



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

“La infraestructura escolar para mejorar el rendimiento académico en la I.E. N° 1685 del distrito de Nuevo Chimbote, 2019”- “I.E. N° 1685 en el distrito de Nuevo Chimbote, 2020”

**TESIS PARA OBTENER TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
**ARQUITECTO**

**AUTOR:**

Abanto Rivas Jackeline Katherin (ORCID: 0000-0003-2708-2424)

**ASESORES:**

Mg. Montañez Gonzales Juan Ludovico (ORCID: 0000-0002-9101-3813)

Mg. Meneses Ramos José Luis (ORCID: 0000-0002-2682-2585)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Arquitectura

CHIMBOTE – PERÚ

2020

## **DEDICATORIA**

*A Dios por ser luz y guía en mi camino.*

*A mis padres quienes inculcaron en mí el deseo de superación y por el aliento brindado, gracias a su apoyo absoluto he podido perseguir mis sueños.*

## **AGRADECIMIENTO**

*En general a todas las personas que hicieron posible esta investigación.*

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>ii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>iii</b>
<b>ÍNDICE</b> .....	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>vi</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>vii</b>
<b>ÍNDICE DE CUADROS</b> .....	<b>vii</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ix</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Realidad Problemática .....	1
1.1.1. Problema.....	1
1.1.2. Problemática Específica .....	3
1.2 Antecedentes .....	8
1.3 Marco Referencial .....	13
1.3.2. Marco Conceptual .....	16
1.3.3. Marco Teórico .....	21
1.3.4. Marco Análogo .....	28
1.4 Formulación del Problema.....	30
1.5 Justificación del estudio .....	30
1.6 Hipótesis .....	31
1.7 Objetivos y Preguntas .....	31
1.7.1 Objetivos.....	31
1.7.2 Preguntas .....	32
<b>II. MÉTODO</b> .....	<b>33</b>
2.1 Diseño de Investigación .....	33
2.2 Variables y Operacionalización .....	35
2.3 Población .....	36
2.3.1 Población .....	36
2.3.2 Muestra.....	36
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	39

2.4.1 Técnicas.....	39
2.4.2 Instrumentos de recolección de datos .....	39
2.5 Métodos de análisis de datos .....	41
2.6 Aspectos éticos .....	41
<b>III. RESULTADOS.....</b>	<b>44</b>
3.1 Objetivo específico número 1 .....	44
3.2 Objetivo específico número 2 .....	55
3.3 Objetivo específico número 3.....	81
3.4 Objetivo específico número 4 .....	88
<b>IV. DISCUSIÓN.....</b>	<b>100</b>
3.4 Objetivo específico número 1: .....	100
4.2 Objetivo específico número 2: .....	101
4.3 Objetivo específico número 3: .....	102
4.4 Objetivo específico número 4: .....	103
<b>V. CONCLUSIONES.....</b>	<b>105</b>
5.1 Objetivo específico número 1: .....	105
5.2 Objetivo específico número 2: .....	105
5.3 Objetivo específico número 3: .....	106
5.4 Objetivo específico número 4: .....	106
5.5 Conclusión General:.....	106
<b>VI. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>107</b>
6.1 Objetivo específico número 1: .....	107
6.2 Objetivo específico número 2: .....	108
6.3 Objetivo específico número 3: .....	108
6.4 Objetivo específico número 4: .....	108
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>110</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>112</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Resultados del informe PISA 2012.....	2
Figura 2. Situación actual de las II.EE de la Provincia del Santa.....	3
Figura 3. Institución Educativa a intervenir N° 1685.....	5
Figura 4. Vista frontal de la I.E. N° 1685.....	6
Figura 5. Vista frontal de la I.E. N° 1685.....	6
Figura 6. Vista lateral de la I.E. N° 1685.....	7
Figura 7. Vista interna del huerto de la I.E. N° 1685.....	7
Figura 8. Vista interna de un aula de la I.E. N° 1685.....	7
Figura 9. Vista interna del patio de la I.E. N° 1685.....	8
Figura 10. Mapa de la provincia del Santa.....	13
Figura 11. Mapa de ubicación de la I.E. N° 1685.....	16
Figura 12. Ficha resumen Jardín Infantil Pajarito La Aurora.....	28
Figura 13. Wawa wasi Huaycán.....	29
Figura 14. Cuadro de variables y operacionalización.....	35

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Número total de los usuarios de la I.E. N° 1685, 2019 .....	36
Tabla 2. Nivel de confianza de Vivanco, 2005.....	37
Tabla 3. Muestra estratificada de la I.E. N° 1685, 2019.....	39

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	40
Cuadro 2. Diseño de recolección de datos.....	43
Cuadro 3. Resumen del estudio de casos.....	80

## RESUMEN

La presente investigación titulada: La infraestructura escolar para mejorar el rendimiento académico en la I.E. N° 1685 del distrito de Nuevo Chimbote, 2019, tiene como objetivo principal, determinar la infraestructura escolar adecuada para mejorar el rendimiento académico de la Institución Educativa N° 1685 del distrito de Nuevo Chimbote, 2019, en base a distintas teorías que corresponden a la infraestructura escolar y rendimiento académico, que ayudarán a complementar y reforzar la investigación.

Para la recolección de datos se realizaron fichas de análisis documental de los casos a analizar, se analizaron a través de las siguientes dimensiones: funcional, espacial, tecnológica ambiental, materiales, mobiliario escolar. También cuadernillos de observación para analizar las características físico espaciales de la I.E. N° 1685, con la finalidad de conocer el estado actual.

Además, se realizó una entrevista a especialista que tiene conocimiento sobre el tema, para conocer los criterios arquitectónicos óptimos para una I.E de nivel Inicial. En conclusión, se acepta la hipótesis planteada en la presente investigación, que la infraestructura escolar, si influye en el rendimiento académico de los alumnos de la I.E. N° 1685.

**Palabras clave:** Infraestructura escolar, Educación, Ámbito escolar.



## ABSTRACT

The present research entitled: "The school infrastructure to improve academic performance in the I.E. N ° 1685 of the district of Nuevo Chimbote, 2019 ", has as main objective, to determine the adequate school infrastructure to improve the academic performance of the Educational Institution N ° 1685 of the district of Nuevo Chimbote, 2019, based on different theories corresponding to school infrastructure and academic performance, which will help complement and reinforce research.

For the collection of data, documentary analysis cards were made of the cases to be analyzed, analyzed through the following dimensions: functional, spatial, environmental technology, materials, school furniture. Also observation booklets to analyze the spatial physical characteristics of the I.E. No. 1685, in order to know the current status.

In addition, an interview was conducted with a specialist who has knowledge about the subject, to know the optimal architectural criteria for an Initial Level IE.

In conclusion, the hypothesis proposed in the present investigation is accepted, that the school infrastructure, if it influences the academic performance of the students of the I.E. N° 1685.

**Keywords:** School infrastructure, Education, school environmen

# I. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Realidad Problemática

### 1.1.1. Problema

La educación existe desde la antigüedad y es un derecho primordial del individuo, más aún en el siglo XXI que se encuentra en pleno desarrollo de la tecnología como fuente de oportunidad en la vida diaria. También se le conoce como la de valores de una sociedad que son trasladados de generación en generación y que se desarrollan por medio de las experiencias vividas de cada persona.

En el mundo, según un informe el Banco mundial (2017) señala acerca de una “crisis de aprendizaje” en la educación, en el cual millones de estudiantes de países de bajos y medianos recursos afrontan la posibilidad de perder oportunidades, debido a que en las escuelas no les ofrecen los instrumentos necesarios para progresar en la vida. De acuerdo al informe sustenta que, la educación y el aprendizaje son elementos primordiales para el progreso de la humanidad como fuente de ingreso y oportunidad para promover la prosperidad compartida. Por lo demás el rendimiento académico, intervienen muchos factores y causas que pueden determinar un rendimiento bueno, regular o malo. De acuerdo a diversos estudios realizados en el mundo, según Rodríguez (2017) ante la interrogativa de ¿Cuáles son los factores que influyen en el rendimiento académico de los alumnos? Para lo cual se encuentran varias conclusiones, tales como: el bajo interés por parte de los alumnos, la metodología de los profesores, la masificación en las aulas, déficit e inadecuada infraestructura de las instituciones educativas, las características socioeconómicas y culturales por parte de la familia, el entorno, los docentes y las II.EE, como también el clima de las aulas, las relaciones interpersonales, y liderazgo del docente.

En Perú el Ministerio de Educación está encargado de evaluar cada año aproximadamente medio millón de colegiales, de 2° grado de primaria, con el objetivo de dar un seguimiento a su avance en las prácticas de lecto-escritura y en el manejo de conceptos matemáticos básicos. Según una investigación elaborada por la OCDE (2012), fundamentado en la recopilación de datos de los países que participaron con un total de 64, en PISA (2012) el informe muestra que los países “Perú, Colombia, Brasil y Argentina se encuentran entre los 10 países que tiene un elevado índice de bajo rendimiento escolar en los cursos de matemáticas, ciencia y lectura” (Deutsche, 2016).

De acuerdo al informe PISA (2012):

De todos los países participantes, Perú es el país que resultó con el nivel más bajo en cuanto a rendimiento escolar, ya que posee el porcentaje más elevado de alumnos entre 15 años de edad, que no logran el nivel determinado por la OCDE en áreas como: matemáticas con un (74,6%), lectura (60%) y ciencia (68,5%). (Deutsche, 2016)

**Preocupantes resultados de la PISA 2012**

PAÍSES CON ALTA CALIFICACIÓN	PUESTO	DESEMPEÑO EN					
		MATEMÁTICA	COMPRENSIÓN LECTORA	DESEMPEÑO EN CIENCIAS			
	<b>1</b>	Shanghái	<b>613</b>	Shanghái	<b>570</b>	Shanghái	<b>580</b>
	<b>2</b>	Singapur	<b>573</b>	Hong Kong	<b>545</b>	Hong Kong	<b>555</b>
	<b>3</b>	Hong Kong	<b>561</b>	Singapur	<b>542</b>	Singapur	<b>551</b>
	<b>4</b>	Taipéi	<b>560</b>	Japón	<b>538</b>	Japón	<b>547</b>
	<b>5</b>	Corea	<b>554</b>	Corea	<b>536</b>	Finlandia	<b>545</b>
	<b>PROMEDIO OECD</b>		<b>494</b>	<b>496</b>	<b>501</b>		
PAÍSES CON BAJA CALIFICACIÓN	<b>61</b>	Jordania	<b>386</b>	Argentina	<b>396</b>	Túnez	<b>398</b>
	<b>62</b>	Colombia	<b>376</b>	Albania	<b>394</b>	Albania	<b>397</b>
	<b>63</b>	Qatar	<b>376</b>	Kazajistán	<b>393</b>	Qatar	<b>384</b>
	<b>64</b>	Indonesia	<b>375</b>	Qatar	<b>388</b>	Indonesia	<b>382</b>
	<b>65</b>	<b>Perú</b>	<b>368</b>	<b>Perú</b>	<b>384</b>	<b>Perú</b>	<b>373</b>

Figura 1. Resultados del informe PISA 2012  
Fuente: Perú21, 2013

Además, la educación en el Perú carece de poca inversión económica, por lo tanto, se muestra una inadecuada infraestructura escolar, docentes con deficiente capacitación y bajos honorarios. Son variados los componentes que afectan y alteran el rendimiento académico de los estudiantes. Asimismo, el diario El Comercio informa que el Censo Escolar (2015), afirma que las II.EE que no cuentan con suficientes carpetas para albergar a los alumnos llegan a un total de 19% mientras que el 57 % no cuenta con los 3 servicios básicos establecidos (luz, agua y desagüe) además que el 46% muestra la falta de abastecimiento en las pizarras y por último solo el 16% se encuentra un estado aceptable. (Comercio, 2017)

#### 1.1.2. Problemática Específica

En la actualidad según la UGEL (2019), la Provincia del Santa cuenta con un total de 383 Instituciones educativas dentro de ellas 93 II.EE fueron afectadas por el fenómeno denominado “El Niño Costero” del año 2017 de las cuales 43 II.EE han sido transferidas para su reconstrucción y/o rehabilitación a los gobiernos locales, mientras que 50 instituciones educativas quedan fuera de éste. Dejando un 27.4 % que se encuentran en mal estado (Ugel, 2019).

<b>CUADRO RESUMEN DEL ESTADO SITUACIONAL DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LA PROVINCIA DEL SANTA</b>					
<b>TOTAL DE II.EE.</b>	<b>BUEN ESTADO</b>	<b>INCLUIDAS EN EL PRCC</b>	<b>CREADAS PP091 "ACCESO"</b>	<b>OBRAS NO CONCLUIDAS POR EL GOBIERNO REGIONAL</b>	<b>REQUIEREN MEJORAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA NO CONSIDERADAS EN EL PRCC</b>
383	278	43	25	5	32
100%	72.6%	11.2%	6.5%	1.3%	8.4%

PRRC= Programa de Reconstrucción Con Cambios

Figura 2. Situación actual de las II.EE de la Provincia del Santa  
Fuente: Ugel Santa, 2019.

El Distrito de Nuevo Chimbote cuenta con Educación Básica en sus diversos Centros Educativos, dentro de ello tenemos la educación inicial para lo cual el distrito tiene destinado 128 Instituciones Educativas de nivel inicial de estos 70 son de la gestión pública y 58 privados, cabe resaltar que dentro del Estado existe un “Programa de Reconstrucción con Cambios” (PRCC) por el cual se ha visto favorecido la UGEL SANTA, el cual muestra que en su mayoría son los CEI los que necesitan mejoramiento de su infraestructura y hay muchos que no están considerados dentro del programa (PRCC). Según el informe estos Centros Educativos se encuentran en con un sistema estructural precario y una situación actual de ambientes de triplay y madera con una cobertura liviana deteriorada.

También se muestran estudios que afirman que la condición del sistema educativo influye claramente en el rendimiento académico de los escolares de educación básica. Según Duarte, Gargiulo y Moreno (2011) certifican que la infraestructura escolar y los servicios básicos de las II.EE se encuentran en un deficiente estado, es por ello que éstos son un elemento primordial para el desarrollo integral de los niños. Además, se busca que la infraestructura física de los centros educativos albergue a una población significativa y que logre un progreso educativo favorable para el desarrollo del aprendizaje y motivación escolar.

Es fundamental la Educación Inicial para el proceso de nivel primaria, considerando que los niños y niñas desarrollan su sistema inmunológico dentro de los primeros 5 años de edad, y como se puede dar cuenta las instituciones educativas encargadas de la educación no priorizan a los niños del grado Inicial.

En nuevo Chimbote la Educación Inicial se ha visto muy afectada ya que las entidades responsables no han actuado de manera inmediata y efectiva para el mejoramiento de estos Centros

Educativos cuando en realidad se muestran deficiencias en la mayoría de estas instituciones educativas del estado en el Distrito de Nuevo Chimbote.

Ante los resultados obtenidos por la UGEL Santa se muestra que en un 65 % de las II.EE de nivel Inicial, se encuentran en un estado deficiente en cuanto a infraestructura, lo cual no es favorable para los estudiantes, ni para los docentes de Educación Básica Escolar.

INSTITUCIONES EDUCATIVAS QUE REQUIEREN ATENCION PARA EL MEJORAMIENTO DE SU INFRAESTRUCTURA NO CONSIDERADAS DENTRO DEL PRCC																
N°	NUMERO / NOMBRE DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA	NIVEL EDUCATIVO	DISTRITO	UBICACIÓN	CODIGO DE LOCAL	TIPO DE INTERVENCIÓN	SISTEMA ESTRUCTURAL	ANTIGÜEDAD DE LA EDIFICACIÓN (AÑOS)	EJECUTOR DE LA OBRA	SITUACIÓN ACTUAL DE AMBIENTES	NECESIDAD URGENTE	NECESITA EQUIPAMIENTO			SITUACIÓN LEGAL DEL PREDIO	TITULAR
												MESAS DE MADERA	SILLAS DE MADERA	ESTANTES DE MADERA		
1	1664	INICIAL	NVO. CHIMBOTE	GOLFO PERSICO	1037800	TOTAL	MATERIAL NOBLE	30	FONCODES	Ambientes de material noble deteriorados. Sin cerco ni patio.	Construcción de 03 aulas, SS.HH., oficinas administrativas, patio y cerco perimetrico.	7	28	3	SANEADO	COFOPRI
2	317	INICIAL	CHIMBOTE	EL CARMEN	033859	TOTAL	MATERIAL NOBLE	25	-	Ambientes de material noble con cobertura liviana deteriorados con mas de 30 años de antigüedad.	Sustitucion de 05 aulas, SS.HH., of. Admin. patio y cerco perimetrico.	23	92	5	SANEADO	ENACE
3	1550	INICIAL	CHIMBOTE	MIRAFLORES II ZONA	034043	TOTAL	MATERIAL NOBLE	40	-	Ambientes de material noble con cobertura liviana deteriorados con mas de 40 años de antigüedad.	Sustitucion de 4 aulas, SS.HH., of. Administrativas, patio y cerco perimetrico.	26	104	4	SANEADO	MINEDU
4	322	INICIAL	CHIMBOTE	EL PROGRESO	033901	TOTAL	MATERIAL NOBLE	30	-	Ambientes de material noble con cobertura liviana deteriorados con mas de 30 años de antigüedad.	Sustitucion de 03 aulas, SS.HH., of. Administrativas, patio y cerco perimetrico.	9	36	3	SANEADO	MINEDU
5	1553	INICIAL	CHIMBOTE	ALTO PERU	034057	TOTAL	MATERIAL NOBLE	30	-	Ambientes de material noble con cobertura liviana deteriorados con mas de 30 años de antigüedad.Cerco perimetrico deteriorado.	Construcion de 03 aulas, SS.HH., oficinas administrativas, patio y cerco perimetrico.	23	92	3	SANEADO	MINEDU
6	1542	INICIAL	CHIMBOTE	2 DE JUNIO	033963	TOTAL	MATERIAL NOBLE	30	APAFA	Ambientes de material noble con cobertura liviana deteriorados con mas de 30 años de antigüedad.	Sustitucion de 06 aulas, Ss.Hh, Ofc. Administrativas, patio y cerco perimetrico.	26	104	6	SANEADO	MINEDU
7	1617	INICIAL	CHIMBOTE	FLRODA ALTA	034123	TOTAL	MATERIAL NOBLE	30	-	Ambientes de material noble con cobertura liviana deteriorados con mas de 30 años de antigüedad.	Sustitucion de 06 aulas, Ss.Hh, Ofc. Administrativas, patio y cerco perimetrico.	19	76	6	SANEADO	MINEDU
8	1563 CRISTO REY AMIGO DE NIÑOS	INICIAL	NVO. CHIMBOTE	PACIFICO	034057	TOTAL	MATERIAL NOBLE	40	-	Ambientes de material noble con cobertura liviana deteriorados con mas de 40 años de antigüedad.	Sustitucion de 08 aulas, Ss.Hh, Ofc. Administrativas, patio y cerco perimetrico.	NO	NO	NO	SANEADO	MINEDU
9	1685	INICIAL	NVO. CHIMBOTE	VILLA MAGISTERIAL	37824	TOTAL	PRECARIA	10	APAFA	Ambientes de triplay y madera con cobertura liviana deteriorada.	Construcion de 06 aulas, SS.HH., oficinas administrativas, patio y cerco perimetrico.	26	116	6	SANEADO	MINEDU
10	88018	PRIMARIA	CHIMBOTE	SAN FRANCISCO DE ASIS	034316	TOTAL	MATERIAL NOBLE	40	-	Ambientes de material noble con cobertura liviana deteriorados con mas de 40 años de antigüedad.	Sustitucion 11 aulas, SS.HH., of. Administrativas y cerco perimetrico.	20	40	11	SANEADO	MINEDU
11	88232	PRIMARIA	CHIMBOTE	MIRAFLORES BAJO	1034082	TOTAL	MATERIAL NOBLE	30	-	Ambientes de material noble con cobertura liviana deteriorados con mas de 30 años de antigüedad.SS.HH. Colocados inhabilitable.	Construcion de 09 aulas, SS.HH., oficinas administrativas, patio y cerco perimetrico.	70	140	9	SANEADO	MINEDU
12	88501 MANUEL ENCARNACION ROJO	PRIMARIA	NEPEÑA	SAN JACINTO	037094	TOTAL	PRECARIA	15	APAFA	Ambientes de triplay y madera con cobertura liviana deteriorada.	Sustitucion 12 aulas, oficinas administrativas, sala de computo,cerco perimetrico y SS.HH.	60	120	12	SANEADO	MINEDU
13	88034 PEDRO RUIZ GALLO	PRIMARIA	CHIMBOTE	2 DE JUNIO	034401	PARCIAL	MATERIAL NOBLE	40	-	Ambientes de material noble con cobertura liviana deteriorados con mas de 40 años de antigüedad.	Sustitucion de 06 aulas, SS.HH. Y oficinas administrativas.	75	150	6	SANEADO	MINEDU

Fuente: Ugel Santa, 2019.

Figura 3. Institución Educativa a intervenir N° 1685

La Institución Educativa N° 1685 ubicado en el Distrito de Nuevo Chimbote, Villa Magisterial I Etapa Mz. E Lt. 1 se encuentra incluido en la lista de las II.EE que requieren atención para el mejoramiento de su infraestructura no consideradas dentro del PRCC, el cual no cuenta con una adecuada infraestructura escolar, con ambientes de triplay y madera con una cobertura liviana deteriorada, así como también utilizan los “container” como

aulas para los niños y profesores, provocando un clima caluroso y asfixiante en estos ambientes, poniendo en riesgo la salubridad y seguridad de los niños, que no permiten el correcto desenvolvimiento de los estudiantes, de la misma manera las áreas de recreación en un mal estado, déficit de áreas verdes, defectuosos sistemas de iluminación y ventilación, falta de espacios para realizar sus actividades comunes y la falta de material educativo. Lo que genera en los niños es una deficiente calidad educativa con un bajo rendimiento académico, cansancio, que los niños dejen de asistir a las clases, incluso algunos pueden perder el año escolar, como también se dan enfermedades a la piel provocadas por la tierra que existen en algunas áreas. Según la directora del plantel, Beatriz Alvarado Barrantes, explicó en una entrevista que vienen gestionando el mejoramiento del jardín, pero solo han recibido promesas que no se cumplen.



*Figura 4 Vista frontal de la I.E. N° 1685, material que predomina triplay, 2018*



*Figura 5. Vista frontal de la I.E. N° 1685, material que predomina triplay, 2019*



*Figura 6. Vista lateral de la I.E. N° 1685*  
Estado actual de la Institución educativa con material precario.



*Figura 7. Vista interna del huerto de la I.E. N° 1685*  
Área en un deficiente estado en el que predomina la tierra.



*Figura 8. Vista interna de un aula de la I.E. N° 1685.*  
Paredes de triplay y piso de cemento pulido.





*Figura 9. Vista interna del patio de la I.E. N° 1685.  
Área destinada a la recreación de los niños con cobertura liviana, madera y piso de cemento pulido*

## 1.2 Antecedentes

Distintas investigaciones afirman que la condición del ambiente destinado para los colegiales de educación básica, incide en el desarrollo integral y la formación de los niños. Además, que la ausencia y déficit de éste es un grave problema a nivel mundial en el ámbito de la educación y no solo para los estudiantes sino también para la práctica docente, puesto que es una necesidad esencial para el avance de los procesos educativos.

