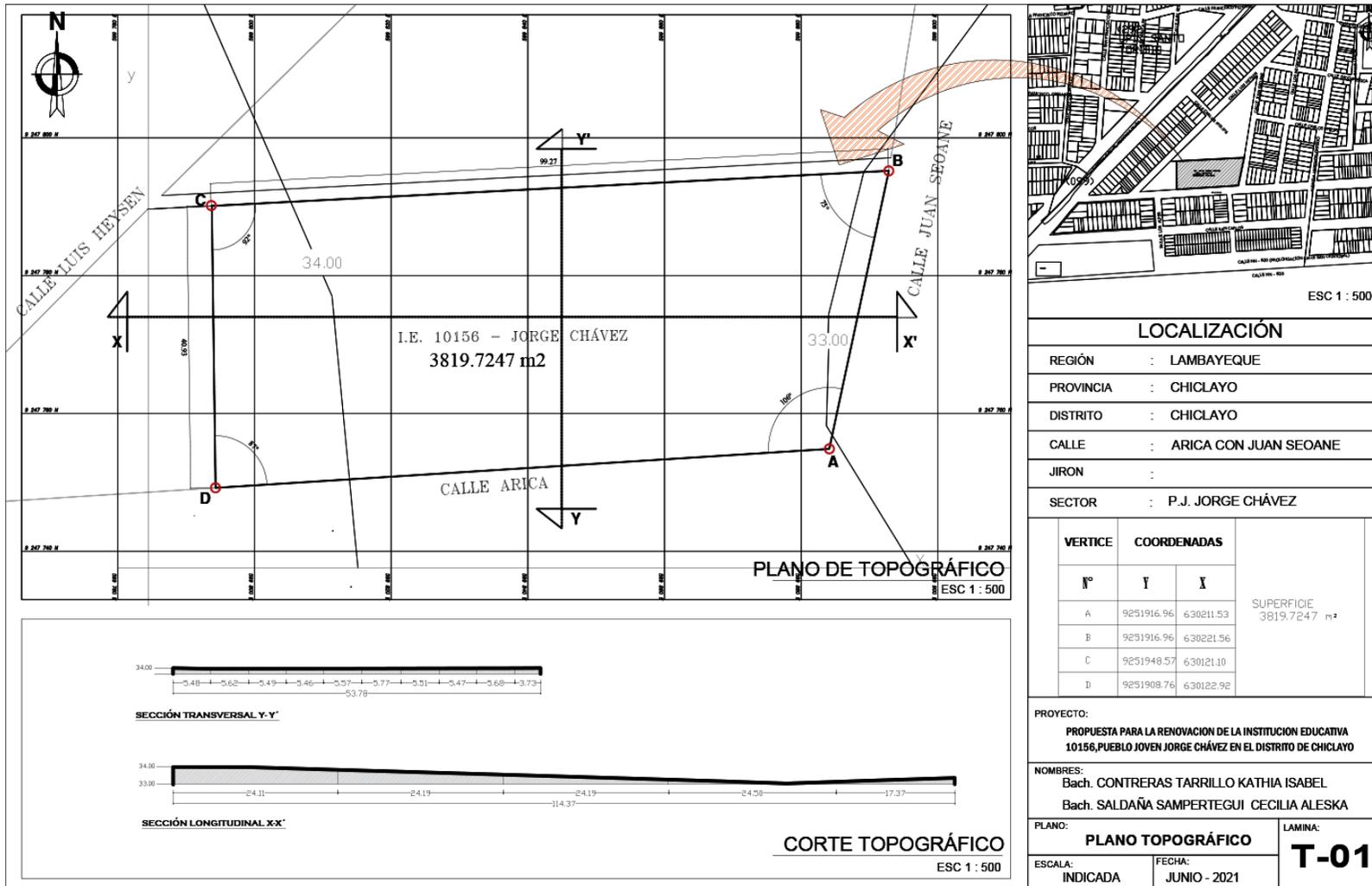
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización (Norma GE. 020 artículo 8)



LOCALIZACIÓN	
REGIÓN	: LAMBAYEQUE
PROVINCIA	: CHICLAYO
DISTRITO	: CHICLAYO
CALLE	: ARICA CON JUAN SEOANE
JIRON	:
SECTOR	: P.J. JORGE CHÁVEZ
SECCIÓN VIAL : P.J. JORGE CHÁVEZ	
ESC 1 : 500	
PROYECTO:	PROPUESTA PARA LA RENOVACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 10156, PUEBLO JOVEN JORGE CHÁVEZ EN EL DISTRITO DE CHICLAYO
NOMBRES:	Bach. CONTRERAS TARRILLO KATHÍA ISABEL Bach. SALDAÑA SAMPERTEGUI CECILIA ALESKA
PLANO:	UBICACION - LOCALIZACION
ESCALA:	INDICADA
FECHA:	JUNIO - 2021
LAMINA:	U-01

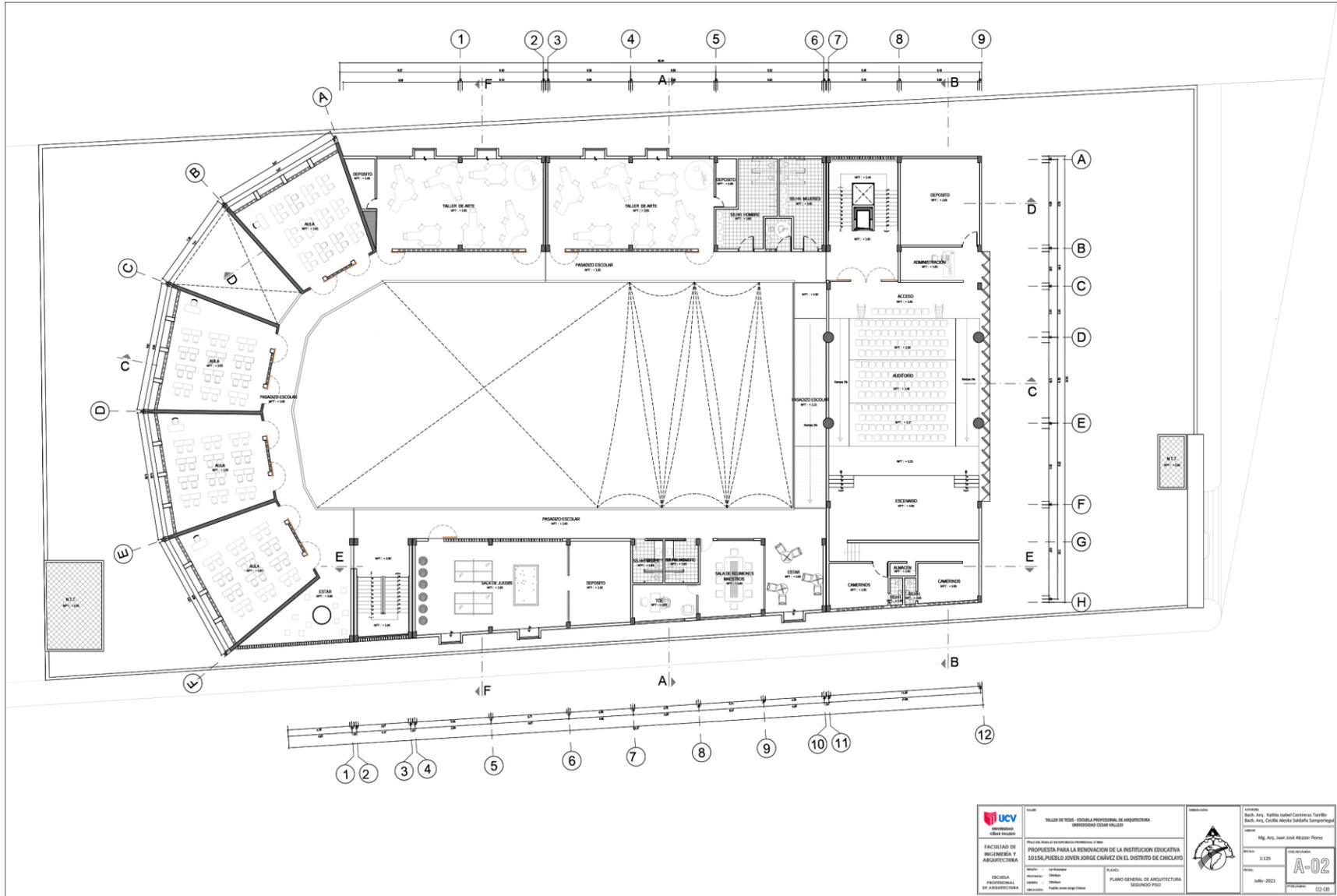
5.3.2. Plano Perimétrico y Topográfico



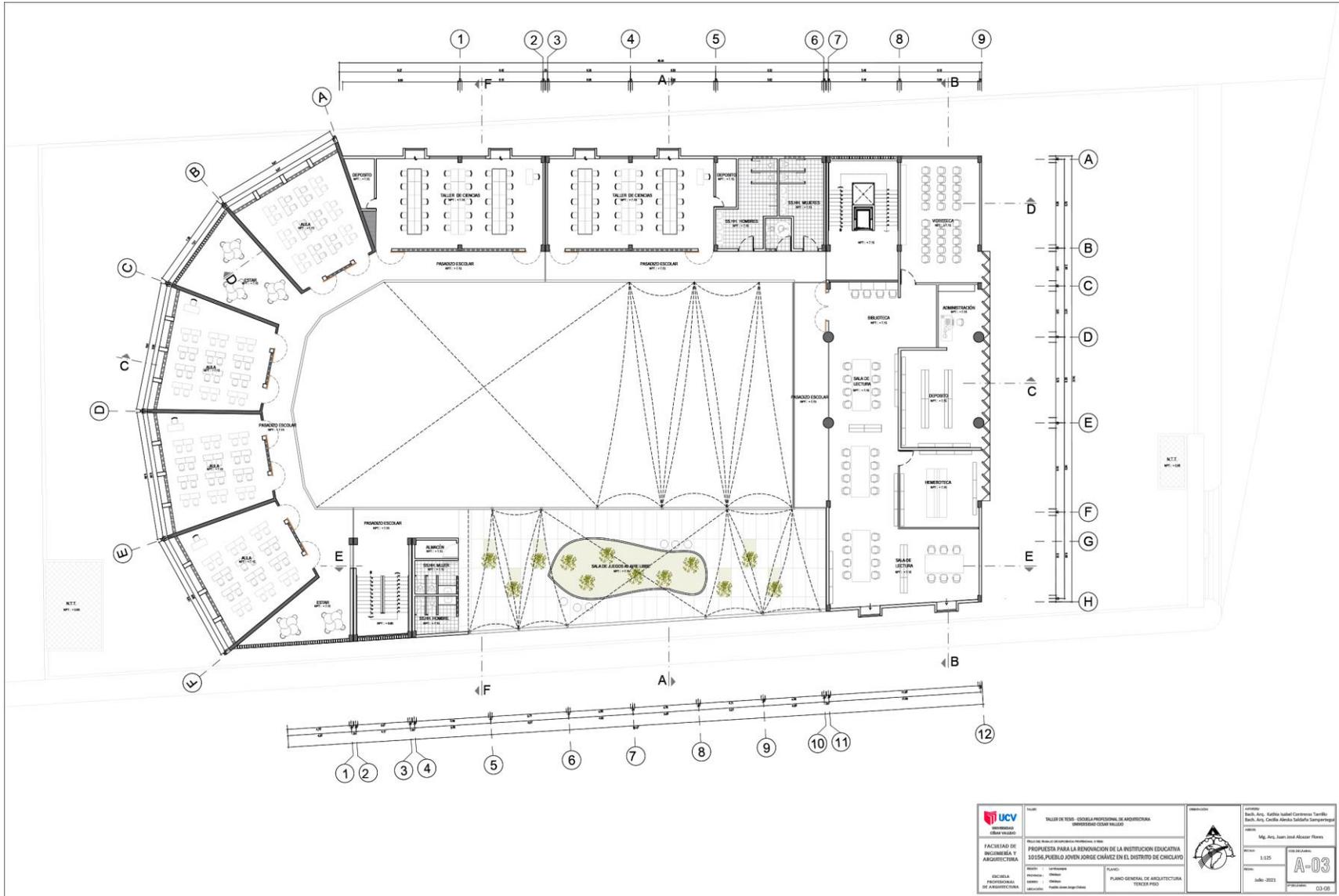


5.3.3. Plano General

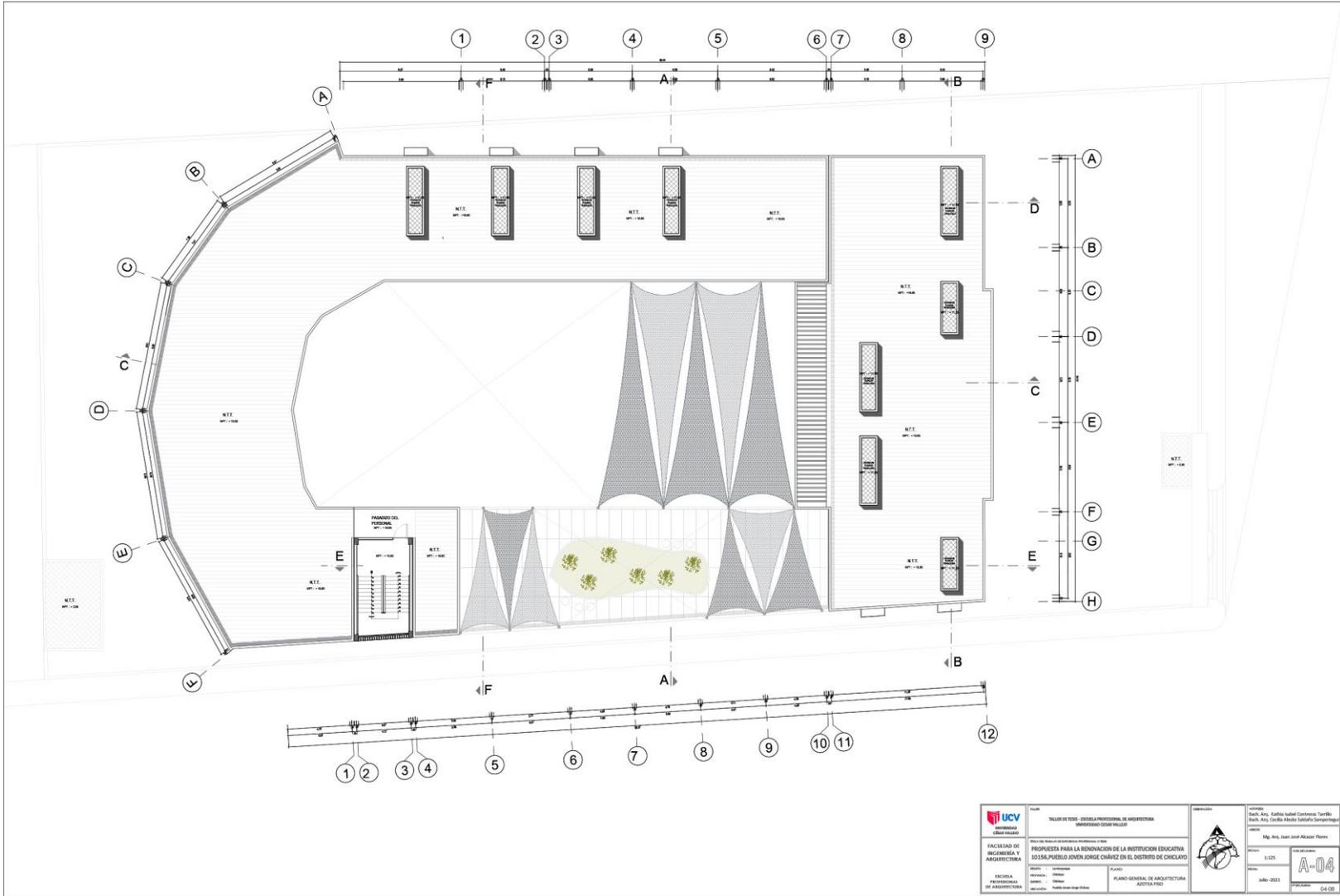




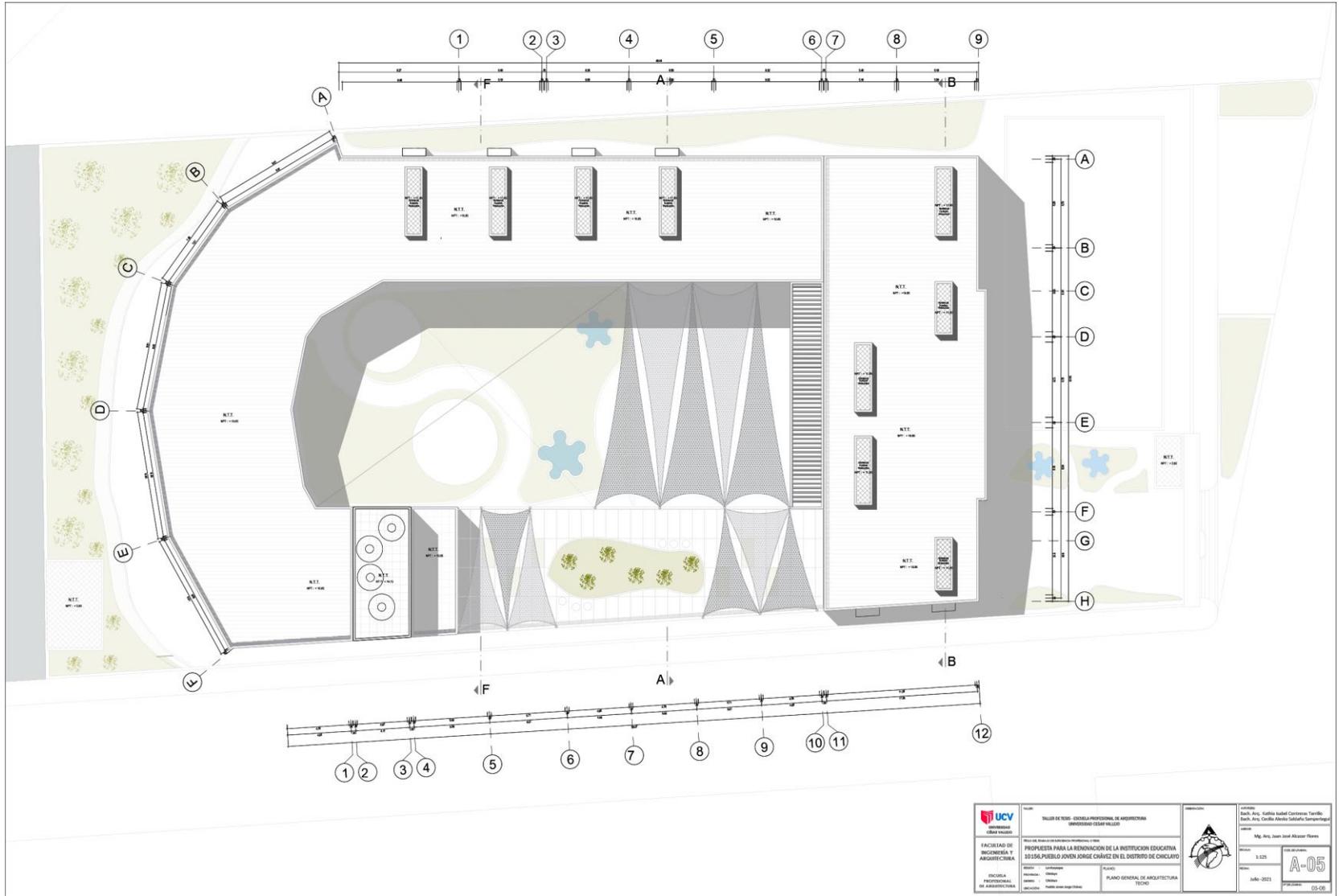
<p>UNIVERSIDAD CAYMAHUASI</p>	<p>TALLER DE TESIS - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INGENIERIA CIVIL VALLEJO</p>		<p>Alumno: Bach. Arq. Karlos Isabel Contreras Torrealba Bach. Arq. Cecilio Alberto Saldaña Sampetregal</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>		<p>PROYECTO PARA LA RENOVACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 10156, PUEBLO JOVEN JORGE CHAVEZ EN EL DISTRITO DE CHICLAYO</p>
<p>ESCUELA FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO PARA LA RENOVACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 10156, PUEBLO JOVEN JORGE CHAVEZ EN EL DISTRITO DE CHICLAYO</p>	<p>PLANO:</p>	<p>1:125</p>
		<p>PLANO GENERAL DE ARQUITECTURA SEGUNDO PISO</p>	<p>A-02</p>
			<p>Julio 2023</p>
			<p>02-08</p>



<p>UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA</p>	<p>PROYECTO: TALLER DE TESIS - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL - UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA</p>	<p>PROFESIONISTA</p>
	<p>PROYECTO: FACILIDAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	
<p>PROYECTO: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>
<p>PROYECTO: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>
<p>PROYECTO: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>

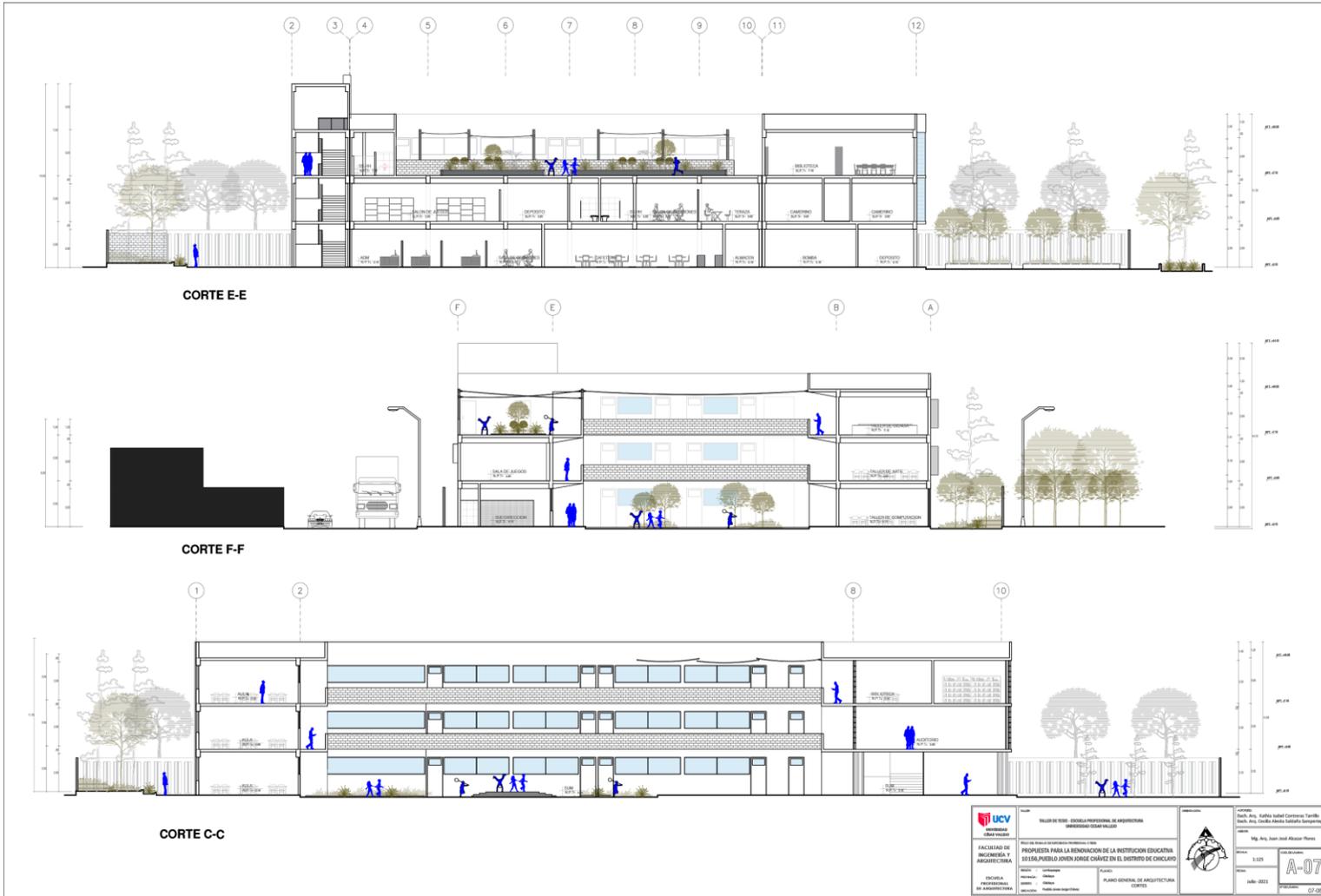


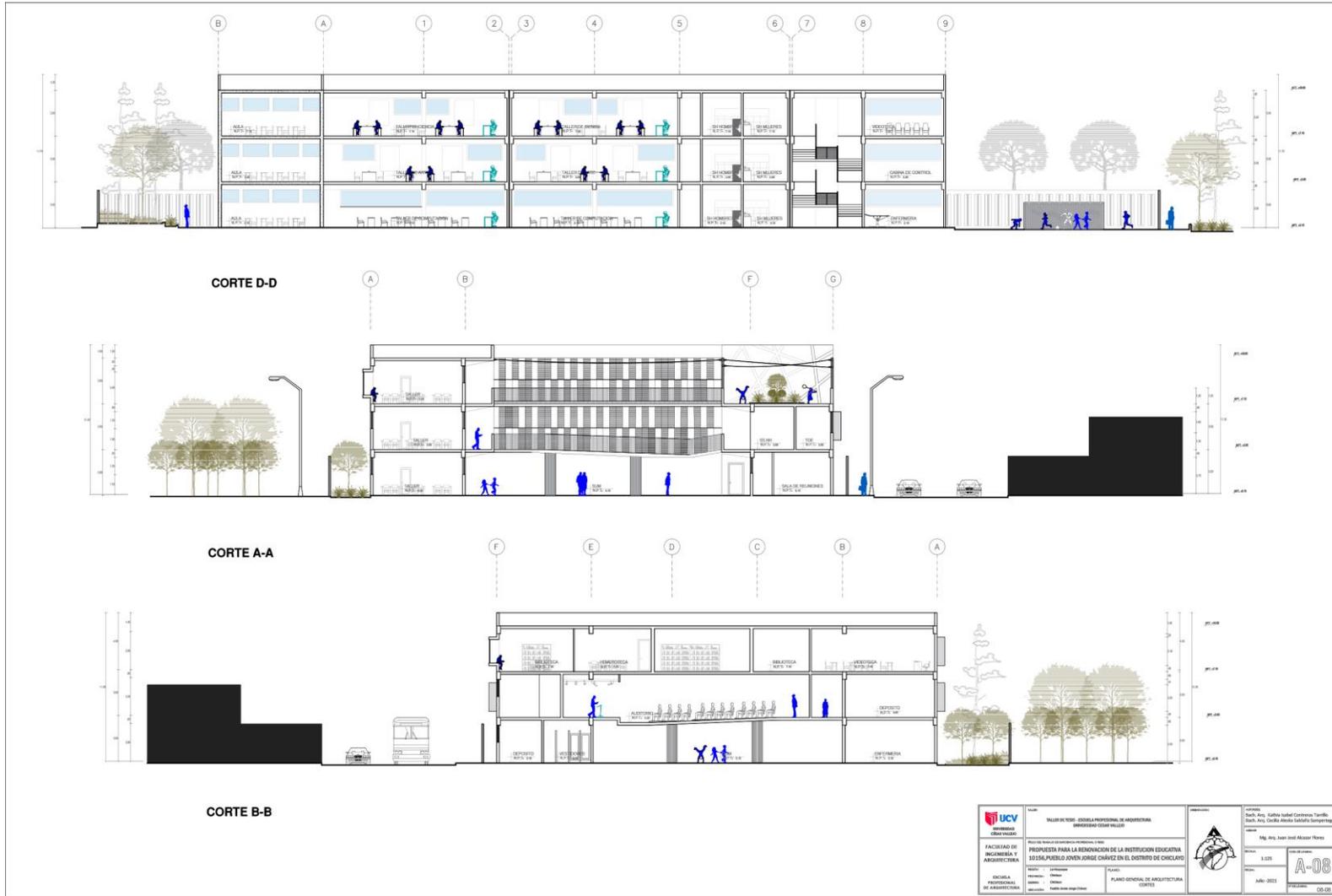
<p>UNIVERSIDAD CAROL VALLADAR</p>	<p>TALLER DE TESIS - ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL (CONSTRUCCION DE EDIFICIOS)</p>		<p>PROYECTO: Edificio de la Institución Educativa "Jorge Chávez" en el Distrito de Chiclayo</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>		<p>PROYECTO PARA LA RENOVACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 10156 PUEBLO JOVEN JORGE CHAVEZ EN EL DISTRITO DE CHICLAYO</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: Edificio de la Institución Educativa "Jorge Chávez" en el Distrito de Chiclayo</p>	<p>PROYECTO: Edificio de la Institución Educativa "Jorge Chávez" en el Distrito de Chiclayo</p>	<p>PROYECTO: Edificio de la Institución Educativa "Jorge Chávez" en el Distrito de Chiclayo</p>



<p>UNIVERSIDAD CAYMA VALLEJO</p>	<p>INSTITUTO DE EDUCACIÓN PROFESIONAL DE AGRICULTURA Y PESQUERÍA INSTITUCIÓN CESAR VALLEJO</p>	<p>Prof. Ing. Juan José Álvarez Flores</p>	<p>PROYECTO: Edificio Unidad Contadora Tarroño Sach. Arg. Cayma Abasco Salafu Tambo Proje Calle: N.º 1275</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>		<p>PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 10156, PUEBLO JÓVENE JÓRGE CHÁVEZ EN EL DISTRITO DE CHILCAYO</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: RENOVACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 10156, PUEBLO JÓVENE JÓRGE CHÁVEZ EN EL DISTRITO DE CHILCAYO</p>	<p>PROYECTO: RENOVACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 10156, PUEBLO JÓVENE JÓRGE CHÁVEZ EN EL DISTRITO DE CHILCAYO</p>	<p>PROYECTO: RENOVACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 10156, PUEBLO JÓVENE JÓRGE CHÁVEZ EN EL DISTRITO DE CHILCAYO</p>