A nivel internacional, se han realizado investigaciones respecto a la problemática de la Infraestructura escolar y el Rendimiento Académico. En México por ejemplo, Salido, L. (2015) en la Universidad de “Montemorelos” en su tesis titulada: “Relación entre condiciones de infraestructura básica escolar (CIBE) y el logro académico de la prueba enlace en las escuelas de educación básica de la localidad en Montemorelos, Nuevo León” hace énfasis en la infraestructura básica escolar que poseen sus instituciones, tiene como objetivos: Identificar las posibles asociaciones entre los elementos de infraestructura básica escolar con el promedio obtenido como escuela en cuanto a la prueba enlace y establecer una lista de indicadores de infraestructura para futuras investigaciones. El investigador empleó el siguiente instrumento de medición: Encuestas para los directores, alumnos y para la investigadora para así obtener un puntaje promedio de Condiciones de Infraestructura Básica Escolar (CIBE) por escuela. Posteriormente los promedios fueron sometidos a una prueba estadística de Pearson para medir la fuerza de asociación entre las variables independientes con el

logro académico de los promedios del puntaje obtenido por escuela en la prueba ENLACE 2009. Finalmente, se analizaron los resultados estadísticos para ver si existe o no una relación entre infraestructura escolar y logro académico. Y concluye que los resultados obtenidos de las encuestas y su análisis muestran que: Las condiciones de infraestructura escolar tiene una correspondencia en el logro académico de los estudiantes. También se observó que existe una relación significativa entre las variables principales, al analizarse los comportamientos individuales de los elementos. Por lo tanto, estos resultados llevan a esta investigación a promover la mejora de las instituciones escolares, invirtiendo tanto en sus condiciones físicas, como en sus servicios, limpieza y mantenimiento. Así como también en Guatemala la revista “Así es” elaborada por María de los Ángeles Zavala Bonilla (2016) con el título “Infraestructura Escolar y su impacto en el rendimiento académico” se enfoca en la infraestructura escolar como factor asociado al rendimiento escolar, basada en informes de investigación realizados que se han analizado según la situación tanto en Guatemala como en otros países. Tiene como objetivo: “Determinar si los estudios abordan la infraestructura escolar como una variable que incide en el rendimiento académico”, en la revista el investigador uso la técnica de revisión documental, en la cual analiza diversos casos relacionados a sus variables, llegando a la conclusión que, entre los diversos casos estudiados y analizados, Guatemala también considera a los servicios básicos como un elemento primordial para la infraestructura escolar. Por otro lado, también afirman que la infraestructura escolar no influye en el rendimiento académico, no obstante, el espacio físico en compañía de otros factores como, por ejemplo: el nivel socio económico, entorno familiar, estudiantes, docentes, etc. Afectan el logro académico de los alumnos de educación básica. Además en Bogotá, por ejemplo Daniel Enrique Gómez Rodríguez (2015) en su tesis titulada: “Jardín Infantil Nativos” se enfoca en estudiar y analizar la zona a intervenir, en este caso Puente Aranda, Bogotá, en el cual se refleja el déficit de espacios destinados a la

educación para mejorar las condiciones educativas de los habitantes, que se encuentran expuestos en un contexto que ha sido perjudicado por la industria, para ello tiene como objetivo principal: “Proponer por medio de la arquitectura un espacio de conexión integral” en otros términos, un espacio urbano, arquitectónico, constructivo, para la Ciudad de Puente Aranda, que se encuentre ubicado en un lugar estratégico de manera que pueda certificar una adecuada infraestructura educativa. El investigador utilizó la técnica de revisión de documentos relacionados a su tema para llegar a la conclusión que el “Jardín Infantil Nativos” responde a una necesidad propia del sector, lo que indica que “Nativos” tiene una capacidad mayor que el jardín infantil existente de la zona, con espacios confortables, a dobles alturas, mamparas en cristal que permiten una conexión directa del exterior con el interior, de manera que se logre mejorar el desarrollo integral y motor de los niños, conservando una circulación lineal; generando un espacio físico confortable que permita el adecuado desarrollo psicomotor de los niños. Asimismo, en Ecuador (Guayaquil) elaborado por Pazmiño, F. (2015) en la Universidad Politécnica Salesiana de Guayaquil, en su tesis titulada “El ambiente educativo en la formación de la cultura de los estudiantes de la unidad educativa particular Sofos”, se enfoca en que no existe una forma adecuada para influir en la situación educacional que respondan por la formación directa recibida y el éxito de una cultura llena de satisfacciones. Tiene como objetivo principal: “Determinar como el ambiente educativo influye en la formación de una cultura en los estudiantes en la unidad educativa SOFOS”. El investigador utilizó la técnica que utilizó para recopilar información fue la encuesta y los cuestionarios que usaron como instrumentos de recolección de datos, los cuales se validaron a través de juicios de expertos a través del estadístico “Alfa de Cronbach”. El autor llegó a las siguientes conclusiones: 1° el ambiente físico educativo interviene en el estudiante, beneficiando o alterando el rendimiento académico y las actitudes de los alumnos. 2° Los escolares tienen acceso a conceptos básicos sobre la educación, que accede a tener una idea más clara acerca de sus perspectivas de vida. Por otro

lado, los factores motivacionales juegan un papel significativo en proceso de los niños, para generar cambios favorables. 3° El ambiente educativo orienta a los individuos al desempeño de su labor, el trabajo del docente es satisfactorio, los padres de familia mejoran en el desempeño de su tarea y los colegiales optimizan su rendimiento académico.

A nivel nacional, se han realizado diversas investigaciones principalmente de la Infraestructura Escolar y el Rendimiento Académico” por ejemplo: En la ciudad de Lima (Perú) elaborada por Velásquez, H. (2017), en su tesis titulada: “La infraestructura escolar y la motivación académica en alumnos de secundaria del colegio público Túpac Amaru de Villa María del Triunfo, 2016” hace énfasis en el Rendimiento Académico, para lo cual tiene como objetivo principal: Determinar si existe una correspondencia ente la motivación académica y la infraestructura escolar de los colegiales del nivel secundario de la I.E. Túpac Amaru de Villa María del Triunfo, 2016. El investigador la técnica que empleó para recoger información fue la encuesta y los cuestionarios de actitudes con escala de Likert se usaron como instrumentos de recolección de datos. El cuestionario consiste en un grupo de elementos, en este caso los ítems que se mostraron en forma de afirmación o apreciación, de los cuales se requiere la reacción de los usuarios a quienes se les dirige y se exige que relacione su reacción en base a los puntos presentados en la escala. El investigador llega a la conclusión: que la investigación corroboró la hipótesis general que pretendía que “existe una relación entre la infraestructura escolar y la motivación académica en alumnos de secundaria del colegio público Túpac Amaru de Villa María del Triunfo; esta relación es positiva débil, pero significativa”. También otra investigación en la ciudad de Lima (Perú) elaborada por Garavito, R. (2017) en su tesis titulada: “Centro de educación básica regular en el Valle de Colca” se enfoca en el déficit de locales educativos, y la inadecuada infraestructura existente, la mala ubicación de centro educativos con algunos de los principales problemas que obstaculiza el desarrollo de la Educación en el País, para lo cual

plantea como objetivo principal proponer un proyecto arquitectónico de un Centro de Educación Básica Regular en el distrito de Yanque, departamento de Arequipa, el cual se integre al entorno existente, con el fin de brindar una infraestructura adecuada para el desarrollo de la educación que satisfaga a los usuarios. El investigador llegó a la siguiente conclusión: El principal obstáculo para el desarrollo de la educación en el Distrito de Yanque es la infraestructura educativa existente, al no contar con espacios adecuados para el desarrollo de la enseñanza es muy poco probable que se dé una mejora en el sector educación no solo de Yanque, sino también de todas las zonas rurales en general. Por otro lado, en la Ciudad de Chancay (Perú), Flores, M. (2017) en su tesis titulada: “infraestructura Escolar e imagen institucional de las instituciones educativas UGEL 10 Chancay-2015” hace énfasis en la inadecuada infraestructura educativa que presenta esta institución educativa y el bajo rendimiento académico de los escolares. Tiene como objetivo principal: “Determinar la relación que existe entre la infraestructura escolar e imagen institucional de las instituciones educativas estatales de la Ugel 10, del Distrito de Chancay del año 2015”, el investigador para la recolección de datos utilizó la técnica; encuesta, y el instrumento fue el cuestionario tipo escala Likert de 27 ítems para la variable infraestructura y de 18 ítems para la variable imagen institucional. El investigador llegó a la siguiente conclusión: “Existe una relación significativa entre la infraestructura escolar con la imagen institucional de las instituciones educativas del distrito de Chancay, Ugel N° 10, año 2015”. Asimismo en la Ciudad de Tacna (Perú) Allanta, J. (2017) en su tesis titulada: “Infraestructura Educativa Básica regular para lograr una educación de calidad en el distrito la Yarada Los Palos – Tacna” hace énfasis en los factores que intervienen en la calidad del servicio educativo del distrito, con el objetivo principal de “diseñar una infraestructura educativa básica regular, que permita obtener una educación óptima educación en el distrito La Yarada-Los Palos”; con adecuados ambientes educativos y complementarios de manera que asegure un alto logro de los aprendizajes, el investigador usó los

siguientes instrumentos: La observación directa y minuciosa de la zona de estudio; la documentación del Ministerio de Educación, la ley de creación del distrito “La Yarada – Los Palos”; INEI, censos, catastro entre otros, que sean útiles en la proyección de la propuesta arquitectónica. Y concluye con una propuesta arquitectónica de una Infraestructura para una Institución Educativa, la cual guarda relación con el concepto de escuela inclusiva, como también al confort y seguridad que demanda una preparación adecuada para cada nivel académico que brinda esta institución educativa, así como el cumplimiento de los más altos estándares establecidos para una Infraestructura Educativa de calidad.

### 1.3 Marco Referencial

#### 1.3.1. Marco Contextual

##### 1.3.1.1. Contexto Físico Espacial

Según el Plan de Desarrollo Concertado (2012) de la Provincia del Santa:

Situada en la subregión Costa de Ancash, comprende las cuencas de los ríos: Santa, Lacramarca y Nepeña. Es la Provincia de mayor extensión territorial y con mayor población (37.28%) en la Región. La Capital es CHIMBOTE, situada en la parte oeste de la Provincia, a una altitud de 4 m.s.n.m. (PDC, 2012, p.7)



Figura 10. Mapa de la provincia del Santa  
Fuente: PDC, 2012

La Ciudad de Chimbote está localizada a “422 kilómetros al norte de la Ciudad de Lima”, capital de Perú, a orillas de la Bahía del Ferrol y la Bahía de Samanco. La Ciudad se divide en 2 espacios por el río Lacramarca, que se encuentra rodeado por los Humedales de Villa María: por el norte el distrito de Chimbote y por el sur: el distrito de Nuevo Chimbote.

La Ciudad de Chimbote tiene como límites, por el:

Norte: Con el departamento de Libertad

Sur: Con los distritos de Nepeña y Samanco

Este: Con el distrito de Macate

Oeste: Con el Océano Pacífico

Dentro de la ciudad de Chimbote se encuentra situado el distrito de Nuevo Chimbote, que presenta:

“Un clima variado que va de cálido a frío, la temperatura promedio más fría es de 17.9°C y en verano de 23.8°C. La precipitación es casi nula salvo algo de lluvia en los meses de verano”. (MDNC, 2017, p. 23)

Según la Municipalidad distrital de Nuevo Chimbote (2017) El distrito de Nuevo Chimbote tiene como límites, por el:

Norte: Con el cerro Chimbote y el cerro la Paz.

Sur: Con el cerro Samanco y cerro Campana.

Este: Con el río Lacramarca y la prolongación del canal Carlos Leight.

Oeste: El litoral del Océano Pacífico.

De acuerdo a la Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote (2017): El distrito de Nuevo Chimbote es

caracterizado por sus “suelos sedimentos de origen aluvial con extensos depósitos de arenas eólicas de textura gruesa, con permeabilidad alta”. Respecto a las condiciones geológicas los suelos se clasifican en: “rocosas, llanuras aluviales, depósitos costeros, suelos con arenas eólicas y zonas pantanosas”. (MDNC, 2017, p.22)

En cuanto a la topografía el distrito de Nuevo Chimbote “se desarrolla entre la cota 10 m,s,n.m. en la margen izquierda del río Lacramarca hasta la cota 50 m.s.n.m, al Sur Este de la ciudad hasta las proximidades del Cerro Médano Negro (300m.s.n.m)” (PDU, 2012, p.18)

También es importante mencionar que a consecuencia del fenómeno “El Niño” que sucede cada 10 a 15 años tienen efectos perjudiciales en el distrito de Nuevo Chimbote, por la presencia de “fuertes precipitaciones pluviales, incrementan el caudal de los ríos y quebradas, generando inundaciones y graves daños en el área urbana, así como a la actividad agropecuaria”. (MDNC, 2017, p.23)

En el distrito de Nuevo Chimbote, se encuentra ubicado el CEI N°1685 en el AA. HH Villa Magisterial I Etapa Mz. E Lt. 1, es un Asentamiento Humano joven, emprendedor, que cuenta con equipamientos de servicios a nivel local, y en su mayoría se encuentran proveídos de los servicios básicos, favoreciendo una vida digna a favor del residente.





Figura 11. Mapa de ubicación de la I.E. N° 1685

Fuente: Google earth

### 1.3.2. Marco Conceptual

A continuación, se muestran los conceptos básicos y de importancia relacionados a las variables del presente trabajo de investigación.

#### **INFRAESTRUCTURA ESCOLAR:**

- Ambiente:

“Es el entorno o fluido que rodea un cuerpo” (Significados.com, 2018).

- Aula:

Es el ambiente físico en el cual desenvuelve el proceso educativo de los estudiantes, también se le considera como un módulo que alberga a una capacidad de alumnos y en el cual el docente se ubica frente a la pizarra. (Picardo, 2005, p.25)

- Calidad de edificación:

Se denomina:

Al grupo de características que son asunto de valoración, que autorizan inspeccionar el nivel en el que se encuentra la construcción, y si cumple con satisfacer las necesidades de las personas. (RNE, 2007, p.11).

- Confort:

Es el conjunto de condiciones, situaciones y cuerpos que brindan el adecuado bienestar físico del usuario para poder desarrollar sus actividades de manera placentera. (Significados.com, 2017).

- Entorno:

“Se denomina a todo aquello que rodea a una persona o aun objeto particular, pero sin formar parte de él” (Deborah, 2015).

- Espacio arquitectónico:

“El segmento que ocupa un cuerpo.” Pérez,J., y Gardey, A. (2014).

- Infraestructura:

Se denomina:

A la mezcla de componentes o servicios que son esenciales para que un lugar pueda funcionar de manera adecuada y se desarrollen cualquier tipo de actividades. (Ucha, 2010).

- Infraestructura escolar:

Se refiere a:

La mezcla de espacios que son edificados con fines de servicios educativos. (Vexler, 2005).

- Iluminación artificial:

Se le conoce:

Como la fuente que es producida por el hombre, o el sistema eléctrico realizado para atender las necesidades de los beneficiarios. (RNE, 2007, p.12).

- Iluminación natural:

Es la luz que irradia del sol, y que ingresa a los ambientes a través de diferentes vanos, para iluminar los espacios, sin necesidad de usar luz eléctrica. (RNE, 2007, p.12).

- Materiales:

“Se denomina materiales a tipos de materia con características específicas” (MX, 2014).

- Mobiliario:

Se considera, al conjunto de elementos que se sitúan en un inmueble de carácter fijo y permanente, por ejemplo: elementos de iluminación, muebles, elementos metálicos, etc. (RNE, 2007, p. 12)

- Patio:

“Superficie sin techar ubicada dentro de un predio, delimitada por los parámetros exteriores de las edificaciones o los límites de propiedad que la conforman” (RNE, 2007, p.13).

- Recreación:

“Es la actividad activa o pasiva, destinada al entretenimiento o cultura de los individuos. Y es activa cuando requiere algún esfuerzo físico” (RNE, 2007, p.13).

- Recorrido:

“Es la acción y efecto de recorrer (atravesar un espacio, efectuar un trayecto, registrar con cuidado y repasar)” (Gardey, 2014).

- Ventilación natural:

“Renovación de aire que se logra por medios naturales” (RNE, 2007, p.14).

## RENDIMIENTO ACADÉMICO

- Alumno:

Es un individuo que recibe clases por un docente y está dedicado al aprendizaje, también se le conoce como el estudiante, escolar o aprendiz que tiene la misma finalidad. (Porto J. P., 2012).

- Aprendizaje:

“El aprendizaje es un proceso que no ocurre en solitario, sino por el contrario, la actividad auto estructurante del sujeto está mediada por la influencia de otros, por ello el aprendizaje, es en realidad, una actividad de reconstrucción de los saberes de una cultura” (Picardo, 2004, p.24).

- Centro para niños:

“Son equipamientos socio pedagógicos en los que durante el día se cuida regularmente a niños hasta su escolarización” (Neufert, 2007, p.337).

- Cultura:

“Es todo complejo que incluye el conocimiento, el arte, las creencias, la ley, la moral, las costumbres y todos los hábitos y habilidades adquiridos por el hombre no sólo en la familia, sino también al ser parte de una sociedad como miembro que es” (Significados.com, 2018).

- Educación:

Según MINEDU (2003):

Considera que la educación es un proceso del aprendizaje y sabiduría que se desarrolla en el transcurso de la vida y que favorece al progreso de la formación integral de los individuos en cuanto a la cultura y familia.

- Educación inicial:

Hace referencia a la disciplina académica, que está dirigida a los procesos educativos de los niños entre 0 a 5 años, y se realiza en un centro educativo en el que se puedan percibir las actividades de los infantes. (Mx. 2015)

- Escuela:

“Es aquella institución social encargada del proceso de enseñanza aprendizaje, creada por la necesidad de completar la acción educativa de la familia y de generar las competencias intelectivas, habilidades y destrezas para que niños (as) y jóvenes puedan incorporarse a la sociedad” (Picardo, 2004, p.146).

- Estudio:

Se considera al esfuerzo mental que desarrollan los individuos para el progreso de sus habilidades y capacidades intelectuales, con la finalidad de entender o razonar algo (Significados.com, 2017).

- Formación:

Se denomina:

A la preparación en el ámbito profesional. “Es un proceso que suele incluir una base organizada y estructurada de conocimientos y una preparación práctica” (Definición MX, 2015).

- Habilidad:

Se entiende como “la habilidad la aptitud innata, talento, destreza o capacidad que ostenta una persona para llevar a cabo y por supuesto con éxito, determinada actividad u oficio” (Ucha, 2008).

- Maestro:

“Profesional que enseña en la escuela siendo que el concepto abarca a todos los que tienen un título oficial para enseñar una ciencia, un arte o un oficio” (Significados.com, 2016).

- Rendimiento:

Es el resultado que brinda el individuo o cosa. (Ucha, 2010).

- Rendimiento académico:

Hace referencia a “la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada” (Porto y Gardey, 2008).

- Técnicas de estudio:

“Son las herramientas o estrategias destinadas a facilitar el proceso de aprendizaje” (Significados.com, 2017).

### 1.3.3. Marco Teórico

La presente investigación tiene 2 variables, la primera es referente a la variable independiente de infraestructura escolar y se encuentran las siguientes teorías:

Amos Rapoport (1969), estudia “la interacción entre la gente y su entorno construido”, que se encuentra en constantes cambios a causa de los elementos socioculturales y el clima de éste; para Rapoport las expresiones sociales de la cultura, como estructuras familiares, redes sociales, instituciones relaciones de status, grupos, entre otras, a menudo tienen escenarios asociados con ellas, o se manifiestan en el entorno construido. Asimismo, los entornos construidos son creados para facilitar el comportamiento deseado; por ello la arquitectura circunda estrechamente al comportamiento. (López, 2010, p.101)

Además, afirma que un ambiente placentero provoca efectos de satisfacción, comodidad, tranquilidad que permite una mejor disposición por parte de los alumnos, para el adecuado desarrollo del aprendizaje de los estudiantes, así como también de los profesores.

Según Mark Wigley (1992):

“La parte de la arquitectura que se concibe como más científica es, obviamente la concerniente a la estructura, mantenimiento y control del edificio es decir a la presencia del material o física del edificio”. (Fried, 1992, p. 251)

Gorman (2005), menciona que para construir espacios educativos y mejorar las condiciones de diseño con un presupuesto mínimo, se debe tener en cuenta ciertos factores, por ejemplo: los materiales, servicios básicos, la tipificación de espacios, ventanas, puertas, cubiertas, entre otros. Además, recalca que se debe aprovechar al máximo los recursos disponibles y las condiciones de iluminación y ventilación natural de tal manera que se logre un ambiente de confort el cual favorezca en el rendimiento escolar de los estudiantes. (p. 17). Por otro lado, Lavanchy (1994), afirma que establecer el material, espacio y equipamiento para un jardín infantil, siempre es un tema a discutir con los educadores y administrativos encargados, por eso considera que el niño es el personaje más importante. Así mismo menciona al jardín infantil como un lugar de convivencia, en el cual niños y adultos comunican día a día. Es por ello que se tiene que diseñar un espacio que sea evidente, claro para el niño. Es importante el aspecto estético, debe visualizarse como un ambiente bello a primera impresión, para esto se debe tener en cuenta los colores, el mobiliario, la distribución de los estantes, los espacios, la altura, la distancia. También sugiere que la posibilidad de combinar el espacio interior con el exterior, de tal

manera que se logre ampliar el lugar para favorecer el recorrido de los niños. (p.45).

Doménech y Viñas (1997) aluden a “un gran espacio común” que se pueda utilizar como punto de encuentro de toda la edificación, consideran que estos espacios son de suma importancia y que deberían estar obligados en todas las Instituciones educativas, edificado con una estructura flexible que permita ser usado para múltiples funciones del centro educativo. También mencionan que un centro educativo debe ser atractivo, hospitalario, generoso, ya que muestra una idea clara de cómo se desarrollan las actividades académicas y las relaciones entre los usuarios del grupo educativo. También hacen mención a un mobiliario apropiado, instalaciones en buenas condiciones y una buena estructura. (p. 40). Por otro lado, Unzurrunzaga (1974) indica que los espacios destinados a la Educación deberían ser: Adaptables, es decir que la estructura pueda cambiar de forma y flexibles de cumplir diferentes funciones y servicios sin introducir fuertes cambios en la estructura.

En base a (Schultz, 1961, 1962, 1968; Becker, 1962, 1983) plantean que la educación debe ser concebida como una inversión que hacen las personas para incrementar su dotación de capital humano y que este consumo, más que la compra de bienes capitales, es un factor decisivo para el incremento económico de los países ya que está relacionado directamente con la productividad. En términos de Neave (2001) la teoría del capital humano argumentaba que el desarrollo económico sostenido le debía más a las inversiones destinadas a la educación, en el progreso de aptitudes de la población general, que a las inversiones limitadas sólo a elementos de planta, infraestructura y equipos” (p. 14). A partir de esta teoría se entienden la educación como un factor que permite explicar que en gran parte las diferencias en el ingreso per cápita entre



países (Briceño, 2011), y se convierte en una gran influencia en los debates que tratan acerca del futuro de la educación, tanto en las comisiones gubernamentales como en las propias universidades.

Según Campana, Velasco, Aguirre y Guerrero (2014) El rol funcional de la infraestructura, está referido a que ésta facilita el proceso enseñanza-aprendizaje, pues permite que los estudiantes aprecien las sesiones de aprendizaje en ambientes educativos con mejor iluminación o que al disponer con una biblioteca en óptimas condiciones, sea acogedora y contribuya a fortalecer el hábito de la lectura, también contar con los servicios básicos en buen estado, todo esto influirá en los estudiantes, para lograr tener ambientes adecuados que ayuden a mejorar el desarrollo de los alumnos.

Para Olgyay (1998) Al momento de proyectar un edificio se debe tener en cuenta el ambiente térmico, puesto que considera que es un factor primordial para el confort del ambiente. En otras palabras, se deben aprovechar al máximo todas las condiciones naturales, al momento de diseñar, imaginar y crear un espacio, que permita un ambiente satisfactorio para el usuario, en el cual pueda sentirse en total placer, sin tener que acudir a uso de aparatos mecánicos, como, por ejemplo: aire acondicionado.

Un ambiente escolar se compone a través de un conjunto de componentes físico sensoriales dentro de ellos se encuentran: espacio, luz, color, sonido, mobiliario, entre otros, los cuales brindan una idea clara del lugar en el cual el estudiante desarrolla sus actividades. (Arias y Ávila, 2004, p.89)

De acuerdo con Micolini (2006) hace referencia a “Las condiciones óptimas de estudio” la pregunta es ¿Qué necesitamos para lograr un estudiar con eficacia? Para lo cual se debe tomar en cuenta varios puntos desde las condiciones

externas o ambientales que incluye la iluminación, el sonido, la temperatura, así como también como las condiciones internas, que se dividen en físicas: la salud, la visión, la alimentación, etc. Y las psicológicas que abarcan la mente, los sentimientos, y la voluntad. Asimismo, considera que las condiciones externas del estudio son las que se dan en el ambiente que le rodea en este caso el centro educativo, por lo mismo hace énfasis que el lugar en el que se desarrollan las actividades educativas deben contar con una adecuada iluminación y ventilación natural, en el que exista una adecuada temperatura ambiental, por ende, el ambiente destinado a estudiar debe ser un ambiente fresco. (Micolini, 2006)

De igual manera, la segunda variable de estudio es el rendimiento académico y se encuentran los siguientes autores y teorías: Las teorías relacionadas al “Rendimiento académico” son resultado de los comportamientos conductuales y cognoscitivo. Pérez y Gardey (2008) afirman que “el rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar”

Bandura (1993), en su teoría “cognoscitiva social”, hace énfasis en la motivación, pues él considera que ésta es una característica esencial de la persona, y es el resultado de dos fuerzas primordiales, “la expectativa del individuo de alcanzar una meta y el valor de esa meta para él mismo” (Bandura, 2013). Es decir, las características más valiosas para el individuo son, “¿si me esfuerzo puedo tener éxito? y ¿si tengo éxito, el resultado será valioso o recompensante?”, por ello se considera que la motivación es el resultado de estas fuerzas, En otros términos, si cualquier elemento tiene valor “cero” para sujeto no existe valor, ni motivación por realizar el objetivo planteado, puesto que no hay nada que incite a ejecutarlo (Navarro, 2003, p.6).

Por otro lado, Goleman (1996) en su libro “Emotional Intelligence” que está relacionada con el rendimiento académico, hace énfasis en la inteligencia emocional y el autocontrol, pues piensa que “La inteligencia emocional es una forma de interactuar con el mundo que tiene muy en cuenta los sentimientos, y engloba habilidades tales como el control de impulsos, el entusiasmo, la perseverancia, la empatía, la agilidad mental, etc.” (Navarro, 2003, p.6). Puesto que estos factores configuran rasgos de carácter que intervienen y son necesarias para una adecuada adaptación social.

Para Piaget “es imposible avanzar el entendimiento de la persona simplemente comunicándole información” (Rodríguez, s.f, p. 7). Además, Piaget (1996) afirma que lo vemos en las escuelas en la actualidad es una clase de teoría lo cual no es suficiente para que alumnos logren entender el tema, puesto que para ello es necesario algunos métodos, como ejemplo: la experimentación y demostración.

Según Adell (2002) sostiene que mejorar el rendimiento académico, no solo es obtener mejores calificaciones por parte del alumnado, si no por el contrario aumentar el “grado de satisfacción psicológica” del alumno tanto como de las personas involucradas, docentes, personal administrativo, padres de familia, de esta manera se logrará tener un ambiente y relaciones más amigables con la finalidad de que todos puedan colaborar en la tarea escolar de manera optimista y humanizada. Sin dejar de lado el rigor que implica cumplir con las normas ya establecidas y la tecnificación (Adell, 2002, p.26). Por otro lado, del Salto (2012) en su libro “Herramientas de estudio y aprendizaje” sostiene que la calidad educativa no se basa en exclusivamente en el rendimiento académico, por el contrario, la responsabilidad

personal como estudiante relacionado al cumplimiento de las normas y obligaciones dentro del centro educativo, influyen en la calidad educativa de la Institución. (del Salto, 2012, p.11)

Además, Barca, Peralbo, Brenlla, Seijas, Muñoz y Santamaría (2003) sostienen que, un enfoque de aprendizaje es un determinante para el rendimiento académico y detalla la combinación de una intención y una estrategia al momento de realizar una tarea concreta. Por lo mismo cuando el enfoque es profundo, implica la auto motivación por parte del escolar, lo que muestra un esfuerzo y agrado por lo que está estudiando, y existe una gran probabilidad de obtener un buen rendimiento académico. Por otro lado, en cuanto al enfoque superficial, hay la intención de conseguir buenas calificaciones y se consideran técnicas de memorización, entonces el alumno obtendrá un rendimiento apropiado.

Moreno (2006) afirma que, “A estudiar se aprende” que no es algo con lo que llegamos, y que muchas veces en los centros educativos los docentes piensan que no es necesario enseñar a estudiar, porque en la práctica se aprende, sin embargo a pesar que con la práctica y los años los estudiantes van aprendiendo más, hay muchos que no lo logran en el mismo tiempo y con la misma capacidad, es por ello que los alumnos cada vez exigen mayor disposición de los docentes y acerca de cómo estudiar con eficacia. Además, menciona que es cierto que algunas escolares logran superiores resultados académicos que otros, sin embargo, los factores que intervienen en el rendimiento de los estudiantes son diversos, incluso se podría decir que algunos no dependen de uno mismo, sino por lo contrario de la metodología de los docentes, el entorno familiar, las actividades educativas, el tiempo, etc.

## 1.3.4. Marco Análogo

### 1.3.4.1. Caso Internacional

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES		VARIABLE: INFRAESTRUCTURA ESCOLAR	NÚMERO DE FICHA: 01
REFERENTE PROYECTUAL: JARDIN INFANTIL PAJARITO LA AURORA – COLOMBIA (2011)		DIMENSION: -	INDICADOR: -
<b>JARDIN INFANTIL PAJARITO LA AURORA</b>			
<p><b>DATOS TÉCNICOS</b></p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Medellín, Antioquia, Colombia</p> <p><b>ÁREA DEL TERRENO:</b> 1500m<sup>2</sup></p> <p><b>ÁREA CONSTRUIDA:</b> 1400 m<sup>2</sup></p> <p><b>AÑO DEL PROYECTO:</b> 2011</p> <p><b>CLIENTE:</b> Alcaldía de Medellín, Empresa de Desarrollo Urbano</p> <p><b>COLABORADORES:</b></p> <p>Juan Pablo Giraldo, Luisa Amaya, Felipe Vanegas, Carolina Vélez, Clara Restrepo, Diana Rodríguez, Juliana Montoya, Juan José Ochoa y Jorge Gómez.</p> <p><b>ARQUITECTOS:</b></p> <p>Catalina Patiño, Viviana Peña y Eliana Beltrán (Ctrl G) + Federico Mesa (Plan:b)</p>	   <p>FUENTE: GOOGLE MAPS</p>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px;"> <p>Paisaje natural poco edificado y las visuales están relacionadas directamente con la naturaleza del lugar.</p> </div>	
<p>Tiene como objetivo principal trabajar con el paisaje natural, desarrollando una infraestructura que se adapte a la topografía del terreno, teniendo en cuenta los desniveles que evoca la montaña. Este espacio lúdico se entendió como un jardín vegetal en el cual los niños entre 3 meses a 5 años puedan desarrollar sus habilidades cognitivas.</p> <p>FUENTE: ARCHIDAILY PERÚ</p>	 <p>FUENTE: ARCHIDAILY PERÚ</p>		
<p>"LA INFRAESTRUCTURA ESCOLAR PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA I.E. N° 1685 EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2019"</p>		<p><b>AUTOR:</b> Est. Arq. Abanto Rivas Jackeline Katherin</p>	
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARG	SEMESTRE ACADÉMICO 2019 – I	CURSO: PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	<p><b>ASESORES:</b> Arq. Montañez Gonzales Juan Ludovico – Arq. Pérez Poémape Mirian Violeta</p> 





Figura 12. Ficha resumen Jardín Infantil Pajarito La Aurora  
Fuente: Archidaly, Perú

### 1.3.4.2. Caso Nacional

ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: INFRAESTRUCTURA ESCOLAR	NÚMERO DE FICHA: 02
REFERENTE PROYECTUAL: WAWA WASI HUAYCÁN –LIMA PERÚ (2009)	DIMENSIÓN: -	INDICADOR: -

WAWA WASI HUAYCÁN

<p><b>DATOS TÉCNICOS:</b></p> <p><b>UBICACIÓN:</b> Lote 26, Zn. K, Huaycán, Ate, Lima (Perú)</p> <p><b>ÁREA DEL TERRENO:</b> 2100m<sup>2</sup></p> <p><b>ÁREA CONSTRUIDA:</b> 150 m<sup>2</sup> (lote de 10x15)</p> <p><b>AÑO DEL PROYECTO:</b> 2009</p> <p><b>COSTO:</b> 18,000 USD</p> <p><b>CONSTRUCCIÓN:</b> Trabajadores locales</p> <p><b>INGENIERÍA:</b> Marco Costantini, Lorezo De Tuglie</p>	 <p style="text-align: right; font-size: 0.8em;">FUENTE: GOOGLE MAPS</p>
<p><b>ARQUITECTO:</b> Marta Maccaglia (1983)</p> <p><b>NACIONALIDAD:</b> Italia <b>FUNDADORA:</b> Oficina AMA</p> <p><b>OBRAS RELEVANTES:</b> -Escuela secundaria de Chuquibambilla. (Proyecto ganador del segundo premio mundial en el Hbaitat social y desarrollo en la Bienal de Quito 2014)</p>	 
<p><b>ARQUITECTO:</b> Marta Maccaglia (1983)</p>  <p style="font-size: 0.8em;">FUENTE: GOOGLE IMAGENES</p>	<p>El proyecto tiene como objetivo principal desarrollar una infraestructura escolar para albergar a niños de 6 meses a 4 años en el Pueblo de Huaycán, el cual luchó para consolidarse y obtener los servicios básicos de agua y desague. Actualmente la guardería hospeda a 36 niños.</p>

"LA INFRAESTRUCTURA ESCOLAR PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA I.E. N° 1685 EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2019"	AUTOR: Est. Arq. Abanto Rivas Jackeline Katherin
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO – ARQ	ASESORES: Arq. Montañez Gonzales Juan Ludovico – Arq. Pérez Poëmape Mirian Violeta

Figura 13. Wawa wasi Huaycán  
Fuente: Arkinka.

#### 1.4 Formulación del Problema

¿Cuál es la infraestructura escolar adecuada para mejorar el rendimiento académico en la Institución Educativa N° 1685 del distrito de Nuevo Chimbote, 2019?

#### 1.5 Justificación del estudio

La presente investigación tiene como fin principal poder englobar la adecuada infraestructura escolar para el mejorar el rendimiento académico de la Institución Educativa N° 1685 que demanda la educación, ocasionando con ello, el desarrollo del rendimiento académico y brindar un espacio propicio en el cual puedan desarrollar sus habilidades cognitivas de una manera placentera y que cumpla con los requisitos. Según Earthman (2002) afirma que “los alumnos que asisten a escuelas con buenas condiciones de infraestructura superan por varios puntos porcentuales en rendimiento académico a los estudiantes que acuden en edificios de calidad inferior” (Earthman, 2002) citado por el BID (2011).

Así como también, por ejemplo: “El consorcio de Investigación Económica y Social” publicó en el Diario El Comercio (2014) acerca de una investigación en la cual se ve reflejado como influye la infraestructura en el rendimiento de los colegiales, muestra como altera el aprendizaje en los estudiantes que reciben clases en aulas adecuadas, y ambientes de confort, y los colegiales que se encuentran en aulas con deficiente infraestructura, servicios básicos, áreas verdes, etc. Además, indica que:

“Mejores aulas elevan en casi 18% la Comprensión lectora (publicación del Diario el Comercio 23.11.2014). La dotación de infraestructura y equipamiento ha permitido mejorar en casi 17.29% la comprensión lectora y en 0.02% el razonamiento lógico, con relación a resultados del 2007, concluyó el estudio, realizado el año 2014, entre menores de colegios emblemáticos de Lima (45), Cajamarca (18), Puno (17), La Libertad (13) y Lambayeque (13)”. (CIES, 2014)

## 1.6 Hipótesis

### Hipótesis de investigación **(Hi)**:

La infraestructura escolar influye en el rendimiento académico de los alumnos de la Institución Educativa N°1685 en el distrito de Nuevo Chimbote.

### Hipótesis alternativa **(Ha)**:

La infraestructura escolar no influye en el rendimiento académico de los alumnos de la Institución Educativa N°1685 en el distrito de Nuevo Chimbote.

## 1.7 Objetivos y Preguntas

### 1.7.1 Objetivos

#### 1.7.1.1 Objetivo General

Determinar la infraestructura escolar adecuada para mejorar el rendimiento académico de la Institución Educativa N° 1685 del distrito de Nuevo Chimbote, 2019.

#### 1.7.1.2 Objetivos Específicos

- ✓ Analizar las características físico espaciales de la I.E. N° 1685, del distrito de Nuevo Chimbote.
- ✓ Conocer los criterios arquitectónicos óptimos para un para una I.E. de nivel Inicial.
- ✓ Conocer la normativa vigente respecto a arquitectura para edificaciones educativas.
- ✓ Conocer las actividades académicas de los alumnos de la I.E. N° 1685.



## 1.7.2 Preguntas

### 1.7.2.1 Pregunta Principal

¿Cuál es la infraestructura escolar adecuada para mejorar el rendimiento académico en la Institución Educativa N° 1685 del distrito de Nuevo Chimbote, 2019?

### 1.7.2.2 Preguntas Derivadas

- ✓ ¿Cuáles son las características físico espaciales de la I.E. N° 1685 del distrito de Nuevo Chimbote?
- ✓ ¿Cuáles son los criterios arquitectónicos óptimos para un I.E. de nivel Inicial?
- ✓ ¿Cuál es la normativa vigente respecto a arquitectura para edificaciones Educativas?
- ✓ ¿Cuáles son las actividades académicas de los alumnos de la I.E. N° 1685?

## II. MÉTODO

### 2.1 Diseño de Investigación

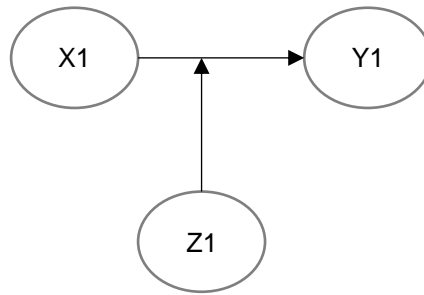
La investigación a desarrollar cumple con firmeza los puntos establecidos, por ello que a continuación se presentan los componentes del diseño metodológico:

La presente investigación con fundamento de Hernández (2014); es de enfoque cualitativo, porque a través de un estudio y la recopilación de datos obtenidos se logrará definir y desarrollar las preguntas de investigación. Además, el trabajo de investigación corresponde al tipo de investigación Descriptiva y Correlacional, según Hernández (2014); siendo correlacional, con el objetivo de conocer la relación entre las variables: infraestructura escolar y rendimiento académico, investigación descriptiva porque responderá a los efectos de infraestructura escolar en la consolidación con el rendimiento académico de los usuarios de la I.E. N° 1685 del distrito de Nuevo Chimbote.

Según Hernández (2014), el diseño de la investigación es NO EXPERIMENTAL, debido a que 3las variables independientes no se manipulan porque ya han acontecido.

Asimismo, para Hernández (2014), el tipo de diseño de investigación es TRANSECCIONAL O TRANSVERSAL, ya que se recolectan datos con respecto a las variables de la investigación en un solo tiempo para analizarlas, en este caso en el año 2019. Dentro de los tipos de diseño TRANSECCIONAL o TRANSVERSAL, la investigación sigue el CORRELACIONAL – CAUSAL SIMPLE, porque se describirá la relación existente entre las variables infraestructura escolar y rendimiento académico, en un tiempo establecido.

A continuación, se muestra el esquema que corresponde al diseño de la presente investigación:



Dónde:

**X1:** Variable Independiente (Infraestructura escolar)

**Y1:** Variable Dependiente (Rendimiento académico)

**Z1:** Interveniente (Alumno)

## 2.2 Variables y Operacionalización

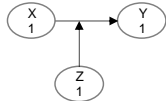
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	METODOLOGÍA	MARCO TEÓRICO	MARCO CONCEPTUAL
¿Cuál es la adecuada infraestructura escolar para mejorar el rendimiento académico en la I.E. N° 1685 del distrito de Nuevo Chimbote, 2019?	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la adecuada infraestructura escolar para mejorar el rendimiento académico en la I.E. N° 1685 del distrito de Nuevo Chimbote, 2019.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b> - Analizar las características físico espaciales de la I.E. N° 1685 del distrito de Nuevo Chimbote. - Conocer los criterios arquitectónicos óptimos para una I.E. de nivel Inicial. - Determinar si la I.E. N° 1685 cumple con la normativa vigente respecto a arquitectura escolar para edificaciones. - Conocer las actividades académicas de los alumnos de la I.E. N° 1685.</p>	Infraestructura Escolar	Mobiliario Escolar	Materiales Estado de conservación	- Entrevistas	<p><b>Enfoque metodológico:</b> Cualitativo</p> <p><b>Tipo:</b> Descriptiva correlacional</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental transeccional correlacional</p>  <p><b>Dónde:</b> X: Variable Independiente (Infraestructura escolar) Y: Variable dependiente (Rendimiento escolar) Z: Interviniente (Alumno)</p>	<p>Infraestructura Escolar: Ambiente Aula Calidad de educación Confort</p> <p>Rendimiento Académico: Entorno Infraestructura Infraestructura escolar Iluminación artificial Iluminación natural Materiales Mobiliario Patio Recreación Recorrido Ventilación natural Aprendizaje</p>	<p>Ambiente Aula Calidad de educación Confort Entorno Infraestructura Infraestructura escolar Iluminación artificial Iluminación natural Materiales Mobiliario Patio Recreación Recorrido Ventilación natural Aprendizaje Alumno Cultura Habilidad Maestro Rendimiento Rendimiento académico Centro para niños Educación Educación inicial Escuela Estudio Técnicas de estudio</p>
			Acondicionamiento Ambiental	Ventilación Iluminación	- Fichas de observación			
			Espacio físico	Espacios abiertos, cerrados Público, privado	- Fichas de análisis documental			
			Materiales	Tipo de material Estado de conservación				
			Funcional	Zonificación Distribución Circulación				
			Rendimiento Académico	Calidad Educativa	Nivel Proceso de evaluación			
		Actividades Educativas		Tipo de actividades Grupal o individual				
		Estudiantes		Tipo de estudiantes Género				
				Docentes	Metodología Interacción con el alumno Estrategías de aprendizaje			
		Hábitos de estudio			Frecuencia			

Figura 14. Cuadro de variables y operacionalización

## 2.3 Población

### 2.3.1 Población

En el presente trabajo de investigación se ha considerado a los usuarios de la I.E. N° 1685 del distrito de Nuevo Chimbote, la población ha sido considerada teniendo en cuenta los criterios que van relacionados con el objeto de estudio, los cuales son:

- Estudiantes: 203
- Docentes: 10
- Directora: 1

El número total de la población se determinó haciendo la suma numérica de los estudiantes, docentes y la directora, las cifras obtenidas son datos estadísticos de un informe anual de la I.E. N° 1685.

*Tabla 1.*  
*Número total de los usuarios de la I.E. N° 1685, 2019*

<b>TPO DE USUARIO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
ESTUDIANTES	203	214
DOCENTES	10	
DIRECTORA	1	

### 2.3.2 Muestra

La muestra comprende una parte del total de la población. En otras palabras, es un sub grupo del conjunto.

En base a Hernández (2014), el tipo de muestra que se utilizará es la de muestra probabilística, debido a que todos los usuarios de la I.E. N° 1685 tienen la misma probabilidad de ser escogidos.

La población de la I.E. N° 1685 está comprendida por usuarios directos (estudiantes, docentes, personal de servicio). La población es de tipo finita, por ello en base a Mateu & Casal (2011) se aplicará la fórmula siguiente, que corresponde a ésta:

$$n = \frac{N \cdot Z_a^2 \cdot p \cdot q}{d^2 \cdot (N-1) + Z_a^2 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

N= Total de la población

Z<sub>a</sub>= 1.96 al cuadrado (si la seguridad es del 95%)

p= Proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)

q= 1-p (en este caso 1-0.05 = 0.05)

d= Precisión (en su investigación use un 5%).

Para obtener datos de confianza se utilizará la tabla de nivel de confianza de Vivanco (2005). En este caso para la fórmula se aplicará el nivel de confianza de 95%

Tabla 2.  
Nivel de confianza de Vivanco, 2005

Nivel de confianza	90%	95%	95.5%	99%	99.7%
Coficiente de edificación	1.64	1.96	2	2.58	3

Desarrollando la fórmula:

$$n = \frac{214 \cdot 1.96^2 \cdot 0.05 \cdot 0.95}{0.05^2 \cdot (214-1) + 1.96^2 \cdot 0.05 \cdot 0.95}$$

$$n = \frac{214 \cdot 3.84 \cdot 0.05 \cdot 0.95}{0.0025 \cdot 213 + 3.84 \cdot 0.05 \cdot 0.95}$$

$$n = \frac{39.03}{0.71} = 54.97$$

El tamaño de la muestra será de 55 estudiantes.

Teniendo en cuenta que los estudiantes de la I.E. N° 1685, son niños entre 3 a 5 años de edad y no están en las condiciones de responder a las entrevistas planteadas, se tomará en cuenta a los padres de familia quienes tienen una relación significativa con los escolares para obtener respuestas claras y veraces.

Para fines de la investigación, se requiere un tipo de muestra estratificada, según Hernández menciona que “será probabilística y que se considerarán segmentos o grupos de la población, o lo que es igual: estratos” (Hernández, 2014, p.181). En este caso la población está dividida entre estudiantes, docentes y personal de servicio, es por ello que se necesita un tamaño de muestra por cada estrato. Para ello se aplicará la siguiente fórmula:

$$fh = \frac{n}{N}$$

Dónde:

fh= Fracción constante

n= Muestra

N= Población total

Aplicando la fórmula:

$$fh = \frac{55}{214} = 0.26$$

De acuerdo al resultado obtenido (0.26) se multiplicará por el total de cada estrato de la población, es decir, estudiantes, docentes y personal de servicio.

A continuación, la muestra probabilística estratificada de los usuarios de la I.E. N° 1685 del distrito de Nuevo Chimbote:

Tabla 3.  
Muestra estratificada de la I.E. N° 1685, 2019

N° ESTRATO	TIPO DE USUARIO	SUB POBLACIÓN	FRACCIÓN CONSTANTE	MUESTRA ESTRATIFICADA	MUESTRA GLOBAL
1	Estudiantes	203	0.26	53	55
2	Docentes	10		1	
3	Directora	1		1	

## 2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

### 2.4.1 Técnicas

Teniendo en cuenta que la presente investigación es de enfoque cualitativo las técnicas que se aplicarán serán de acuerdo a ello, y se utilizará las siguientes:

- **Entrevistas:** Para conocer cuáles son las características y actividades académicas de los niños de la I.E. N° 1685. También para saber según el criterio de los usuarios de dicho centro, que ambientes educativos necesitan.
- **Cuadernillo de observación:** Para saber cuáles son las características físico espaciales de la I.E. N° 1685 y analizar si cumple con la normativa vigente de arquitectura para edificaciones educativa.
- **Registros históricos y documentos:** Para conocer cuáles son los criterios arquitectónicos óptimos para una I.E. de nivel inicial.

### 2.4.2 Instrumentos de recolección de datos

Según Hernández afirma que: “Recolectar los datos implica elaborar un plan detallado de procedimientos que conduzcan a reunir datos con un propósito específico” (Hernández, 2014, p.198).

Por ello, para la presente investigación se recolectarán los datos a través de: Las entrevistas a los usuarios de la I.E. N° 1685 del



distrito de Nuevo Chimbote, y la fuente de datos que se obtendrá a través de las fichas de observación. La recolección de estos datos se desarrollará en trabajo de campo.