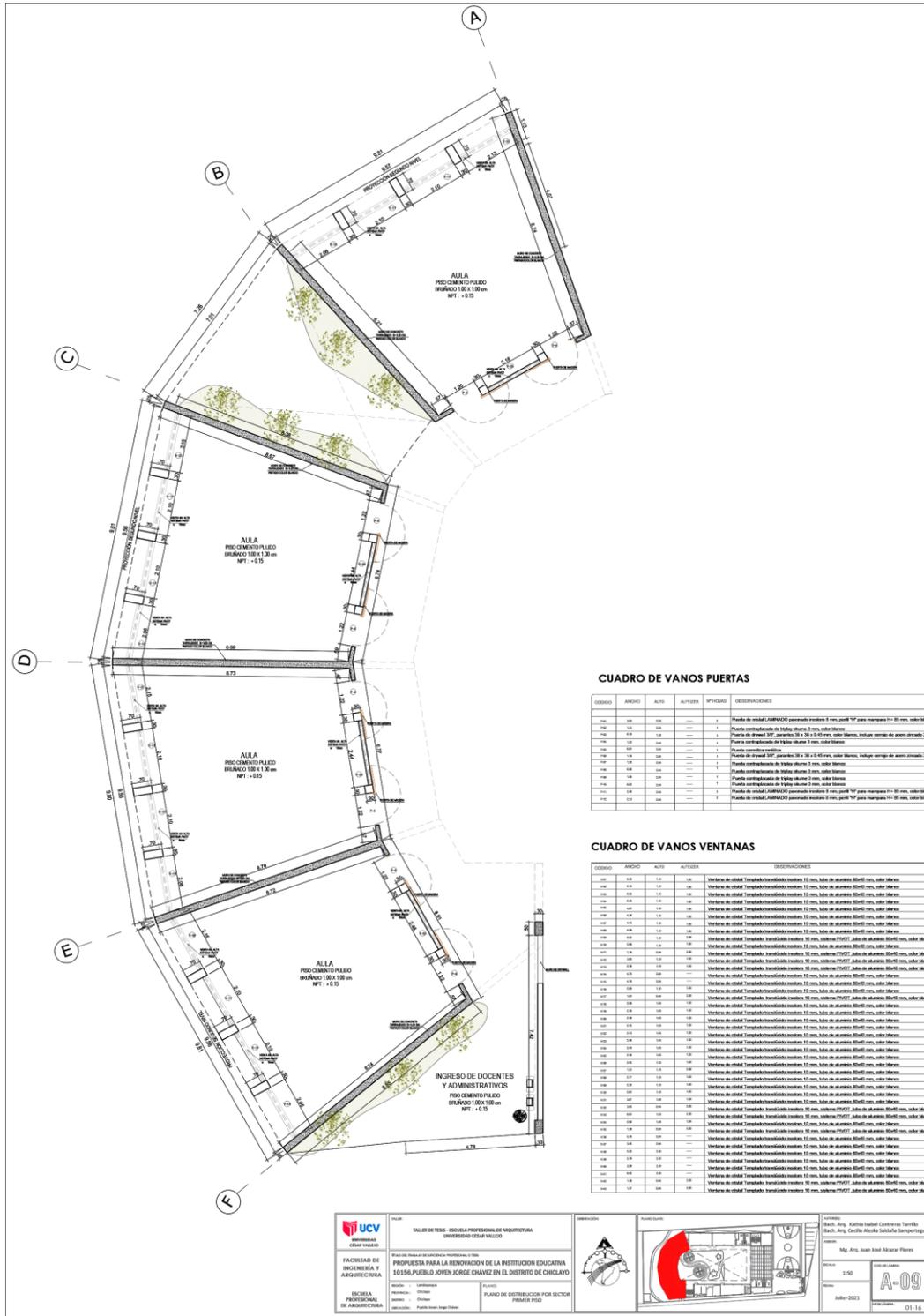


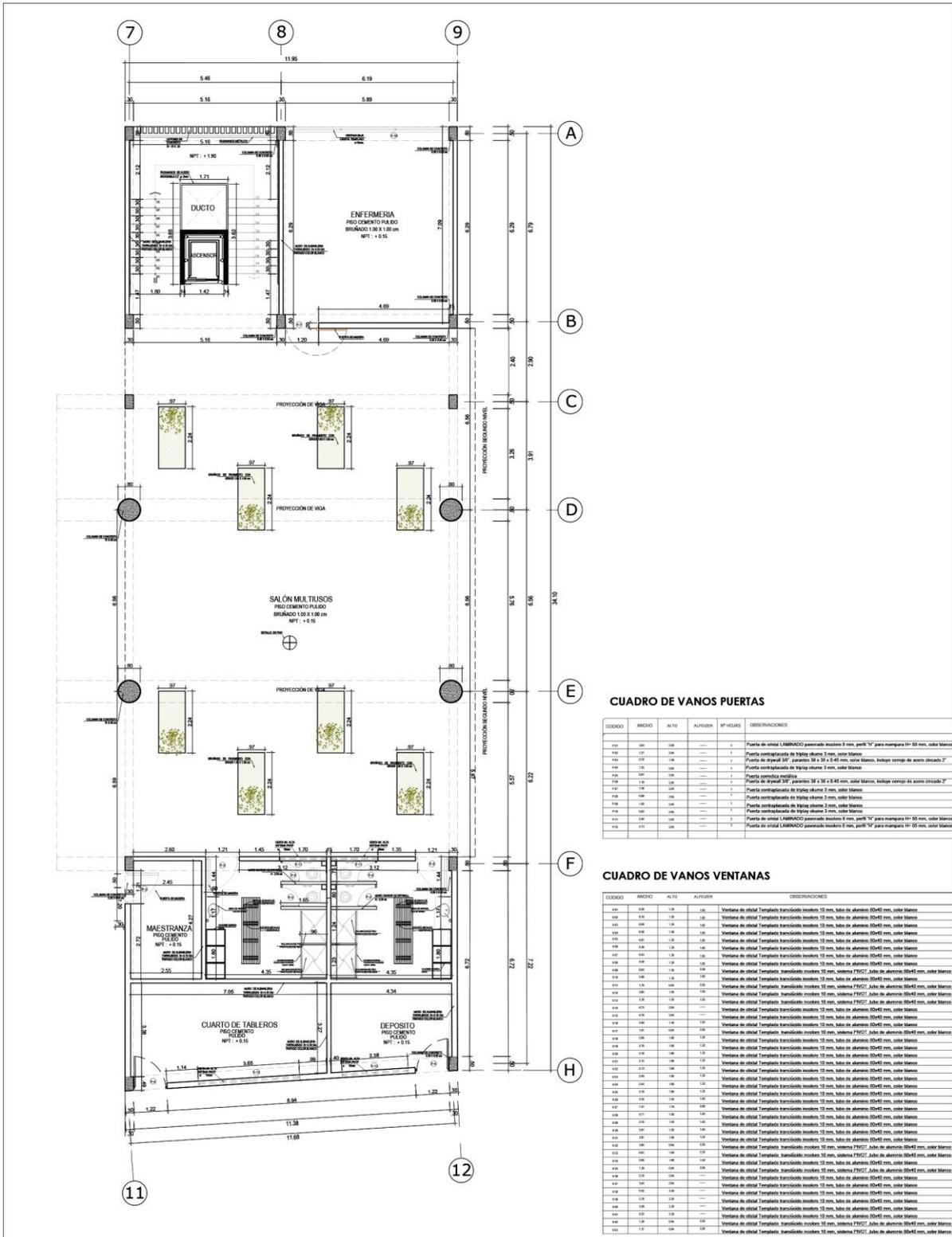




5.3.4. Plano de Distribución por Sector y Niveles

5.3.5. Sectores del Primer Piso





CUADRO DE VANOS PUERTAS

CODIGO	ANCHO	ALTO	APEFERR.	Nº VIDAS	OBSERVACIONES
PD 00	100	190	---	2	Puerta de cristal LAMINADO pasaporte incoloro 8 mm, perfil "H" para manopla 100 mm, color blanco
PD 01	100	190	---	1	Puerta contrapulgada de tejido cilindre 3 mm, color blanco
PD 02	100	190	---	1	Puerta de cristal 300 paneles 30 x 100 mm, color blanco, incluye cerraje de acero cincado 2"
PD 03	100	190	---	1	Puerta contrapulgada de tejido cilindre 3 mm, color blanco
PD 04	100	190	---	1	Puerta contrapulgada de tejido cilindre 3 mm, color blanco
PD 05	100	190	---	1	Puerta contrapulgada de tejido cilindre 3 mm, color blanco
PD 06	100	190	---	1	Puerta contrapulgada de tejido cilindre 3 mm, color blanco
PD 07	100	190	---	1	Puerta contrapulgada de tejido cilindre 3 mm, color blanco
PD 08	100	190	---	1	Puerta de cristal LAMINADO pasaporte incoloro 8 mm, perfil "H" para manopla 100 mm, color blanco
PD 09	100	190	---	2	Puerta de cristal LAMINADO pasaporte incoloro 8 mm, perfil "H" para manopla 100 mm, color blanco

CUADRO DE VANOS VENTANAS

CODIGO	ANCHO	ALTO	APEFERR.	OBSERVACIONES
V01	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V02	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V03	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V04	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V05	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V06	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V07	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V08	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V09	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V10	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V11	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V12	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V13	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V14	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V15	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V16	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V17	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V18	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V19	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V20	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V21	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V22	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V23	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V24	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V25	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V26	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V27	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V28	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V29	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V30	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V31	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V32	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V33	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V34	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V35	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V36	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V37	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V38	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V39	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V40	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V41	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V42	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V43	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V44	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V45	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V46	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V47	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V48	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V49	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco
V50	100	150	---	Ventana de cristal Templado laminado incoloro 10 mm, tubo de aluminio 30x40 mm, color blanco

UCV
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 10156, PUEBLO JOVEN JORGE CHÁVEZ EN EL DISTRITO DE CAYLAYO

PLANO DE DISTRIBUCIÓN POR SECTOR PRIMER PISO

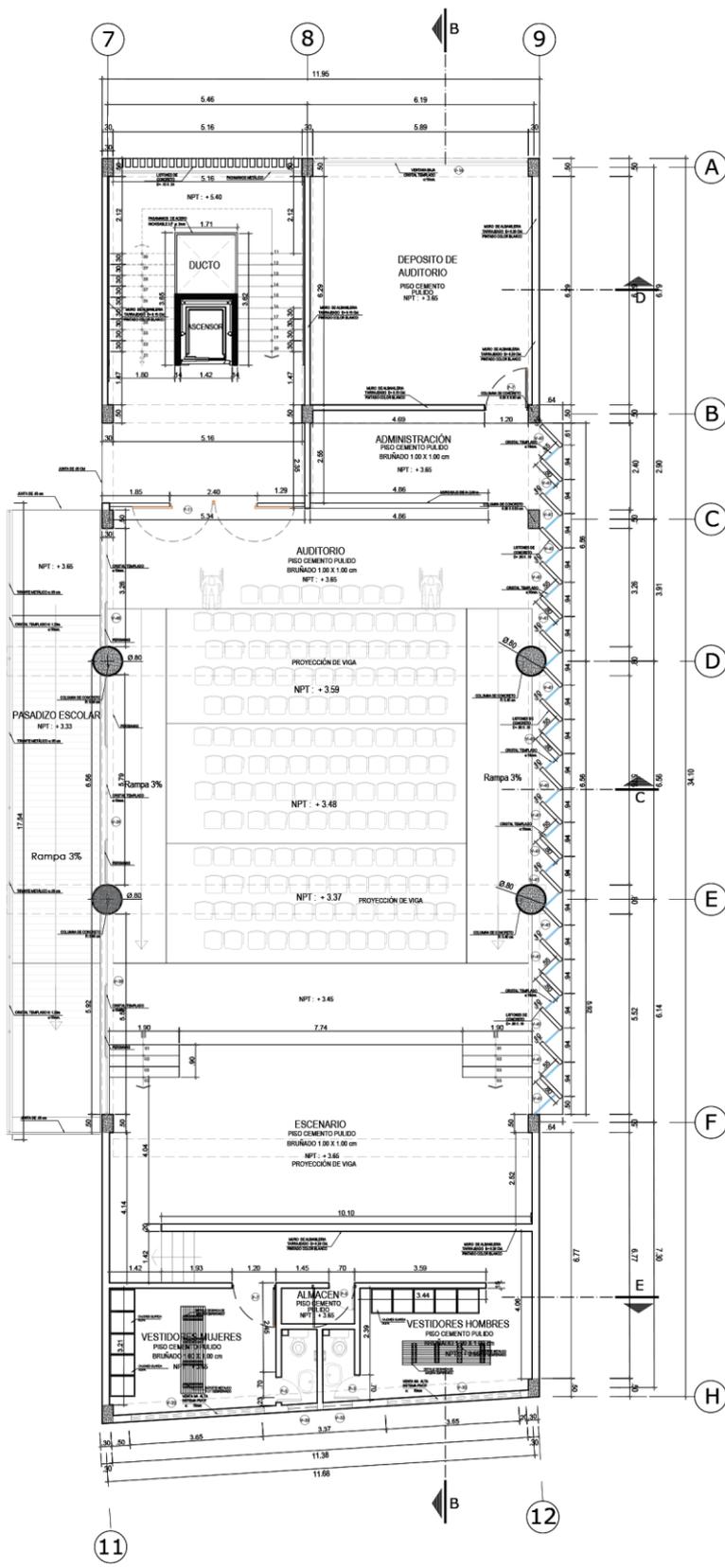
PROYECTANTE: **Kathia Isabel Contreras Terrillo**
Bach. Arq. Cecilia Alicia Sosa Sámpertgen

PROYECTANTE: **Mg. Arq. Juan José Alcaraz Flores**

ESCALA: 1:50

FECHA: Julio 2021

Nº PROYECTO: 03-16



CUADRO DE VANOS PUERTAS

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFUZER	Nº HUELOS	OBSERVACIONES
PU1	80	200	---	1	Puerta de cristal LAMINADO pavorado inactivo 8 mm, panel 7C para manopla 10" 85 mm, color blanco
PU2	120	200	---	1	Puerta contraplastada de triple vidrio 3 mm, color blanco
PU3	120	180	---	1	Puerta de vidrio 3C, paneles 28 x 28 x 8.45 mm, color blanco, incluye cerraje de acero anclado 2"
PU4	120	200	---	1	Puerta contraplastada de triple vidrio 3 mm, color blanco
PU5	120	200	---	1	Puerta contraplastada de triple vidrio 3 mm, color blanco
PU6	120	200	---	1	Puerta contraplastada de triple vidrio 3 mm, color blanco
PU7	120	200	---	1	Puerta contraplastada de triple vidrio 3 mm, color blanco
PU8	120	200	---	1	Puerta contraplastada de triple vidrio 3 mm, color blanco
PU9	120	200	---	1	Puerta contraplastada de triple vidrio 3 mm, color blanco
PU10	120	200	---	1	Puerta de cristal LAMINADO pavorado inactivo 8 mm, panel 7C para manopla 10" 85 mm, color blanco
PU11	120	200	---	1	Puerta de cristal LAMINADO pavorado inactivo 8 mm, panel 7C para manopla 10" 85 mm, color blanco

CUADRO DE VANOS VENTANAS

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFUZER	OBSERVACIONES
VE1	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE2	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE3	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE4	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE5	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE6	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE7	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE8	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE9	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE10	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE11	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE12	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE13	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE14	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE15	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE16	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE17	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE18	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE19	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE20	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE21	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE22	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE23	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE24	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE25	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE26	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE27	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE28	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE29	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE30	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE31	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE32	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE33	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE34	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE35	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE36	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE37	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE38	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE39	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE40	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE41	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE42	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE43	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE44	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE45	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE46	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE47	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE48	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE49	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco
VE50	80	120	1.15	Ventana de cristal Templado translucido moderno 10 mm, tubo de aluminio 80x45 mm, color blanco

UCV
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

ESCUOLA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TALLER DE TESIS - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

PROYECTO PARA LA RENOVACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA
10156, PUEBLO JOVEN JORGE CHAVEZ EN EL DISTRITO DE CHICLAYO

EDICION: 1
Lugar: Lambayeque

PROYECTO: Tesis

TEMAS: 1
Opciones

UBICACION: Pueblo Joven Jorge Chávez

PLANO: PLANO DE DISTRIBUCION POR SECTOR
SEGUNDO PISO

OBSERVACION:

PLANO CLAVE:

ARQUITO: Bch. Arq. Cecilia Isabel Contreras Tavello
Bch. Arq. Cecilia Alejandra Saldana Sampertegui

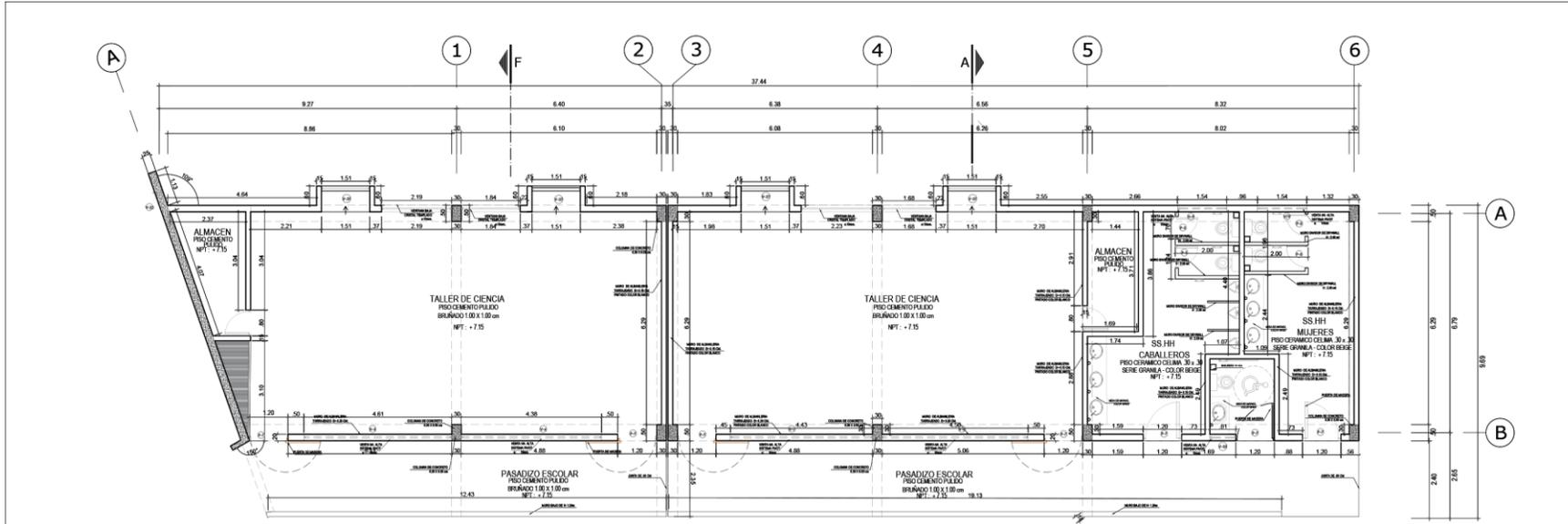
ARQUITO: Mg. Arq. Juan José Alcazar Flores

ESCALA: 1:50

FECHA: Julio 2021

NO. DE PLANOS: A-15

FECHA DE EMISION: 07-16



CUADRO DE VANOS VENTANAS

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFIZON	OBSERVACIONES
V01	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V02	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V03	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V04	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V05	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V06	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V07	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V08	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V09	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V10	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V11	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V12	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V13	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V14	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V15	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V16	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V17	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V18	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V19	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V20	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V21	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V22	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V23	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V24	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V25	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V26	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V27	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V28	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V29	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V30	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V31	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V32	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V33	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V34	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V35	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V36	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V37	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V38	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V39	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco
V40	0.9	1.4	1.6	Ventana de vidrio Templado horizontal incoloro 32 mm, labio de aluminio Ø34x2 mm, color blanco

CUADRO DE VANOS PUERTAS

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFIZON	Nº HOJAS	OBSERVACIONES
P01	0.9	1.4	1.6	1	Puerta de vidrio LAMINADO personal incoloro 8 mm, perfil "P" para manopla H= 85 mm, color blanco
P02	1.2	1.8	1.8	1	Puerta contrapunteada de vidrio alumin. 3 mm, color blanco
P03	1.2	1.8	1.8	1	Puerta de cristal "S" parámetro 28 x 28 x 4.45 mm, color blanco, incluye cerraje de acero inoxidable 2"
P04	1.2	1.8	1.8	1	Puerta contrapunteada de vidrio alumin. 3 mm, color blanco
P05	1.2	1.8	1.8	1	Puerta contrapunteada de vidrio alumin. 3 mm, color blanco
P06	1.2	1.8	1.8	1	Puerta contrapunteada de vidrio alumin. 3 mm, color blanco
P07	1.2	1.8	1.8	1	Puerta contrapunteada de vidrio alumin. 3 mm, color blanco
P08	1.2	1.8	1.8	1	Puerta contrapunteada de vidrio alumin. 3 mm, color blanco
P09	1.2	1.8	1.8	1	Puerta contrapunteada de vidrio alumin. 3 mm, color blanco
P10	1.2	1.8	1.8	1	Puerta de vidrio LAMINADO personal incoloro 8 mm, perfil "P" para manopla H= 85 mm, color blanco

UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

TALLER DE TESIS: ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

PROYECTO PARA LA RENOVACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA
10156, PUEBLO JOVEN JORGE CHAVEZ EN EL DISTRITO DE CHILOTAO

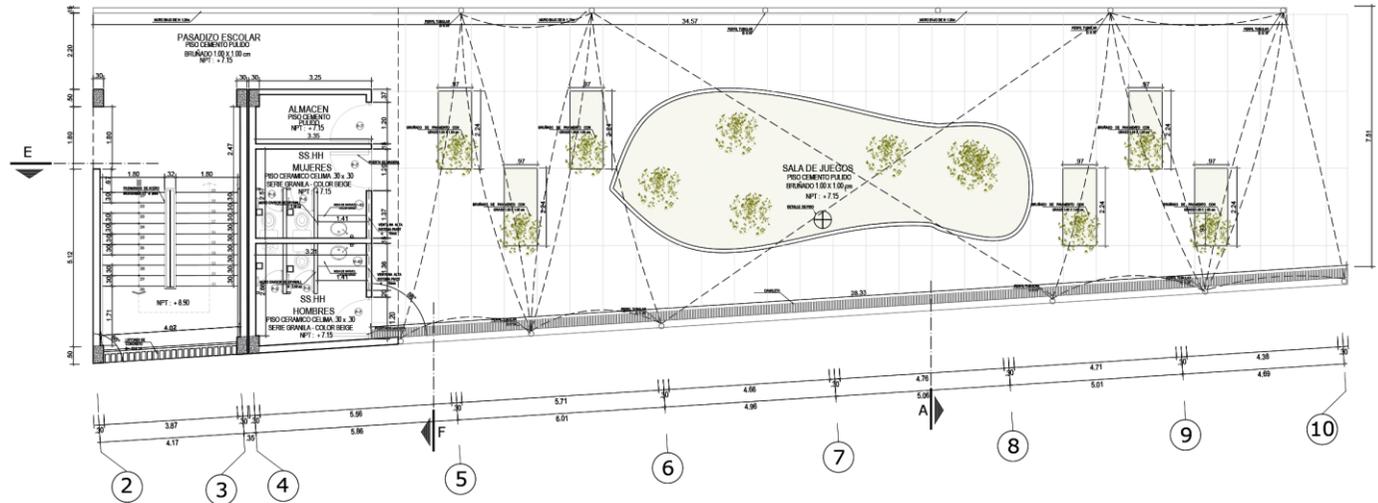
PLANO: PLANO DE DISTRIBUCION POR SECTOR TERCER PISO

PROYECTOS:
Bach. Arq. Kathia Isabel Contreras Tarrillo
Bach. Arq. Cecilia Alejandra Sempertegui
PROFESOR:
Mg. Arq. Juan José Alcaraz Flores

ESCALA:
1:50

FECHA:
Julio-2021

NO. DE PLANOS:
10-16



CUADRO DE VANOS VENTANAS

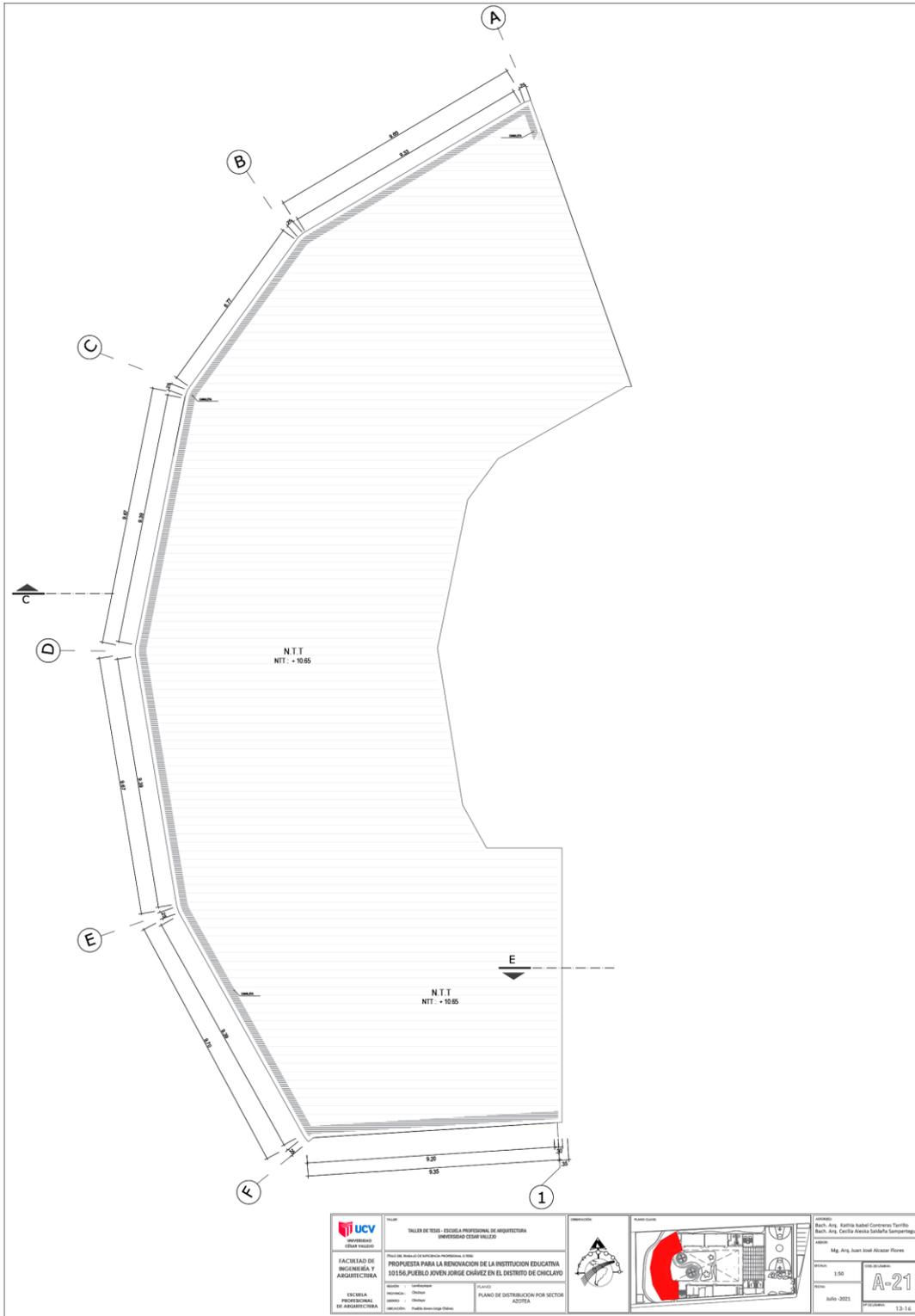
CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFIZER	OBSERVACIONES
101	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
102	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
103	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
104	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
105	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
106	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
107	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
108	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
109	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
110	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
111	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
112	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
113	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
114	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
115	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
116	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
117	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
118	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
119	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
120	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
121	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
122	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
123	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
124	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
125	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
126	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
127	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
128	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
129	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
130	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
131	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
132	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
133	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
134	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
135	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
136	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
137	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
138	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
139	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco
140	1.80	1.20	1.80	Ventana de cristal Templado barnizado rosado 10 cm, Alab. de aluminio Ø10x2 cm, color blanco