Para que el procedimiento de la recolección de datos se aplique correctamente es necesario que los instrumentos de medición o métodos de recolección de datos sean confiables, tengan validez y sean objetivos. De acuerdo a Hernández señala que: “La confiabilidad de un instrumento de medición se determina mediante diversas técnicas, las cuales se someterán brevemente después de revisar los conceptos de validez y objetividad” (Hernández, 2014, p.200)

En la investigación a fin de recopilar los datos requeridos se utilizará las siguientes técnicas e instrumentos:

<b>TÉCNICAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
<b>Entrevista</b>	Guías de entrevista, que se aplicará a la muestra en la conversación. Previamente validadas.
<b>Observación</b>	Cuadernillo de observación de campo, para el levantamiento del estado actual. Se utilizará cámara fotográfica, filmadora, grabadora de audio y cuaderno de datos.
<b>Registros históricos y documentos</b>	Ficha de análisis documental. Se utilizará fuentes como el RNE y MINEDU, por otro lado, también un análisis de los estudios de caso.

*Cuadro 1. Técnicas e instrumentos de recolección de datos*

Para la validación de instrumentos se realizará a través de expertos en investigación en la rama de Arquitectura.

## 2.5 Métodos de análisis de datos

En el presente trabajo de investigación por medio de la estadística se podrán realizar inferencias, para obtener información contenida en los datos, lo que llevará a las conclusiones. Se utilizará la Estadística Descriptiva, el que ayudará a interpretar una estructura de datos a fin de descubrir un patrón de conducta general. Por lo tanto, se aplicarán entrevistas, fichas de observación, con preguntas subjetivas para medir la percepción de los usuarios sobre la variable dependiente Rendimiento Académico.

Para la investigación también se usaron software como, por ejemplo: Word, Excel, y programas como AutoCAD, SPSS.

Lo cual permitirá detectar errores que servirá para utilizar otro método estadístico en etapas posteriores, que ayude a un mejor análisis y conclusiones más fehacientes.

## 2.6 Aspectos éticos

Cuando se refiere a la ética profesional, se habla de un conjunto de valores que permiten el adecuado desarrollo de las diferentes actividades profesionales.

La ética establece una característica primordial al momento de iniciar y desarrollar una investigación, por esta razón se debe considerar desde un inicio hasta el final de la investigación.

Por lo tanto, a continuación, se sustenta los aspectos éticos basados para el desarrollo de la investigación:

- **Respeto**

Se aplicará una consideración a todas las personas involucradas al desarrollo de investigación como también a los autores de las investigaciones previas.

- **Honestidad**

Se aplicará el valor moral más importante en la investigación siendo claro, transparente, decente, honrado y razonable.

- **Rigor Científico**

En la presente investigación se aplicará en “control de calidad”, por medio de diferentes autores, de los cuales se recopilarán datos de investigaciones previas para obtener una información más concisa y veraz.

- **Búsqueda del bienestar:**

El autor el compromiso es respetar y evitar el plagio de manera total o parcial de las investigaciones previas de otros autores.

- **Integridad moral:**

Cuando se hace referencia a la integridad moral se reconoce como una cualidad humana, lo cual otorga “autoridad” para la toma de decisiones y resolver las adversidades por sí mismo. Por ello en la investigación es un valor primordial.

- **Justicia**

Se empleará un trato igualitario entre las personas que colaboren en la investigación, sin inclusión alguna.

- **Autonomía**

La autonomía en la investigación se ve reflejado en la toma de decisiones y en la capacidad de desarrollar de diversas tareas de manera independiente. Logrando un resultado satisfactorio.

- **Confidencialidad**

Se empleará sobre todo en la información recolectada con fines para la investigación. Por ello no serán expuestos o brindados a terceras personas sin autorización del autor o responsable.

DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
Métodos de recolección	Entrevista	Observación	Registros históricos y documentos	
Herramienta de recolección	Guía de preguntas	Cuadernillo de observación	Ficha de análisis documental	
<b>OBJETIVO GENERAL:</b> Determinar la infraestructura escolar adecuada para mejorar el rendimiento académico en la I.E N° 1685 del distrito de Nuevo Chimbote, 2019.	<b>OBJETIVO ESPECIFICO:</b> Analizar las características físico espaciales de la I.E N° 1685, del distrito de Nuevo Chimbote.		<b>VARIABLE:</b> <b>Infraestructura</b> - Mobiliario Escolar -Espacial -Acondicionamiento Ambiental -Materiales -Funcional: Zonificación, distribución, circulación. <b>Objeto de estudio:</b> I.E N° 1685	
	<b>OBJETIVO ESPECIFICO:</b> Conocer los criterios arquitectónicos óptimos para una I.E de nivel inicial.	<b>VARIABLE:</b> <b>Infraestructura</b> -Espacio Físico -Acondicionamiento Ambiental -Materiales -Funcional <b>Objeto de estudio:</b> Especialista		<b>VARIABLE: Infraestructura</b> -Espacio físico -Materiales -Funcional: Zonificación, distribución, circulación -Acondicionamiento Ambiental <b>Objeto de estudio:</b> Estudio de casos
	<b>OBJETIVO ESPECIFICO:</b> Conocer la normativa vigente respecto a arquitectura para edificaciones educativas.			<b>VARIABLE: Infraestructura</b> -Espacio Físico -Acondicionamiento Ambiental -Materiales -Funcional: Zonificación, distribución, circulación. <b>Objeto de estudio:</b> - RNE - MINEDU
	<b>OBJETIVO ESPECIFICO:</b> Conocer las actividades académicas de los alumnos de la I.E. N° 1685.	<b>VARIABLE:</b> <b>Rendimiento Académico</b> -Calidad Educativa -Estudiantes -Docentes -Hábitos de estudio <b>Objeto de estudio:</b> Directora, docentes, padres de familia (alumnos).		

Cuadro 2. Diseño de recolección de datos

### III. RESULTADOS

#### 3.1 Objetivo específico número 1

**MÉTODO:** Observación

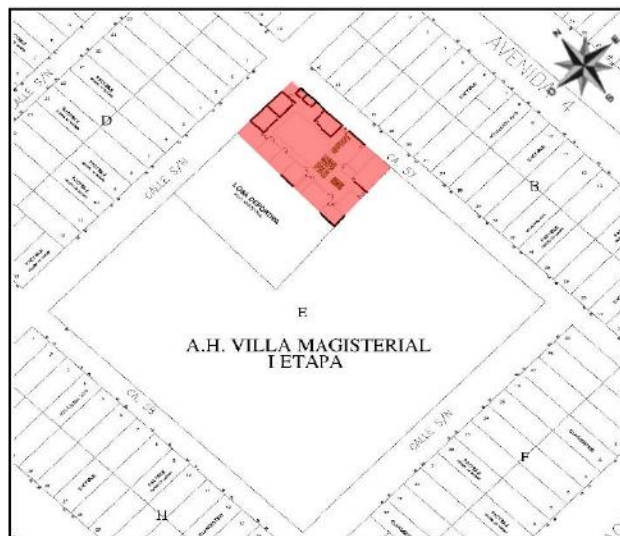
**HERRAMIENTA:** Cuadernillo de observación

**OBJETO DE ESTUDIO:** I.E. N° 1685

DATOS	DESCRIPCIÓN
Departamento	Ancash
Provincia	Santa
Distrito	Nuevo Chimbote
Dirección	Villa Magisterial
Sistema constructivo	Precario

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685

#### UBICACIÓN:



#### LOCALIZACIÓN:



#### DESCRIPCIÓN:

La Institución Educativa N° 1685 se encuentra ubicada en Villa Magisterial en Nuevo Chimbote y alberga a 203 niños y niñas entre 3 a 5 años de edad, con la finalidad de desarrollar la primera etapa educativa que corresponde a la educación inicial.



#### VISTA FRONTAL



#### ESQUEMA:



## MOBILIARIO ESCOLAR: Materiales - Estado de conservación

### INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685

En cuanto a los materiales de los mobiliarios de la "INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685":

- ✓ Mesas y sillas: Madera
- ✓ Libreros: Melamina
- ✓ Pizarra: Acrílico
- ✓ Juegos: Madera y acero

#### PIZARRAS:



En cuanto al estado de conservación de las pizarras de la Institución Educativa, es regular, ya que no presenta daños severos.

#### MESAS Y SILLAS:



Con respecto al estado de conservación del material empleado para las mesas y sillas, es regular, debido a que todos los años se realiza un mantenimiento en cuanto a pintura.

#### LIBREROS:



En cuanto al estado de conservación del material empleado para los libreros, es regular.

#### JUEGOS:



Con respecto al estado de conservación del mobiliarios de recreación (juegos), es regular.

**ESPACIAL:** Cerramientos**PRIMER PISO:**

En la "INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685"

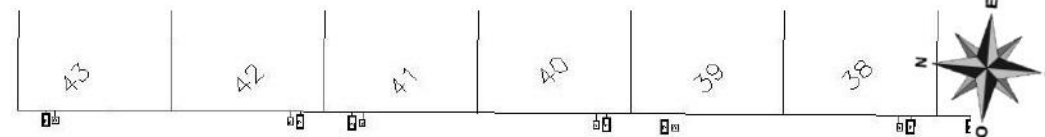
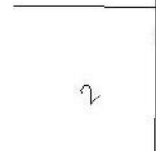
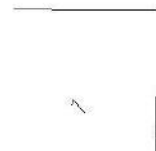
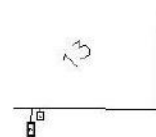
- Los espacios abiertos: Son los recorridos, los cuales se encuentran totalmente libre y ayudan a la iluminación y ventilación de la edificación. Así como también el huerto.

- Los espacios semi abiertos: Se considera al patio de la Institución Educativa que se encuentra techado con una cubierta de calamina.

- Los espacios cerrados: Consta de aulas educativas, depósitos, ss.hh, dirección y qali warma.

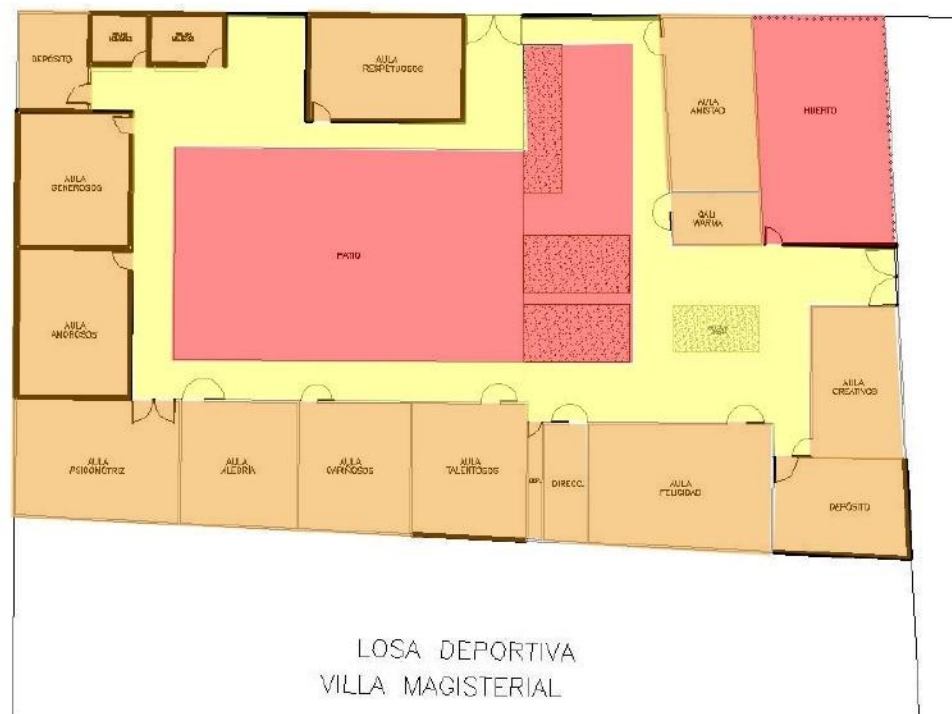
**LEYENDA:**

- ESPACIOS ABIERTOS
- ESPACIOS SEMI ABIERTOS
- ESPACIOS CERRADOS



CA. 57

CALLE S/N





## ESPACIAL: Relaciones

### PRIMER PISO:

En la "INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685" los espacios privados son las aulas, porque tienen un acceso restringido, en el que solo los estudiantes y docentes tienen el ingreso.

Están organizados de la siguiente manera:

- Aula Generosos: 3 años
- Aula Amorosos: 3 años
- Aula Alegría: 3 años
- Aula Cariñosos: 4 años
- Aula Talentosos: 5 años
- Aula Felicidad: 4 años
- Aula Creativos: 5 años
- Aula Amistad: 4 años
- Aula Respetuosos: 5 años
- Aula Psicomotriz: Compartido

El espacio público, está conformado por el patio y el área de recreación.

### LEYENDA:

- ESPACIO PRIVADO
- ESPACIO PÚBLICO



**FUNCIONAL:** Zonificación**PRIMER PISO:**

La edificación "INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685" se divide en 4 zonas: Zona educativa conformada por las aulas y huerto, zona de administrativa por la dirección, zona de servicios en el cual se encuentran los depósitos, servicios higiénicos, zona recreativa el área de juegos.

En cuanto a zonificación la "INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685" no cuenta con una zona social destinada a un comedor o desayunador para los niños y docentes. En la zona de servicios no tiene tópico, y en la zona administrativa es muy reducida.

**LEYENDA:**

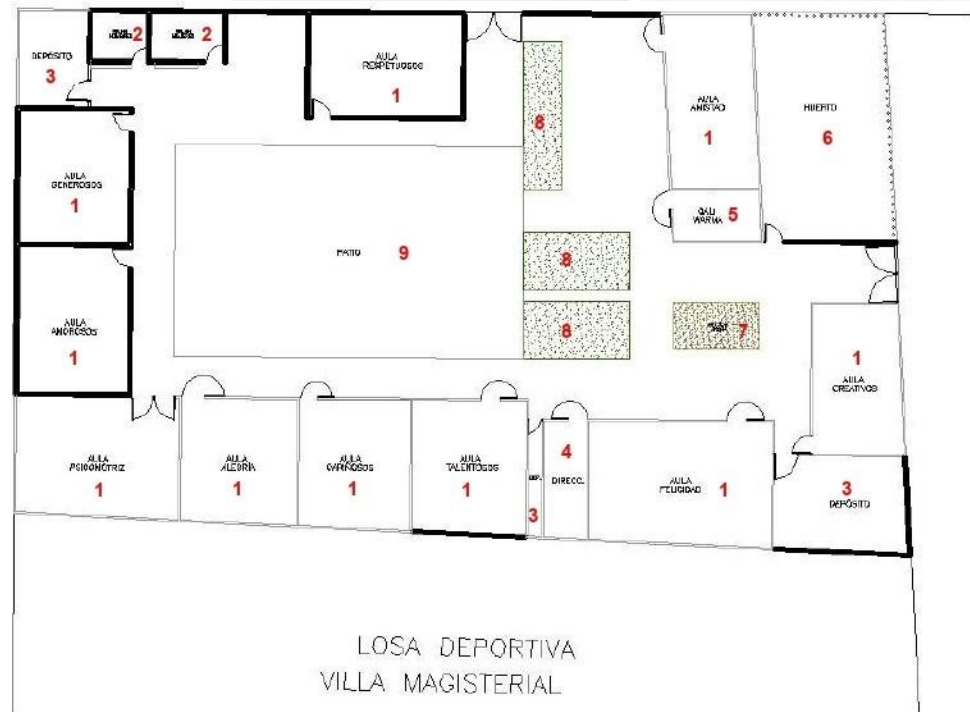
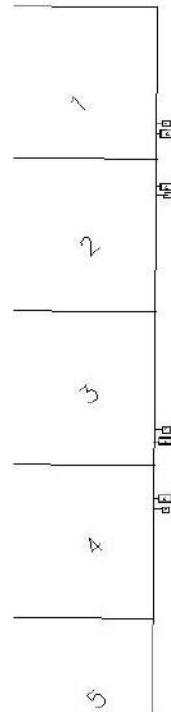
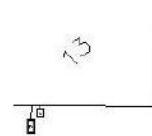
- ZONA EDUCATIVA
- ZONA DE ADMINISTRATIVA
- ZONA DE SERVICIOS
- ZONA RECREATIVA



## FUNCIONAL: Distribución

### PRIMER PISO:

NÚMERO	AMBIENTE
1	AULAS
2	SS.HH
3	DEPÓSITOS
4	DIRECCIÓN
5	QUALI WARMA
6	HUERTO
7	SECTOR ARENA
8	ÁREA VERDE
9	PATIO



**FUNCIONAL:** Circulación

**PRIMER PISO:**

- ✓ El proyecto cuenta con 2 accesos, uno que pertenece al acceso público y un acceso secundario pero que solo se usa en casos de emergencia. Los accesos se encuentran ubicados estratégicamente.

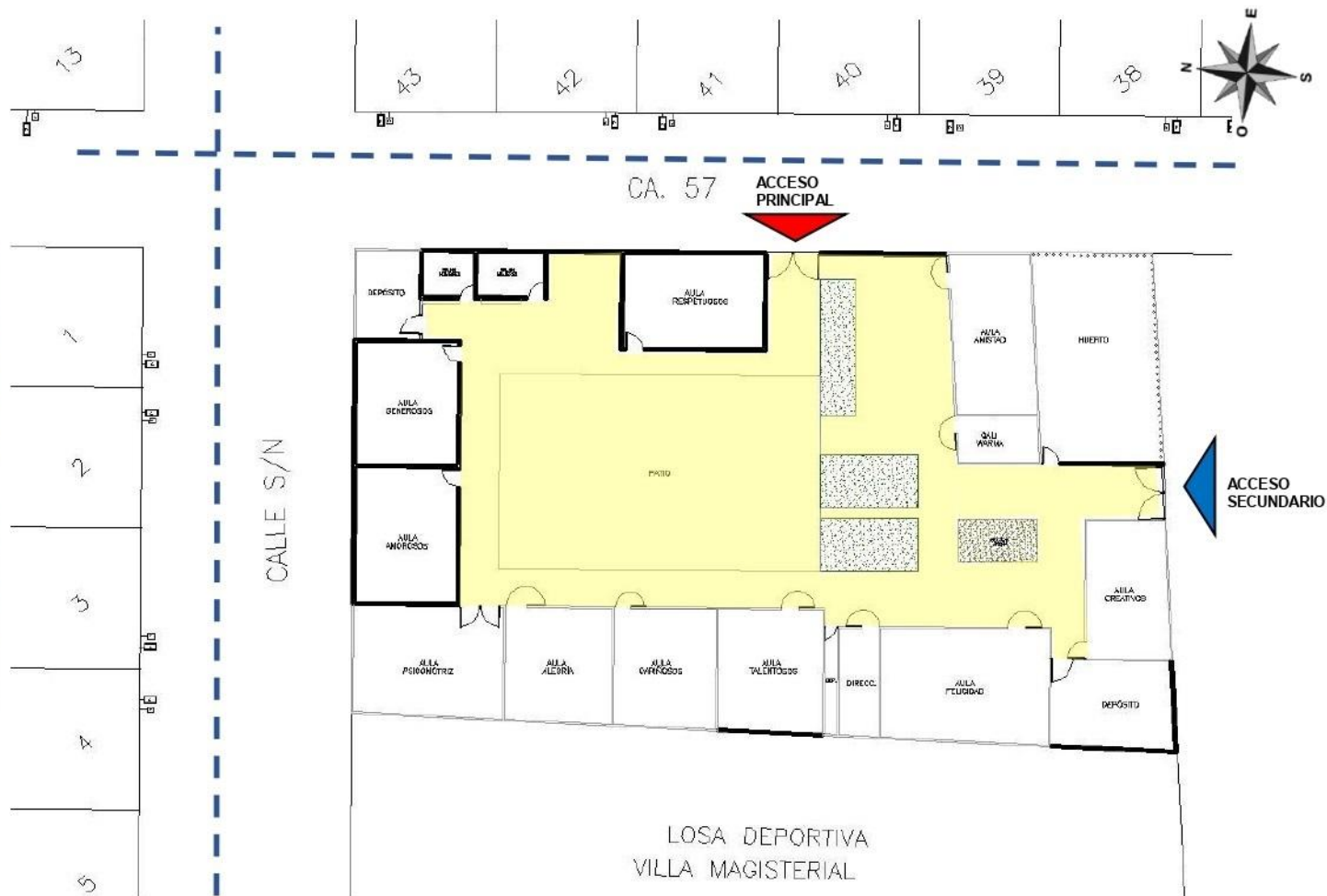
**ACCESO PRINCIPAL**



**ACCESO SECUNDARIO**



- CIRCULACIÓN INTERNA
- CIRCULACIÓN EXTERNA
- ACCESO PRINCIPAL
- ACCESO SECUNDARIO



## MATERIALES: Tipo de material – Estado de conservación

### AULA TIPO 1 DE LA I.E N° 1685

En cuanto a los materiales de las aulas tipo 1 de la "INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685" esta compuesta por:

- ✓ Los muros de material noble y triplay (pre fabricadas).
- ✓ Techos de calamina y vigas de madera tornillo
- ✓ Pisos de cemento pulido.



### MUROS:



Con respecto al estado de conservación del material empleado para los muros, es regular debido a que todos los años se realiza un mantenimiento en cuanto a pintura.

### TECHOS:



El estado de conservación del material empleado en la mayoría de las aulas es regular. Por otro lado 1 aula presenta deficiencias, como orificios en los techos, oxido, debido a las lluvias del fenómeno denominado "El niño"

### PISOS:



Con respecto al estado de conservación del material empleado para los pisos de las aulas es regular, sin daños severos y como mantenimiento sólo se emplea la limpieza.



## MATERIALES: Tipo de material – Estado de conservación

### AULA TIPO 2 DE LA I.E N° 1685

En cuanto a los materiales de las aulas tipo 1 de la "INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685" esta compuesta por:

- ✓ Los muros acero (container) y revestidos de drywall
- ✓ Techos de calamina y estructura de acero.
- ✓ Pisos de cerámico de 40x40.



### MUROS:



Con respecto al estado de conservación del material empleado para los muros de acero, es regular, ya que no presenta daños severos, y todos los años se realiza un mantenimiento en cuanto a pintura.

### TECHOS:



En cuanto al estado de conservación del material empleado para los techos es regular.

### PISOS:



Con respecto al estado de conservación del material empleado para los pisos de las aulas es bueno, no presenta daños y para el mantenimiento sólo se emplea la limpieza.