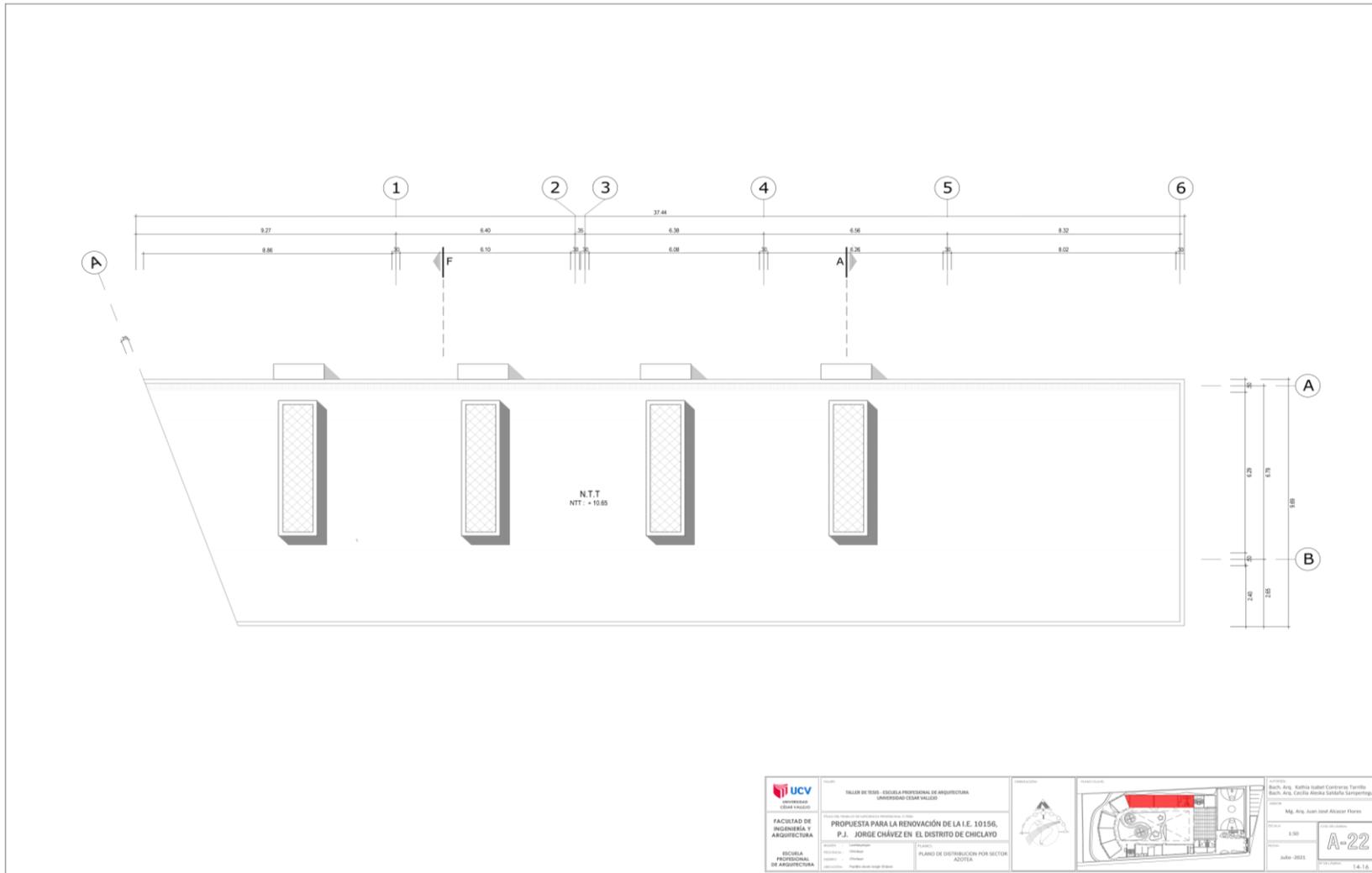
CUADRO DE VANOS PUERTAS

CODIGO	ANCHO	ALTO	ALFIZER	Nº HUELOS	OBSERVACIONES
101	1.80	1.80	1.80	1	Puerta de cristal LAMINADO pavorado rosado 8 mm, perfil "F" para mangara 141 85 cm, color blanco
102	1.80	1.80	1.80	1	Puerta contrapulgada de triple alumin. 3 cm, color blanco
103	1.80	1.80	1.80	1	Puerta de triple alu. 30°, parafino 38 x 38 x 3.45 cm, color blanco, incluye cerraja de acero inoxidable 2"
104	1.80	1.80	1.80	1	Puerta contrapulgada de triple alumin. 3 cm, color blanco
105	1.80	1.80	1.80	1	Puerta contrapulgada de triple alumin. 3 cm, color blanco
106	1.80	1.80	1.80	1	Puerta contrapulgada de triple alumin. 3 cm, color blanco
107	1.80	1.80	1.80	1	Puerta contrapulgada de triple alumin. 3 cm, color blanco
108	1.80	1.80	1.80	1	Puerta contrapulgada de triple alumin. 3 cm, color blanco
109	1.80	1.80	1.80	1	Puerta contrapulgada de triple alumin. 3 cm, color blanco
110	1.80	1.80	1.80	1	Puerta contrapulgada de triple alumin. 3 cm, color blanco
111	1.80	1.80	1.80	1	Puerta contrapulgada de triple alumin. 3 cm, color blanco
112	1.80	1.80	1.80	1	Puerta contrapulgada de triple alumin. 3 cm, color blanco
113	1.80	1.80	1.80	1	Puerta contrapulgada de triple alumin. 3 cm, color blanco
114	1.80	1.80	1.80	1	Puerta contrapulgada de triple alumin. 3 cm, color blanco
115	1.80	1.80	1.80	1	Puerta de cristal LAMINADO pavorado rosado 8 mm, perfil "F" para mangara 141 85 cm, color blanco

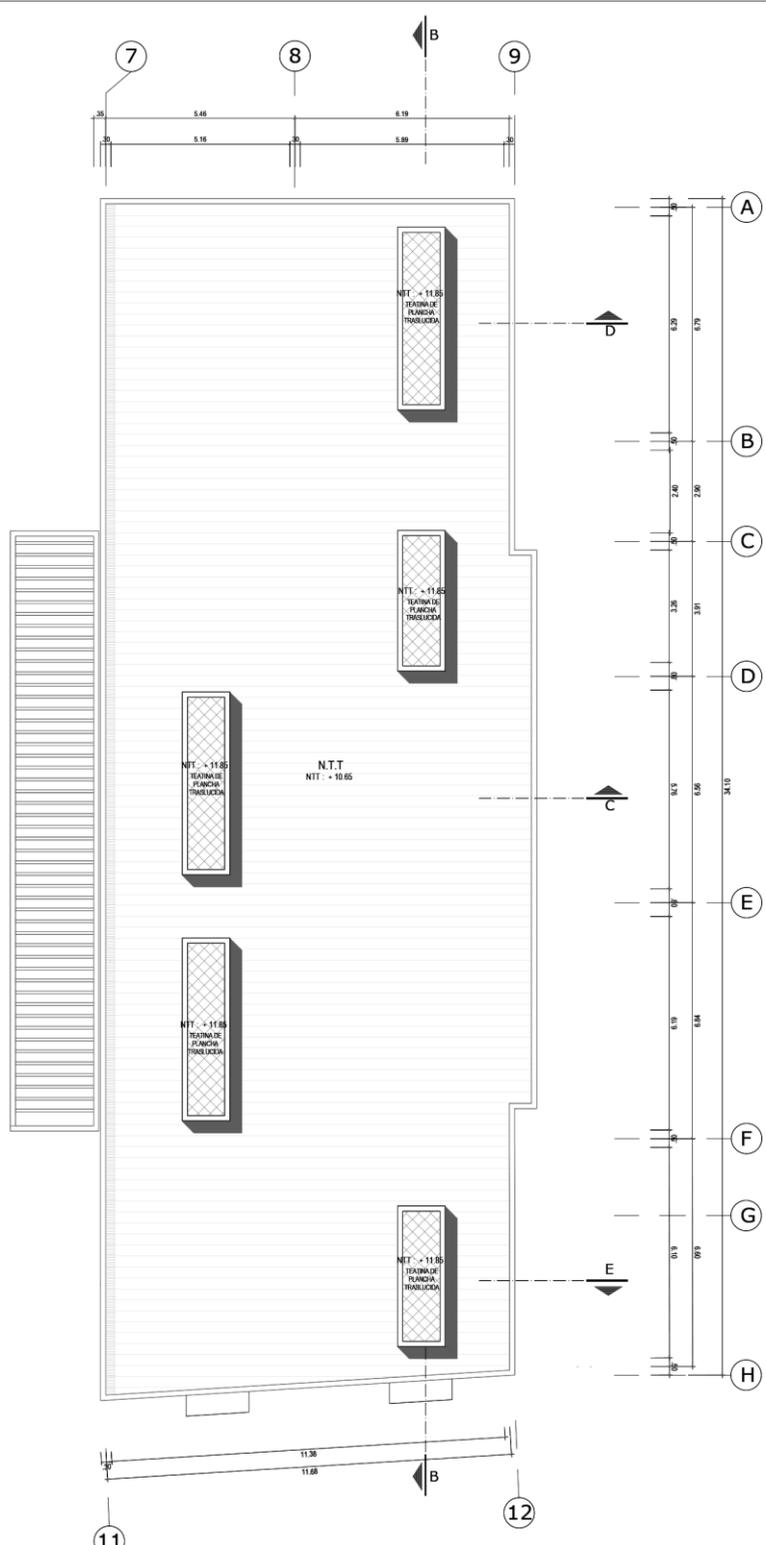
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>TALLER DE TESIS - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> <p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>			<p>PROFESOR: Mg. Arq. Juan José Alcázar Flores</p>
	<p>PROFESORA: Mg. Arq. Kathia Isabel Contreras Tarrillo</p> <p>BACH. Arq. Cecilia Alejandra Salcedo Samperoglio</p>			<p>FECHA: Julio-2021</p> <p>ESCALA: 1:20</p>
<p>PROFESOR: Mg. Arq. Juan José Alcázar Flores</p>	<p>PROFESORA: Mg. Arq. Kathia Isabel Contreras Tarrillo</p>	<p>PROFESOR: Mg. Arq. Juan José Alcázar Flores</p>	<p>PROFESORA: Mg. Arq. Kathia Isabel Contreras Tarrillo</p>	<p>FECHA: Julio-2021</p>

Sector del Cuarto Nivel

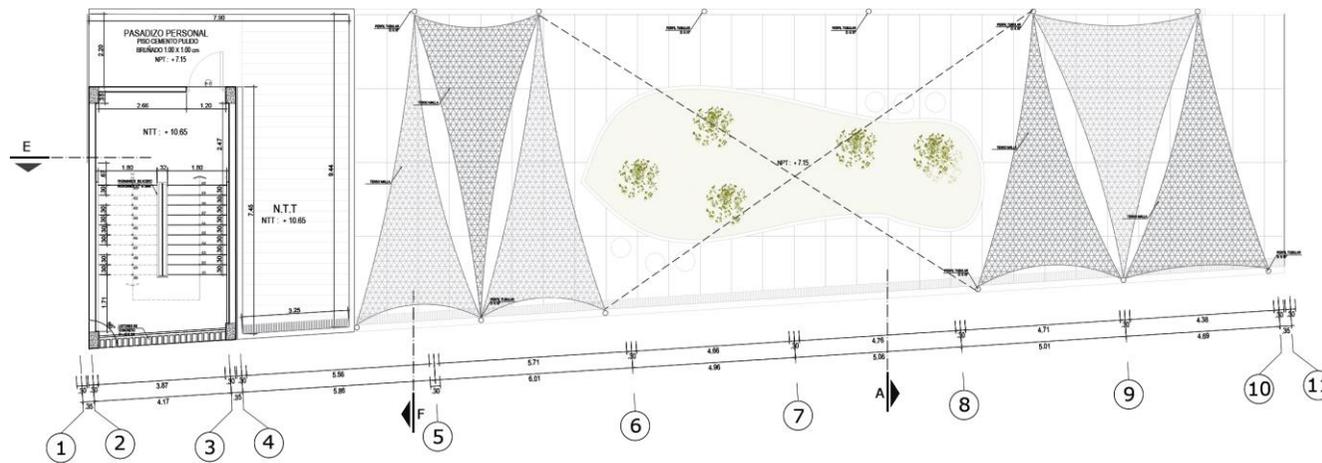




<p>UNIVERSIDAD CEJAR VALLEJO</p>	<p>TALLER DE TRABAJO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD CEJAR VALLEJO</p>			<p>Autores: Bach. Arq. Kathia Isabel Contreras Fariña Bach. Arq. Cecilia Alberta Saldaña Sarmiento</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>			<p>PROYECTO DE RENOVACIÓN DE LA I.E. 10156, P.J. JORGE CHÁVEZ EN EL DISTRITO DE CHICLAYO</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: Renovación de la I.E. 10156, P.J. JORGE CHÁVEZ EN EL DISTRITO DE CHICLAYO</p>	<p>FECHA: Julio 2021</p>	<p>ESCALA: 1:50</p>	<p>HOJA: A-22</p>
	<p>PLANO DE DISTRIBUCIÓN POR SECTOR AZOTAS</p>			<p>FECHA: 14.16</p>

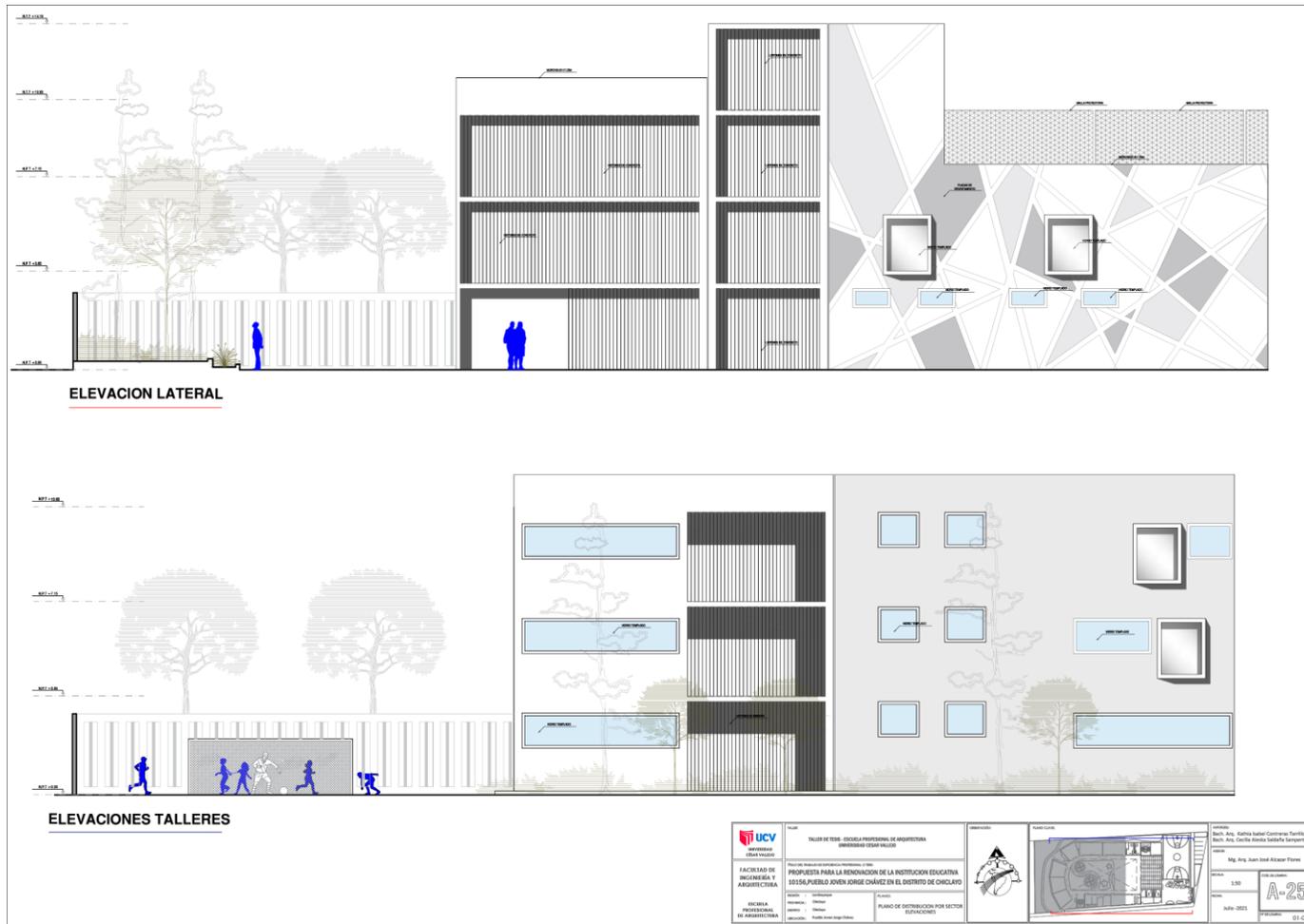


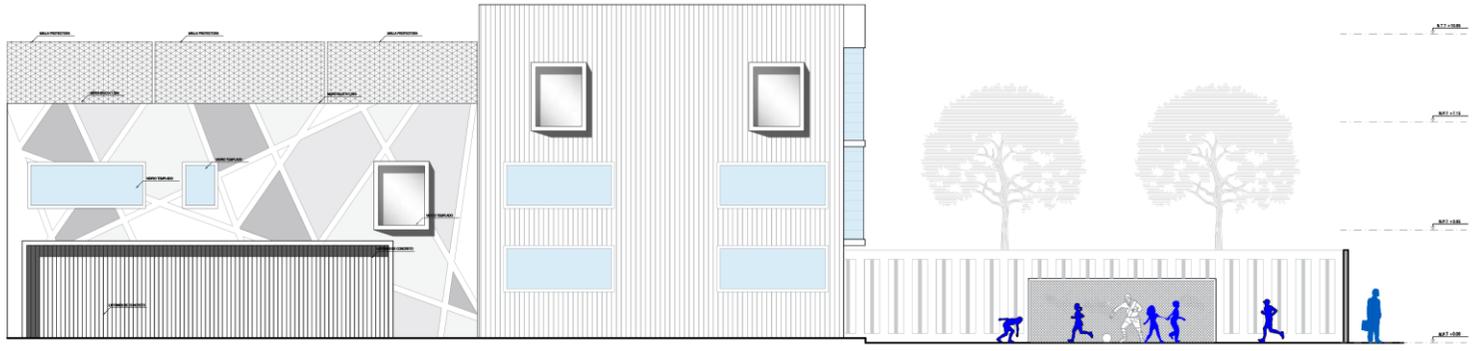
<p>UNIVERSIDAD César Vallejo</p>	<p>TALLER DE TESIS - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA INVESTIGADOR CÉSAR VALLEJO</p>		<p>PLANO CLAVE</p>	<p>ESTUDIANTE: Bach. Arq. Kathia Isabel Contreras Torillo Bach. Arq. Cecilia Alekta Saldaña Sampetegui</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>			
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>REGION: I - Lambayeque PROYECTO: Chiclayo CARRERA: I - Chiclayo INSTITUCIÓN: Facultad César Vallejo Chiclayo</p>	<p>PLANO: PLANO DE DISTRIBUCIÓN POR SECTOR ADTEA</p>	<p>ESCALA: 1:50</p>	<p>FECHA: Julio - 2021</p>
			<p>A-23</p>	<p>OP DE CÁMERA: 10-16</p>



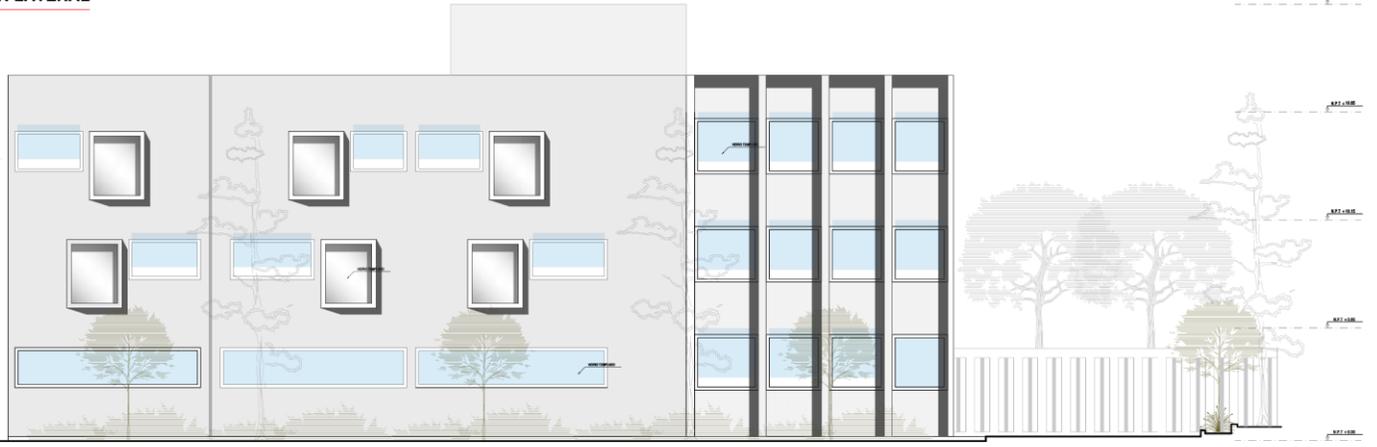
<p>UNIVERSIDAD CAROLINA VIAL</p>	<p>TALLER DE TESIS - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>		<p>PROYECTO</p>	<p>PROYECTO</p> <p>Bach. Arq. Kathia Isabel Contreras Turillo Bach. Arq. Carolina Alicia Salazar Samperio</p>	
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>				<p>PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TOSAS PUEBLO JÓVEN JORGE CHAVEZ EN EL DISTRITO DE CHICLAYO</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO:</p> <p>PROYECTO:</p> <p>PROYECTO:</p>	<p>PROYECTO:</p> <p>PROYECTO:</p> <p>PROYECTO:</p>	<p>PROYECTO:</p> <p>PROYECTO:</p> <p>PROYECTO:</p>	<p>FECHA:</p> <p>Julio 2021</p>	<p>ESCALA:</p> <p>1:6-1:6</p>

5.3.6. Plano de Elevación por Sectores





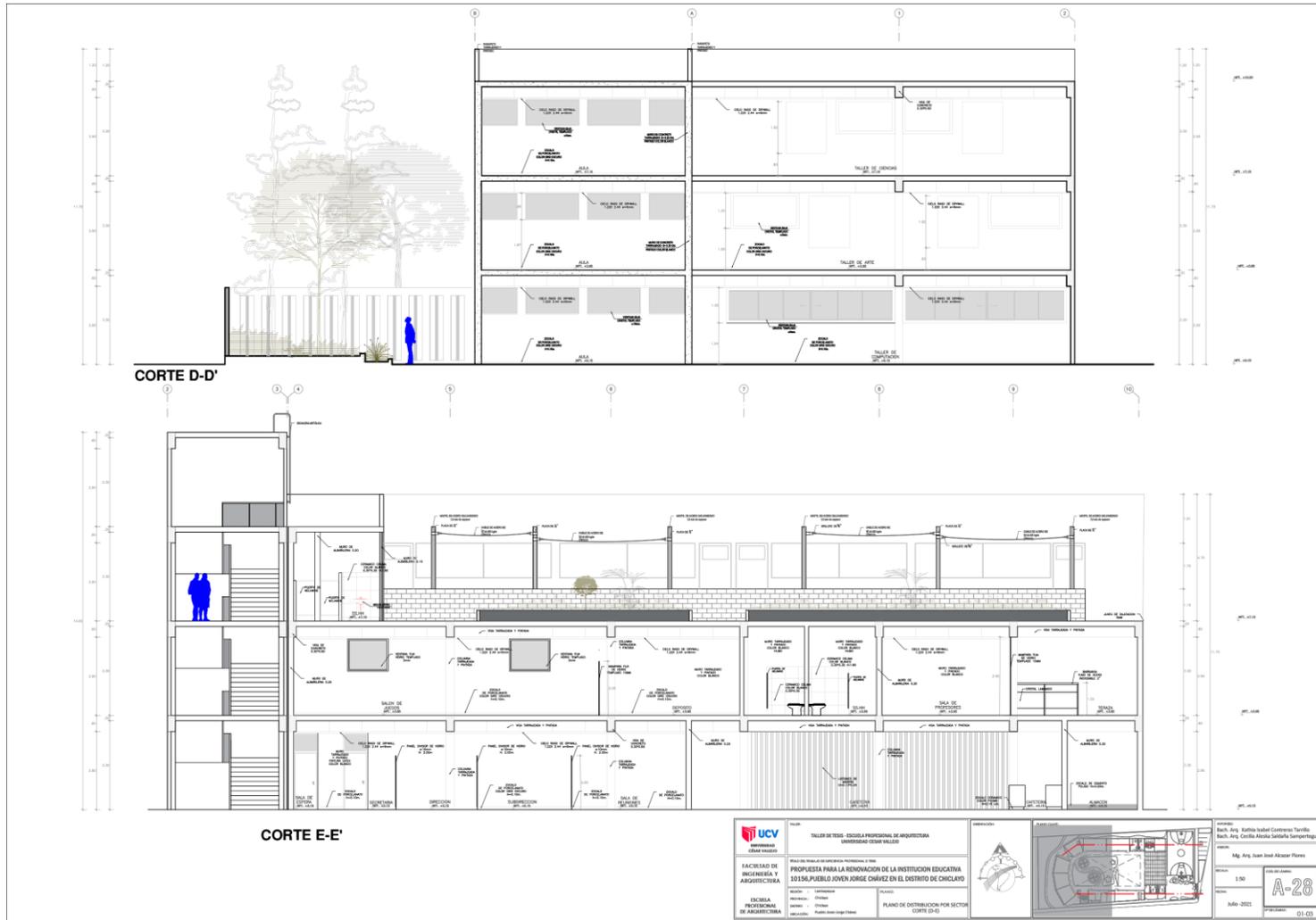
ELEVACION LATERAL

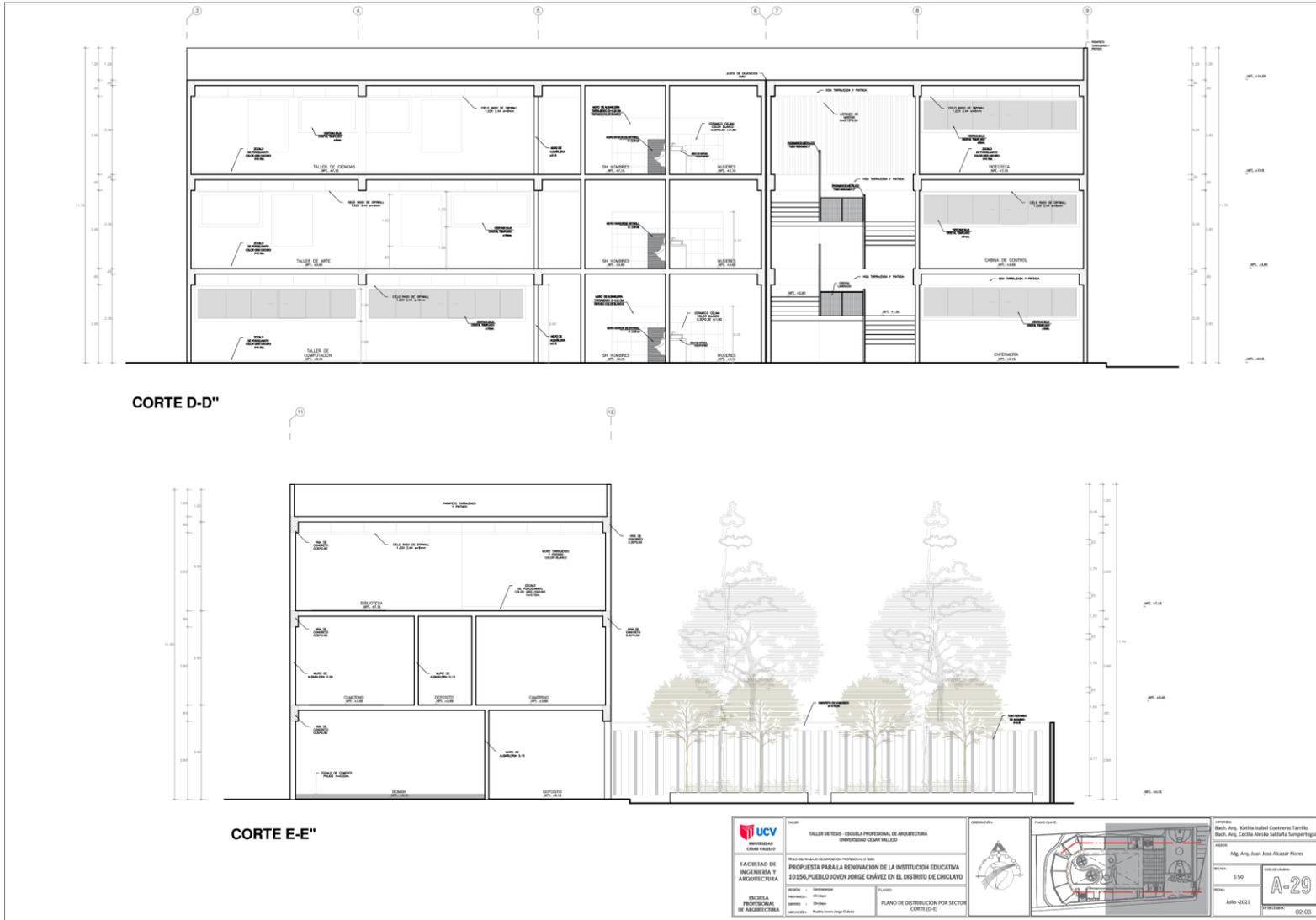


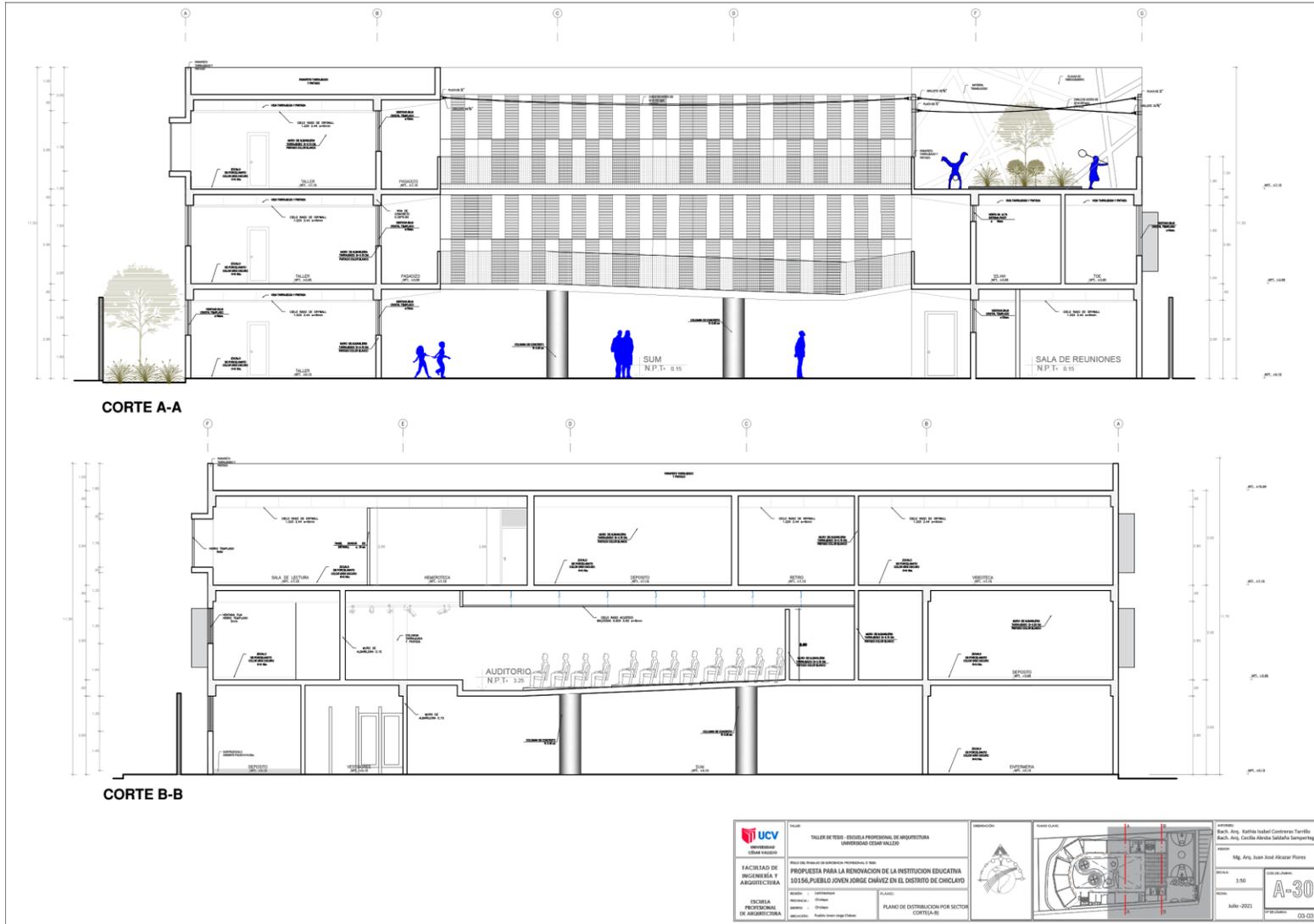
ELEVACIONES TALLERES

<p>UNIVERSIDAD CAROLINA VIAL</p>	<p>TALLER DE TESIS: ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD CAROLINA VIAL</p>		<p>PLANO DE DISTRIBUCION POR SECTOR ELEVACIONES</p>	<p>PROFESOR: MSc. Arq. Raluis Isabel Contreras Tardito MSc. Arq. Cecilia Amelia Saldaña Semperego</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>			
<p>ESUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROYECTO: 10156</p>	<p>PROYECTO: 10156</p>	<p>PROYECTO: 10156</p>	<p>PROYECTO: 10156</p>