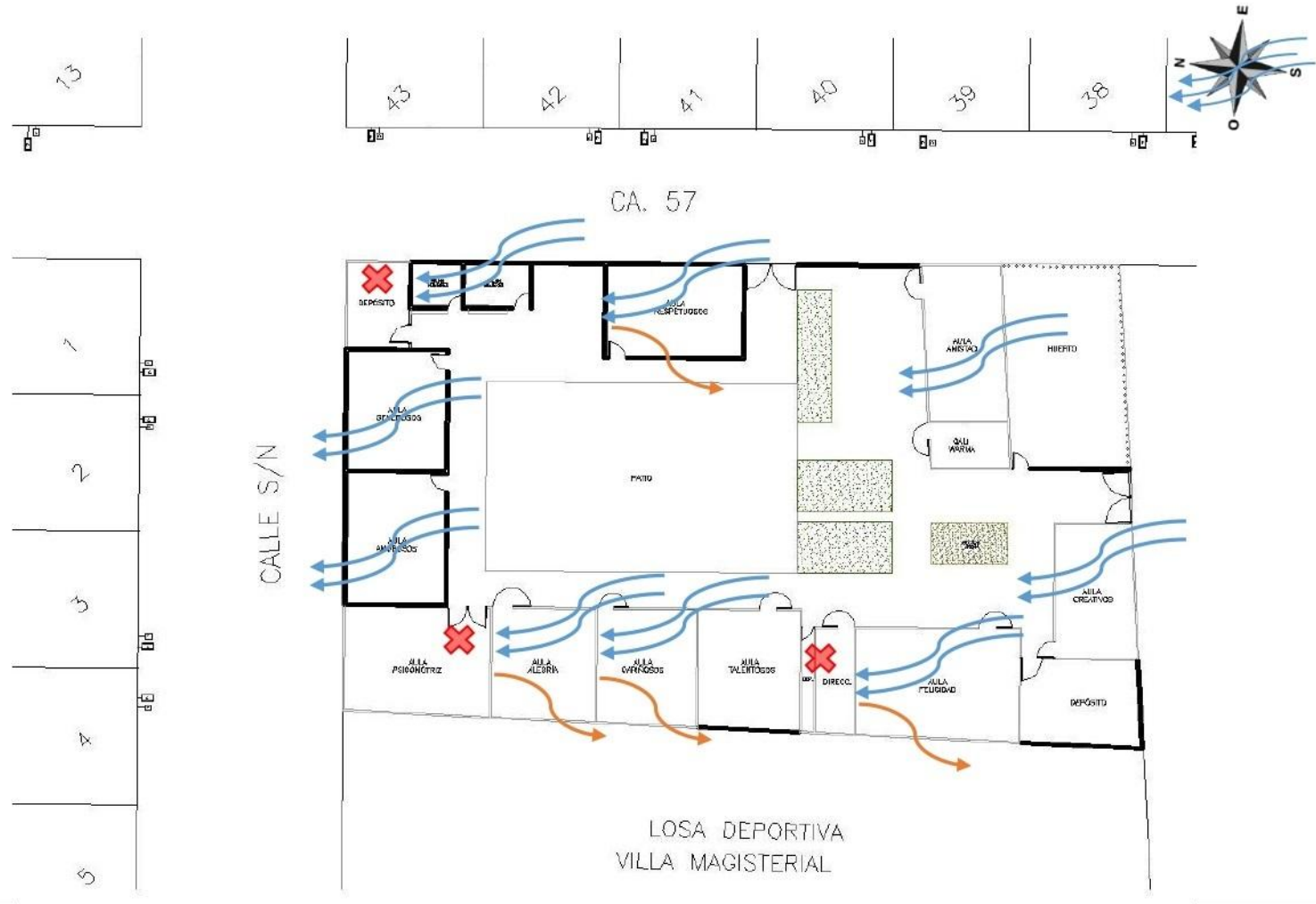


## ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL: Ventilación

## PRIMER PISO:

En cuanto a la ventilación de la Institución Educativa N° 1685, el viento se dirige de Sur Este a Nor Oeste

- LEYENDA:**
-  No ingresa ventilación
  -  Ingreso de ventilación
  -  Rebote de ventilación



### 3.2 Objetivo específico número 2

**MÉTODO:** Entrevista - Registros históricos y documentos

**HERRAMIENTA:** Guía de preguntas  
- Ficha de análisis documental

**OBJETO DE ESTUDIO:** Especialista  
- Análisis de casos



<b>OBJETIVO:</b> “Conocer los criterios arquitectónicos óptimos para un Centro de Educación Inicial”	<b>VARIABLE:</b> INFRAESTRUCTURA ESCOLAR	<b>NRO DE ENCUESTA:</b> EN-01 / p.68
	<b>DIMENSIÓN:</b> MOBILIARIO ESCOLAR	<b>INDICADOR:</b> MATERIALES


**PREGUNTA:** ¿Qué tipo de mobiliario es el adecuado para una I.E de nivel Inicial? ¿Qué recomienda? ¿Por qué?

**ENTREVISTADO:** Estela Samame

En la entrevista realizada a la Arq. Estela Samame, teniendo en cuenta su experiencia como profesional, de haber participado en un proyecto de remodelación de una Institución Educativa, y por ser ciudadano Chimbotano que conoce la realidad de Instituciones Educativas de la Ciudad, podrá aportar a la investigación. Con respecto a la pregunta, sostiene que:

“El Mobiliario destinado a la educación inicial, así como también para todas las personas debe ser un mobiliario ergonómico, y en cuanto a los niños un mobiliario dinámico, en el cual se sienta cómodo, para evitar lesiones en el infante, y de acuerdo a las medidas de los niños”  
(Samame, 2019)

La necesidad de tener un mobiliario adecuado para la edad de niños entre 3 y 5 años, es de suma importancia ya que ayudan en el desarrollo de sus actividades diarias en la Institución Educativa por lo contrario generar incomodidad hasta lesiones.

<b>AUTOR:</b> Jackeline Katherin Abanto Rivas	<b>CURSO:</b> Proyecto de investigación	
<b>ASESORES:</b> Mg. Arq. Juan Ludovico Montañez Gonzales – Arq. Mirian Violeta Pérez Poémape	<b>SEMESTRE ACADÉMICO:</b> 2019 - I	

<b>OBJETIVO:</b> "Conocer los criterios arquitectónicos óptimos para un Centro de Educación Inicial"	<b>VARIABLE:</b> INFRAESTRUCTURA ESCOLAR	<b>NRO DE ENCUESTA:</b> EN-02 / p.69
	<b>DIMENSIÓN:</b> ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL	<b>INDICADOR:</b> VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN


**PREGUNTA:** ¿Con qué tipo de ventilación e iluminación deben contar las aulas de una I.E de nivel inicial? ¿Qué recomienda? ¿Por qué?

**ENTREVISTADO:** Estela Samame

En la entrevista realizada a la Arq. Estela Samame, teniendo en cuenta su experiencia como profesional, de haber participado en un proyecto de remodelación de una Institución Educativa, y por ser ciudadano Chimbotano que conoce la realidad de Instituciones Educativas de la Ciudad, podrá aportar a la investigación. Con respecto a la pregunta, sostiene que:

"Debe existir mucha iluminación natural y ventilación, porque ambos brindan un nivel de confort, la iluminación natural da un confort lumínico lo que permite que la persona se sienta bien con la luz que proviene de la naturaleza y no artificial, lo cual también genera energía, en cuanto a la ventilación es importante porque no solo da confort sino también salud, por ello hay estándares para poder ventilar, renovar el aire viciado que existe en cualquier espacio en el que se encuentran personas. Las personas emiten CO<sub>2</sub> por lo tanto cada vez que se acumula esto en espacios cerrados, las personas tienden a tener sueño, estar cansados" [...] El tipo de ventilación va a depender mucho de la zona climática en el que se encuentre el proyecto, la ventilación básica en la Costa, es la ventilación cruzada" (Samame, 2019)

La iluminación y ventilación son factores importantes para el confort térmico de las aulas de las Instituciones educativas, ya que pueden influenciar en el estado de ánimo de los estudiantes y provocar sueño, cansancio.

<b>AUTOR:</b> Jackeline Katherin Abanto Rivas	<b>CURSO:</b> Proyecto de investigación	
<b>ASESORES:</b> Mg. Arq. Juan Ludovico Montañez Gonzales – Arq. Mirian Violeta Pérez Poémape	<b>SEMESTRE ACADÉMICO:</b> 2019 - I	

<b>OBJETIVO:</b> "Conocer los criterios arquitectónicos óptimos para un Centro de Educación Inicial"	<b>VARIABLE:</b> INFRAESTRUCTURA ESCOLAR	<b>NRO DE ENCUESTA:</b> EN-03 / p.70
	<b>DIMENSIÓN:</b> ESPACIO FÍSICO - FUNCIONAL	<b>INDICADOR:</b>


**PREGUNTA:** ¿Considera que el espacio físico, las relaciones y la funcionalidad ayudan en el adecuado desarrollo del rendimiento académico de los estudiantes? ¿De qué manera? ¿Qué cree usted que es lo más óptimo?

**ENTREVISTADO:** Estela Samame

En la entrevista realizada a la Arq. Estela Samame, teniendo en cuenta su experiencia como profesional, de haber participado en un proyecto de remodelación de una Institución Educativa, y por ser ciudadano Chimbotano que conoce la realidad de Instituciones Educativas de la Ciudad, podrá aportar a la investigación. Con respecto a la pregunta, sostiene que:

“Claro que sí. Tiene que ver mucho el espacio físico, si éste es un espacio que brinda calidad, confort y se encuentra en las condiciones óptimas, los niños que estén al interior del ambiente tendrán un mejor aprendizaje a diferencia de aquellos que se encuentren en espacios cerrados, sin una buena iluminación y ventilación” (Samame, 2019)

[...] Considero que el aprendizaje de los niños tiene que estar desarrollado en un contexto donde se integre la naturaleza, más allá de la arquitectura la naturaleza aporta múltiples beneficios en el aprendizaje. Y en cuanto a la función también porque de no existir una buena zonificación y distribución de ambientes, habrá cruce funciones lo cual será perjudicial para los niños y las personas que laboren allí” (Samame, 2019).

<b>AUTOR:</b> Jackeline Katherin Abanto Rivas	<b>CURSO:</b> Proyecto de investigación	
<b>ASESORES:</b> Mg. Arq. Juan Ludovico Montañez Gonzales – Arq. Mirian Violeta Pérez Poémape	<b>SEMESTRE ACADÉMICO:</b> 2019 - I	

<b>OBJETIVO:</b> "Conocer los criterios arquitectónicos óptimos para un Centro de Educación Inicial"	<b>VARIABLE:</b> INFRAESTRUCTURA ESCOLAR	<b>NRO DE ENCUESTA:</b> EN-04 / p.71
	<b>DIMENSIÓN:</b> MATERIALES	<b>INDICADOR:</b> TIPO DE MATERIAL


**PREGUNTA:** ¿Con qué materiales en acabados debe contar una Institución Educativa a nivel Inicial? ¿Qué recomienda? ¿Por qué?

**ENTREVISTADO:** Estela Samame

En la entrevista realizada a la Arq. Estela Samame, teniendo en cuenta su experiencia como profesional, de haber participado en un proyecto de remodelación de una Institución Educativa, y por ser ciudadano Chimbotano que conoce la realidad de Instituciones Educativas de la Ciudad, podrá aportar a la investigación. Con respecto a la pregunta, sostiene que:

“Los materiales deben seguros, lavables, de fácil limpieza que no sean resbaladizos que den confort, materiales de textura, ya que se encuentran en la etapa de descubrimiento, se debe tener en cuenta cuidar la zona de esquinas con acolchonado en cuanto a la seguridad de los niños” (Samame, 2019)

En cuanto a los materiales se deben incluir aquellos que brinden confort y seguridad a los alumnos.

<b>AUTOR:</b> Jackeline Katherin Abanto Rivas	<b>CURSO:</b> Proyecto de investigación	
<b>ASESORES:</b> Mg. Arq. Juan Ludovico Montañez Gonzales – Arq. Mirian Violeta Pérez Poémape	<b>SEMESTRE ACADÉMICO:</b> 2019 - I	

## DATOS GENERALES DEL PROYECTO

### DATOS TÉCNICOS

**UBICACIÓN:** Medellín, Antioquia, Colombia

**ÁREA DEL TERRENO:** 1500m<sup>2</sup>

**ÁREA CONSTRUIDA:** 1400 m<sup>2</sup>

**AÑO DEL PROYECTO:** 2011

**CLIENTE:** Alcaldía de Medellín, Empresa de Desarrollo Urbano

#### COLABORADORES:

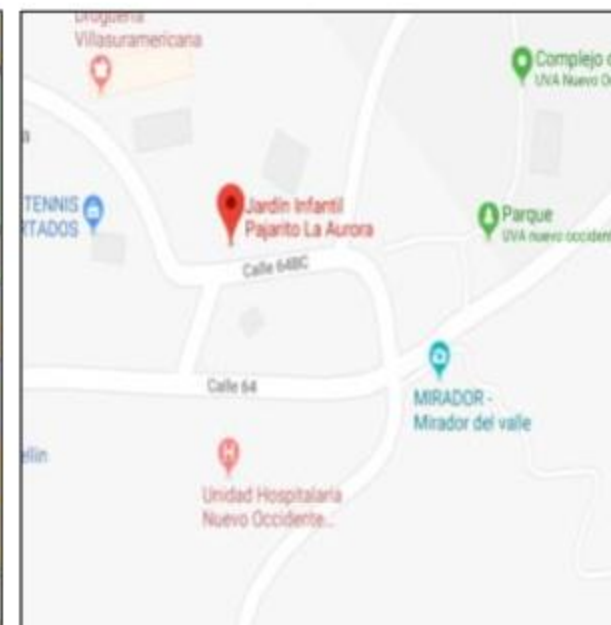
Juan Pablo Giraldo, Luisa Amaya, Felipe Vanegas, Carolina Vélez, Clara Restrepo, Diana Rodríguez, Juliana Montoya, Juan José Ochoa y Jorge Gómez.

#### ARQUITECTOS:

Catalina Patiño, Viviana Peña y Eliana Beltrán (Ctrl G) + Federico Mesa (Plan:b)



FUENTE: UN DIA UNA ARQUITECTURA



FUENTE: GOOGLE MAPS

Paisaje natural poco edificado y las visuales están relacionadas directamente con la naturaleza del lugar.

Tiene como objetivo principal trabajar con el paisaje natural, desarrollando una infraestructura que se adapte a la topografía del terreno, teniendo en cuenta los desniveles que evoca la montaña. Este espacio lúdico se entendió como un jardín vegetal en el cual los niños entre 3 meses a 5 años puedan desarrollar sus habilidades cognitivas.

FUENTE: ARCHIDAILY PERÚ



FUENTE: ARCHIDAILY PERÚ

**FUNCIONAL:** Zonificación**PRIMER PISO:**

La edificación “JARDIN INFANTIL PAJARITO LA AURORA” se divide en 5 zonas: Zona educativa, zona de administrativa, zona de servicios, zona recreativa, zona social que responden a las necesidades de niños.

La zona privada está abarca en su mayoría a las salas de atención (aulas) así como también a los ambientes destinados al área de cunas y gateadores

**LEYENDA:**

- ZONA EDUCATIVA
- ZONA DE ADMINISTRATIVA
- ZONA DE SERVICIOS
- ZONA RECREATIVA
- ZONA SOCIAL

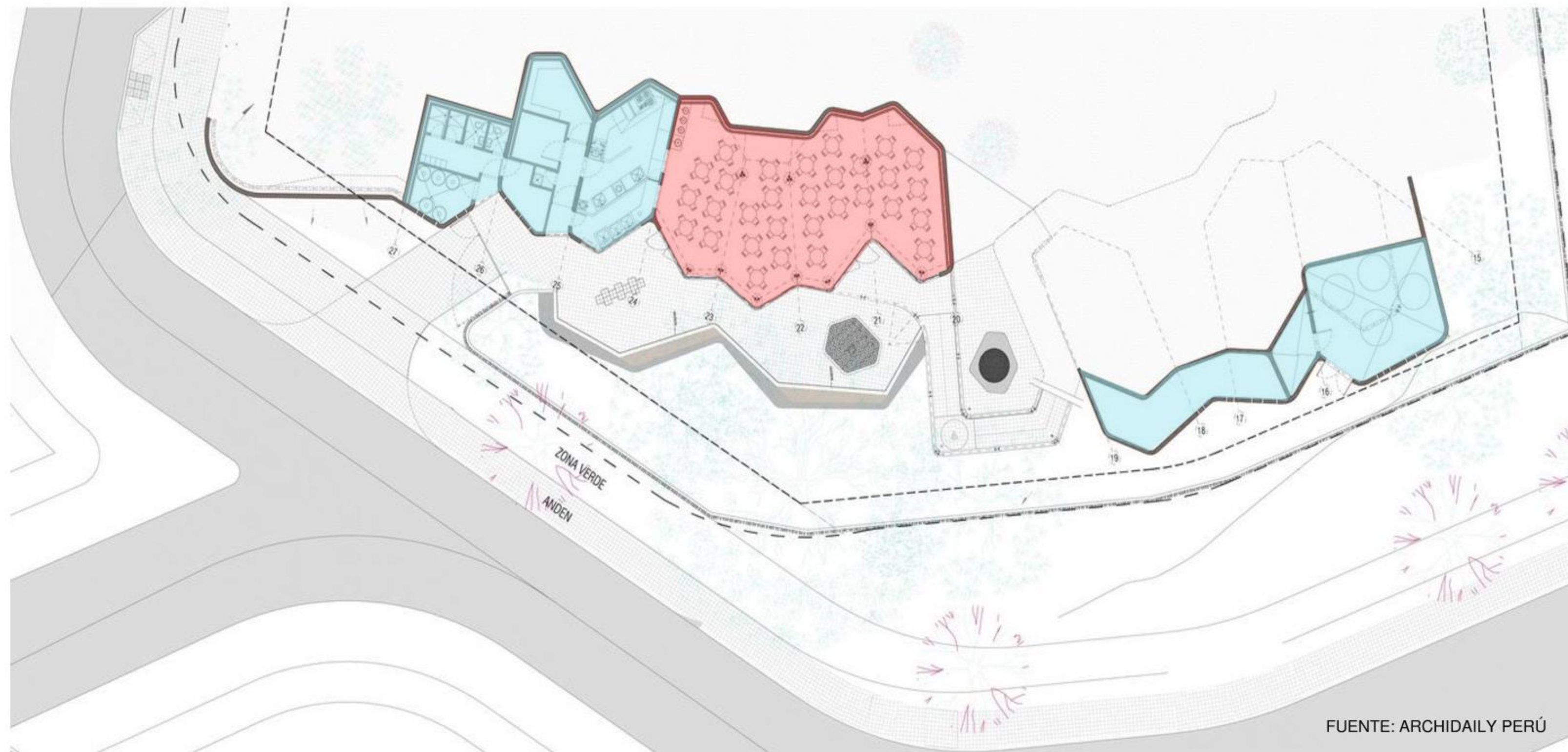


FUENTE: ARCHIDAILY PERÚ

# FUNCIONAL: Zonificación

## SÓTANO:

La edificación cuenta con un planta baja, debido a los desniveles del terreno, en la cual se aprovecha con la zona social que tiene como uso un comedor y sus servicios.



FUENTE: ARCHIDAILY PERÚ

## LEYENDA:

- ZONA SOCIAL (COMEDOR)
- ZONA DE SERVICIOS



## FUNCIONAL: Bloques

La edificación se divide en 3 bloques: bloque A, bloque B y bloque C, los cuales se organizan según las necesidades de los niños.

### SOTANO

- BLOQUE "A"  
(Sótanos Hidráulicos)
- BLOQUE "C"  
(Cocina, comedor)

### PRIMER PISO

- BLOQUE "A"  
(Salas de atención)
- BLOQUE "B"  
(Salas de trabajo y expresión)
- BLOQUE "C"  
(Enfermería, consultorio, salas cunas, gateadores)





## FUNCIONAL: Distribución

PRIMER PISO:

NÚMERO	AMBIENTE
1	PLAZA DE ACCESO
2	HALL DE ACCESO
3	PLAZA PRINCIPAL
4	PORTERÍA
5	ADMINISTRACIÓN
6	SS.HH
7	ENFERMERÍA
8	COMEDOR DE BEBÉS
9	LAVANDERIA / ASEO
10	SALA DE LACTANCIA
11	LACTANCIA
12	SALA DE CUNAS
13	BAÑO DE APRENDIZAJE
14	SALA DE GATEADORES
15	SALA DE ATENCIÓN
16	SS.HH NIÑOS Y NIÑAS
17	ZONA TÉCNICA
18	SALA DE EXPRESIÓN
19	CONSULTORIO / AT. INTERDISCIPLINAR
20	DEPÓSITO DE MATERIAL DIDÁCTICO
21	COCINETA
22	SECRETARÍA



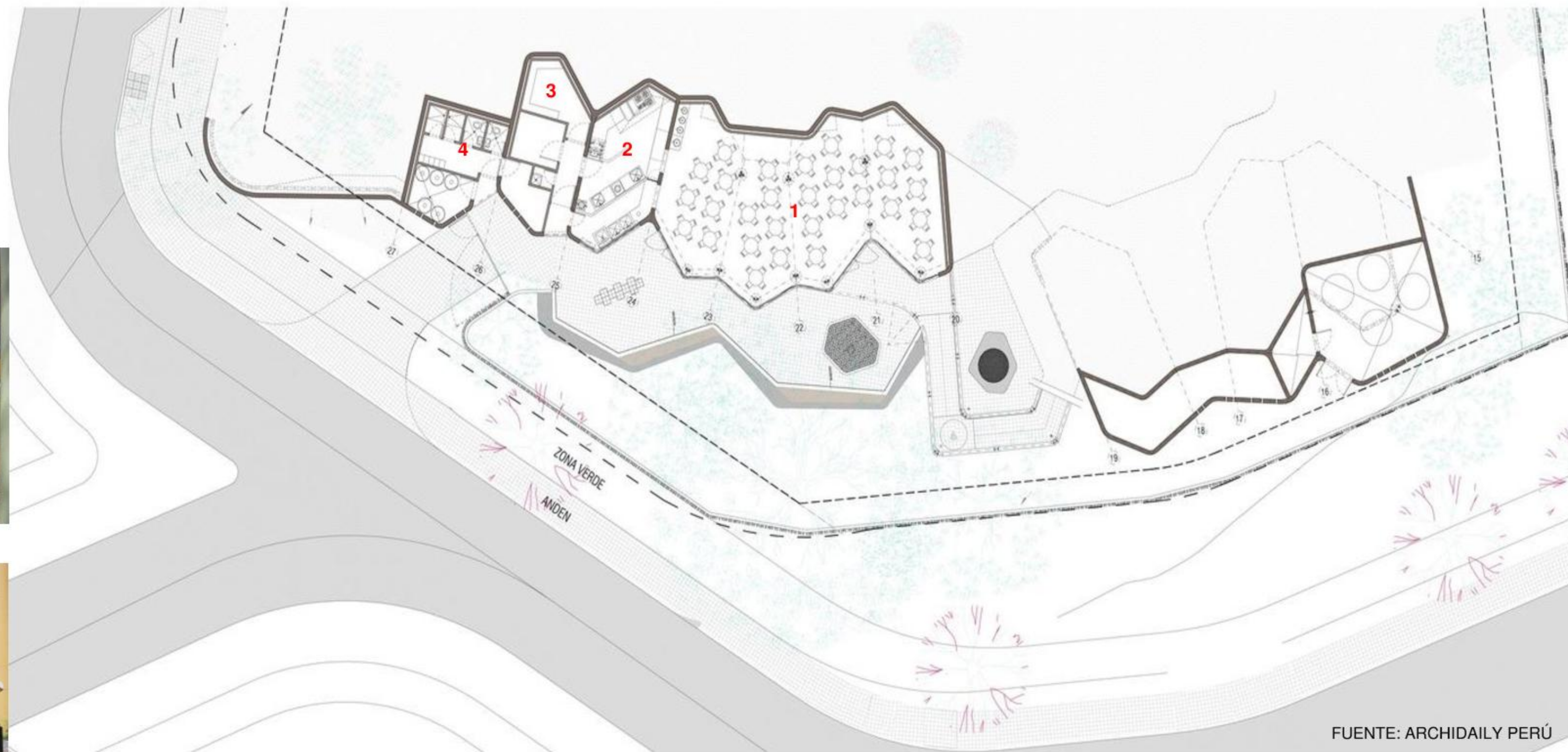
FUENTE: ARCHIDAILY PERÚ



# FUNCIONAL: Distribución

SÓTANO:

NÚMERO	AMBIENTE
1	COMEDOR
2	COCINA / SERVICIO
3	DEPÓSITO
4	SS.HH



FUENTE: ARCHIDAILY PERÚ



## FUNCIONAL: Circulación

- ✓ El proyecto cuenta con 2 accesos, uno que pertenece al acceso público y el otro es exclusivamente para servicio. Los accesos se encuentran ubicados estratégicamente ya que el proyecto se desarrolla en pendiente.