5.3.7. Plano de Cortes por Sectores

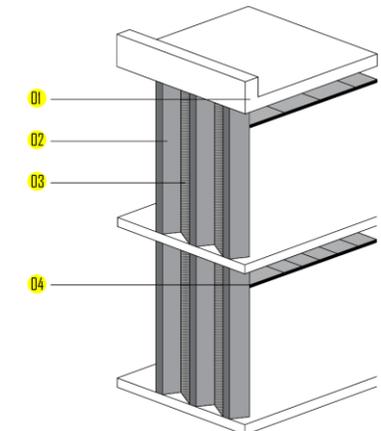






5.3.8. Plano de Detalles Arquitectónicos

DETALLE DE FACHADA (AUDITORIO Y BIBLIOTECA)

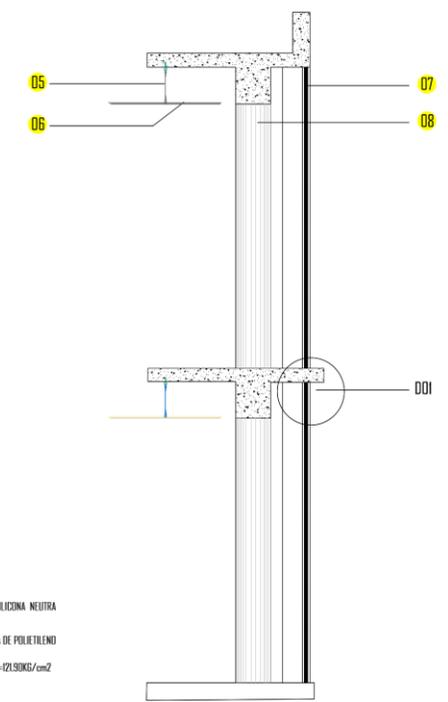


01
02
03
04

Detalle de fachada

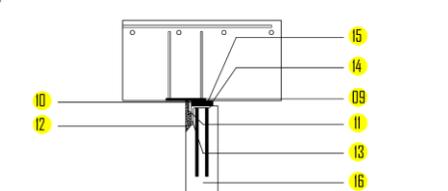
LEYENDA

01 LOSA ALIGERADA e=20CM	14 SELLADO CON CORDON CONTINUO DE SILICONA NEUTRA
02 PANEL DE CONCRETO PREFABRICADO e=10cm	15 CORDON CONTINUO DE CELEDA CERRADA DE POLIETILENO
03 VIDRIO LAMINADO 8MM	16 PANEL A DE CONCRETO ALIVIANADO F'c=42.50KG/cm2
04 CIELO RASO SUSPENDIDO DE BALDOSA 4 MM - 0.6X0.22M	17 SOPORTE METALICO DE 1 1/2"x3"
05 SUSPENSORES DE ALAMBRE GALVANIZADO #14	18 BANCA DE MADERA CEBRO (LISTONES DE 1 1/2" X 1")
06 BALDOSAS 4MM - 0.6X0.22 M	19 PROYECCION DE ANGULO METALICO F'30"
07 MATERIAL DE RELLENO CARTON	20 SOPORTE METALICO DE 1 1/2"x3"
08 COLUMNA CIRCULAR DE CONCRETO 0.50CM	21 ANGULO METALICO F'30" SOLDADO A SOPORTE METALICO
09 PLACA EN ESTRUCTURA	22 ANCLAJE
10 RETACADO CON MORTERO DE RETRACCION CONTROLADA	23 PISO DE CEMENTO PULIDO
11 PLETINA	
12 MORTERO	
13 PLACA EN PANEL	



05
06
07
08
001

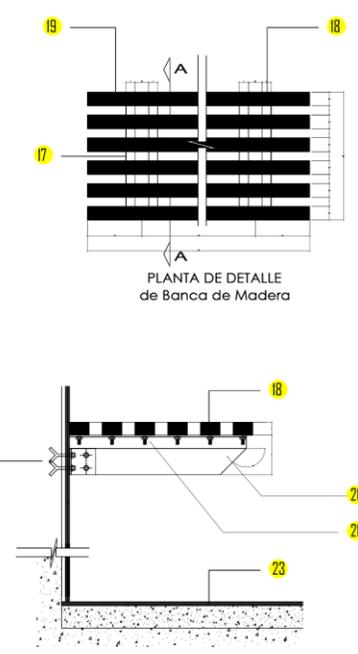
corte de fachada



10
12
15
14
09
11
13
16

DETALLE 01

DETALLE BANCA DE MADERA

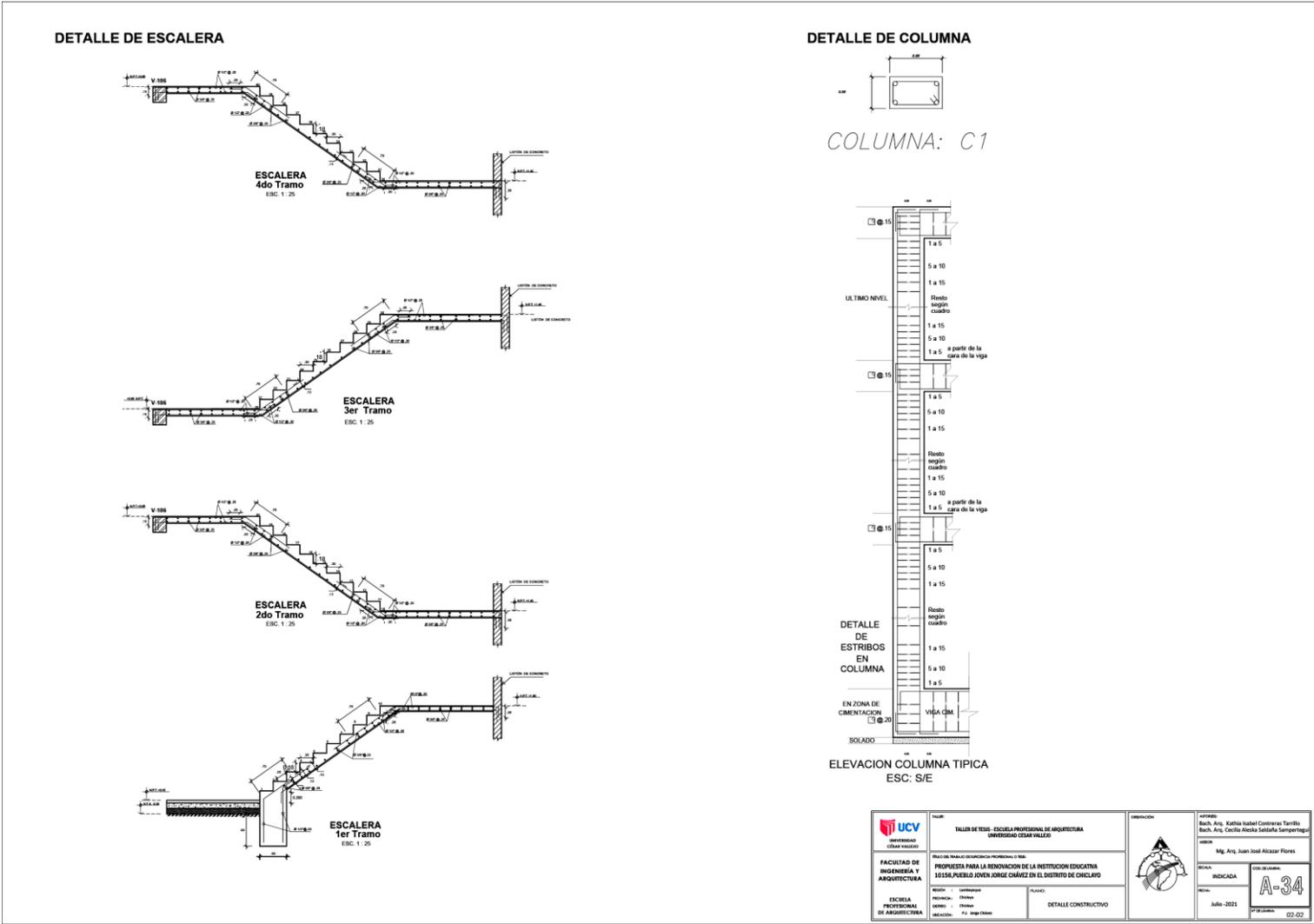


19
18
17
A
A
PLANTA DE DETALLE de Banca de Madera

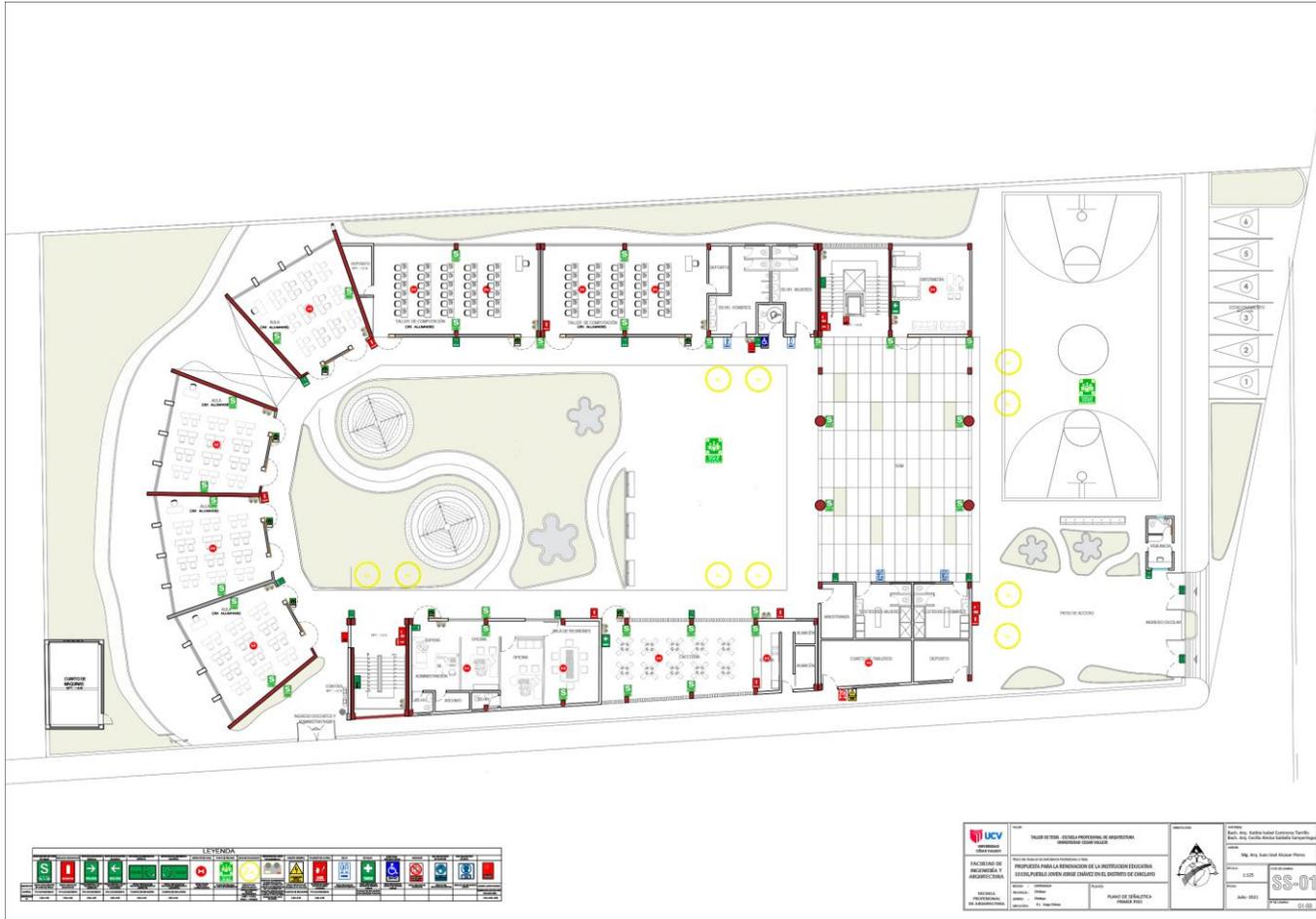
18
20
21
22
23

CORTE A-A
Detalle de Banca de Madera

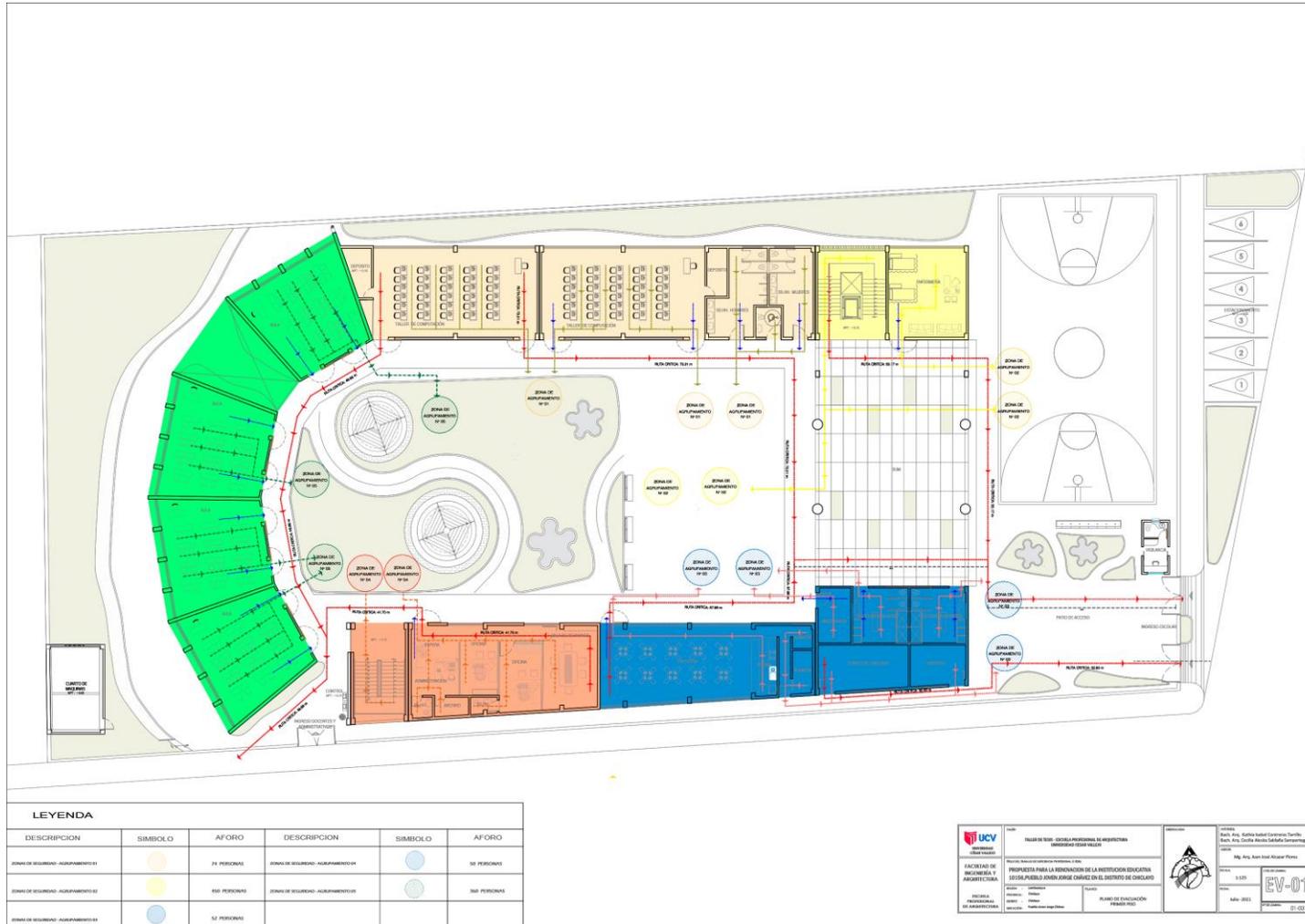
 UNIVERSIDAD CATELICA Vicerrectoría de Investigación y Proyección Social	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y PROYECCIONES SOCIALES INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y PROYECCIONES SOCIALES	 Ing. José Luis Alvarado Paredes INGENIERO EN ARQUITECTURA	A-31 01-02
	FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA		PROYECTO DE INVESTIGACION Y PROYECCIONES SOCIALES INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y PROYECCIONES SOCIALES
TÍTULO: PLANOS DE DETALLES ARQUITECTONICOS AUTOR: Ing. José Luis Alvarado Paredes FECHA: Julio 2013		PLANOS DE DETALLES ARQUITECTONICOS	

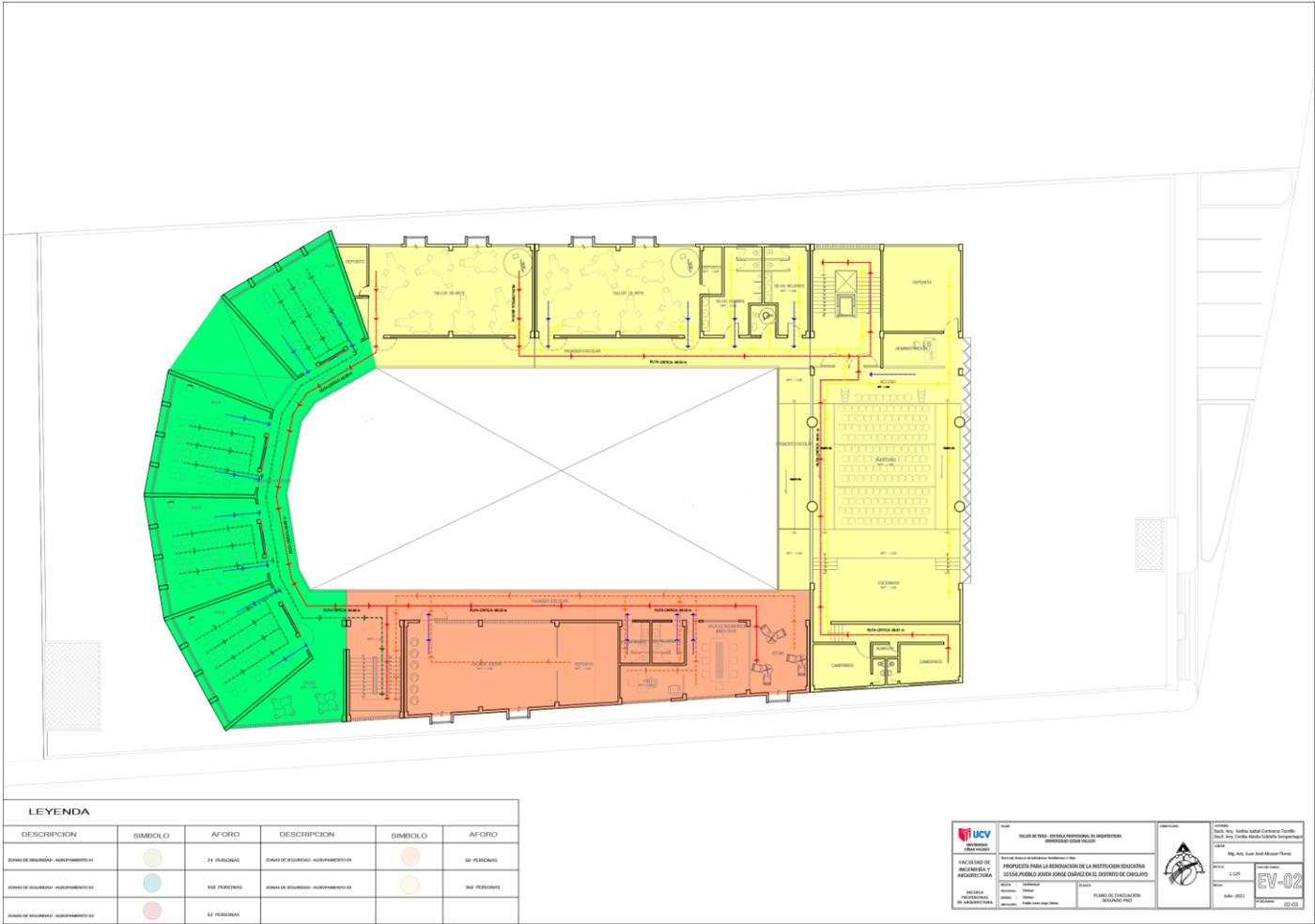


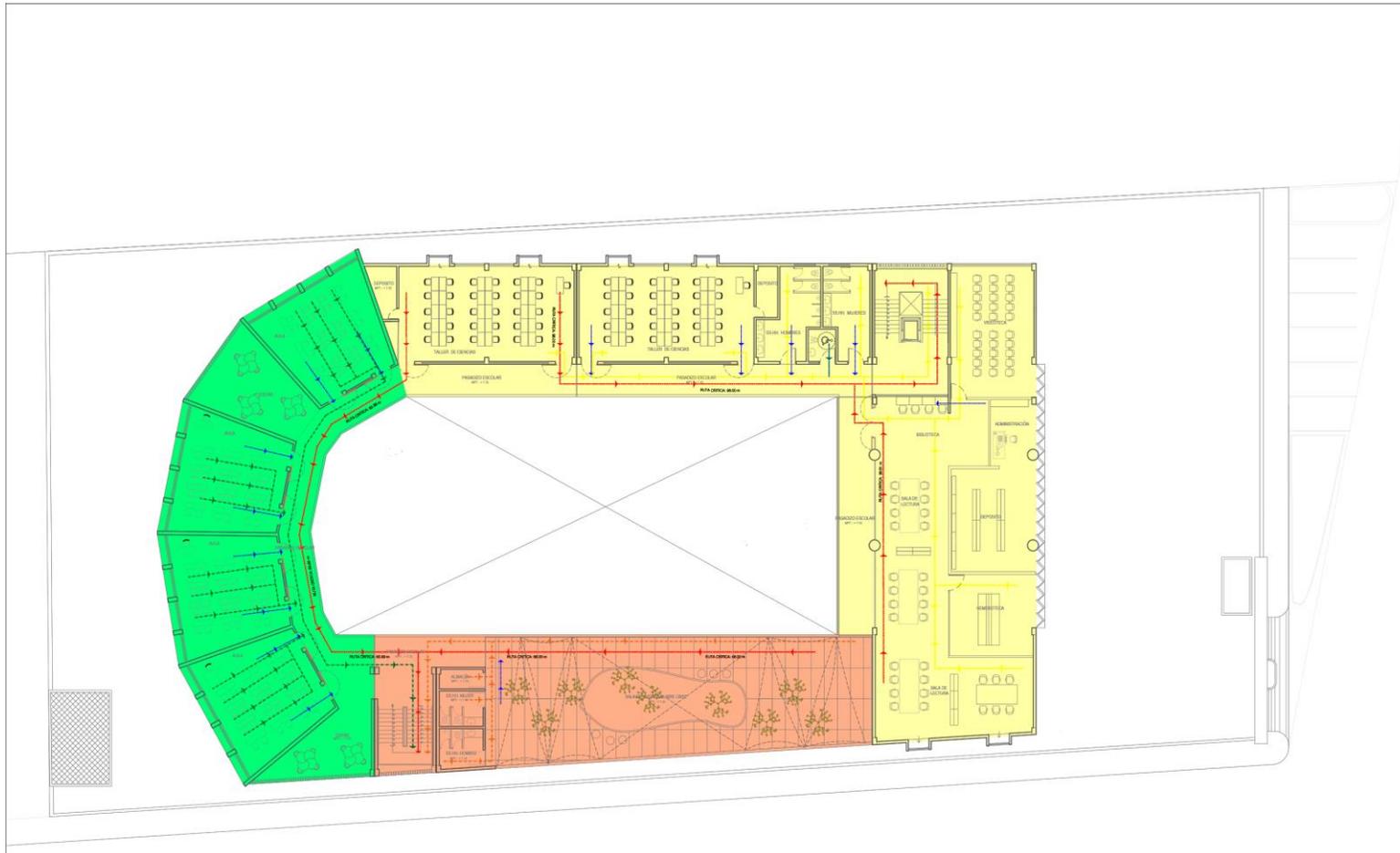
5.3.10. Plano de Seguridad
5.3.10.1. Plano de Señalética.



5.3.10.2. Plano de Evacuación.







LEYENDA

DESCRIPCION	SIMBOLO	AFORO	DESCRIPCION	SIMBOLO	AFORO
ZONAS DE SEGURIDAD - AJUSTAMIENTO 01		74 PERSONAS	ZONAS DE SEGURIDAD - AJUSTAMIENTO 03		10 PERSONAS
ZONAS DE SEGURIDAD - AJUSTAMIENTO 02		400 PERSONAS	ZONAS DE SEGURIDAD - AJUSTAMIENTO 04		300 PERSONAS
ZONAS DE SEGURIDAD - AJUSTAMIENTO 03		52 PERSONAS			

<p>UNIVERSIDAD CAROLINA DE VENEZUELA</p>	<p>TALLER DE TRABAJO ESCUELA PROFESIONAL DE ADMINISTRACION INVESTIGACION Y DESARROLLO</p>	<p>Ing. Arq. Juan José Mijanguez Flores</p>
	<p>PROYECTO PARA LA RENOVACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA DISEÑO PARA LA OBRERA JUNIO 2021 DEL DISTRITO DE CIRCULARO</p>	
<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PROFESOR: [Nombre]</p> <p>ASISTENTE: [Nombre]</p> <p>ESTUDIANTE: [Nombre]</p>	<p>PLANO DE EVOLUCION TERCER PISO</p>

5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

MEMORIA DESCRIPTIVA – ARQUITECTURA **INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°10156 “JORGE CHAVEZ”**

NOMBRE DEL PROYECTO:

Elaboración del proyecto: **“PROPUESTA PARA LA RENOVACION DE LA I.E. 10156, P.J. JORGE CHAVEZ EN EL DISTRITO DE CHICLAYO”**

UBICACIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto tiene la siguiente localización:

Región:	Lambayeque
Provincia:	Chiclayo
Distrito:	Chiclayo
Lugar:	P.J. Jorge Chávez
UGEL	Chiclayo
DRE:	Gerencia Regional de Educación Lambayeque
Zona:	Urbana
Código de local	275990

Elaboración: Propia

LOCALIZACIÓN EDUCATIVA

Dirección Regional de Educación de Lambayeque.

DEL PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO

El diseño del proyecto (distribución y arquitectura) contempla y respeta la zonificación y en cuanto a la ubicación de los nuevos bloques respecto al terreno existente, se ha procedido a su

modificación orientando los nuevos ambientes en perspectiva favorable para atenuar los inconvenientes de la exposición solar, y de los vientos predominantes.

El proyecto, se ejecutará dentro del terreno de la Institución Educativa que enmarcan dicho proyecto en un espacio determinado con anterioridad por las autoridades educativas, teniendo presente las dimensiones indicadas en las normas técnicas de diseño para centros educativos.

El proyecto contempla la construcción de ambientes considerados según en la norma de MINEDU, la cual rige la cantidad de ambientes y áreas a proponer según el nivel de educación (Inicial, primaria y secundaria), dotándoles de las mejores condiciones ambientales de ventilación, iluminación, circulación e higiénicas.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa arquitectónico se ha desarrollado de acuerdo a la brecha de infraestructura planteada.

Desde el ingreso peatonal, se llega al patio de ingreso, continuo a este encontramos el Sum como planta libre, al lado derecho encontramos el pabellón de Talleres + SS. HH; al lado izquierdo encontramos el pabellón de Administración + Cafetería.; siguiendo línea recta encontramos el pabellón de Aulas, En el pabellón de aulas encontramos el ingreso al huerto, ubicado en la parte posterior del edificio.

En los Planos de arquitectura del proyecto, de los anexos se desarrolla la distribución de los ambientes del proyecto, los techos de los bloques serán de losa maciza y los pasadizos serán con losa aligerada.

- Construcción de pabellón aulas:
 - 12 aulas
 - 01 estar
 - entrada al huerto
- Construcción de pabellón talleres:
 - 06 talleres

- 06 depositos
- 01 paquete de ss.hh + ss.hh discapacitados
- construcción de pabellón complementario:
 - 01 sum
 - 01 auditorio
 - 01 biblioteca
 - 01 enfermeria
 - escalera + ascensor
- construcción de pabellón administrativo
 - sala de profesores
 - direccion
 - sala de espera – secretaria
 - dep. materiales educativos
 - ss.hh. docentes
 - sala de juegos
 - terraza verde
 - escalera
- Construcción de cisterna + tanque elevado.
- Construcción Cerco Perimétrico.
- Construcción de Patio de ingreso de Concreto.
- Equipamiento con Mobiliario Escolar.

Acabados:

- Muros: tarrajeo- tarrajeo primario
- Pisos cemento: pulido – porcelanato - cerámico.

- Techos: Losa maciza- Losa aligerada
- Cielo raso: Tarrajeo.
- Zócalos: Pintura latex satinado – cerámico - porcelanato.
- Contrazocalos: Pintura látex – porcelanato – cerámico.
- Sanitarios: losa blanca- losa de color
- Carpintería de madera: Puertas apaneladas – puertas – ventana
- Carpintería metal: Ventana de fierro – carpintería metálica
- Vidrios: Vidrio incoloro de 6mm – incoloro sist. directo
- Pintura: Látex lavable - esmalte en carpintería
- Cerrajería: De perilla – de embutir.
- Canaletas de concreto $F'c=175 \text{ kg/cm}^2$ para evacuación de aguas pluviales, $e=0.10 \text{ m}$, $h=0.30 \text{ m}$.
- Contrazócalo de cerámico y porcelanato $H=10 \text{ cm}$ en interiores y de cemento pulido sin colorear $h=20 \text{ cm}$. en exteriores.
- Los baños en su interior llevarán zócalos de cerámico $30 \times 30 \text{ cm}$. de color blanco con una altura de 1.60 m .

METAS FISICAS

El proyecto está diseñado para:

- **PABELLÓN A: Aulas**, Un módulo donde hay los siguientes ambientes: Aula (12), pasadizo, estar y espacio de ingreso a huerto.
- **PABELLÓN B: Talleres**, Un módulo donde hay los siguientes ambientes: Taller (06), depósitos por cada taller, ss.hh discapacitados, ss.hh.
- **PABELLÓN C: Administrativo**, Sala de profesores, dirección, sub-dirección ss.hh docentes, sala de espera-secretaría, sala de reuniones, cafetería, cocina, despensa de alimentos, sala de juegos y terraza verde.
- **PABELLÓN D: Complementario**, Módulo donde hay 1 SUM, deposito, vestidores, cuarto de tableros, maestranza, enfermería, auditorio, biblioteca, ascensor y escalera
- **CISTERNA Y TANQUE ELEVADO**, corresponde a la cisterna y el tanque elevado.

- **CERCO PERIMÉTRICO**, corresponde al cerco perimétrico para la delimitación de la zona en estudio del área de la I.E. Jorge Chávez.
- **OBRAS EXTERIORES**, corresponde patio de formación, área de juegos infantiles, entre otros.

DE LOS ESPACIOS BASICOS.

PABELLÓN A - AULAS

Consta de 12 aulas para el desarrollo de la educación primaria con una capacidad de 30 niños por aula, dichas aulas están en medio del huerto y el espacio central, lo cual permite que los niños se mantengan en contacto con la naturaleza e interactúen con los objetos que se encuentran en él.

Interiormente al pabellón, entre las aulas, se ubica en el primer piso una entrada de doble altura al huerto y en el tercer piso, un estar. Tendrá Buena ventilación e iluminación.

PABELLÓN B – TALLERES

Consta de talleres de arte (02), talleres de computación (02) y talleres de ciencia (02) para el desarrollo de la educación primaria con una capacidad de 30 niños por taller, dichos talleres tienen dos vistas, una al espacio central, y a la circulación que colinda con el parque exterior. Lo cual permite una ventilación cruzada y buena iluminación.

DE LOS ESPACIOS COMPLEMENTARIOS.

Construcción de ambientes complementarios para el desarrollo de sus actividades creativas y otras actividades, se construirá dentro de sus ambientes complementarios los siguientes espacios:

PABELLÓN C - ADMINISTRATIVO

Dirección, donde se desarrollarán las actividades administrativas de la institución.

Sala de profesores; equipada con equipos necesarios para llevar a cabo las distintas actividades desarrolladas en dicho ambiente.

Sala de espera y secretaria; equipada y amoblada conforme lo requiera el ambiente.

SS.HH. para docentes

Archivo para almacenar información de los alumnos.

Cafetería + cocina diseñada y acondicionada para desarrollar las actividades en la preparación de alimentos para los niños, cumpliendo con la normativa de Qali Warma. La pared debe ser revestida de cerámica, y estará equipado con extractora de humo y contará con espacios e instalaciones para: cocina, refrigerador, horno microondas, reposteros, estanterías y alacena para víveres.

PABELLÓN D – SUM + AUDITORIO+BIBLIOTECA.

Consta de un SUM de planta libre para el desarrollo de la formación estudiantil y distintas actividades.

Auditorio, dicho ambiente contara con el equipamiento necesario para poder desarrollar óptimamente las diferentes actividades.

Biblioteca, equipado con mesas de estudio, estantería y ambientes para desarrollar las actividades académicas según el programa.

Enfermería, equipado con materiales para cubrir las necesidades de los alumnos y personal.

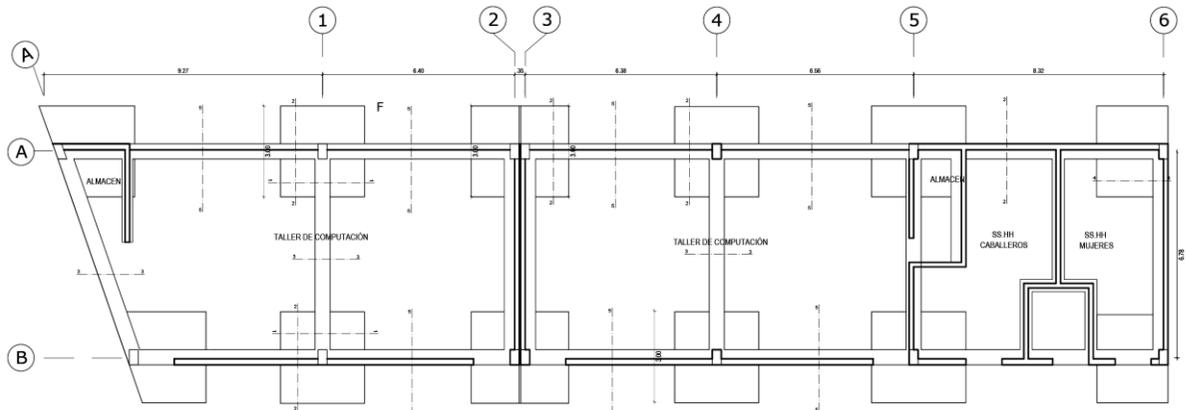
Cuarto de limpieza; equipado con materiales y ambientes para realizar la limpieza del área de influencia.

CRITERIOS DE MODULACION

Se ha empleado un criterio de modulación espacial y estructural, que permita la funcionalidad y flexibilidad de los ambientes de acuerdo a las actividades académicas y complementarias señaladas en el programa de necesidades.

Se ha considerado una altura del módulo en 3.45 m, a fin de cumplir con los requerimientos de confort, iluminación y ventilación, en todos los ambientes y facilitar la estandarización de los elementos estructurales, de cerramiento y acabados.

Debido a la presencia de lluvias se considera la utilización de sistemas de evacuación pluvial.



CIMENTACIÓN - TALLER DE COMPUTO, SSH CABALLEROS, SSH MUJERES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TERRENO
 ANCHURA ÚTIL DEL TERRENO : 8.30 m (Dimensione Central)
 ANCHURA ÚTIL DEL TERRENO : 8.84 m (Dimensione Actual)
 PROFUNDIDAD DE CIMENTACIÓN : 1.40 m

CONCRETO
 TIPO : F'c=180 kg/cm² + 300 F.C. (C' max)
 SUPERFICIE : F'c=170 kg/cm²

CONCRETO ARMADO
 SUPERFICIE ARMADO : F'c=170 kg/cm²
 MESA DE CIMENTACIÓN : F'c=170 kg/cm²
 JARRÓN MESA DE CONCRETO : F'c=170 kg/cm²
 COLUMNAS MESA : F'c=170 kg/cm²

ACERO DE REFUERZO
 A-10 #10 (MESA DE CIMENTACIÓN) : A-1000 kg/cm²

CEMENTO PORTLAND
 CEMENTACIÓN DE CIMENTACIÓN CON TERRENO : 1000 kg
 ESTRUCTURA DE CONCRETO : 1000 kg

REQUERIMIENTOS
 CIMENTACIÓN : 7.50 m
 MESA DE CIMENTACIÓN : 4.50 m
 MESA DE CONCRETO : 2.50 m
 COLUMNAS Y MESA DE CIMENTACIÓN : 4.00 m
 COLUMNAS Y MESA DE CIMENTACIÓN : 2.50 m

ALBANELERÍA
 CLASE DE MESA DE ALBANELERÍA : LÁBRIL IV
 RESISTENCIA F₁ / F₂ : F'c=180 kg/cm² / F'c=180 kg/cm²

METALÉS
 MESA : MESA Sin Armadura

AGUJAS DE CEMENTO
 CEMENTO : F-200
 AGUJA SIN ARMADURA : F-200
 AGUJA Y ARMADURA : F-200
 AGUJA DE CONCRETO ARMADO : F-200
 ARMADURA : F-200

PARÁMETROS DE DISEÑO SEMIPROCESIONADO
 FACTOR DE CORRECCIÓN : 1.00
 FACTOR DE VIENTO : 1.00
 FACTOR DE SISMO : 1.00
 COEFICIENTE DE REDUCCIÓN : R=1.00



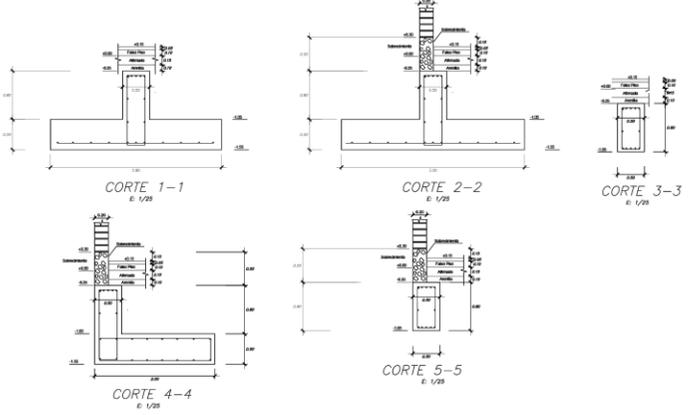
TIEMPOS MÍNIMOS DE DESEÑOPROCESADOS

LARGURAS DE CIMENTACIÓN, MESA Y COLUMNAS : 30.00 m

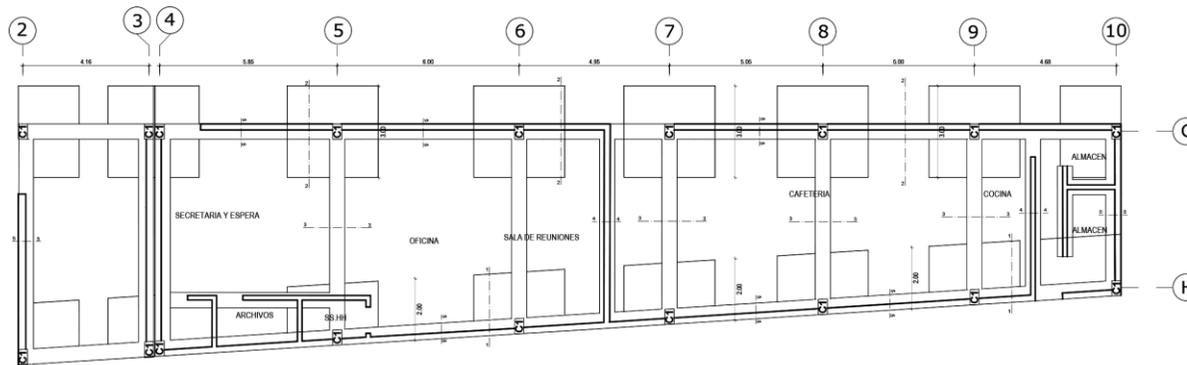
POZOS DE CIMENTACIÓN
 LÍMITE MÍNIMO DE 2 m : 8.00 m
 LÍMITE MÁXIMO DE 2 m : 2.00 m
 LÍMITE MÁXIMO DE 2 m : 10.00 m

POZOS DE CIMENTACIÓN
 LÍMITE MÍNIMO DE 2 m : 8.00 m
 LÍMITE MÁXIMO DE 2 m : 2.00 m
 LÍMITE MÁXIMO DE 2 m : 10.00 m

NOTA: Si alguna Dimensión Altimétrica No es Posible, se tomará el mayor de los dos (Dimensiones de C.A.)



<p>UNIVERSIDAD CAROLINA</p>	<p>TALLER DE TRABAJO - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD CAROLINA</p>			<p>PROFESOR: Ing. Juan José Álvarez Flores</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>			<p>PROYECTO: PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 10158, PUEBLO JOVEN JORGE CHÁVEZ EN EL DISTRITO DE CHICLAYO</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PLANO: PLANO DE CIMENTACIÓN BLOQUE A</p>	<p>FECHA: Julio 2021</p>	<p>E-02</p>	<p>PROYECTO: 02-01</p>



CIMENTACIÓN - SECRETARIA Y ESPERA, OFICINA, SALA DE REUNIONES.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TIPOVALE:
 CONCRETO ARMADO DE BLENDO : 1:3:6 Ag/Ind (Estructuras Continuas)
 CONCRETO ARMADO DE TENDIDO : 1:3:6 Ag/Ind (Estructuras Masas)
 PROFUNDIDAD DE CIMENTACIÓN : 1.80 m

CONCRETO
 BLENDO : Fc=18 Ag/Ind + 300 Kg P.C. (M3)
 TENDIDO : Fc=18 Ag/Ind

CONCRETO ARMADO
 BLENDO : Fc=18 Ag/Ind
 TENDIDO : Fc=18 Ag/Ind
 BLENDO : Fc=18 Ag/Ind
 TENDIDO : Fc=18 Ag/Ind

ACERO DE REFUERZO
 BLENDO : 4-10 Ag/Ind (Estructuras Continuas)
 TENDIDO : 4-10 Ag/Ind

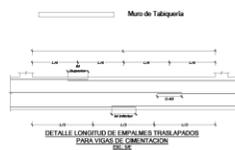
CIMENTO PORTLAND
 ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON BLENDO : 300 kg
 ESTRUCTURAS DE TENDIDO : 300 kg

RECLUTAMIENTOS
 CIMENTACIÓN : 2.00 m
 BLENDO : 2.00 m
 TENDIDO : 2.00 m
 BLENDO : 2.00 m
 TENDIDO : 2.00 m

ALUMBRADO
 BLENDO : 1.00 m
 TENDIDO : 1.00 m

REVESTIMIENTO
 BLENDO : 1.00 m
 TENDIDO : 1.00 m

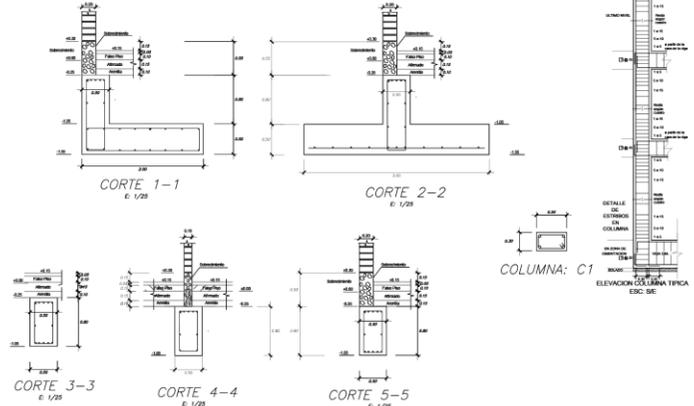
PARAMETROS DE DISEÑO SISMORRESISTENTE
 FACTOR DE ZONA : 2.0
 FACTOR DE SUELO : 1.0
 COEFICIENTE DE REDUCCIÓN : 0.3



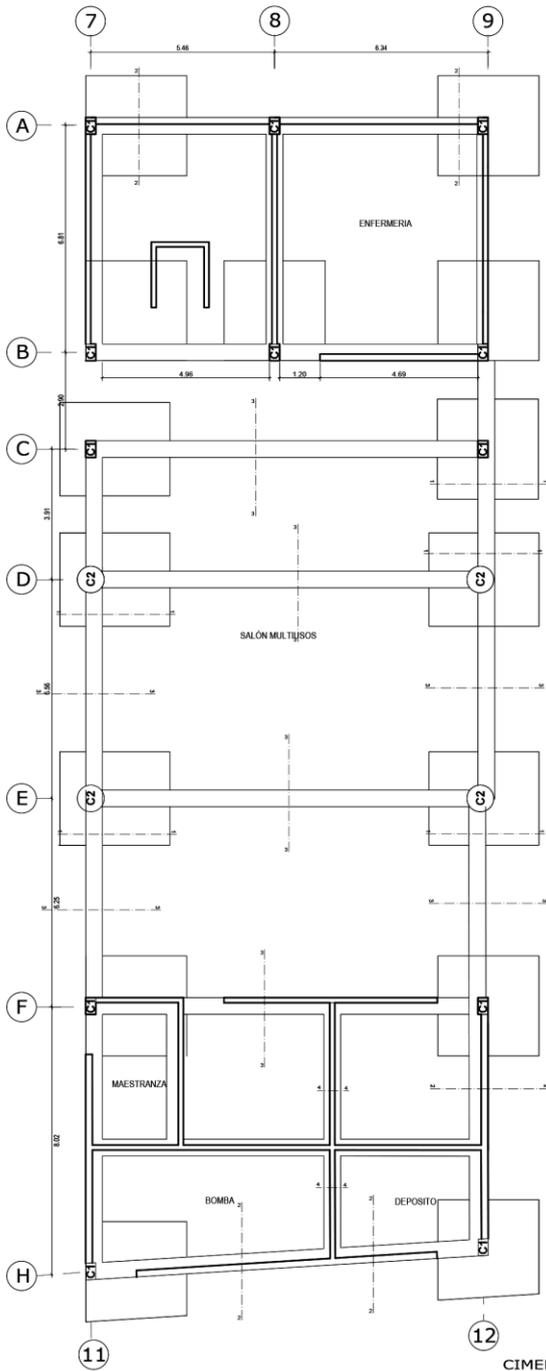
TIEMPOS MÍNIMOS DE DESENCOFRADOS

SUPERFICIES DE COLUMNAS, VIGAS Y MURAS	10 días
POZOS DE LOSAS	4 días
100% RESERVA DE 2 cm	7 días
100% RESERVA DE 3 cm	10 días
100% RESERVA DE 4 cm	14 días
100% RESERVA DE 5 cm	17 días
100% RESERVA DE 6 cm	21 días
100% RESERVA DE 7 cm	25 días
100% RESERVA DE 8 cm	29 días

NOTA: Se aplica Coeficiente de Aceleración (C_a) = 0.15 (Factoración) Incremento de Tiempo de 48 Horas y Desencofrado en 24.



<p>UNIVERSIDAD CAYMAHUASI</p>	<p>TALLER DE TESIS - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> <p>PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 10156, PUEBLO JOVEN JORGE CHÁVEZ EN EL DISTRITO DE CHICLAYO</p>			<p>PROFESOR: Mg. Arqu. Karina Isabel Contreras Torres</p> <p>PROFESOR: Mg. Arqu. Cecilia Alicia Salsafra Sumpster</p>
	<p>PROFESOR: Mg. Arqu. Juan José Alcaraz Flores</p>			<p>PROFESOR: Mg. Arqu. Juan José Alcaraz Flores</p>
<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>PLANO DE CIMENTACIÓN BLOQUE C</p>	<p>ESCALA: 1:50</p>	<p>FECHA: Julio-2022</p>	<p>PROYECTO: E-03</p>



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TERRENO
 ONDULADO MODERADO DEL TERRENO : 0.75 kg/cm² (Estructuras Continuas)
 ONDULADO MODERADO DEL TERRENO : 0.50 kg/cm² (Estructuras Alasas)
 PROFUNDIDAD DE CIMENTACION : 1.00 m.

CONCRETO
 CEMENTO : Fc=140 kg/cm² + 200 P.C. (4° MCL)
 ARMAZONAJE : Fc=120 kg/cm²

CONCRETO ARMADO
 ARMAZONAJE ALBARRIN : Fc=120 kg/cm²
 MALLA DE CIMENTACION : Fc=120 kg/cm²
 ZANJAS, MALLA DE CONCRETO : Fc=120 kg/cm²
 COLUMNAS, MALLA : Fc=120 kg/cm²

ACERO DE REFUERZO
 PARA MALLA GENERAL DE CIMENTACION : Sp=4000 kg/cm²

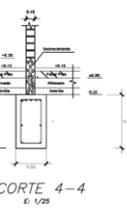
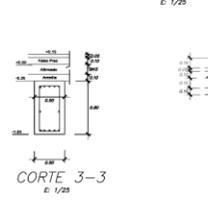
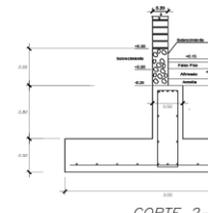
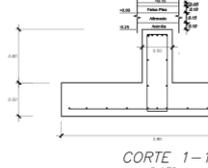
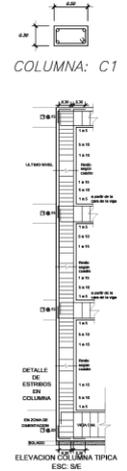
CEMENTO PORTLAND
 ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON ARMADO : 500 kg
 ESTRUCTURAS DE GENERAL : 300 kg

RECUBRIMIENTOS
 CIMENTACION : 7.5 cm
 MALLA EN CIMENTACION CON REJES O BARRAS : 4.0 cm
 MALLA EN MALLA GENERAL : 2.0 cm
 COLUMNAS Y MALLA DE CIMENTACION : 4.0 cm
 COLUMNAS Y MALLA DE CIMENTACION : 2.0 cm

ALBARRIN
 MALLA DE ARMADO DE ALBARRIN : MALLA #1
 RESISTENCIA Fc, Fm : Fc=140 kg/cm², Fm=45 kg/cm²
 MALLA : MALLA #10 y 10mm intercalada

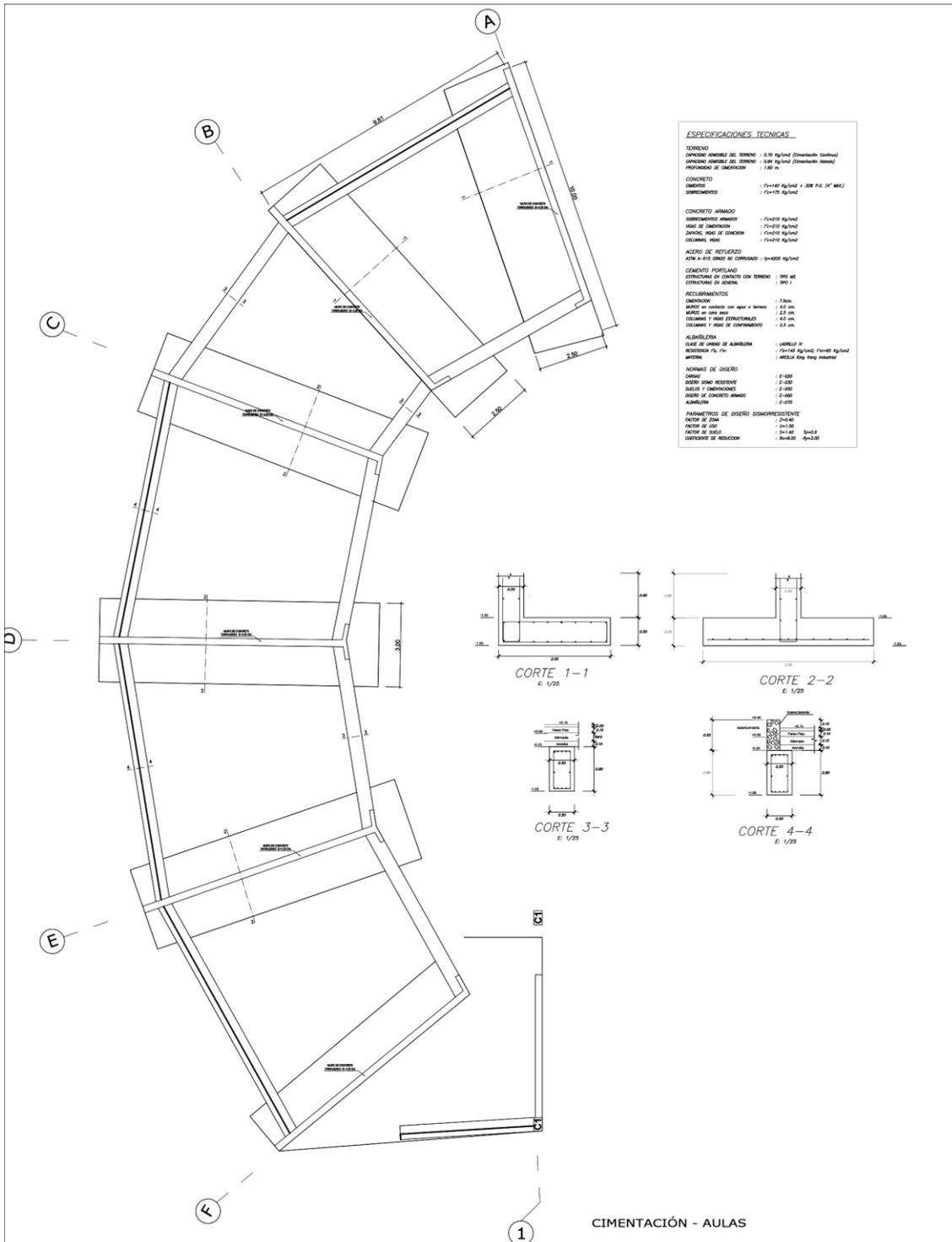
NORMAS DE DISEÑO
 CARGAS : E-002
 DISEÑO SISMO RESISTENTE : E-003
 SELLOS Y IMBIBICIONES : E-004
 DISEÑO DE CONCRETO ARMADO : E-005
 ALBARRIN : E-010

PARAMETROS DE DISEÑO SOMEROSAMENTE
 FACTOR DE DISEÑO : 0.75
 FACTOR DE DISEÑO : 1.4
 FACTOR DE DISEÑO : 2.0
 COEFICIENTE DE REDUCCION : Kv=0.05 Sp=1.00



CIMENTACION - ENFERMERIA, SALA MULTIUSOS, MAESTRANZA

<p>UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA</p> <p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>TALLER DE TESIS - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> <p>UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA</p>			<p>PROYECTO: Bach. Arq. Karthia Isabel Contreras Tamayo</p> <p>PROYECTO: Bach. Arq. Cecilia Alejandra Semperego</p> <p>PROYECTO: Mg. Arq. Juan José Alvarado Flores</p>
	<p>PROYECTO PARA LA RENOVACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA</p> <p>10156, PUEBLO JOVEN JORGE CHAVEZ EN EL DISTRITO DE CHICLAVO</p>			<p>ALABO: PLAN DE CIMENTACION</p> <p>RIODES 6</p>



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TERRENO
 CAPACIDAD ADMISIVA DEL TERRENO : 8.30 kg/cm² (Estructuras Continuas)
 CARGAS ADMISIBLES DEL TERRENO : 8.00 kg/cm² (Estructuras Ancladas)
 PROFUNDIDAD DE CIMENTACIÓN : 1.50 m.