### ACCESO PRINCIPAL



### ACCESO SECUNDARIO



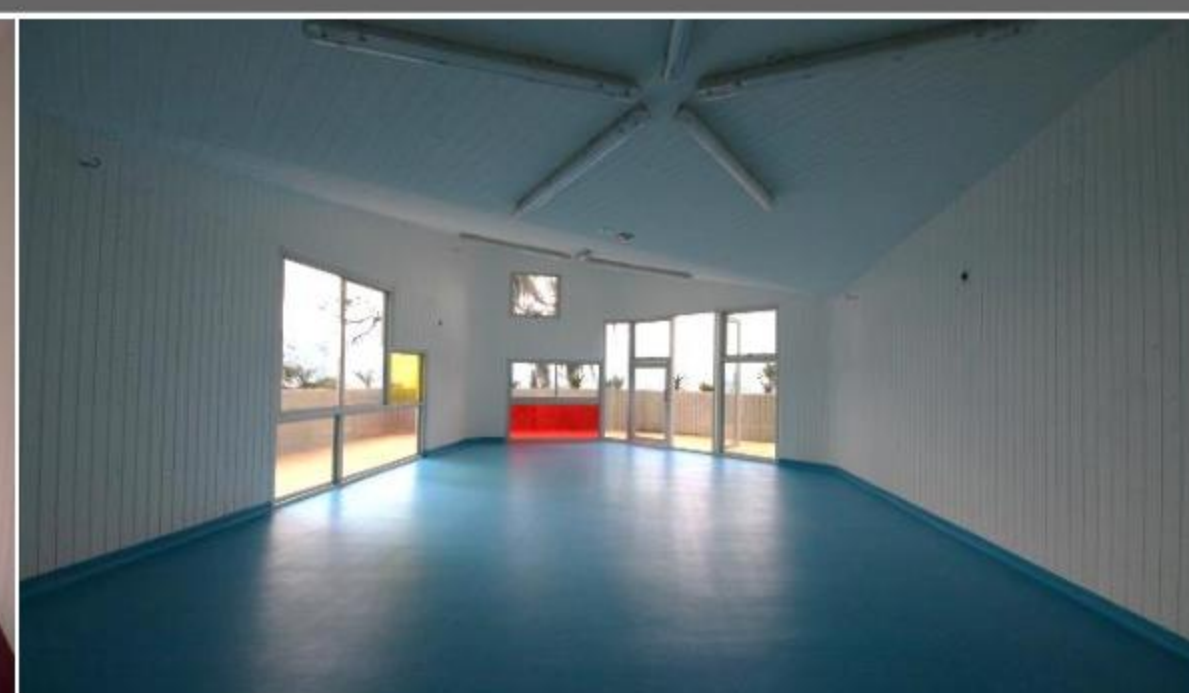
- CIRCULACIÓN INTERNA
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- CIRCULACIÓN EXTERNA
- ACCESO PRINCIPAL
- ACCESO SECUNDARIO



FUENTE: ARCHIDAILY PERÚ



## MATERIALES: Tipo de material / Estado de conservación



FUENTE: ARCHIDAILY PERÚ

FUENTE: ARCHIDAILY PERÚ

Los arquitectos utilizaron el concreto estructural banco para los muros, placas y bordes de los jardines para construir un jardín estable y tener la plasticidad para relacionarse con el terreno natural aprovechando su topografía.

Para las ventanas se empleó el vidrios en aluminio de diferentes tamaños y colores (rojo, amarillo)

### COLUMNAS METÁLICAS

También losa impermeabilizada. Se utilizaron los techos del Jardín Infantil como un área de conexión con la naturaleza, se empleó techos verdes para integrar con el contexto y atraer la fauna.

En el jardín infantil Pajarito La Aurora se empleó pisos blandos de diferentes colores: azul, rojo, celeste, entre otros para los ambientes internos destinados a los niños con cubiertas blancas.



FUENTE: ARCHIDAILY PERÚ

FUENTE: ARCHIDAILY PERÚ

FUENTE: ARCHIDAILY PERÚ

Mientras que para los espacios externos se usó piso de concreto antideslizante, que se encuentran en las circulaciones pensado en la seguridad y salubridad de los niños.



## DATOS GENERALES DEL PROYECTO

### DATOS TÉCNICOS

#### UBICACIÓN:

Carrera 91 # 50 A 34 Sur, Barrio Bosa el Porvenir, Bogotá, Colombia.

ÁREA DEL TERRENO: 2100m<sup>2</sup>

ÁREA CONSTRUIDA: 1600 m<sup>2</sup>

AÑO DEL PROYECTO: 2009

CLIENTE: Jardines Sociales – Alcaldía BOGOTÁ

RECONOCIMIENTOS: XXI BIENAL DE ARQUITECTURA COLOMBIA 2010 COLECCIÓN PERMANENTE MOMA



### EL PROYECTO:

Tiene como objetivo principal desarrollar una infraestructura escolar para optimizar el rendimiento académico en la educación Inicial de los pueblos de bajos recursos dirigido a los niños y niñas de 0-5 años de edad. (Proyectobaq, 2018)

### ARQUITECTO:

GIANCARLO MAZZANTI (1963)

#### NACIONALIDAD:

Colombiano

#### OBRAS RELEVANTES:

- Colegio Pies Descalzos- Colombia
- Coliseos para los juegos sudamericanos de Medellín



Ganador de 15 premios nacionales e internacionales

#### ARQUITECTOS COLABORADORES:

Fredy Pantoja, Susana Somoza, Ricardo Silva, Andrés Sarmiento, Juliana Angarita, Rocio Lamprea, Jairo Ovalle, Andrés Morales, Maria Alejandra Perez.



# FUNCIONAL: Zonificación

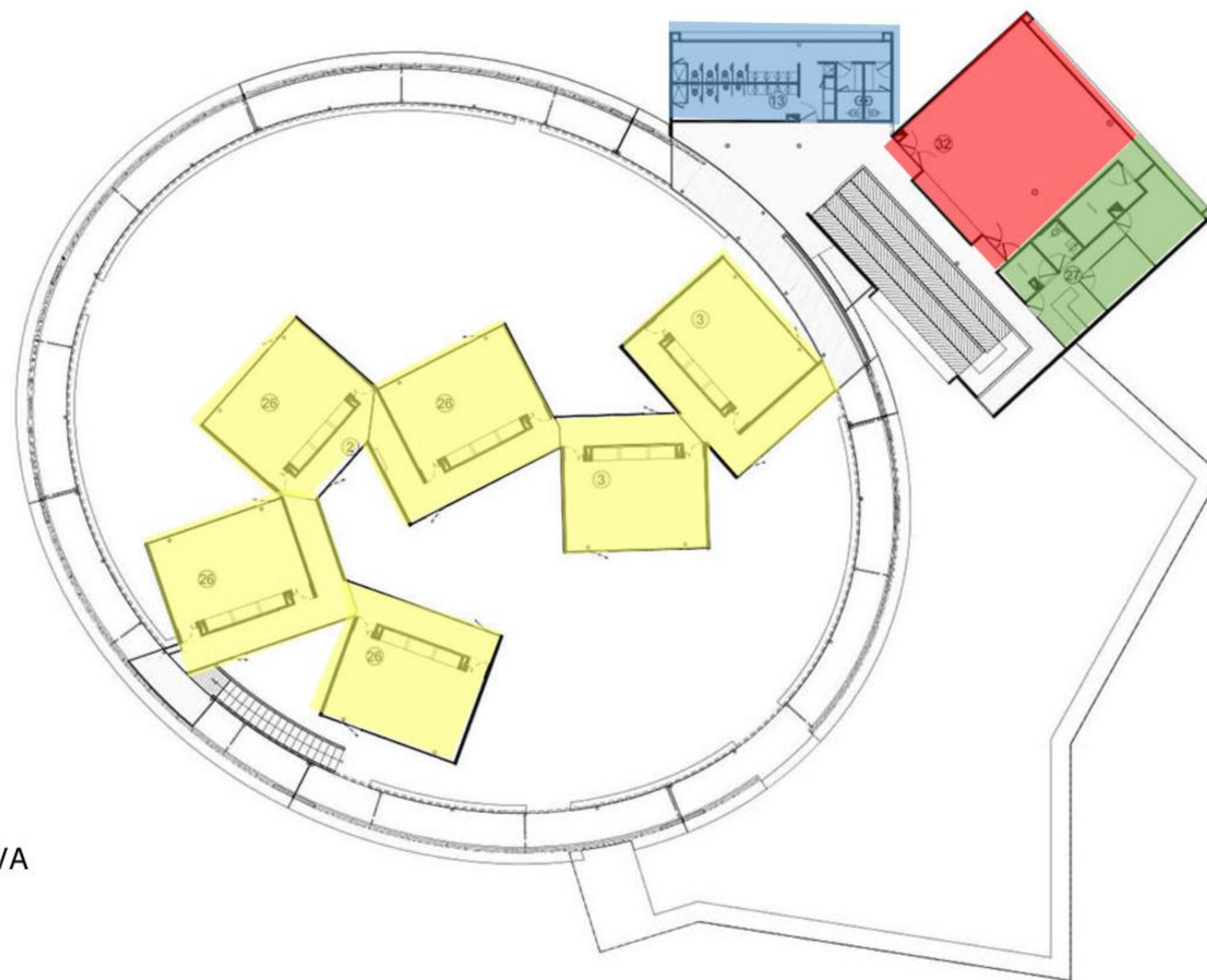
PRIMER PISO:

- ZONA DE AULAS
- ZONA DE SERVICIOS
- ZONA DE JUEGOS
- ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (COMEDOR)



## FUNCIONAL: Zonificación

SEGUNDO PISO:



- ZONA DE AULAS
- ZONA DE SERVICIOS
- ZONA DE ADMINISTRATIVA
- ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (AULA MÚLTIPLE)

PLANTA SEGUNDO PISO  
0 5 10

**FUNCIONAL:** Distribución

PRIMER PISO:

NÚMERO	AMBIENTE
1	PARVULOS
2	GABINETE CONTRA INCENDIOS
3	PREJARDIN
9	ENFERMERIA
10	SS.HH ADULTOS
13	SS.HH EDUCACIÓN
14	COCINA
23	LAVANDERIA
24	CUARTO ASEO
25	BASURAS
30	MATERNO





**FUNCIONAL:** Distribución

SEGUNDO PISO:

NÚMERO	AMBIENTE
2	GABINETE CONTRA INCENDIOS
3	PREJARDIN
13	BAÑOS EDUCACIÓN
26	JARDIN
27	OFICINA DIRECTOR
32	AULA MULTIPLE



## MATERIALES: Tipo de material / Estado de conservación

EL PROYECTO TIENE DOS COMPONENTES PRINCIPALES:  
EL EDIFICIO.



El edificio tiene un sistema de muros portantes en concreto blanco complementado por pórticos al interior sobre columnas metálicas y placas aligeradas convencionales. En general, cada bloque es independiente desde el punto de vista constructivo y estructural, aprovechando la simetría de cada edificio para obtener un sistema modulado que permite tipificar muchas de las actividades de obra (muros, placa, cerramiento).



MATERIAL PREDOMINANTE:  
CONCRETO BLANCO



ANÁLISIS DE REFERENTES PROYECTUALES	VARIABLE: INFRAESTRUCTURA ESCOLAR	NÚMERO DE FICHA: 25
REFERENTE PROYECTUAL: WAWA WASI HAYCÁN –LIMA PERÚ (2009)	DIMENSIÓN: -	INDICADOR: -

## DATOS GENERALES DEL PROYECTO

### DATOS TÉCNICOS:

#### UBICACIÓN:

Lote 26, Zn. K, Huaycán, Ate, Lima (Perú)

ÁREA DEL TERRENO: 2100m<sup>2</sup>

ÁREA CONSTRUIDA: 150 m<sup>2</sup> (lote de 10x15)

AÑO DEL PROYECTO: 2009

COSTO: 18,000 USD

CONSTRUCCIÓN: Trabajadores locales

INGENIERÍA: Marco Costantini, Lorezo De Tuglie

#### ARQUITECTO:

Marta Maccaglia (1983)

NACIONALIDAD: Italia

FUNDADORA: Oficina AMA

#### OBRAS RELEVANTES:

-Escuela secundaria de Chuquibambilla. (Proyecto ganador del segundo premio mundial en el Hbaitat social y desarrollo en la Bienal de Quito 2014)



FUENTE: GOOGLE IMAGENES



FUENTE: GOOGLE MAPS



El proyecto tiene como objetivo principal desarrollar una infraestructura escolar para albergar a niños de 6 meses a 4 años en el Pueblo de Huaycán, el cual luchó para consolidarse y obtener los servicios básicos de agua y desagüe. Actualmente la guardería hospeda a 36 niños.

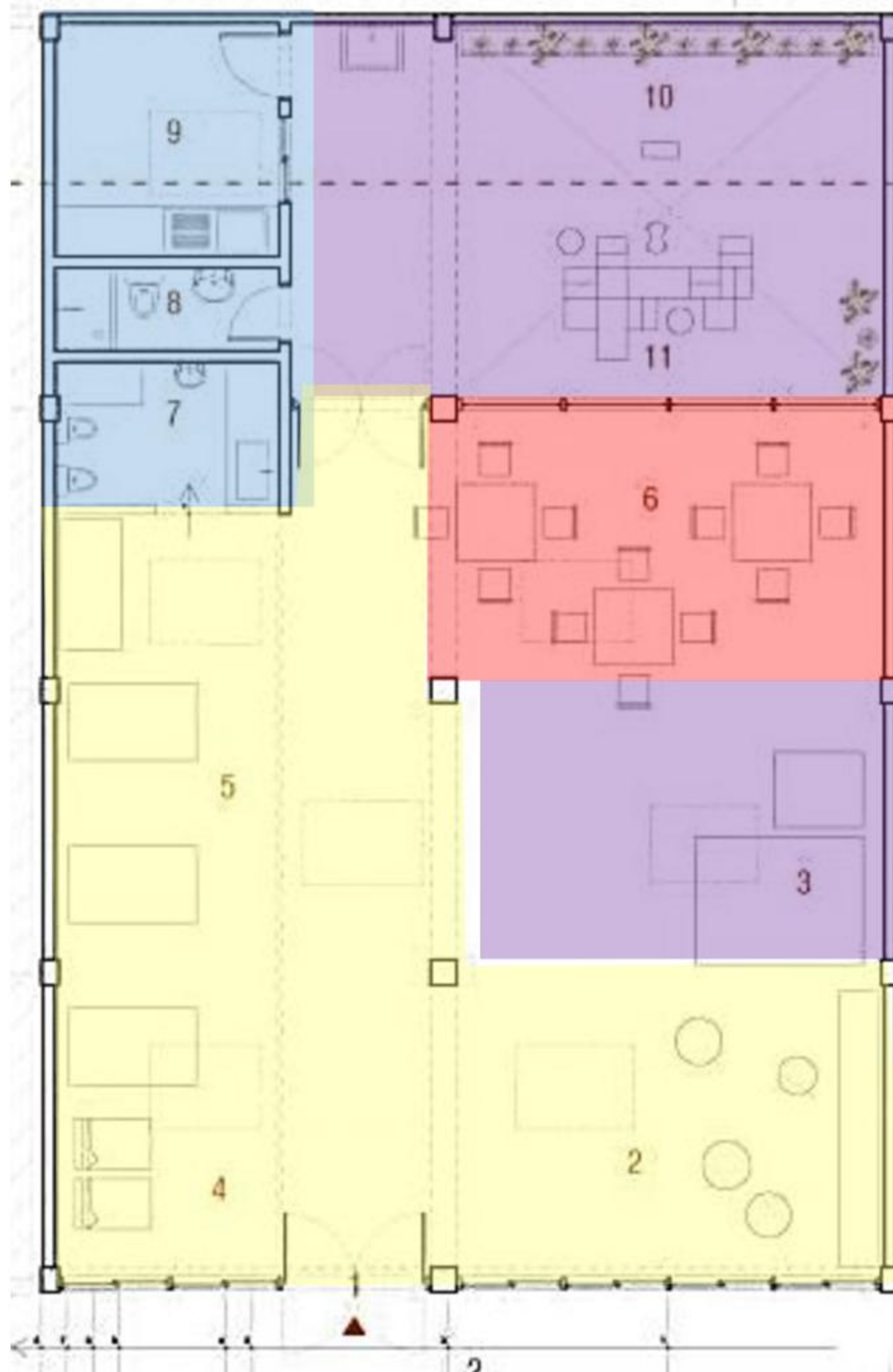


**FUNCIONAL:** Zonificación**PRIMER PISO:**

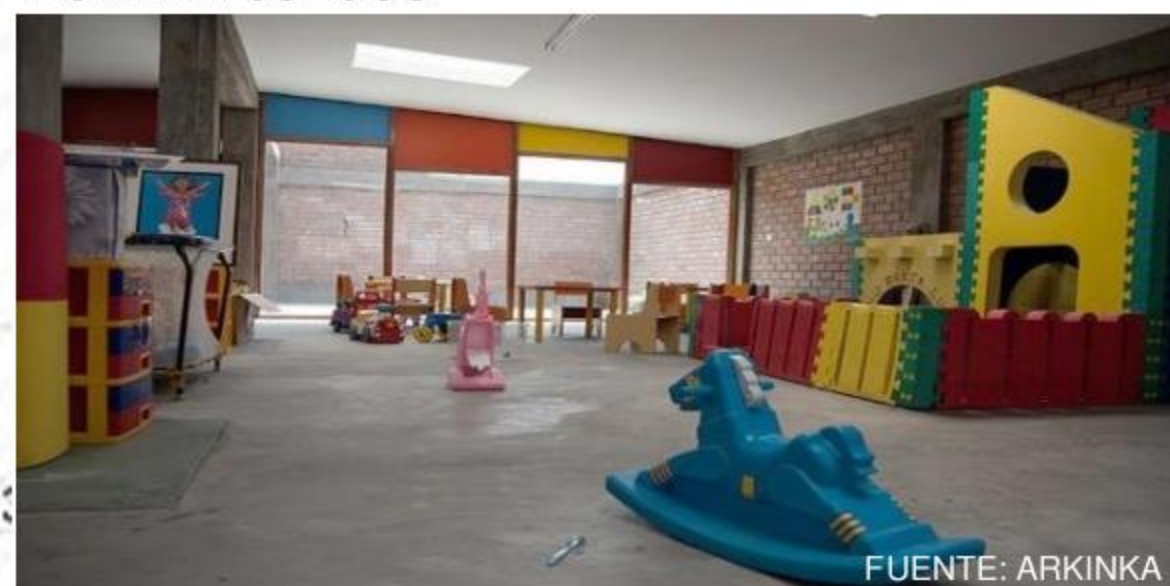
La edificación "WAWA WASI HUAYCÁN" se divide en 4 zonas: Zona privada, zona de servicios, zona de juegos, zona de servicios complementarios, que responden a las necesidades de niños y niñas entre 6 meses y 4 años de edad.

**LEYENDA:**

- ZONA PRIVADA
- ZONA DE SERVICIOS
- ZONA DE JUEGOS
- ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS (COMEDOR)

**ZONA PRIVADA – ZONA DE JUEGOS**

La zona privada está destinada en su mayoría a la zona pasiva que es el área de cunas.

**ZONA DE JUEGOS**

La zona de juegos principalmente destinada a los niños, que se subdivide en 2 zonas, la primera incluida dentro del área privada y la segunda en la parte posterior que se encuentra el patio.

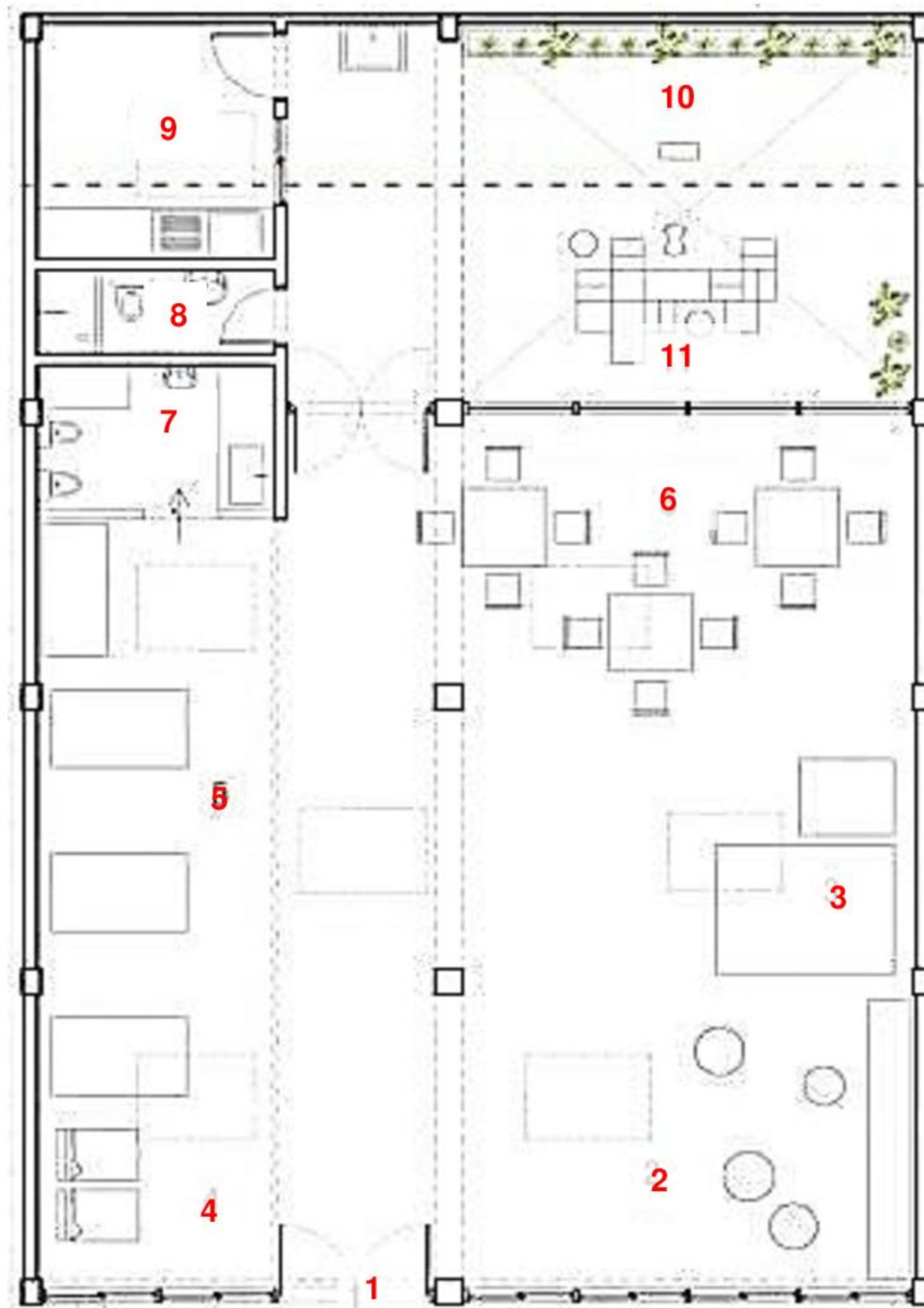
**ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**

La zona de servicios complementarios que tiene por uso un comedor para niños, está relacionada directa y visualmente con la zona de juegos.

# FUNCIONAL: Distribución

## PRIMER PISO:

NÚMERO	
1	INGRESO
2	ÁREA DIDACTICA
3	ÁREA DE JUEGOS
4	ÁREA DE CUNAS
5	ÁREA DE DESCANSO
6	COMEDOR
7	SS.HH NIÑOS
8	SS.HH PROFESORES
9	COCINA
10	PATIO
11	ÁREA DE JUEGOS



FUENTE: ARKINKA



FUENTE: ARKINKA

La edificación consiste en un solo bloque rectangular, el cual se divide en 10 ambientes que están relacionados según las necesidades de los niños.



FUENTE: ARKINKA

El comedor para niños tiene un aproximado de 22 m2 y con vista a la zona de juegos para ambos lados, con la finalidad de distraer a los niños.



FUENTE: ARKINKA

Mientras que el patio cuenta con 20 m2 destinados a la recreación activa de los infantes.