CONCRETO
 CEMENTO : Fc=42 kg/cm² + 300 F.C.E. (F⁴² MK2)
 ADOSCAMENTOS : Fc=15 kg/cm²

CONCRETO ARMADO
 REFORZAMIENTO ARMADO : Fy=252 kg/cm²
 HERRAJE DE CIMENTACIÓN : Fy=252 kg/cm²
 ZANJAS, HERRAJE DE CONCRETO : Fy=252 kg/cm²
 COLUMNAS, HERRAJE : Fy=252 kg/cm²

ACERO DE REFORZO
 HERRAJE A 60° EN ANGULO DE CIMENTACIÓN : 9-450 kg/cm²

CEMENTO PORTLAND
 ESTRUCTURAS DE CONCRETO CON TERRENO : 300 kg
 ESTRUCTURAS DE CIMENTACIÓN : 300 F

ACABAMIENTOS
 CIMENTACIÓN : 7.50m
 HERRAJE EN CIMENTACIÓN CON SUPERFICIE : 4.5 cm
 HERRAJE EN SUPERFICIE : 2.5 cm
 COLUMNAS Y HERRAJE ESTRUCTURALES : 4.5 cm
 COLUMNAS Y HERRAJE DE CIMENTACIÓN : 2.5 cm

ALBAÑILERÍA
 LADRILLO DE CEMENTO DE ALBAÑILERÍA : Fm=100 kg/cm², Fm=80 kg/cm²
 REVESTIMIENTO PL. FIN : Fm=100 kg/cm², Fm=80 kg/cm²
 HERRAJE : HERRAJE King King Industrial

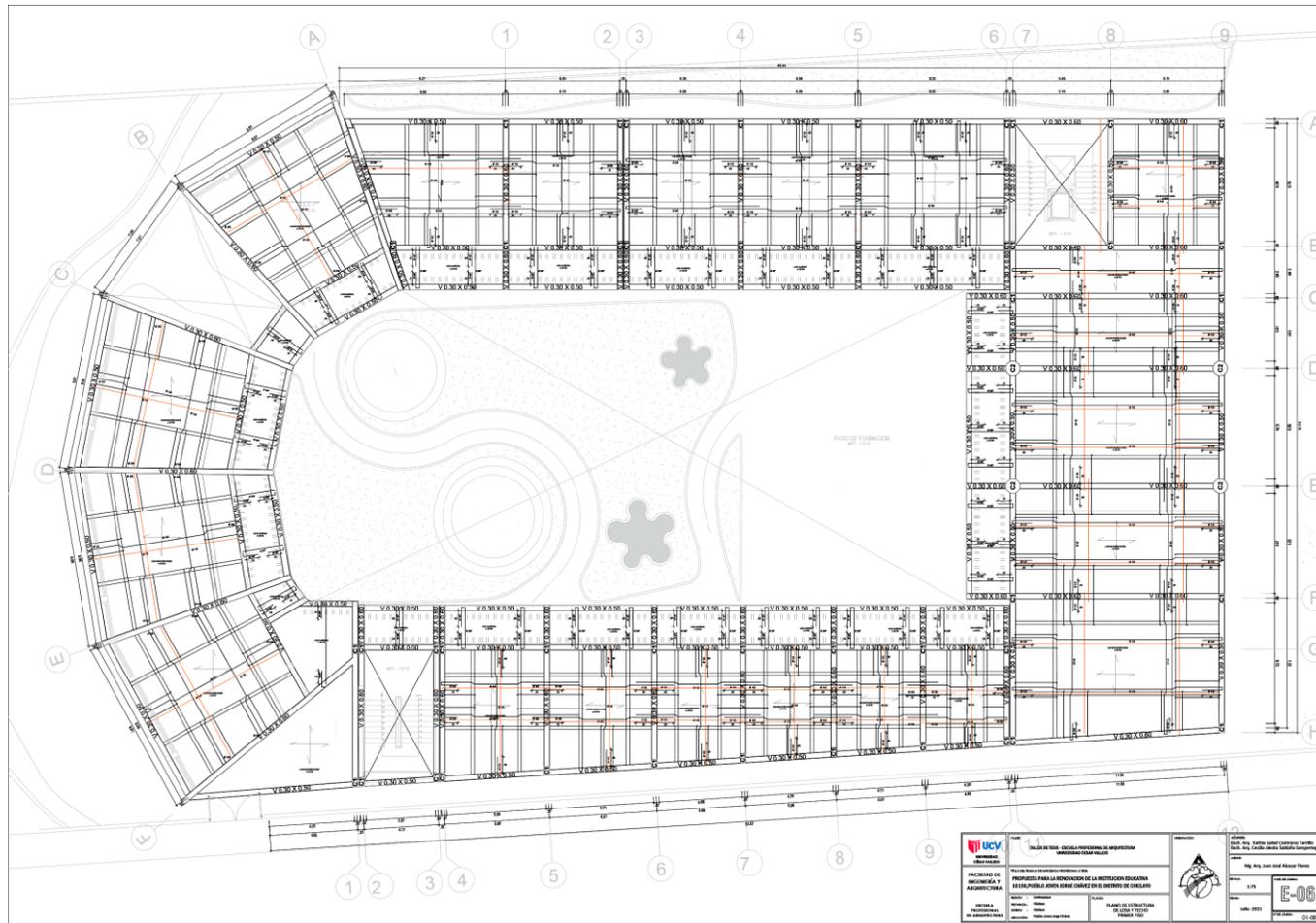
NORMAS DE DISEÑO
 CARGAS : E-200
 DISEÑO SINTE RESISTENTE : E-200
 DISEÑO Y CIMENTACIÓN : E-200
 DISEÑO DE CONCRETO ARMADO : E-200
 ALBAÑILERÍA : E-150

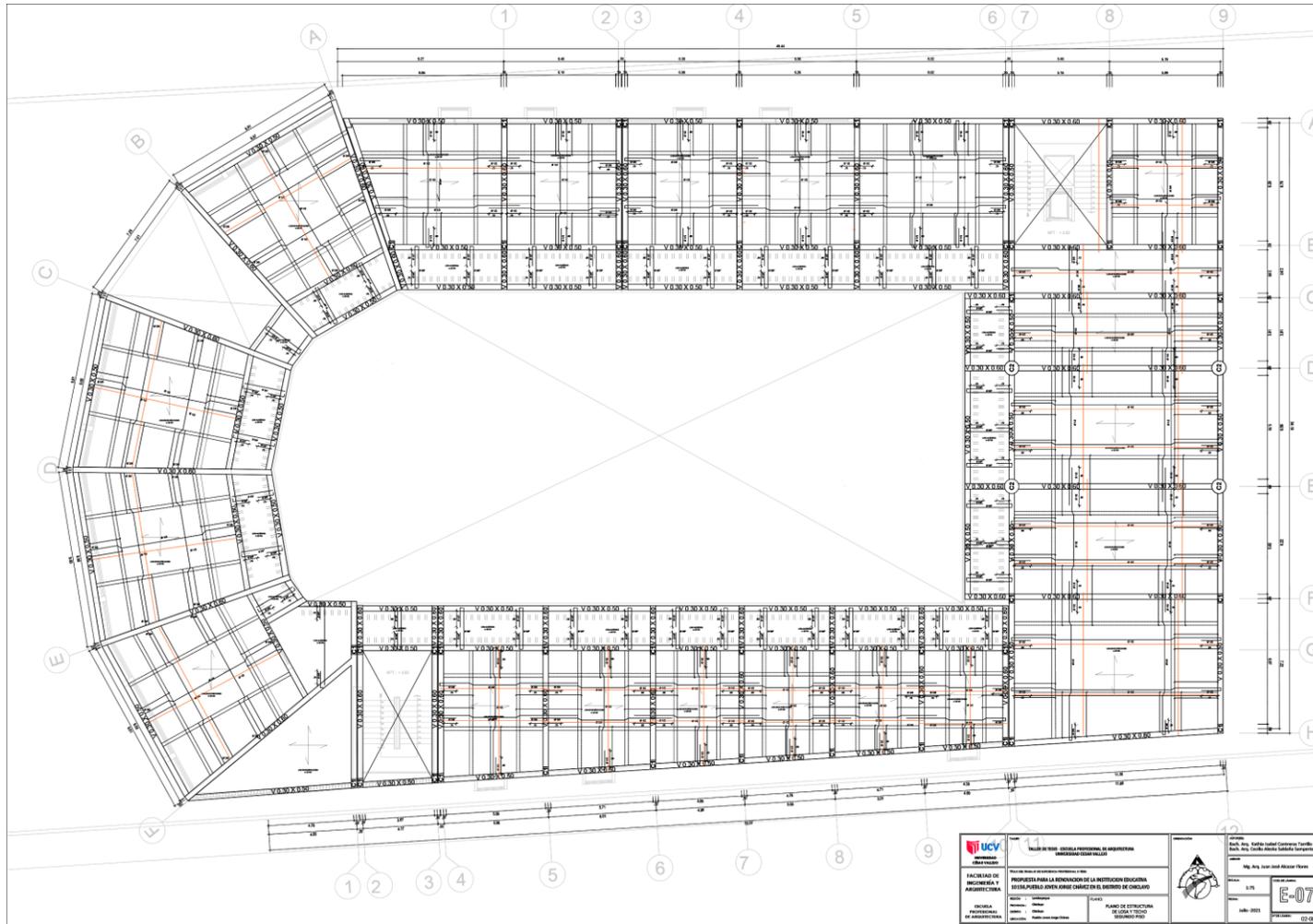
PARAMETROS DE DISEÑO SIMONOVICENTE
 FACTOR DE CORRECCIÓN : 1.00
 FACTOR DE VIENTO : 1.00
 FACTOR DE SISMO : 1.00
 COEFICIENTE DE REDUCCIÓN : 2.00-3.00

CIMENTACIÓN - AULAS

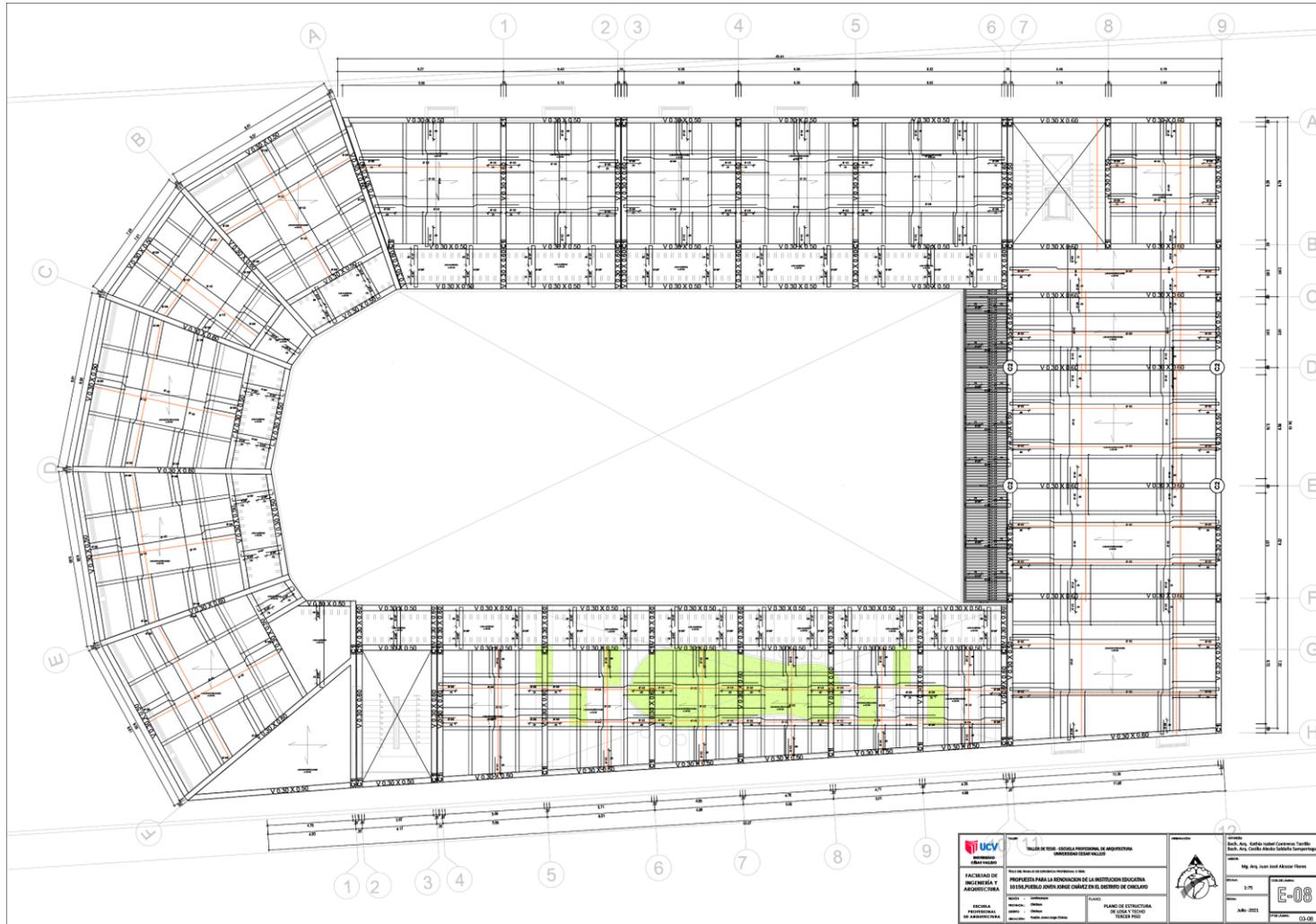
<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>TALLER DE TESIS - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p> <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>			<p>PROFESOR: Mg. Arqu. Sergio Isabel Contreras Terrero</p> <p>PROFESOR: Mg. Arqu. Cecilia Alicia Saldías Sampetrago</p> <p>PROFESOR: Mg. Arqu. Juan José Alvarado Flores</p>
	<p>PROPUESTA PARA LA RENOVACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 30156, PUEBLO JOVEN JORGE CHÁVEZ EN EL DISTRITO DE CHICLAYO</p>			

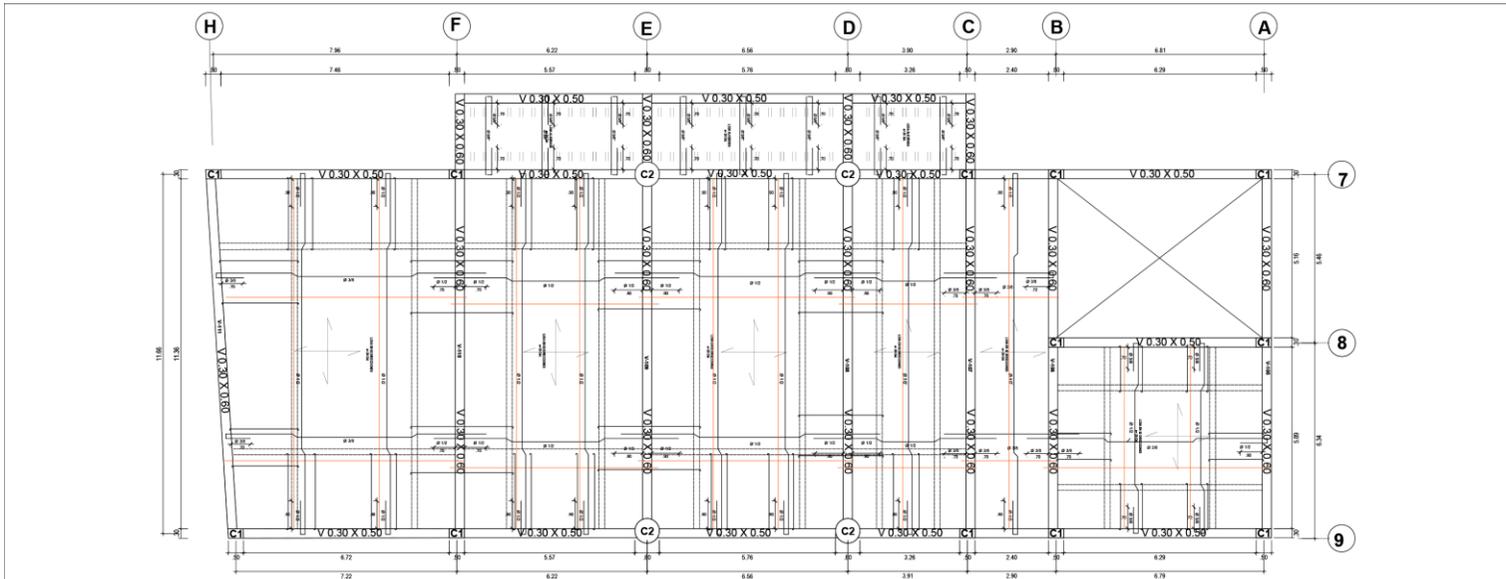
5.5.1.2.Plano de Losa.





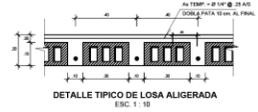
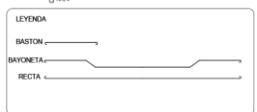
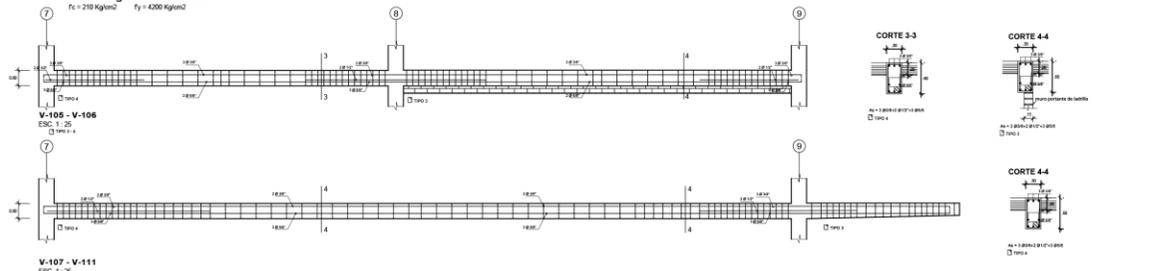
<p>UNIVERSIDAD CAYMAHUASI</p>	<p>Facultad de Ingeniería y Arquitectura</p>	<p>Ing. Juan José Alvarado Reyes</p>
	<p>Escuela Profesional de Ingeniería de Edificación</p>	
<p>PROYECTO PARA LA RENOVACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ PABLO JUEN EN EL DISTRITO DE CHILCAYO</p>		<p>0.75</p> <p>E-07</p>
<p>PLANO DE ESTRUCTURA DE LOSA Y TERCIO DE COLUMNA</p>		
<p>Fecha: 2023</p> <p>Autores: [Nombres]</p>		<p>Junio 2023</p> <p>1/25</p>





PLANTA DE 1°, 2° NIVEL - ENFERMERIA, SALA MULTIUSOS, MAESTRANZA

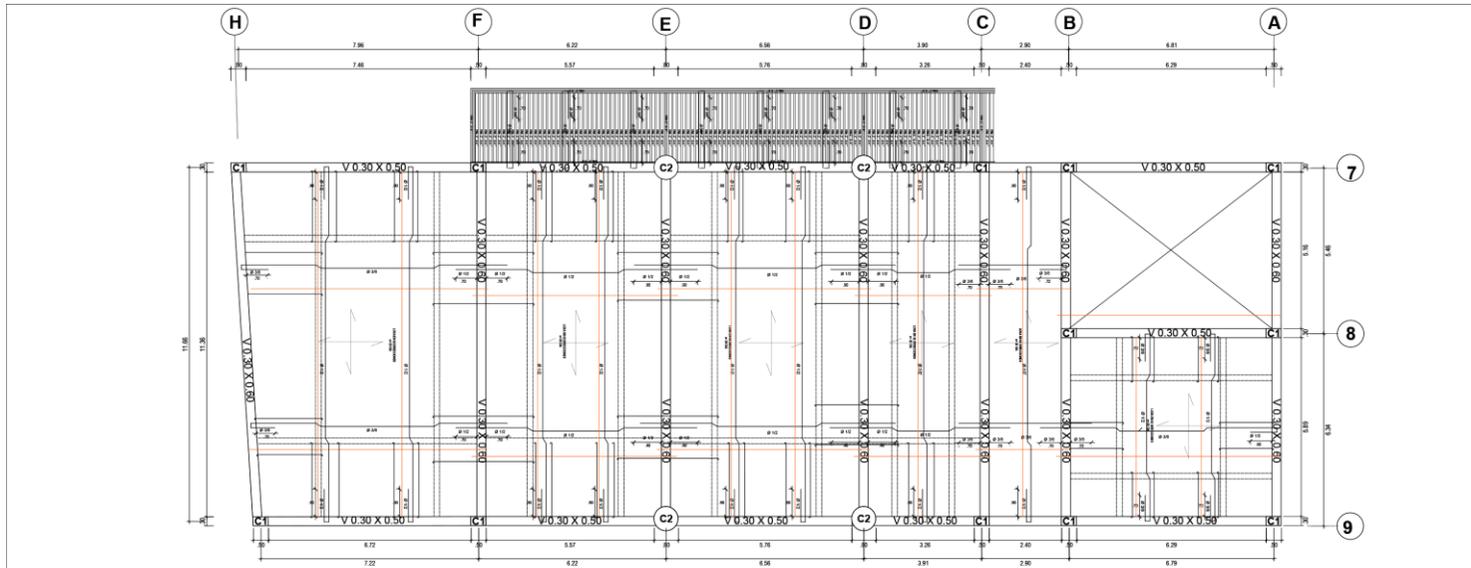
Sección de Vigas Transversales
 $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$



ANÁLISIS SÍSMICO	
SISTEMA ESTRUCTURAL	LOSAS ALIGERADAS EN CUBO
LOSAS ALIGERADAS EN CUBO	LOSAS ALIGERADAS EN CUBO
ANÁLISIS SÍSMICO	
FACTOR DE ZONA	Z=0.4
PERIODO RESONANTE	$T_n = 1.16$
PERIODO DE EXPOSICIÓN	$T_e = 1.16$
FACTOR DE IMPORTANCIA SÍSMICA	$I = 1.0$
MAXIMO DESPLAZAMIENTO DE LA ESTRUCTURA	$\Delta_{LSE} = 1.16$ cm
$\Delta_{LSE} = 1.16$ cm	
MAX. DESPLAZAMIENTO RELATIVO DE ENTREPISO	$\delta_{rel} = 0.17$ cm
MAX. DESPLAZAMIENTO RELATIVO DE ENTREPISO DE ALICERADO RESISTENTE	$\delta_{rel} = 1.50$ cm

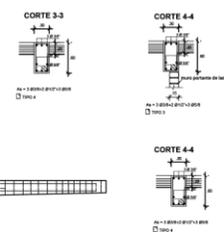
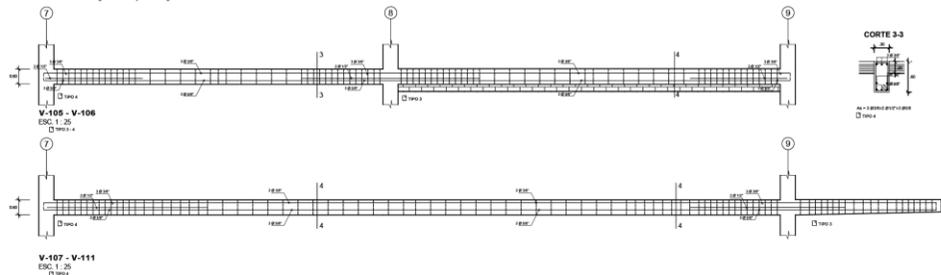
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ALICERADO	
CONCRETO	
COLUMNA VIGAS	$f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$
LOSAS ALIGERADAS	$f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$
ACERO	$f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$
RECURSIVAMENTE	
VIGAS CHAPAN Y LOSAS	$\delta_{rel} = 0.17$ cm
B/E	
ALICERADO	$\delta_{rel} = 1.50$ cm

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TALLER DE TRABAJO ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>			<p>PROYECTO: Bach. Ana. Kattia Isabel Contreras Turiso Bach. Ana. Cecilia Alicia Saldaña Sarmiento</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>			
<p>ESCALA: 1:100</p>	<p>FECHA: 15/07/2023</p>	<p>PROYECTO: PLANO DE ESTRUCTURA DE LOSA Y TRAZO BLOQUE 8 (PRIMER Y SEGUNDO PISO)</p>	<p>PROYECTO: E10</p>	<p>FECHA: Julio 2023</p>



PLANTA DE 1º, 2º NIVEL - ENFERMERIA, SALA MULTIUSOS, MAESTRANZA

Sección de Vigas Transversales
 $f_c = 210 \text{ Kg/cm}^2$ $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$