# FUNCIONAL: Circulación

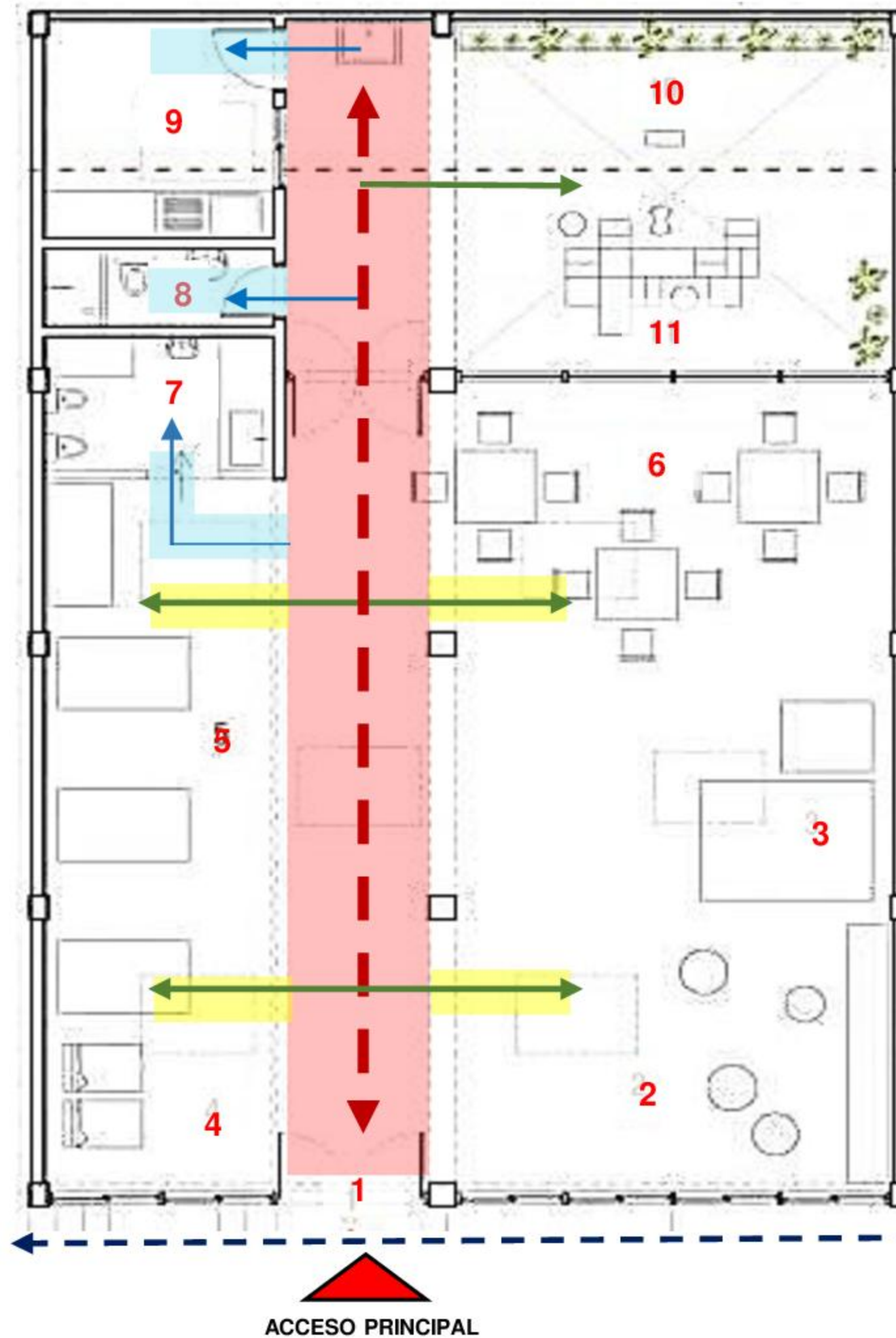
## PRIMER PISO:

La circulación principal (pública) del proyecto es en un eje lineal, que empieza desde el ingreso hasta el final de la edificación, el cual reparte hacia los lados para los diferentes ambientes.

Mientras que la circulación privada se desarrolla en el área de cunas, zonas de juegos, comedor y la circulación de servicio en el área de los SS.HH y la cocina.

### LEYENDA:

- CIRCULACIÓN PÚBLICA
- CIRCULACIÓN PRIVADA
- CIRCULACIÓN DE SERVICIO
- CIRCULACIÓN EXTERNA
- ACCESO PRINCIPAL
- FLUJO ALTO
- FLUJO MEDIO
- FLUJO BAJO



## ACCESO PRINCIPAL



FUENTE: ARKINKA



FUENTE: ARKINKA



FUENTE: ARKINKA

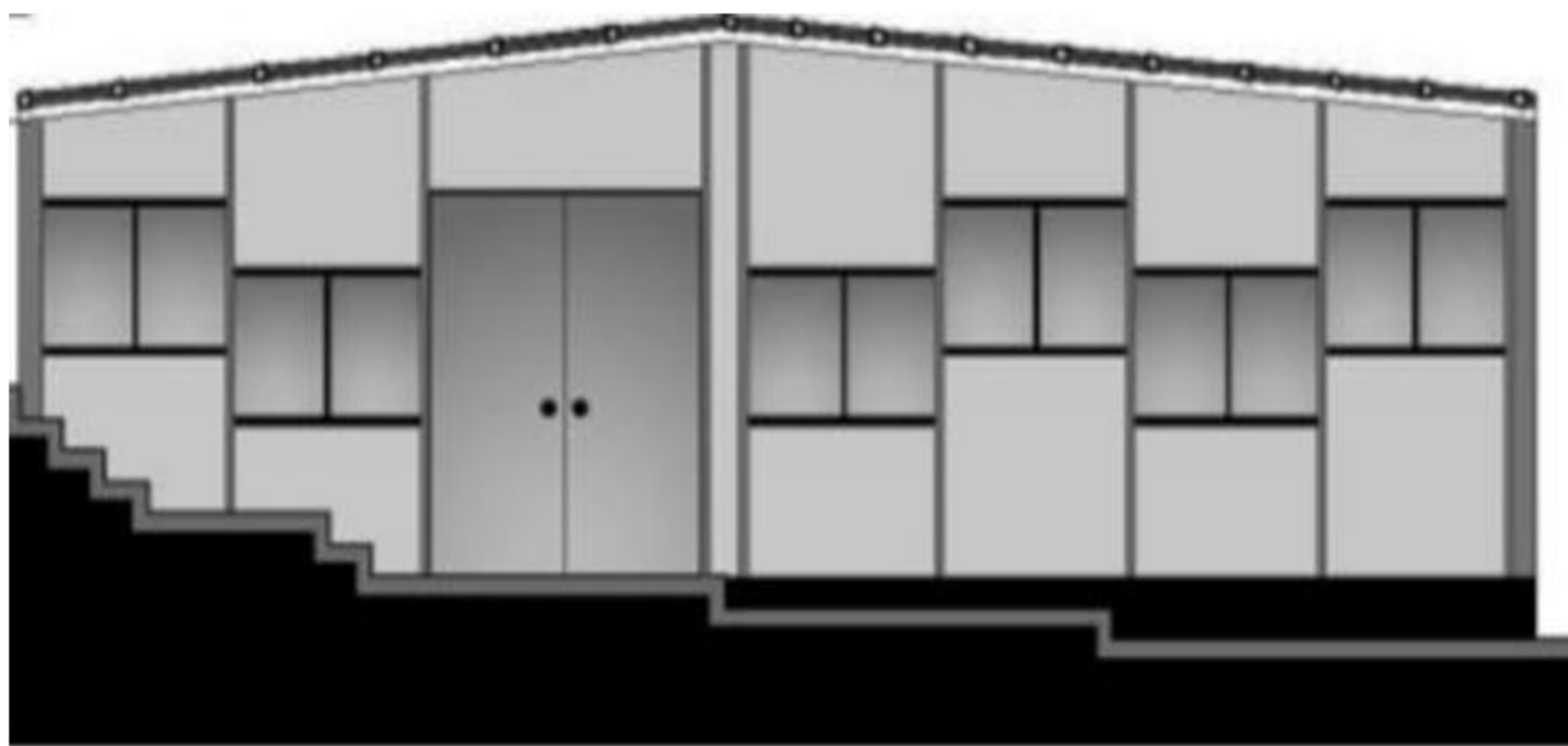
La edificación cuenta con un solo acceso, que pertenece al acceso público. Se encuentra ubicado en la fachada principal ubicado estratégicamente ya que el proyecto se desarrolla en pendiente.

Los flujos se clasifican a través de las actividades a desarrollar, el flujo alto abarca la circulación principal.

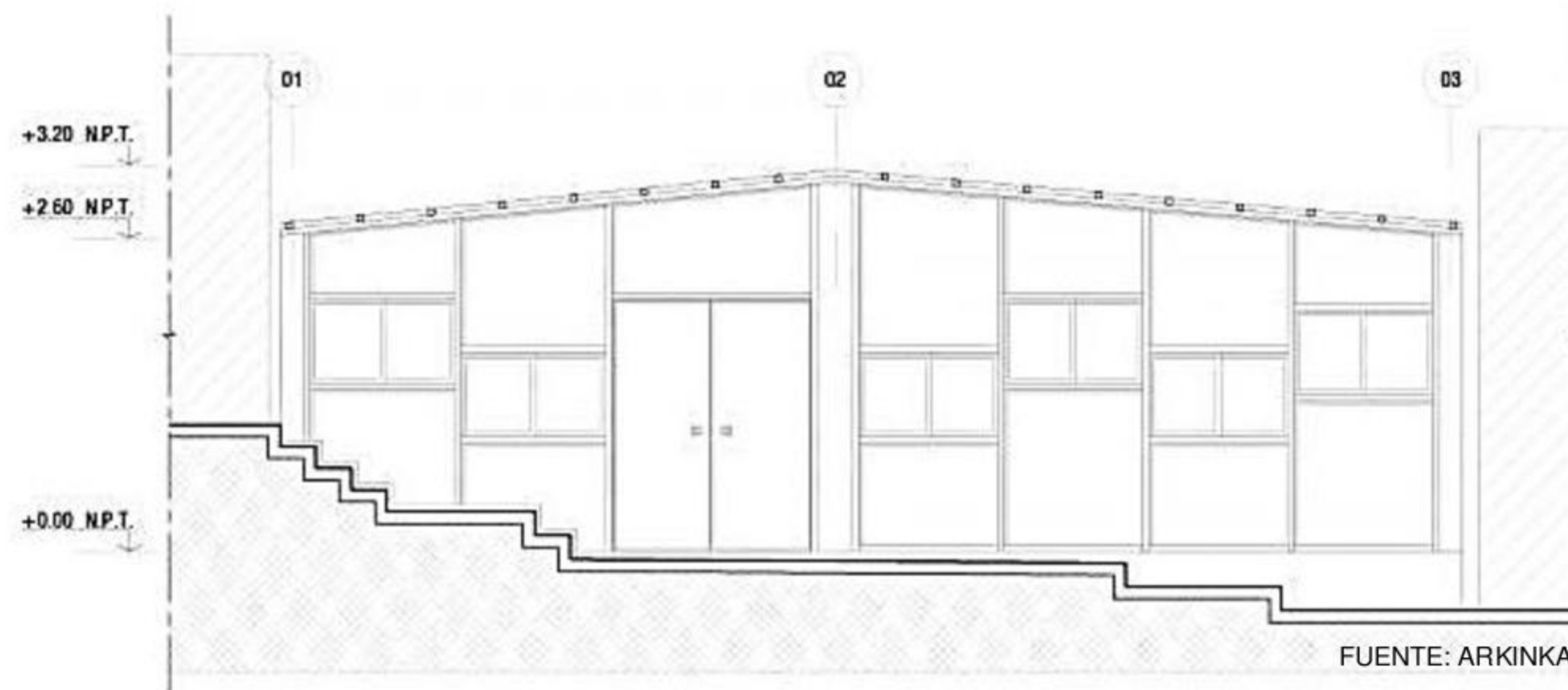
Las circulaciones secundarias son cortas, ya que se encuentran en el mismo ambiente



**FUNCIONAL:** Fachada



FACHADA PRINCIPAL



ELEVACIÓN FRONTAL



FUENTE: ARKINKA

FOTO DE FACHADA PRINCIPAL

La edificación “WAWA WASI HAYCÁN” cuenta con una fachada recta, limpia, y los materiales empleados, son:

- Planchas de madera reciclada
- Vidrio transparente
- Parantes de madera tornillo

En la imagen se muestra que la edificación “WAWA WASI HUAYCÁN” se encuentra en pendiente, sin embargo logra integrarse con el contexto, y crea un ritmo a través de sus ladras de la escalera.

También resalta en la fachada principal el juego de ventanas bridando un ritmo y armonía.



## MATERIALES: Tipo de material / Estado de conservación



FUENTE: ARCHIDAILY PERÚ

Para la edificación es de recursos bajos, con un presupuesto limitado, por ello se utilizaron diversos elementos constructivos, los cuales se presentan a continuación:



FUENTE: ARCHIDAILY PERÚ

El proyecto cuenta con una estructura de ladrillo y de hormigón armado.



FUENTE: GOOGLE IMAGENES



FUENTE: ARCHIDAILY PERÚ

Por otro lado el techo del "WAWA WASI HAYCÁN" cuenta con una estructura diferente, que consiste en estructura metálica, calaminas y listones de madera.



LADERILLO ARTESANAL



PLANCHAS DE MADERA RECICLADA



CEMENTO PULIDO



PARANTES DE MADERA TORNILLO



VIDRIO TRANSPARENTE



CALAMINA METÁLICA



DIMENSIÓN	INDICADORES	CASO 1	CASO 2	CASO 3
MOBILIARIO ESCOLAR	Materiales	Madera melanina y acero	Madera	Madera melanina y acero
	Estado de conservación	Bueno	Regular	Bueno
MATERIALES	Tipo de material	Los materiales empleados para los muros son de concreto estructural blanco.	Sistema de muros portantes en concreto blanco, columnas metálicas y placas aligeradas.	Los materiales empleados son ladrillo artesanal y planchas de madera, parantes de madera tornillo, vidrio transparente, cemento pulido y calamina metálica para los techos.
	Estado de conservación	Bueno	Regular	Bueno
FUNCIONAL	Zonificación	En cuanto a zonificación el jardín infantil, cuenta con 5 zonas las cuales son: - Zona educativa - Zona administrativa - Zona de servicios - Zona recreativa - Zona social Las cuales responden a las necesidades de los niños.	En cuanto a zonificación el jardín infantil, cuenta con 4 zonas las cuales son: - Zona privada - Zona recreativa - Zona de servicios - Zona servicios complementarios (comedor)	En cuanto a zonificación el jardín infantil, cuenta con 5 zonas las cuales son: - Zona educativa - Zona recreativa - Zona de servicios - Zona administrativa - Zona servicios complementarios Las cuales responden a las necesidades de los niños.
	Distribución	La distribución del jardín infantil cuenta con 2 niveles debido a la topografía del terreno, en el 1° nivel con 22 ambientes que predomina las salas de atención (aulas), y en el sótano los servicios complementarios: comedor.	La distribución del jardín infantil se desarrolla en 1 solo nivel con los siguientes ambientes: área didáctica, área de juegos, área de cunas, área de descanso, comedor, ss.hh niños, ss.hh profesores, cocina, área de juegos, patio.	La distribución del jardín infantil cuenta con 2 niveles, en el 1° nivel predominan las aulas, y área administrativa.
	Circulación	La circulación horizontal es limpia y fluida. Y cuenta con 2 accesos: 1 acceso principal y 2 acceso secundario.	La circulación horizontal es limpia y fluida. Y cuenta con 1 acceso, que es el principal.	La circulación horizontal es limpia y fluida. Y cuenta con 2 accesos: 1 acceso principal y 2 acceso secundario.

Cuadro 3. Resumen del estudio de casos.

### 3.3 Objetivo específico número 3

**MÉTODO:** Registros históricos y documentos

**HERRAMIENTA:** Ficha de análisis documental

**OBJETO DE ESTUDIO:** RNE, MINEDU

## REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

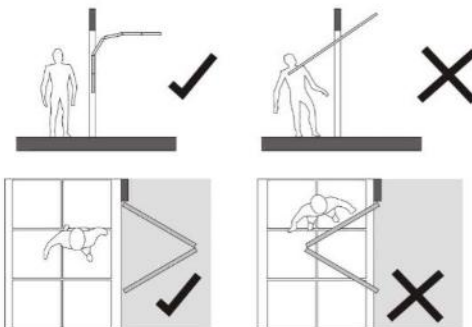
### TÍTULO III.1 ARQUITECTURA

#### NORMA A.010: CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

#### CAPITULO II

##### Artículo 8:

Las edificaciones deberán tener cuando menos un acceso desde el exterior. El número de accesos y sus dimensiones se definen de acuerdo con el uso de la edificación. Los accesos desde el exterior pueden ser peatonales y vehiculares. Los elementos móviles de los accesos, al accionarse, no podrán invadir las vías y áreas de uso público.



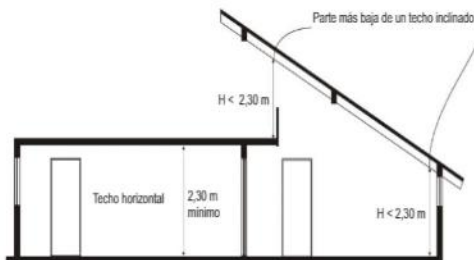
##### Artículo 21:

Las dimensiones, área y volumen, de los ambientes de las edificaciones deber ser las necesarias para:

- Realizar las funciones para las que son destinados.
- Albergar al número de personas propuesto para realizar dichas funciones.
- Tener el volumen de aire requerido por ocupante y garantizar su renovación natural o artificial.
- Permitir la circulación de las personas así como su evacuación en casos de emergencia.
- Distribuir el mobiliario o equipamiento previsto.
- Contar con iluminación suficiente.

##### Artículo 22:

Los ambientes con techos horizontales, tendrán una altura mínima de piso terminado a cielo raso de 2.30m. Las partes mas bajas de los techos inclinados podrán tener una altura menor. En climas calurosos la altura deberá ser mayor.



##### Artículo 24:

Las vigas y dinteles deberán estar a una altura mínima de 2.10m sobre el piso terminado.



#### CAPITULO III

##### Artículo 25:

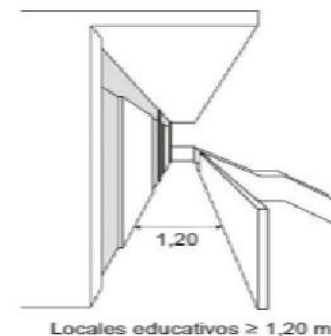
Los pasajes para el tránsito de personas deberán cumplir las siguientes características:

- Tendrán un ancho libre mínimo calculado en función del número de ocupantes a los que sirven.



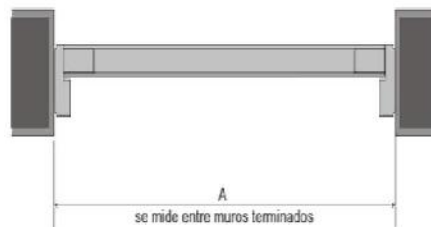
- Los pasajes que formen parte de una vía de evacuación carecerán de obstáculos en el ancho requerido, salvo que se trate de elementos de seguridad o cajas de paso de instalaciones ubicadas en las paredes, siempre que no reduzcan en más de 0.15m el ancho requerido. El cálculo de los medios de evacuación se establece en la Norma A130.

- Sin perjuicio del cálculo de evacuación mencionado, la dimensión mínima del ancho de los pasajes y circulaciones horizontales interiores, medido entre los muros que lo conforman será las siguientes 1.20m.

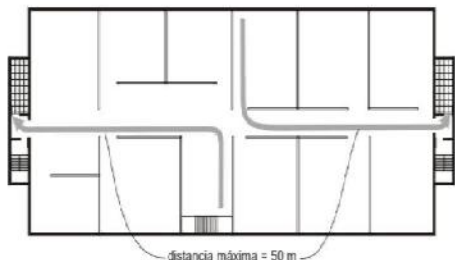


**Artículo 34:**

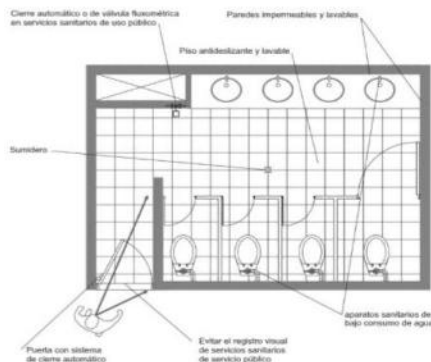
- La altura mínima será de 2.10m
- Los anchos mínimos de los vanos en que instalarán puertas serán:  
Vivienda ingreso principal: 0.90m.  
Vivienda habitaciones: 0.80m.  
Vivienda baños: 0.70m.
- El ancho de un vano se mide entre muros terminados.

**Artículo 39:**

Los servicios sanitarios de las edificaciones deberán cumplir con los siguientes requisitos:

**Artículo 39:**

- La distancia máxima de recorrido para acceder a un servicio sanitario será de 50m.
- Los materiales de acabado de los ambientes para servicios sanitarios serán antideslizantes en paredes y de superficie lavable.



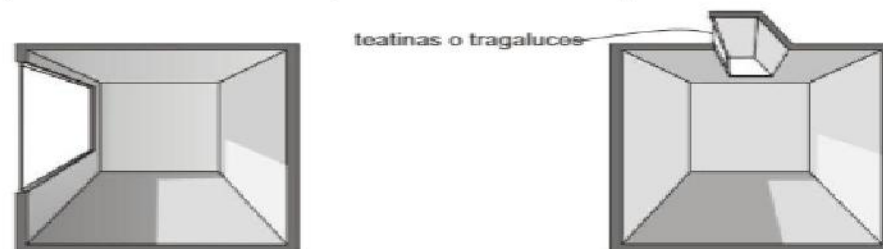
- Todos los ambientes donde se instalen servicios sanitarios deberán contar con sumideros, para evacuar el agua de una posible inundación.
- Los aparatos sanitarios deberán ser de bajo consumo de agua.
- Los sistemas de control de paso del agua, en servicios sanitarios de uso público, deberán ser de cierre automático o de válvula fluxométrica.

**Artículo 41:**

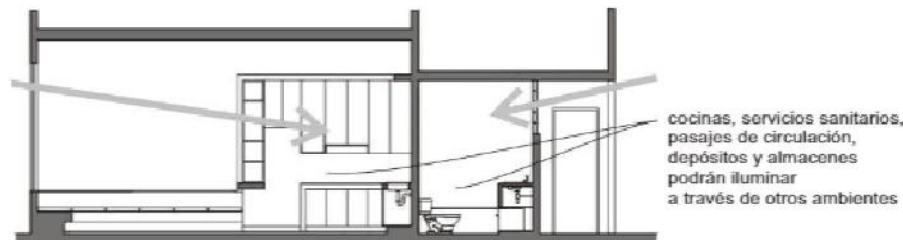
Las edificaciones deberán contar con un sistema de recolección y almacenamiento de basura o material residual, para lo cual deberán tener ambientes para la disposición de los desperdicios.

**Artículo 47:**

Los ambientes de las edificaciones contarán con componentes que aseguren la iluminación natural y artificial necesaria para el uso por sus ocupantes. Se permitirá la iluminación natural por medio de teatinas o tragaluces.

**Artículo 48:**

Los ambientes tendrán iluminación natural directa desde el exterior y sus vanos tendrán un área suficiente como para garantizar un nivel de iluminación de acuerdo con el uso al que está destinado.