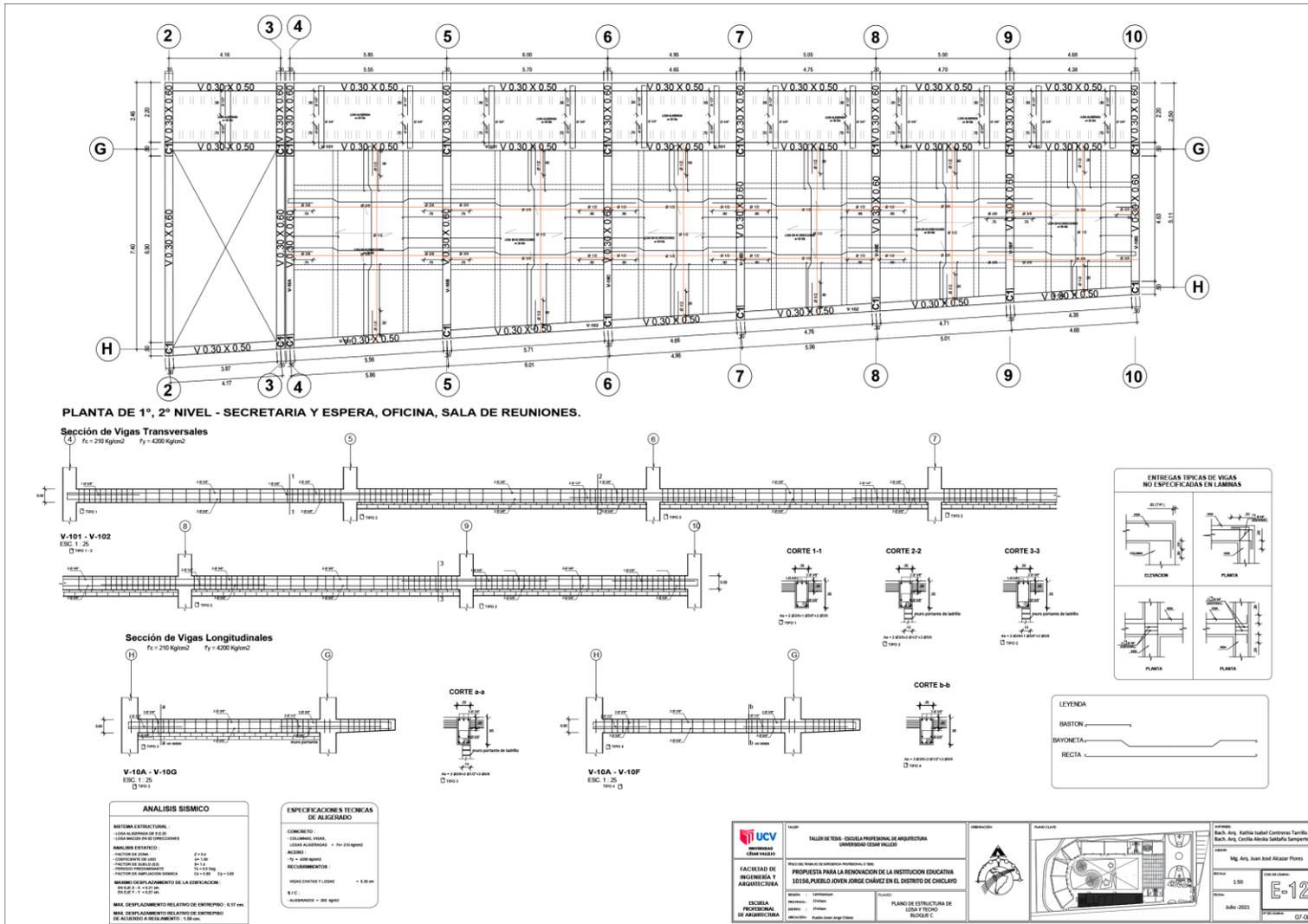


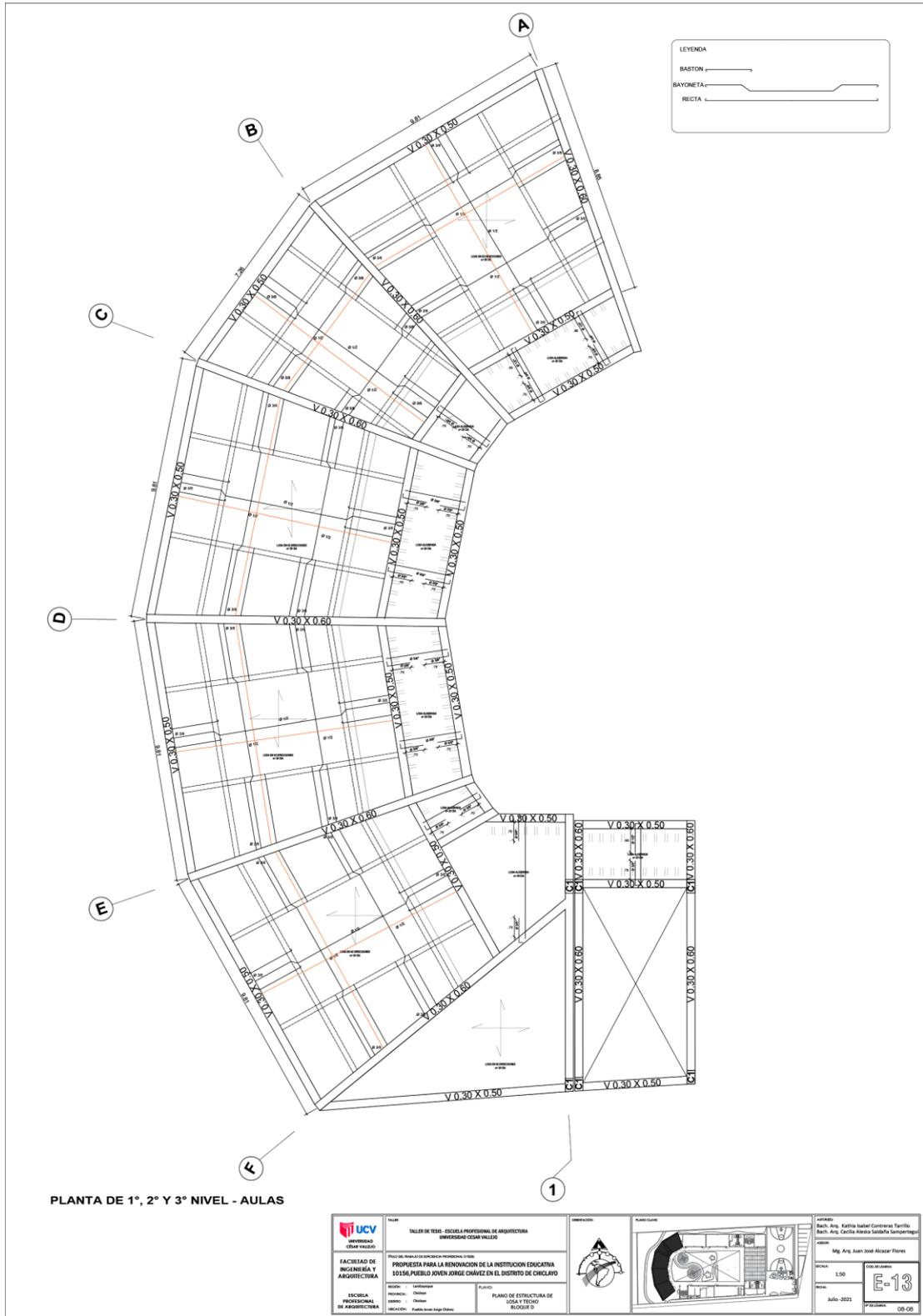
DETALLES VIGAS DE MADERA

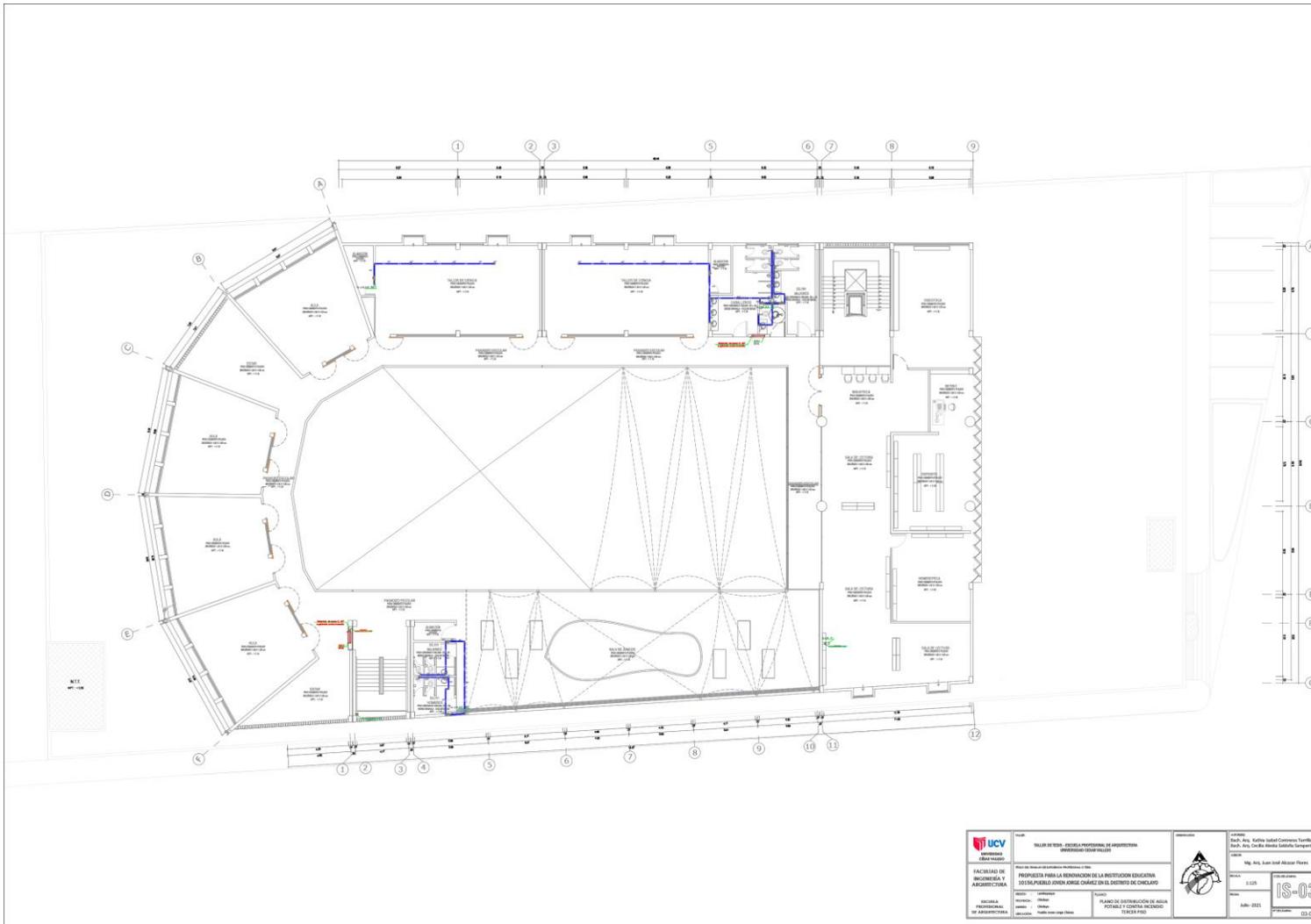
LEYENDA

- BASTON
- BAYONETA
- RECTA

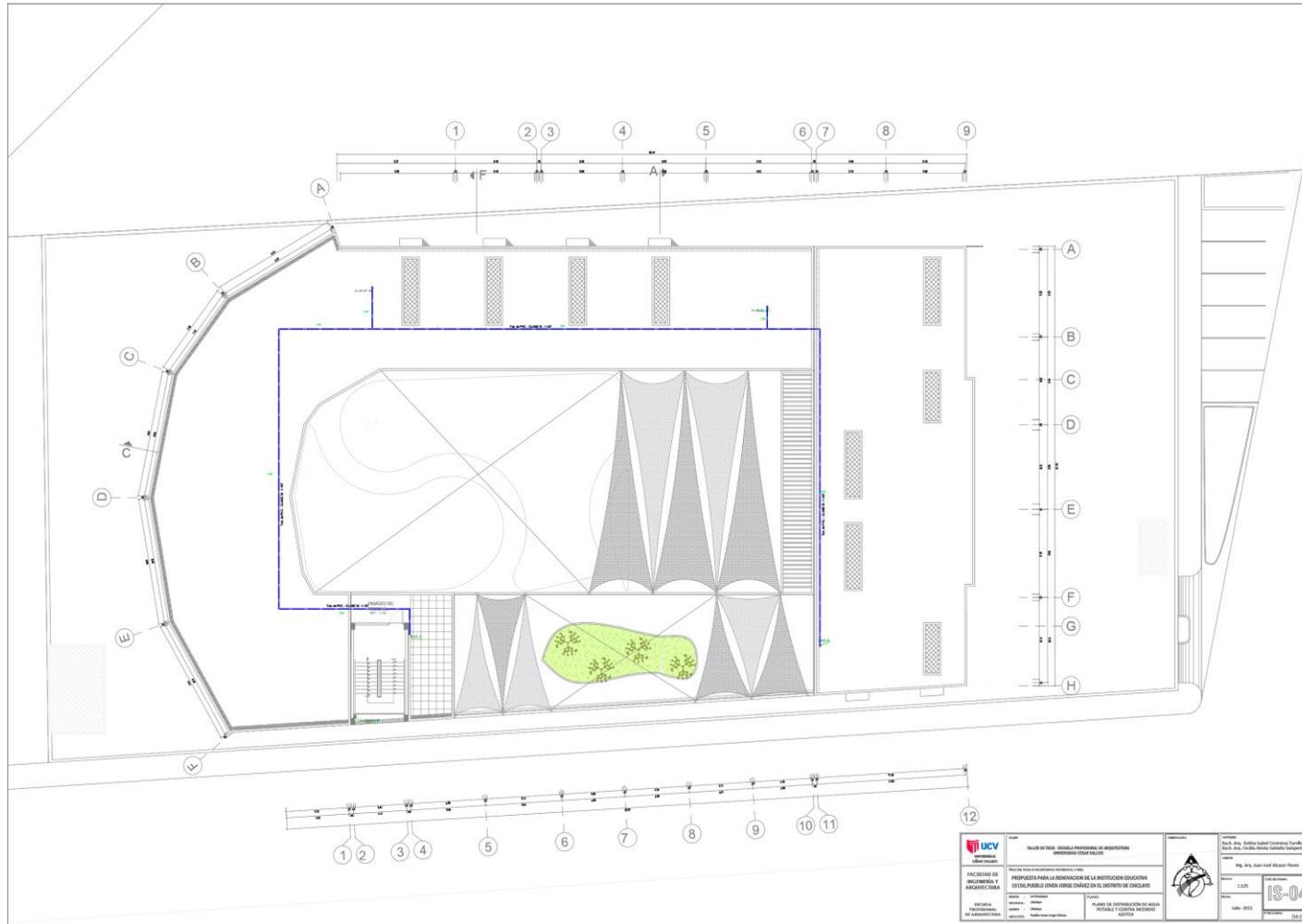
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>PROYECTO: TALLER DE TESIS - ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>			<p>PROFESOR: Mg. Arq. Juan José Alcaraz Flores</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>			

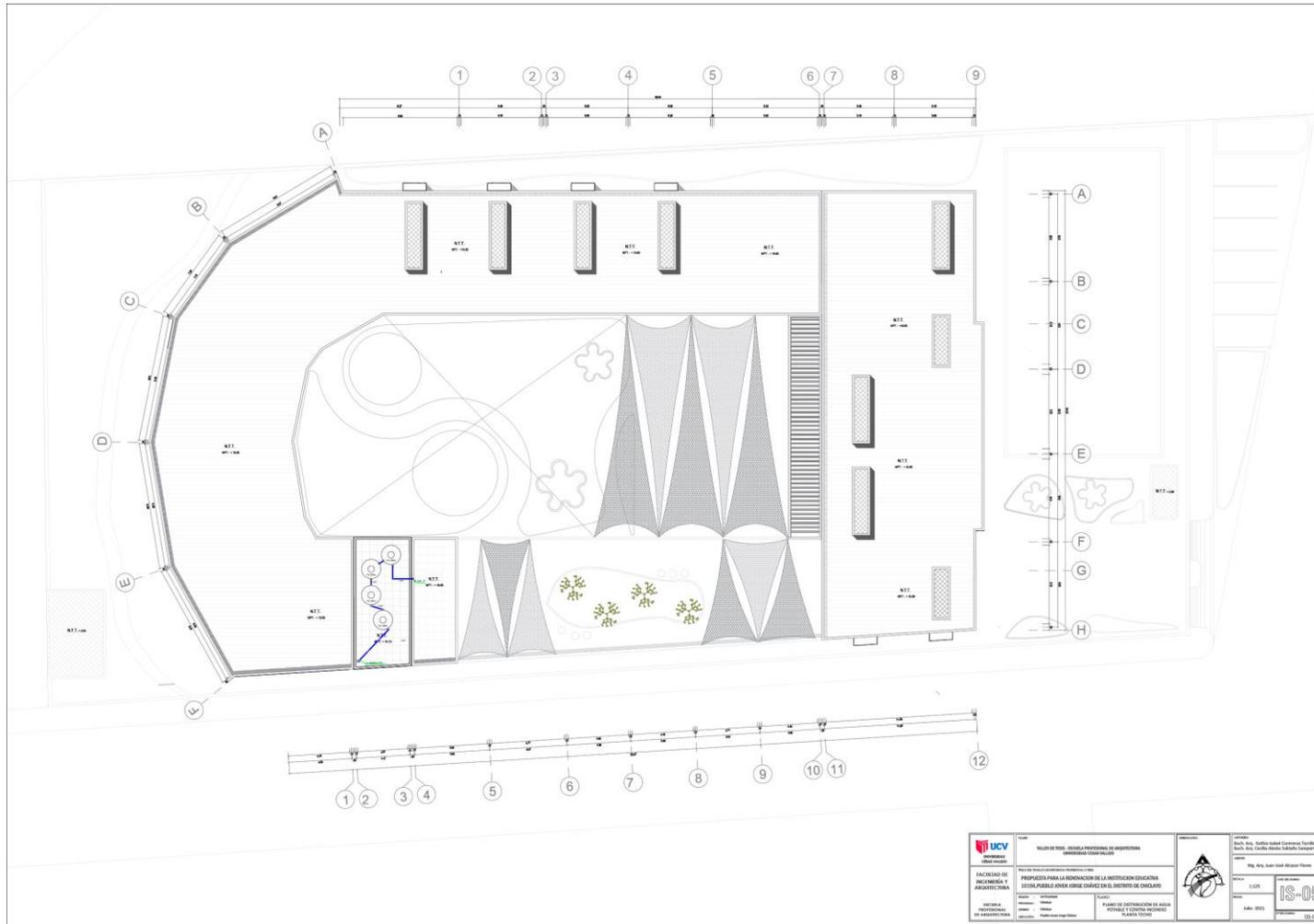


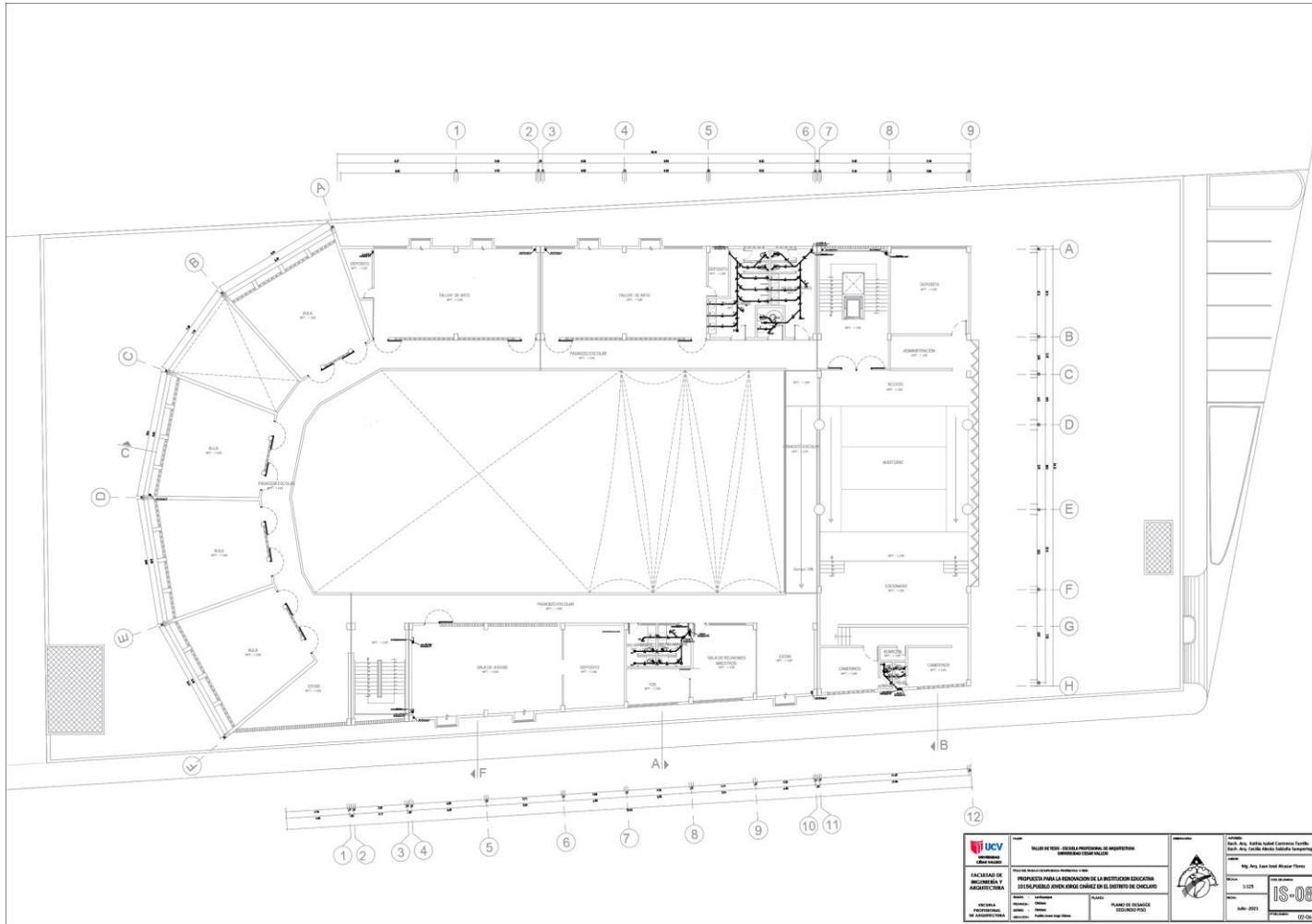




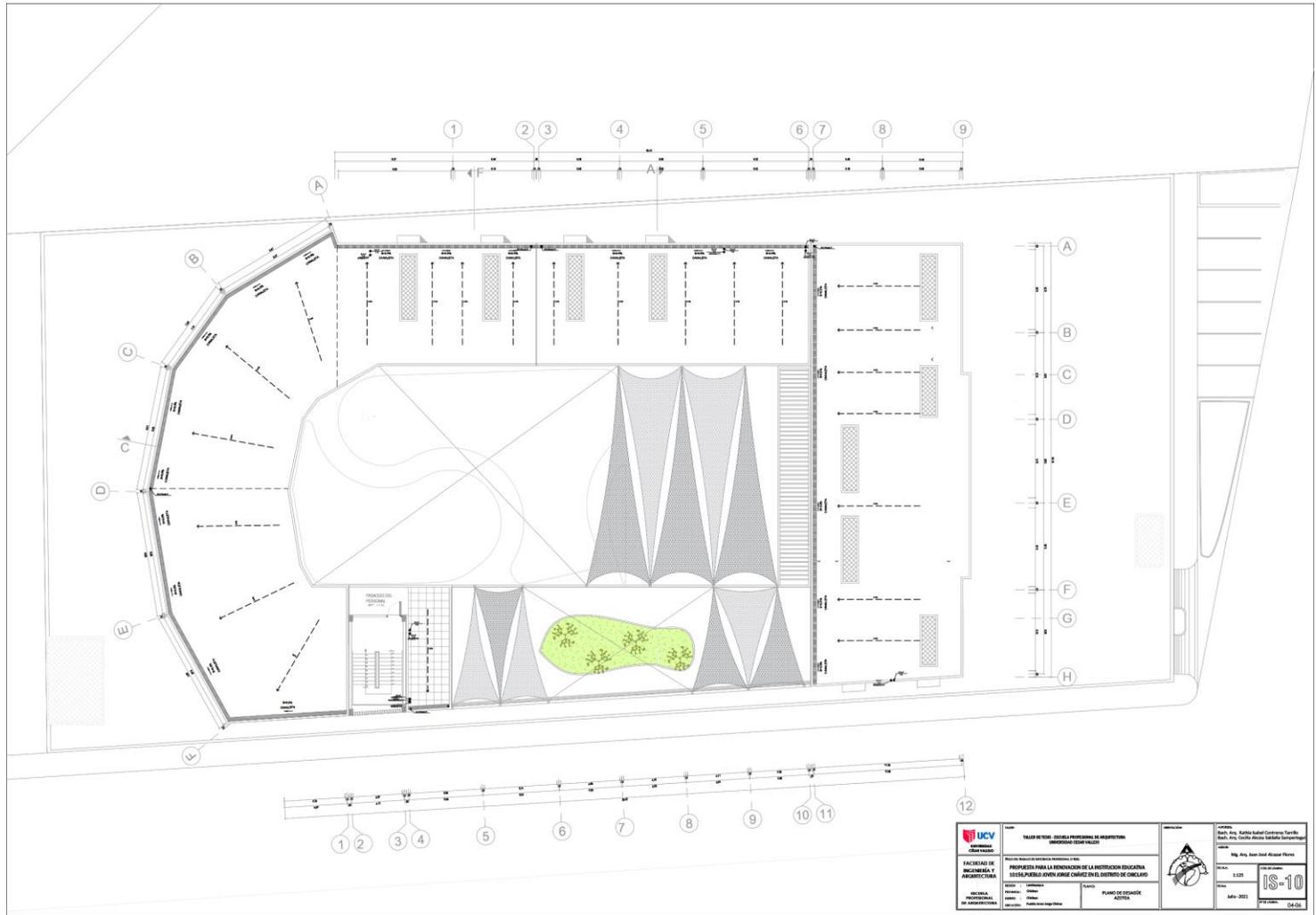
<p>UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA</p>	<p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "SANTO DOMINGO" DE GUAYAMA</p>		<p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "SANTO DOMINGO" DE GUAYAMA</p>
	<p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "SANTO DOMINGO" DE GUAYAMA</p>		<p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "SANTO DOMINGO" DE GUAYAMA</p>
<p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "SANTO DOMINGO" DE GUAYAMA</p>	<p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "SANTO DOMINGO" DE GUAYAMA</p>	<p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "SANTO DOMINGO" DE GUAYAMA</p>	<p>PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "SANTO DOMINGO" DE GUAYAMA</p>



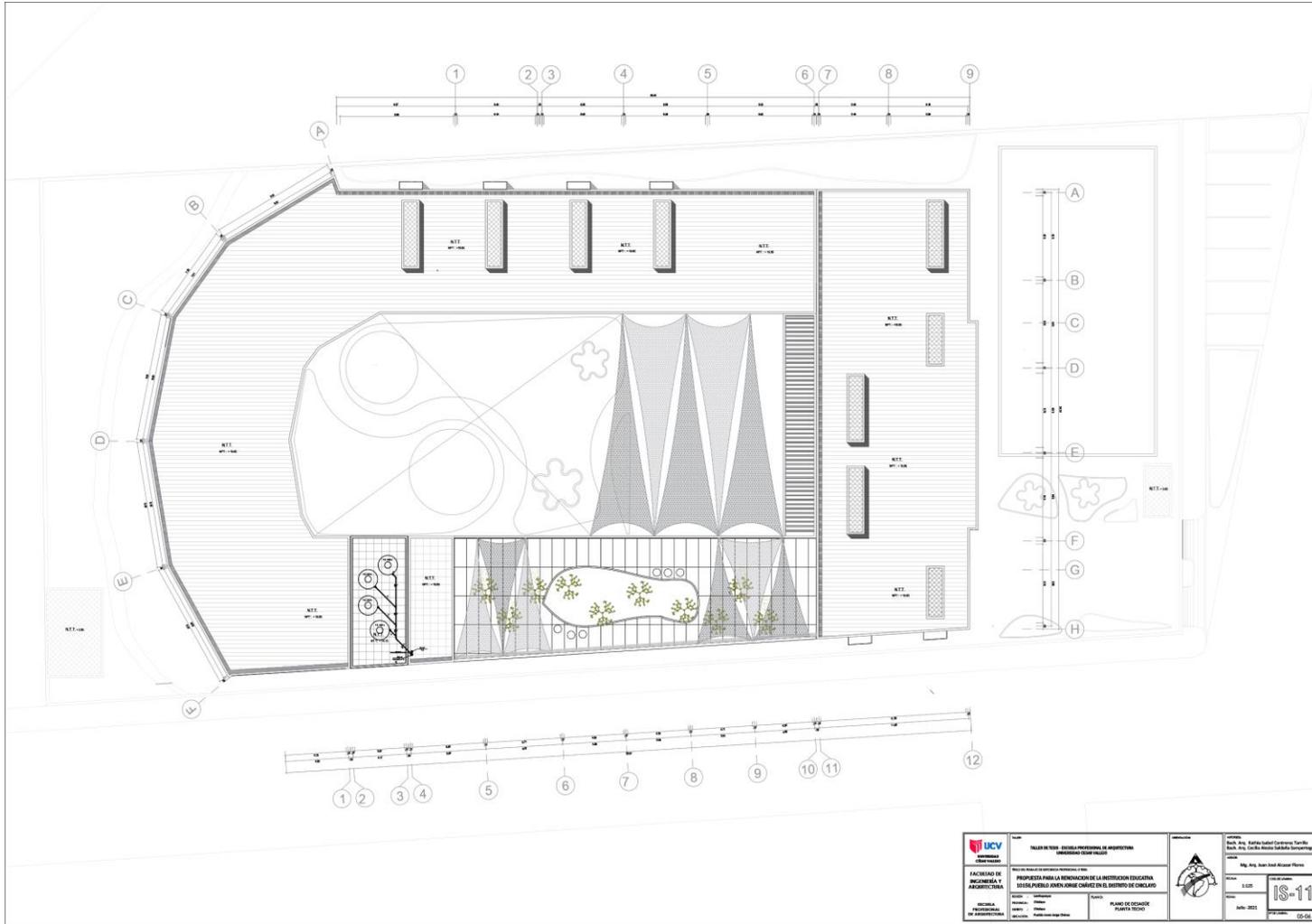




<p>UNIVERSIDAD CAROLINA DE VENEZUELA</p>	<p>Nombre: UNIVERSIDAD CAROLINA DE VENEZUELA</p> <p>Dirección: CALLE 5ta. y Avenida Bolívar, Caracas</p>	<p>Escala: 1:125</p> <p>Fecha: 2013</p>	<p>Proyecto: IS-08</p> <p>Autores: CS-08</p>
	<p>Facultad: INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p> <p>Asignatura: PROYECTO PARA LA DISEÑO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA SOCIAL PUEBLO JOVEN ANGELO CHAVEZ EN EL DISTRITO DE CHICLARO</p> <p>Alumno: PLANO DE UBICACION</p> <p>Profesor: INGENIERO CIVIL</p>		

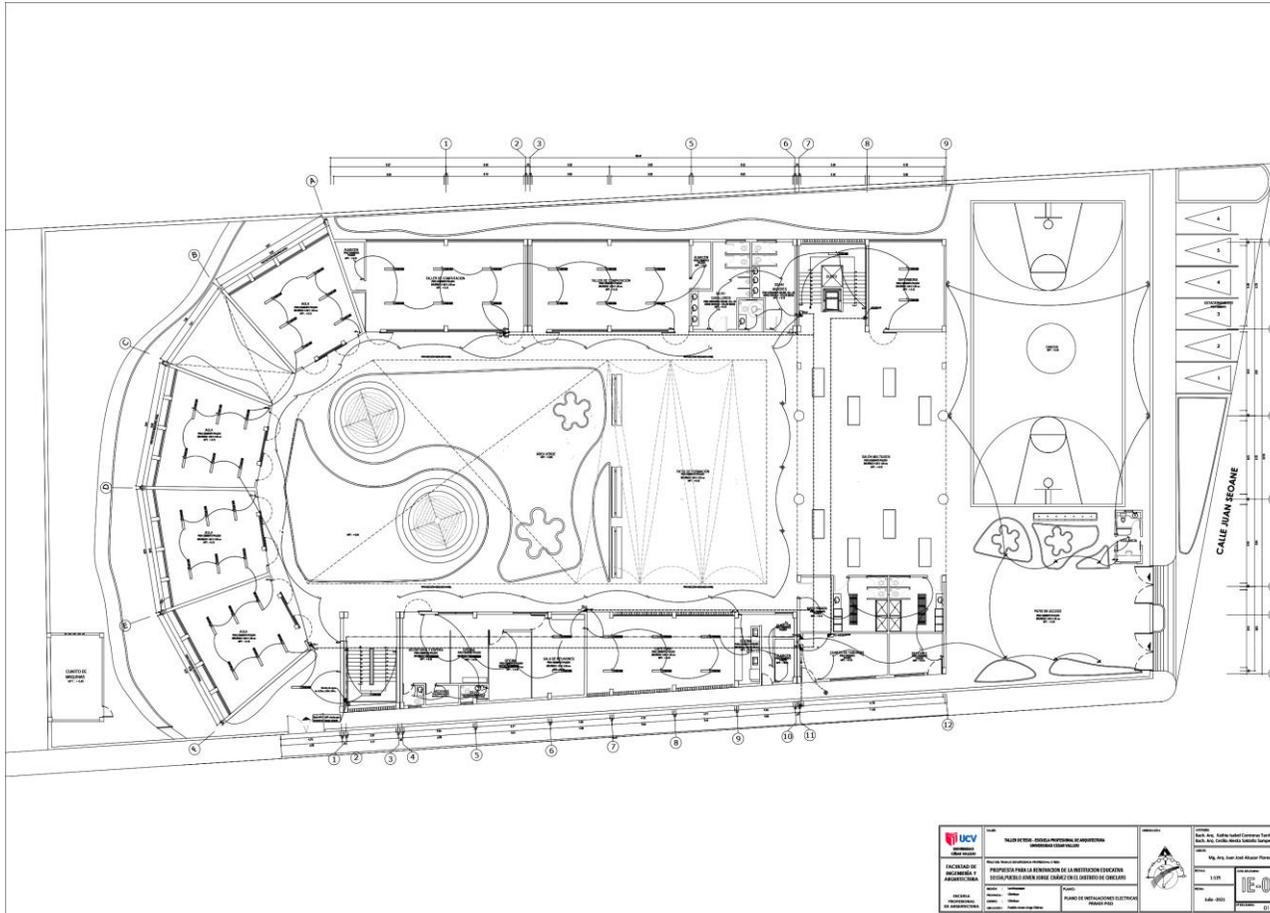


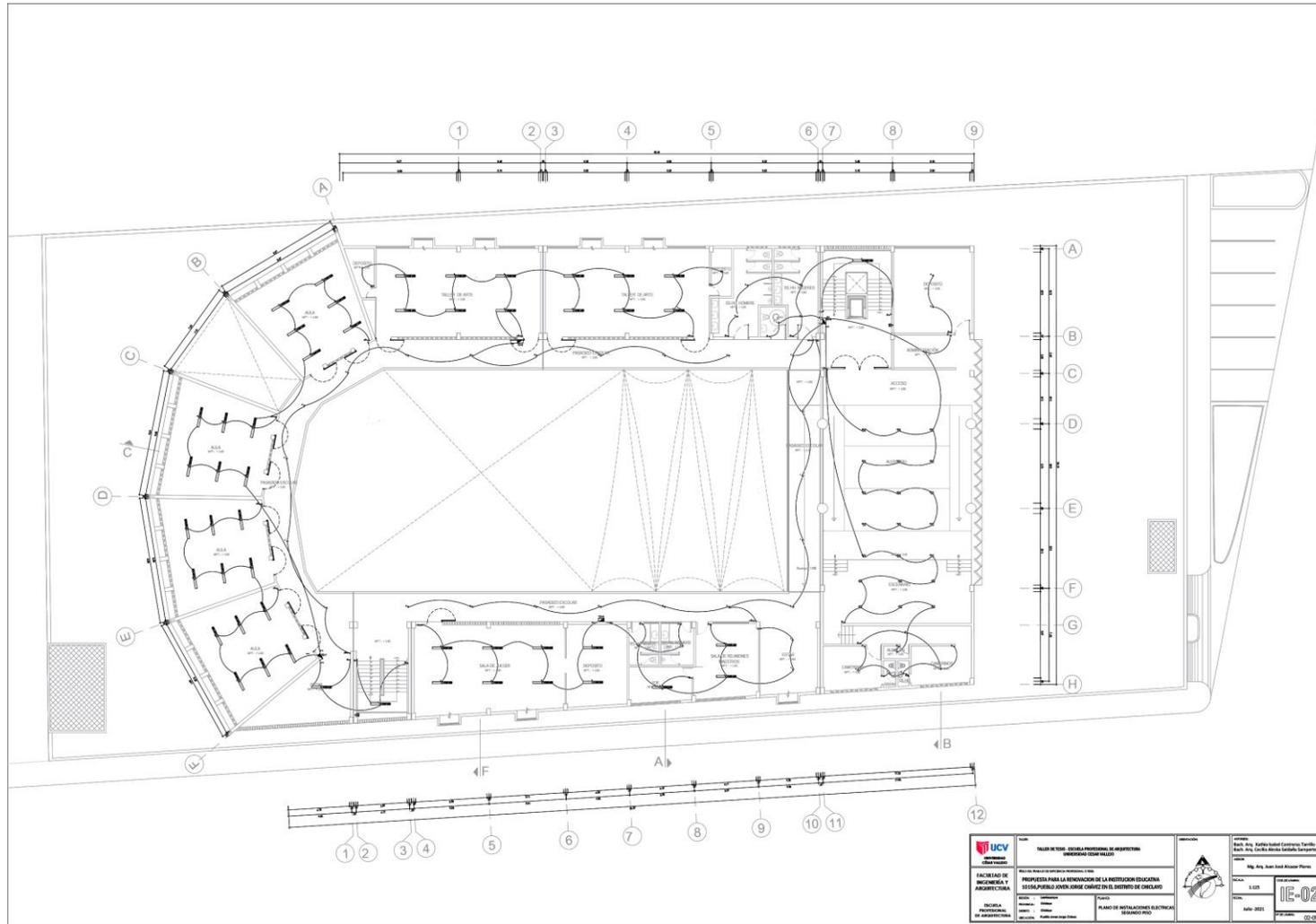
<p>UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA</p>	<p>TALLER DE TESIS: ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INGENIERIA CIVIL (MAYO)</p>	<p>ING. ANA ISABEL ALONSO PEREZ</p>	<p>PROYECTO PARA LA RENOVACION DE LA INSTRUCCION EDUCATIVA EN LOS PUEBLOS ENFEROS CAUCAS DEL NUESTRO OCIDENTE</p>
	<p>PROYECTO PARA LA RENOVACION DE LA INSTRUCCION EDUCATIVA EN LOS PUEBLOS ENFEROS CAUCAS DEL NUESTRO OCIDENTE</p>		<p>PLANO DE EDIFICIO A0101</p>



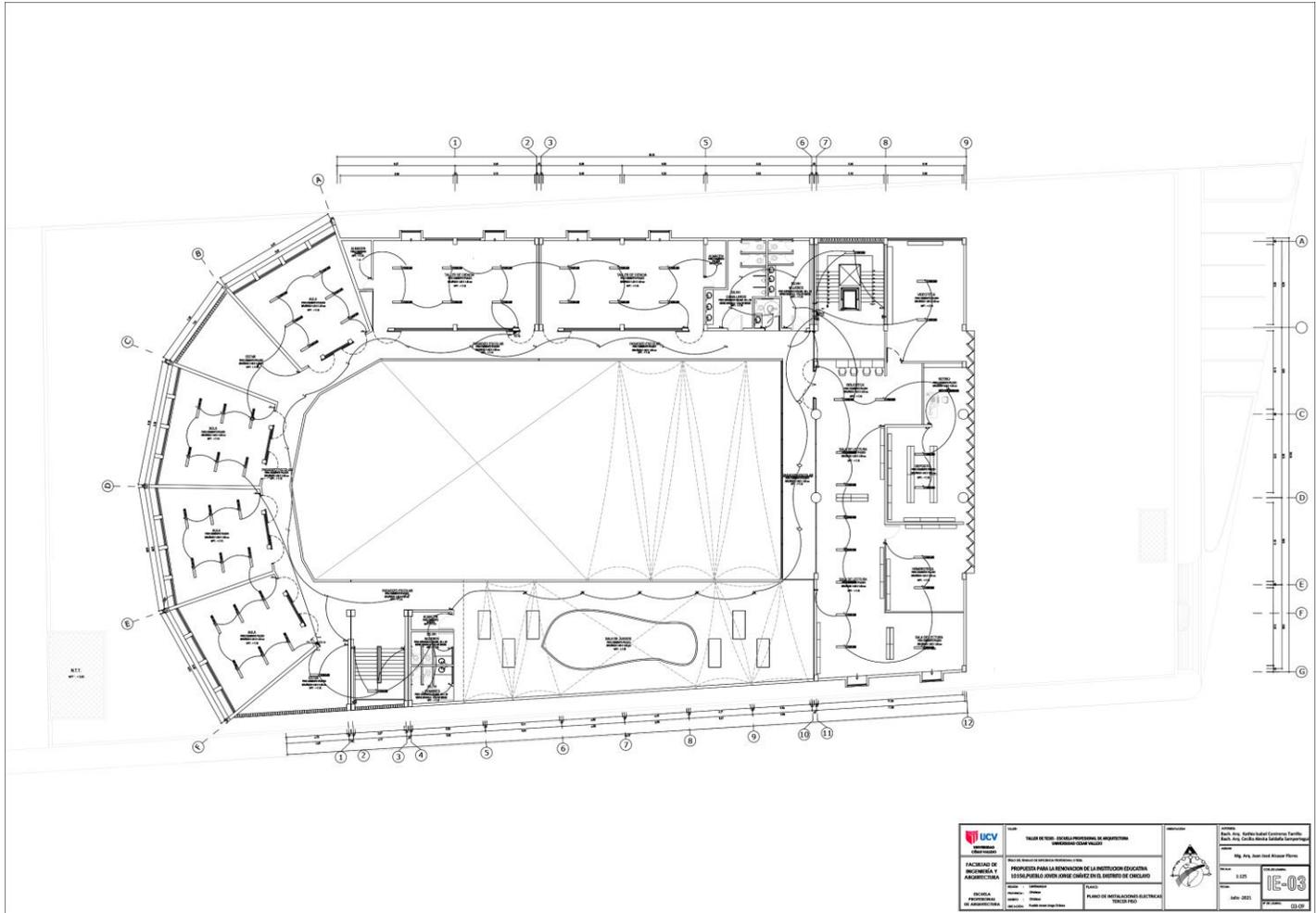
5.5.3. Planos Básicos de instalaciones electro mecánica.

5.5.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas.

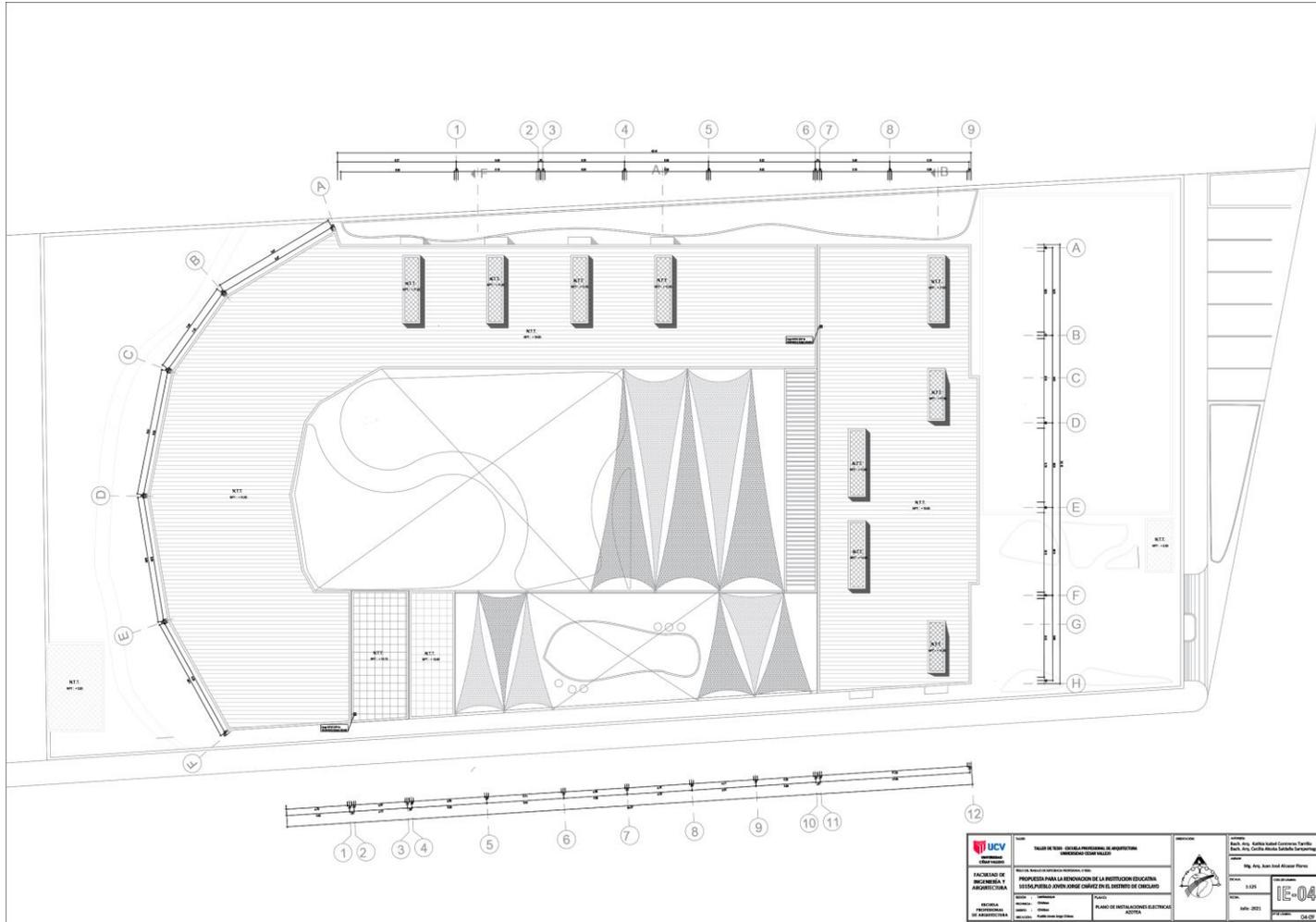




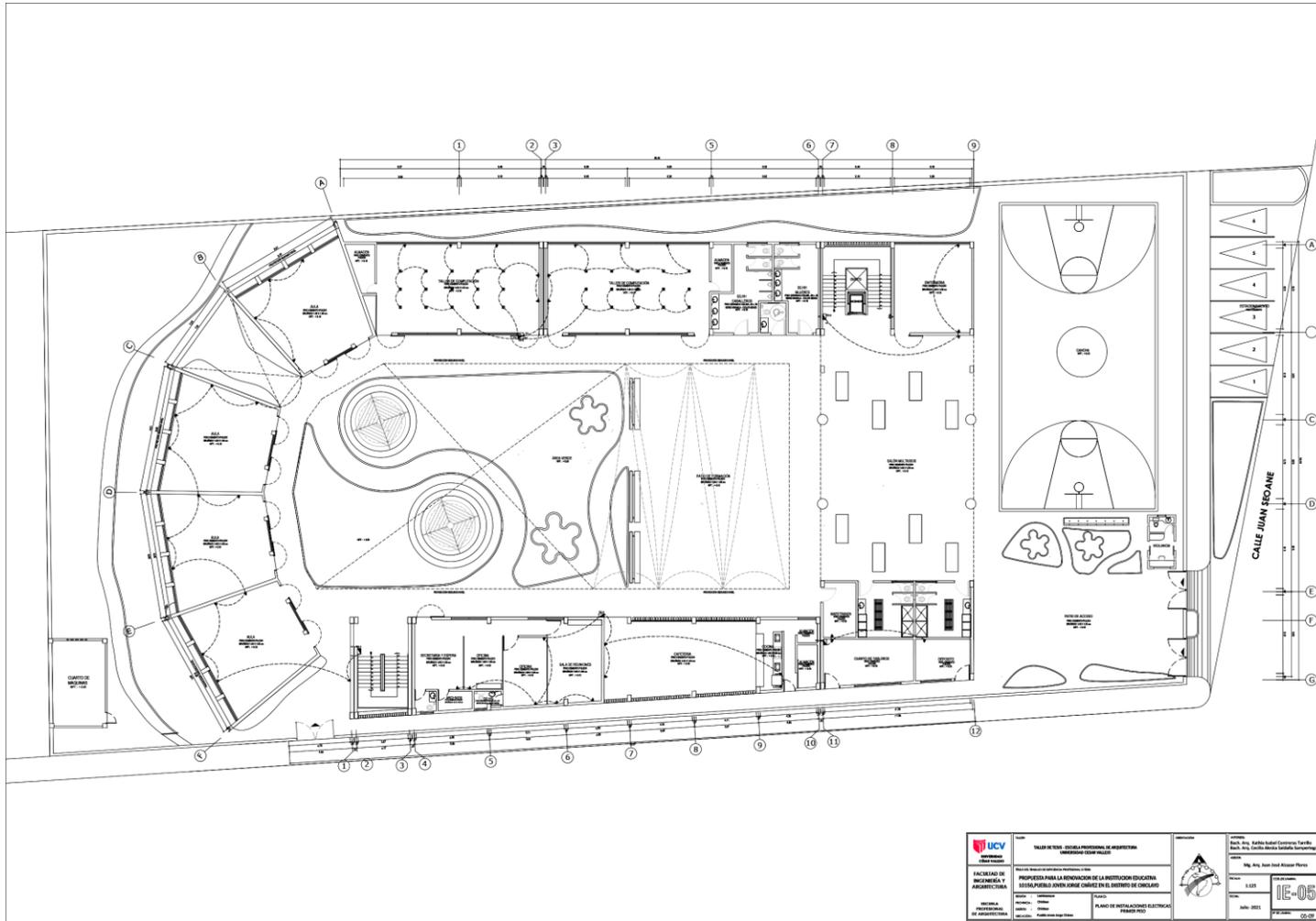
<p>UNIVERSIDAD CAYMAHUASI</p>	<p>FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA</p>	<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>ING. JUAN JOSÉ ALVARO TORRES</p>
	<p>PROFESOR PARA LA RENOVACIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SISA, PUEBLO JOVEN JORGE CHÁVEZ EN EL DISTRITO DE CHICLAYO</p>	<p>PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SEGUNDO PISO</p>	

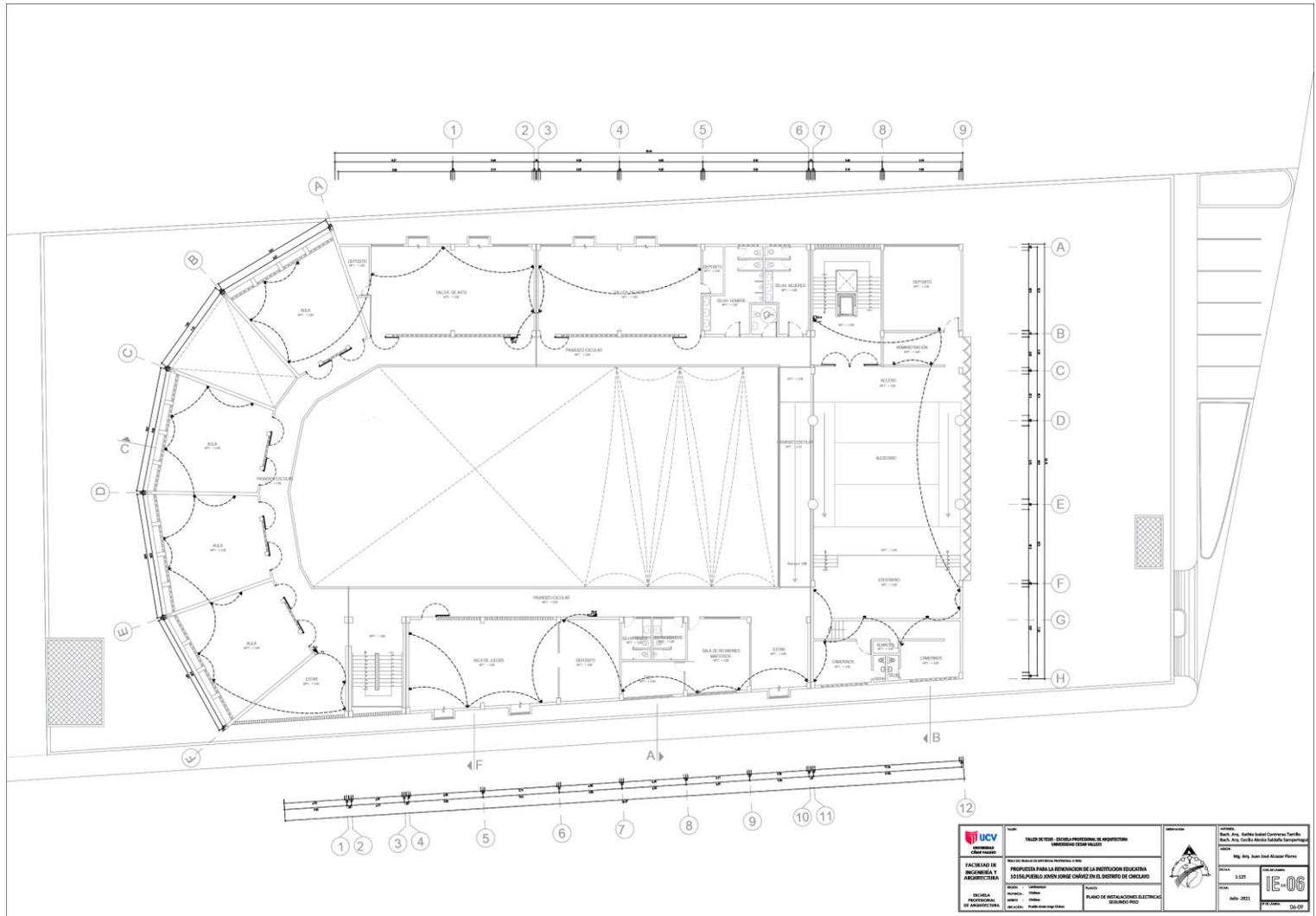


	TALLER DE TESIS: DISEÑO PROFESIONAL DE INGENIERIA SUBPROYECTO: DISEÑO DE UN EDIFICIO		AUTOR: Ing. Eric, Andrés Felipe Torres
	FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA PROPUESTA PARA LA RENOVACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 50150, PUEBLO JÓVENE CRISTÓBAL EL BARRIO DE CHILLARDO		ESCALA: 1:200
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA	ASIGNATURA: PLANO DE METALGRAFIA ELECTRICA TERCER PAO	FECHA: Abril 2021	IDENTIFICACION: IE-03 PÁGINA: 03/03

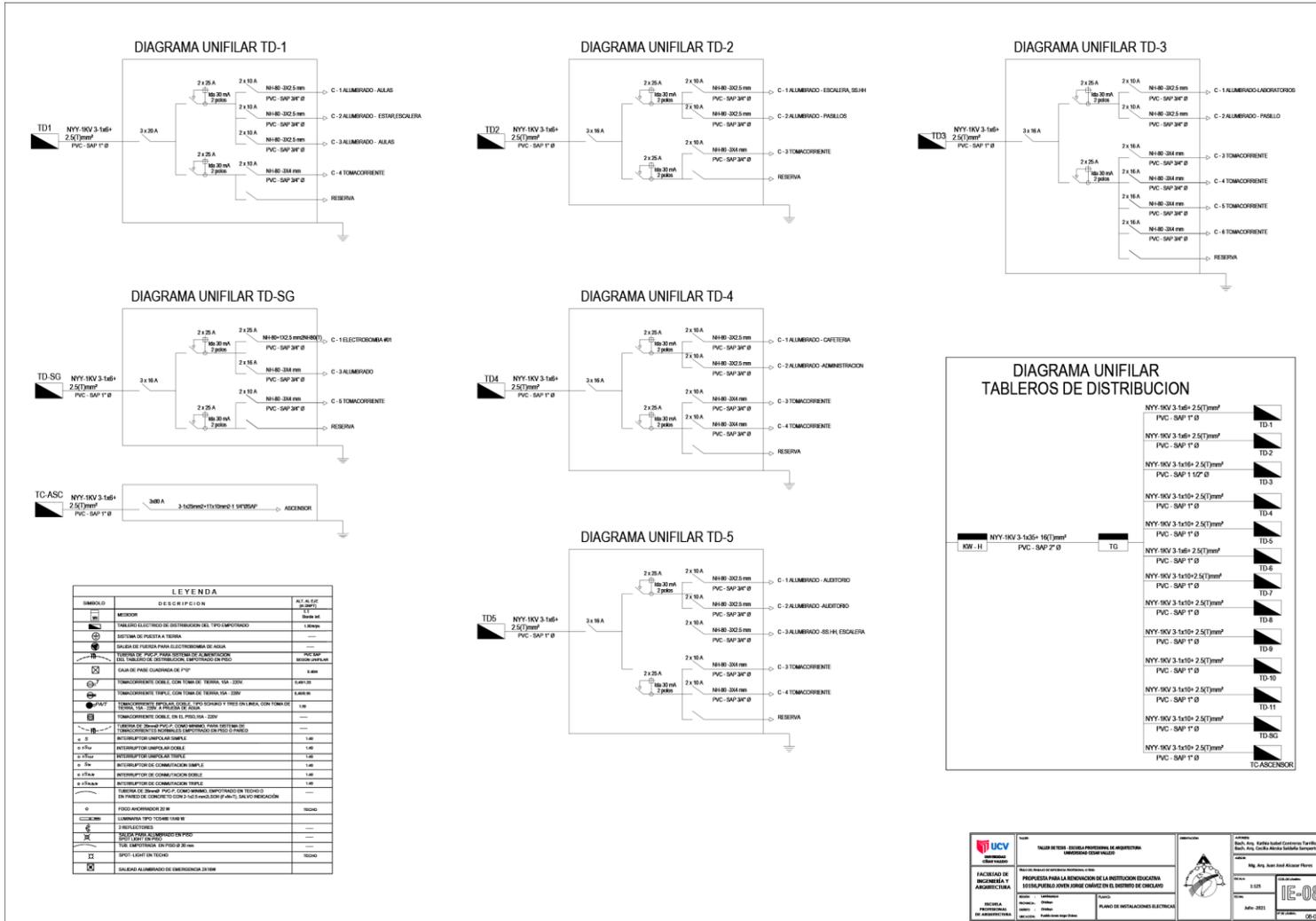


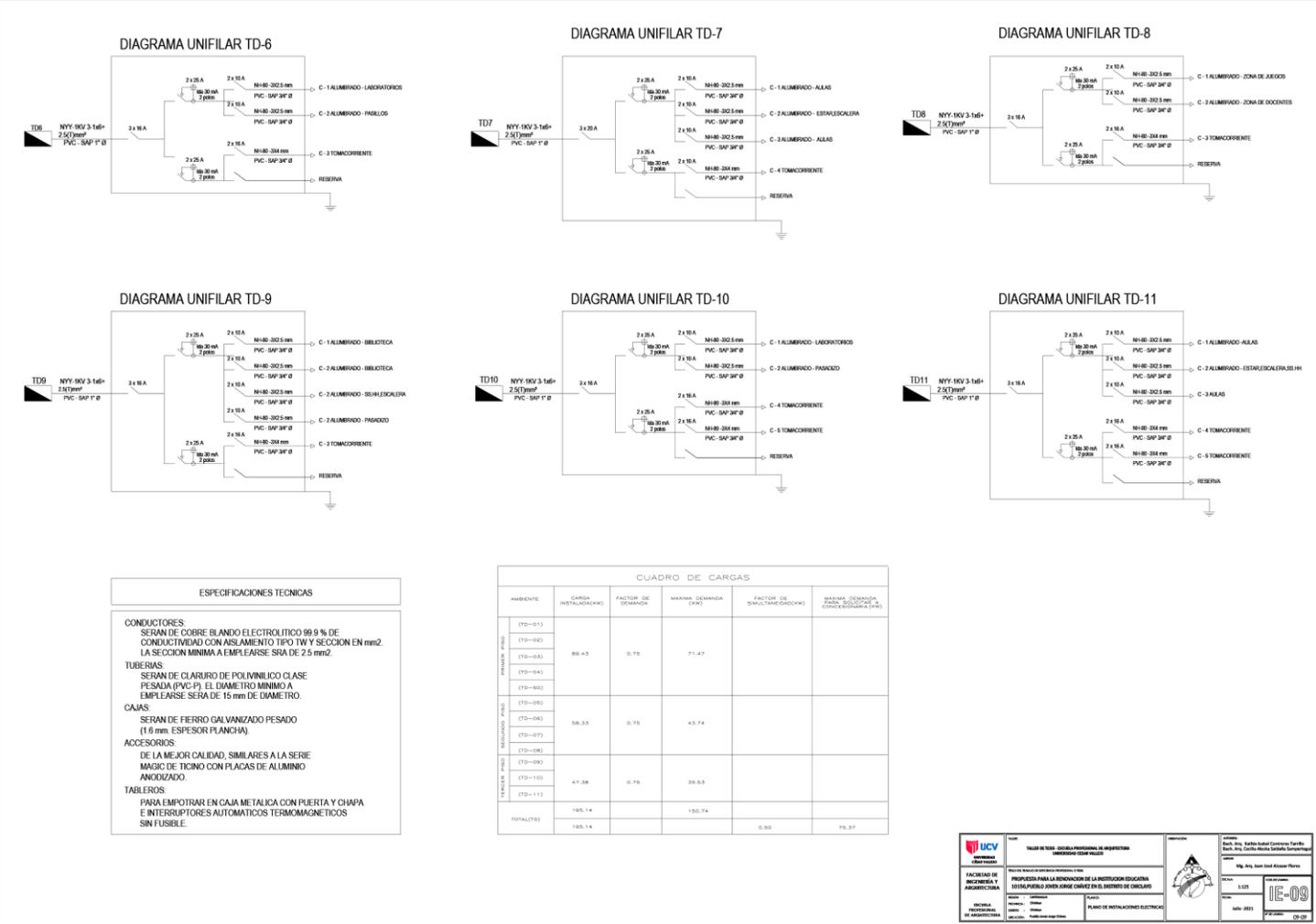
 UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA	INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	 PROFESOR EN INGENIERÍA ELÉCTRICA	IE-04
	FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA		
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ELÉCTRICA	111 LA PIEDRA AVENA ANEXO CUARTE DE EL SISTEMA DE CABLEADO	PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	04/08
AUTOR:	INGENIERO EN ELECTRICIDAD	FECHA:	JUNIO 2023
TÍTULO:	PLANO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	ESCALA:	1:1
AUTORIZADO:	INGENIERO EN ELECTRICIDAD	FECHA:	JUNIO 2023





<p>UNIVERSIDAD CAROLINA VENEZOLANA</p>	<p>TALLER DE TESIS ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA ELECTRICA (CARRERA 2008)</p>		<p>PROFESOR Mg. Arq. Juan José Alcazar Flores</p>
	<p>FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA</p>		<p>PROFESORA Mg. Arq. Cecilia Arceño Saldaña Longueval</p>
<p>PROYECTO PROYECTO DE INGENIERIA ELECTRICA</p>	<p>PROYECTO PARA LA RENOVACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA 10156 PUBLICO JUAN ANSELMO CHAVEZ EN EL DISTRITO DE SUCRE</p>	<p>FECHA Julio 2021</p>	<p>ESCALA 1:50</p>
<p>PROYECTISTA Mg. Arq. Juan José Alcazar Flores</p>	<p>PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS SERVIDIO FASE</p>	<p>FECHA Julio 2021</p>	<p>ESCALA 1:50</p>





ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONDUCTORES:
SERAN DE COBRE BLANDO ELECTROLITICO 99.9 % DE CONDUCTIVIDAD CON AISLAMIENTO TIPO TW Y SECCION EN mm². LA SECCION MINIMA A EMPLEARSE SERA DE 2.5 mm².

TUBERIAS:
SERAN DE CLARURO DE POLIVINILICO CLASE PESADA (PVC-P). EL DIAMETRO MINIMO A EMPLEARSE SERA DE 15 mm DE DIAMETRO.

CAJAS:
SERAN DE FIERRO GALVANIZADO PESADO (1.6 mm ESPESOR PLANCHA)

ACCESORIOS:
DE LA MEJOR CALIDAD, SIMILARES A LA SERIE MAGIC DE TICINO CON PLACAS DE ALUMINIO ANODIZADO.

TABLEROS:
PARA EMPOTRAR EN CAJA METALICA CON PUERTA Y CHAPA E INTERRUPTORES AUTOMATICOS TERMOMAGNETICOS SIN FUSIBLE.

CUADRO DE CARGAS

AMBIENTE	CARGA INSTALADA (KW)	FACTOR DE DEMANDA	MAXIMA DEMANDA (KW)	FACTOR DE DEMANDA DE VALOR PARALELO (KW)	MAXIMA DEMANDA DE VALOR PARALELO (KW)
(TD-01)					
(TD-02)					
(TD-03)	89.43	0.75	71.47		
(TD-04)					
(TD-05)					
(TD-06)					
(TD-07)	58.33	0.75	43.74		
(TD-08)					
(TD-09)					
(TD-10)	47.28	0.75	35.46		
(TD-11)					
TOTAL(TD)	195.14		150.74	0.80	79.37

<p>UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA</p>	<p>INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES EDUCATIVAS (IVIE)</p>		<p>Ing. Arq. Juan José Álvarez Flores</p>
	<p>PROYECTO PARA LA RENOVACION DE LA INSTITUCION EDUCATIVA "EL ESPERIDON JOVEN JUAN CARLOS EN EL DISTRITO DE OCHILA"</p>		<p>FECHA: 0.15</p>
<p>INSTITUCION: INSTITUCION EDUCATIVA "EL ESPERIDON JOVEN JUAN CARLOS"</p>	<p>PROYECTO: PLANO DE INSTALACIONES ELECTRICAS</p>	<p>FECHA: Julio-2011</p>	<p>IE-09</p>

5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

5.6.1. Animación Virtual (3D del proyecto).

FOTOS EXTERIORES DEL PROYECTO

Figura 49 – Exterior I



Figura 50 - Exterior II



Figura 51 - Exterior III



Figura 52 - Exterior IV



FOTOS INTERIORES DEL PROYECTO

Figura 53 - Interior I



Figura 54 - Interior II



Figura 55 - Interior III



Figura 56 - Interior IV (Aula)



Figura 57 - Interior V (Cafetería)



Ilustración 58 - Interior VI (Talleres)



VI. CONCLUSIONES

- Mediante el diagnóstico situacional de la institución Educativa Jorge Chávez, se ha podido definir que sus edificaciones existentes están en mal estado y son insuficientes para acoger a la población estudiantil, personal docente y administrativo. En consecuencia, no cumple los estándares establecidos por las normas técnicas educativas; por esta razón se planteó un proyecto de renovación.
- En el análisis de la demanda educativa del sector se determinó que no satisface a la poblacional estudiantil existente, tampoco cuenta con las condiciones necesarias para albergar un cierto número de alumnos, docentes y administrativo. Entre estos se puede resaltar que hay dos tipos de usuarios, los temporales y permanentes, que en este caso serían los alumnos que pasan más tiempo en la institución, por lo tanto, necesitan ambientes adecuados para desarrollar distintas actividades académicas, creativas y deportivas.
- Se diseñó la nueva arquitectura con espacios educativos y complementarios adecuados, teniendo en cuenta las necesidades identificadas, conforme con el “Reglamento Nacional de Edificaciones” y la norma técnica “Criterios de Diseño para Locales de Educación Básica Regular”, por lo tanto, aportara en una educación de calidad.
- El diseño para renovación de la Institución Educativa Jorge Chávez se integra al contexto de manera visual, respetando las alturas reglamentarias y del entorno, generando un confort visual adecuado para las personas de la institución, todo esto sin perder el diseño de un edificio institucional.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar un diagnóstico situacional de la institución Educativa Jorge Chávez de esa manera detectar la problemática del edificio. En el cual influye varios aspectos, por ejemplo, la infraestructura, el confort de los ambientes existentes, para así, plantear propuestas adecuadas a las necesidades encontradas.

Es recomendable analizar los tipos de usuarios que estarán en la institución, de esta manera se logra obtener la demanda que se va a considerar para la programación del proyecto. Es importante estudiar los flujos de los diferentes usuarios para saber la permanencia y las actividades a realizar en los ambientes.

Se sugiere el diseño de una nueva arquitectura que cumpla con la reglamentación establecida para este tipo de centros educativos y que sea de satisfacción para la población estudiantil, personal docente y administrativo. Los factores de diseño deben estar plasmados en cada uno de los ambientes, generando ambientes calidos y así contribuir en el desarrollo positivo de los alumnos.

Se recomienda analizar el entorno y revisar el reglamento definido, de esta manera plantear un proyecto que responda al contexto y a la vez genere confort a las personas de la institución.

REFERENCIAS

- Minedu (2014). Infraestructura educativa. Publicado el 12 de abril del 2019. Recuperado de Infraestructura | Minedu
- Norma técnica de Criterios de diseño para locales educativos de primaria y secundaria 2019-MNEDU.
- PDU de Chiclayo
- Norma A0.40 Educación.

ANEXOS

Anexo 1. Registro fotográfico del Colegio Jorge Chávez actual.

Figura 59 - Aula de Taller



Figura 60 - Aulas de Clases





Figura 61 - Exterior de Salones



Figura 62 – Otros