**Artículo 50:**

Todos los ambientes contarán, además con medios artificiales de iluminación en las luminarias factibles de ser instaladas deberán proporcionar los niveles de iluminación para la función que se desarrolla en ellos, según lo establecido en la Norma EM.010

## REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES NORMA A.040: EDUCACIÓN

### Artículo 3:

Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones:

Centros de Educación Básica	Centros de Educación Regular	Educación Inicial	Cunas Jardines Cuna Jardín
		Educación Primaria	Educación Primaria
		Educación Secundaria	Educación Secundaria
Centros de Educación Básica Alternativa		Centros Educativos de Educación Básica Regular que enfatizan en la preparación para el trabajo y el desarrollo de capacidades empresariales	
Centros de Educación Básica Especial		Centros Educativos para personas que tienen un tipo de discapacidad que dificulte un aprendizaje regular	
		Centros Educativos para niños y adolescentes superdotados o con talentos específicos	
		Centros de Educación Técnico Productiva	
		Centros de Educación Comunitaria	
Centros de Educación Superior	Universidades		
	Institutos Superiores		
	Centros Superiores		
	Escuelas Superiores Militares y Policiales		

### CAPITULO II

#### Artículo 4:

Los criterios a seguir en la ejecución de edificaciones de uso educativo son:

- Idoneidad de los espacios al uso previsto
- Las medidas del cuerpo humano en sus diferentes edades.
- Cantidad, dimensiones y distribución del mobiliario necesario para cumplir con la función establecida
- Flexibilidad para la organización de las actividades educativas, tanto individuales como grupales.

### Artículo 5:

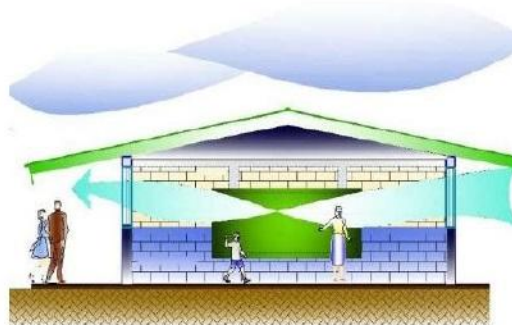
Las edificaciones de uso educativo, se ubicarán en los lugares señalados en el Plan Urbano, y/o considerando lo siguiente:

- Acceso mediante vías que permitan el ingreso de vehículos para la atención de emergencias.
- Posibilidad de uso por la comunidad.
- Capacidad para obtener una dotación suficiente de servicios de energía y agua.
- Necesidad de expansión futura.
- Topografías con pendientes menores a 5%.
- Bajo nivel de riesgo en términos de morfología del suelo, o posibilidad de ocurrencia de desastres naturales.
- Impacto negativo del entorno en términos acústicos, respiratorios o de salubridad.

### Artículo 6:

El diseño arquitectónico de los centros educativos tiene como objetivo crear ambientes propicios para el proceso de aprendizaje, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- Para la orientación y el asoleamiento, se tomará en cuenta el clima predominante, el viento predominante y el recorrido del sol en las diferentes estaciones, de manera de lograr que se maximice el confort.
- El dimensionamiento de los espacios educativos estará basado en las medidas y proporciones del cuerpo humano en sus diferentes edades y en el mobiliario a emplearse.
- La altura mínima será de 2.50 m.



- La ventilación en los recintos educativos debe ser permanente, alta y cruzada.
- El volumen de aire requerido dentro del aula será de 4.5 mt<sup>3</sup> de aire por alumno.
- La iluminación natural de los recintos educativos debe estar distribuida de manera uniforme.

- El área de vanos para iluminación deberá tener como mínimo el 20% de la superficie del recinto.
- La distancia entre la ventana única y la pared opuesta a ella será como máximo 2.5 veces la altura del recinto.
- La iluminación artificial deberá tener los siguientes niveles, según el uso al que será destinado:

Aulas 250 luxes  
Talleres 300 luxes  
Circulaciones 100 luxes  
Servicios higiénicos 75 luxes



- Las condiciones acústicas de los recintos educativos son:
  - Control de interferencias sonoras entre los distintos ambientes o recintos. (Separación de zonas tranquilas, de zonas ruidosas)
  - Aislamiento de ruidos recurrentes provenientes del exterior (Tráfico, lluvia, granizo).
  - Reducción de ruidos generados al interior del recinto (movimiento de mobiliario)



**Artículo 7:**

Las edificaciones de centros educativos además de lo establecido en la presente Norma deberán cumplir con lo establecido en las Norma A.010 "Condiciones Generales de Diseño" y A.130 "Requisitos de Seguridad" del presente Reglamento.

**Artículo 8:**

Las circulaciones horizontales de uso obligado por los alumnos deben estar techadas.

**Artículo 9:**

Para el cálculo de las salidas de evacuación, pasajes de circulación, ascensores y ancho y número de escaleras, el número de personas se calculará según lo siguiente:

- Auditorios Según el número de asientos
- Salas de uso múltiple. 1.0 mt<sup>2</sup> por persona
- Salas de clase 1.5 mt<sup>2</sup> por persona
- Camarines, gimnasios 4.0 mt<sup>2</sup> por persona
- Talleres, Laboratorios, Bibliotecas 5.0 mt<sup>2</sup> por persona
- Ambientes de uso administrativo 10.0 mt<sup>2</sup> por persona.

**CAPITULO III****Artículo 10:**

Los acabados deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a) La pintura debe ser lavable
- b) Los interiores de los servicios higiénicos y áreas húmedas deberán estar cubiertas con materiales impermeables y de fácil limpieza.
- c) Los pisos serán de materiales antideslizantes, resistentes al tránsito intenso y al agua.

**Artículo 11:**

Las puertas de los recintos educativos deben abrir hacia afuera sin interrumpir el tránsito en los pasadizos de circulación. La apertura se hará hacia el mismo sentido de la evacuación de emergencia. El ancho mínimo del vano para puertas será de 1.00 m. Las puertas que abran hacia pasajes de circulación transversales deberán girar 180 grados. Todo ambiente donde se realicen labores educativas con más de 40 personas deberá tener dos puertas distanciadas entre sí para fácil evacuación.

**Artículo 12:**

Las escaleras de los centros educativos deben cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- a) El ancho mínimo será de 1.20 m. entre los paramentos que conforman la escalera.
- b) Deberán tener pasamanos a ambos lados.
- c) El cálculo del número y ancho de las escaleras se efectuará de acuerdo al número de ocupantes.
- d) Cada paso debe medir de 28 a 30 cm. Cada contrapaso debe medir de 16 a 17 cm.
- e) El número máximo de contrapasos sin descanso será de 16.

**CAPITULO IV****Artículo 13:**

Los centros educativos deben contar con ambientes destinados a servicios higiénicos para uso de los alumnos, del personal docente, administrativo y del personal de servicio, debiendo contar con la siguiente dotación mínima de aparatos:

- Los lavatorios y urinarios pueden sustituirse por aparatos de mampostería corridos recubiertos de material vidriado, a razón de 0.60 m. por posición.

- Deben proveerse servicios sanitarios para el personal docente, administrativo y de servicio, de acuerdo con lo establecido para oficinas.

Centros de educación inicial:			
Número de alumnos	Hombres	Mujeres	
De 0 a 30 alumnos	1L, 1u, 1I	1L, 1I	
De 31 a 80 alumnos	2L, 2u, 2I	2L, 2I	
De 81 a 120 alumnos	3L, 3u, 3I	3L, 3I	
Por cada 50 alumnos adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I	
L = lavatorio, u = urinario, I = inodoro			
Centros de educación primaria, secundaria y superior:			
Número de alumnos	Hombres	Mujeres	
De 0 a 60 alumnos	1L, 1u, 1I	1L, 1I	
De 61 a 140 alumnos	2L, 2u, 2I	2L, 2I	
De 141 a 200 alumnos	3L, 3u, 3I	3L, 3I	
Por cada 80 alumnos adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I	
L = lavatorio, u = urinario, I = inodoro			



## RESOLUCIÓN VICEMINISTERIAL N° 104-2019 MINEDU NORMA TÉCNICA: “CRITERIOS DE DISEÑO PARA LOCALES EDUCATIVOS DE NIVEL DE EDUCACIÓN INICIAL”

### TÍTULO II. EL TERRENO

#### Artículo 7: Análisis territorial

Tener en cuenta la distancia (en metros) y tiempos de desplazamiento (en minutos) referenciales:

**Cuadro N° 1. Área de influencia**

Nivel educativo	Distancia referencial (metros)	Tiempo referencial de desplazamiento (minutos)
Inicial	500	15'

#### Artículo 8: Selección del terreno

**Cuadro N° 4. Áreas referenciales de terrenos para los locales educativos de nivel Inicial – Ciclo II**

Número total de aulas	Número total de Niños(as)	Áreas de Terrenos (m <sup>2</sup> ) (1) (3) (4) (5)	
		01 piso	02 pisos (4) (6)
1	15 – 19 (7)	-	-
3	75	810	410
6	150	1,450	705
9	225	1,910	1,000
12	300	2,340	1,290
15	375	2,810	1,590
18 (2)	450	3,340	1,880

### TÍTULO III. CRITERIOS DE DISEÑO

#### Artículo 9: Criterios de diseño para los locales educativos de Inicial

##### 9.1.1. Número de niveles o pisos de la edificación

- Número máximo de pisos de la infraestructura no excederá de dos (2) pisos.
- En el segundo piso sólo se pueden considerar los siguientes ambientes:

**Cuadro N° 5. Ambientes en el segundo piso**

Ciclo I	Ciclo II
-	Aulas de niños(as) de 5 años
-	Sala de Psicomotricidad
SUM + depósito	SUM + depósito
Ambientes para la gestión administrativa y pedagógica	
Espacio temporal para el docente	
Cuarto de limpieza	
Cuarto eléctrico	
SS.HH. para personal administrativo y docentes	
SS.HH. para personal de servicio	
SS.HH. para visitantes	

##### 9.1.3. Estacionamientos

- 01 espacio por estacionamiento por cada 03 aulas.
- Para el personal administrativo y docente, 01 espacio para el estacionamiento por cada 50.00m<sup>2</sup> de área de los ambientes para gestión administrativa y pedagógica (no se incluye el área de muros, circulaciones verticales y horizontales)

**Cuadro N° 6. Estacionamientos según usuarios del local educativo (1) (4)**

Nivel	Movilidades y padres de familia	Personal administrativo y docente	Otros usos
Inicial	01 cada 03 aulas (2) (3)	1 cada 50m <sup>2</sup> del área para la gestión administrativa y pedagógica (3)	Según RNE
	Para locales educativos con menos de 03 aulas (sea de 01 o 02 pisos), no se exigirá espacios para estacionamiento.		

### TÍTULO IV. AMBIENTES

#### Artículo 10: Consideraciones generales para el diseño de los ambientes

**Cuadro N° 7. Cálculo de áreas de ambientes**

Ciclos	Cantidad de niños(as) (1) (3)	Área de ambiente (m <sup>2</sup> )
Ciclo I	Hasta 15	15 x I.O. según ambiente
	16 – 20	20 x I.O. según ambiente
Ciclo II	Hasta 15 (2)	15 x I.O. según ambiente
	16 - 20	20 x I.O. según ambiente
	21 - 30	25 x I.O. según ambiente

**Cuadro N° 8. Clasificación de ambientes básicos de Inicial**

Ambientes	Características técnicas y funcionales	Ambientes referenciales (1)	
		Ciclo I	Ciclo II
Tipo A	<b>Características:</b> Se caracterizan por requerir de instalaciones eléctricas, más no requieren instalaciones técnicas de mayor complejidad (instalaciones mecánicas, comunicaciones, gas, entre otras). <b>Actividades:</b> Desarrollo de la mayor parte de actividades, con niños y niñas, que no demanden el uso de instalaciones técnicas de mayor complejidad.	Aulas (2)	Aula de Sala de Psicomotricidad
Tipo D	<b>Características:</b> Se caracterizan por requerir instalaciones eléctricas, así como instalaciones técnicas de mayor complejidad (instalaciones mecánicas, comunicaciones, agua, entre otras) según las actividades que se realicen en estos ambientes. Puede requerir de sistemas de apoyo acústico (equipos de sonido, parlantes, entre otros) y/o luminicos (reflectores, luminarias de diversos colores, entre otros). <b>Actividades:</b> Desarrollo de actividades relacionadas a expresión corporal y música, así como también a otras actividades que empleen diferentes recursos de tipo sonoro o corporal.	SUM	SUM
Tipo F	<b>Características:</b> Son áreas para el desplazamiento horizontal y vertical, de permanencia temporal, que se pueden convertir en medios de evacuación de los demás ambientes. <b>Actividades:</b> En ellos se puede realizar actividades de interacción social, para la convivencia, la socialización, la actividad física y recreación, entre otras posibilidades. Del mismo modo, pueden servir de identificación, apropiación y lugar de encuentro de niños y niñas.	Área de ingreso Circulaciones verticales y horizontales Espacios exteriores	Área de ingreso Circulaciones verticales y horizontales Espacios exteriores
Tipo G	<b>Características:</b> Pueden desarrollarse en áreas verdes exteriores y/o interiores, según sea el caso. <b>Actividades:</b> Interacción con otros seres vivos y comprensión del entorno. Favorecen competencias y aprendizajes para el fortalecimiento de la conciencia ambiental y/o simulaciones de procesos técnicos productivos y de investigación que se establecen en periodos cíclicos, haciendo uso de técnicas de producción agrícola, agropecuaria, ganaderas, avícolas, ictológicas u otras, respetuosas de la salud y del medio ambiente.		Espacio de cultivo Espacio de crianza de animales Jardines



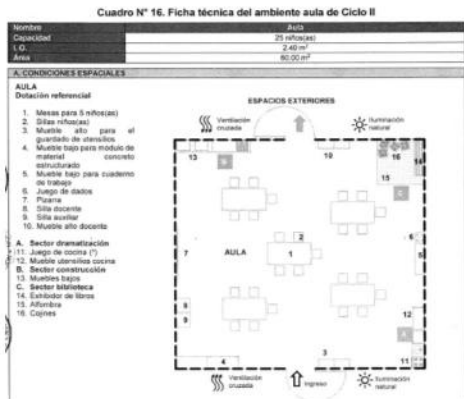
**Artículo 12:** Ambientes básicos para el ciclo II

**12.1. Ambientes tipo A**

**12.1.1. Aula**

Es el ambiente donde se desarrollan actividades pedagógicas con niños(as) de 3;4y5 años de edad.

El aula debe ser un espacio flexible, que permita diferentes distribuciones y/o agrupamientos del mobiliario educativo para la realización de actividades.



**TITULO V. PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICA**

**Artículo 16:** Programa arquitectónico general

**Cuadro N° 29. Programa arquitectónico general para Ciclo II – Polidocente Completo**

TIPO	AMBIENTE	CANTIDAD	ÁREA (m <sup>2</sup> ) (9)	I.O. (1)	CAPACIDAD O USUARIOS (2)		
AMBIENTES BÁSICOS	Aula	Según número de secciones del turno de mayor matrícula	60,00	2,40	25		
	Sala de psicomotricidad (3)	Según el número total de aulas	50,00	2,00	25		
	SUM (3)	Depósito	1	60,00 (4)	1,00	Variable	
	Depósito	1	Aproximadamente el 10% del área total de la SUM.	-	-		
AMBIENTES BÁSICOS	Área de ingreso	1	Variable	0,40	Variable		
	Espacios exteriores	Patio	Según propuesta arquitectónica	I.O por el número total de niños(as) del turno de mayor matrícula.	1,50	Variable	
Área de juego	1,00	I.O por el número total de niños(as) del turno de mayor matrícula. El área de juego no debe ser menor a 70,00 m <sup>2</sup> . (12)		Variable	Variable		
AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	Espacios de cultivo	Según propuesta arquitectónica	13,00	Variable	Variable		
	Espacios de crianza de animales	-	-	-	-		
	Área de espera	1	5,00	-	-		
	Gestión Administrativa y pedagógica	Espacios para personal administrativo (5)	Según número de personal administrativo asignado al turno de mayor matrícula	9,50(10)	9,50	Variable	
		Archivo	1	6,00	-	-	
	Sala de reuniones	1	12,00 (6)	1,50	Variable		
	Bienestar	Sala para personal docente	Área de trabajo (5)	1	Según número de personal docente asignados al turno de mayor matrícula	1,50	Variable
		Área de estar	1	4,00	-	-	
		Área de kichenette	1	6,00	-	-	
	Servicios Generales	Tópico (13)	1	7,00	7,00	1	
Espacio temporal para el docente (14)		Dormitorio(5)	1	8,80	8,80	-	
		Cocina y comedor	1	9,00	9,00	-	
		Sala de estar	1	4,00	4,00	-	
Lavandería	1	3,00	-	-			
SS.HH.	1	Según proyecto	-	-	-		
Servicios Generales	Cocina	Según marco normativo vigente, tales como el referido al Programa Nacional de Alimentación Escolar Qaliwama.	-	-	-		
	Almacén general	1	El área resultante no debe ser menor de 10,00 m <sup>2</sup> . (7)	-	-		
	Depósito (11)	Según propuesta arquitectónica	9,00	-	-		
	Vigilancia o Caseta de control	1	3,00	-	1		
	Cuarto de máquinas y cisternas	Según proyecto	-	-	-		
	Ambiente para el almacenamiento de residuos sólidos	Según propuesta arquitectónica	Según RNE	-	-		
	Cuarto de limpieza	1,50	-	-	-		
	Cuarto eléctrico	Según proyecto	-	-	-		
	SS.HH. niños y niñas (8)	Según propuesta arquitectónica	Según Norma A.040 del RNE	Variable	Variable		
	SS.HH. personal administrativo y docente	Según propuesta arquitectónica	Según Norma A.080 del RNE	Variable	Variable		
SS.HH. personal de servicio	Según RNE	Variable	Variable	Variable			
SS.HH. visitantes	Según RNE	Variable	Variable	Variable			



**12.1.2. Sala de psicomotricidad**

La implementación de una sala de psicomotricidad es necesaria cuando cuenta con mas de 6 aulas o más. Por cada 10 aulas adicionales es necesaria considerar 1 más.

**Cuadro N° 17. Cálculo referencial de cantidad de salas de psicomotricidad**

Número total de aulas	Número total de salas de psicomotricidad
Menos de 6	-
6 - 15	1
16 - 25	2
26 - 35	3



**12.2. Ambientes tipo D**

**12.1.1. SUM**

Para el dimensionamiento de este ambiente se debe considerar:

- ✓ El I.O debe ser 1.00m2 por el número total de niños(as) de turno de mayor matrícula.
- ✓ El área resultante no debe ser menor a 60.00m2, ni mayor de 120.00m2





### 3.4 Objetivo específico número 4

**MÉTODO:** Entrevista

**HERRAMIENTA:** Guía de preguntas

**OBJETO DE ESTUDIO:** directora,  
docentes, alumnos (padres de  
familia)

<b>OBJETIVO:</b> “Conocer las actividades académicas de los alumnos de la I.E. N° 1685”.	<b>VARIABLE:</b> RENDIMIENTO ACADÉMICO	<b>NRO DE ENCUESTA:</b> EN-05 / p.7
	<b>DIMENSIÓN:</b> CALIDAD EDUCATIVA	<b>INDICADOR:</b> PROCESO DE EVALUACIÓN


**PREGUNTA:** ¿A considera usted calidad educativa? ¿Cómo la evalúa?

**ENTREVISTADO:** Beatriz Alvarado

En la entrevista realizada a la Lic. En Educación Beatriz Alvarado, teniendo en cuenta su experiencia como directora en la Institución Educativa N° 1685, podrá aportar a la investigación. Con respecto a la pregunta, sostiene que:

“En cuanto a la calidad educativa se hace referencia a lo académico, formativo y emocional del niño, es aquella que forma mejores seres humanos y considero que en nuestra Institución Educativa vamos por buen camino” (Alvarado, 2019).

Cuando se habla de calidad educativa, es aquella que forma mejores seres humanos, tanto en lo académico y formativo.

<b>AUTOR:</b> Jackeline Katherin Abanto Rivas	<b>CURSO:</b> Proyecto de investigación	
<b>ASESORES:</b> Mg. Arq. Juan Ludovico Montañez Gonzales – Arq. Mirian Violeta Pérez Poémape	<b>SEMESTRE ACADÉMICO:</b> 2019 - I	

<b>OBJETIVO:</b> "Conocer las actividades académicas de los alumnos de la I.E. N° 1685".	<b>VARIABLE:</b> RENDIMIENTO ACADÉMICO	<b>NRO DE ENCUESTA:</b> EN-05 / p.7
	<b>DIMENSIÓN:</b> ACTIVIDADES EDUCATIVAS	<b>INDICADOR:</b> TIPO DE ACTIVIDAD - GRUPAL O INDIVIDUAL


**PREGUNTA:** ¿Qué actividades educativas se practican en le I.E. N° 1685? ¿Individuales y/o grupales? ¿Con qué frecuencia?

**ENTREVISTADO:** Beatriz Alvarado

En la entrevista realizada a la Lic. En Educación Beatriz Alvarado, teniendo en cuenta su experiencia como directora en la Institución Educativa N° 1685, podrá aportar a la investigación. Con respecto a la pregunta, sostiene que:

“Las actividades académicas que se realizan en la Institución Educativa N° 1685, se desarrollan a través del calendario cívico, y lo programado por la UGEL, por ejemplo: La semana de la educación Inicial, el día de las matemáticas, el día de los juegos Ancashinos, el día del cuento, día de la madre, día del padre, etc. Mayormente estas actividades son grupales y realizan a nivel de Institución y por edades, 3;4;5 años” (Alvarado, 2019).

En cuanto a las actividades educativas que se realizan en la Institución Educativa N° 1685, son grupales e individuales tales como, la semana de la educación Inicial, el día de las matemáticas, el día de los juegos Ancashinos, el día del cuento, día de la madre, día del padre, etc.

<b>AUTOR:</b> Jackeline Katherin Abanto Rivas	<b>CURSO:</b> Proyecto de investigación	
<b>ASESORES:</b> Mg. Arq. Juan Ludovico Montañez Gonzales – Arq. Mirian Violeta Pérez Poémape	<b>SEMESTRE ACADÉMICO:</b> 2019 - I	

<b>OBJETIVO:</b> “Conocer las actividades académicas de los alumnos de la I.E. N° 1685”.	<b>VARIABLE:</b> RENDIMIENTO ACADÉMICO	<b>NRO DE ENCUESTA:</b> EN-05 / p.7
	<b>DIMENSIÓN:</b> ESTUDIANTES	<b>INDICADOR:</b> TIPO DE ESTUDIANTES


**PREGUNTA:** ¿Considera que según el tipo de estudiantes varía el rendimiento académico en la I.E. N° 1685? ¿Por qué?

**ENTREVISTADO:** Beatriz Alvarado

En la entrevista realizada a la Lic. En Educación Beatriz Alvarado, teniendo en cuenta su experiencia como directora en la Institución Educativa N° 1685, podrá aportar a la investigación. Con respecto a la pregunta, sostiene que:

“Sí, porque el niño expresa, hay niños que son participativos mientras que otros son callados, tímidos, y influye en que la clase sea más dinámica, lo cual también ayuda a los docentes o por lo contrario lo hace más trabajoso” (Alvarado, 2019).

El rendimiento académico sí varía según el tipo de estudiantes, de ello depende que la clase sea más entretenida y dinámica.

<b>AUTOR:</b> Jackeline Katherin Abanto Rivas	<b>CURSO:</b> Proyecto de investigación	
<b>ASESORES:</b> Mg. Arq. Juan Ludovico Montañez Gonzales – Arq. Mirian Violeta Pérez Poémape	<b>SEMESTRE ACADÉMICO:</b> 2019 - I	

<b>OBJETIVO:</b> "Conocer las actividades académicas de los alumnos de la I.E. N° 1685".	<b>VARIABLE:</b> RENDIMIENTO ACADÉMICO	<b>NRO DE ENCUESTA:</b> EN-05 / p.7
	<b>DIMENSIÓN:</b> DOCENTES	<b>INDICADOR:</b> INTERACCIÓN CON EL ALUMNO


**PREGUNTA:** ¿Considera que la metodología y la interacción de los docentes influye en el rendimiento académico de los estudiantes de la I.E. N° 1685? ¿Por qué?

**ENTREVISTADO:** Beatriz Alvarado

En la entrevista realizada a la Lic. En Educación Beatriz Alvarado, teniendo en cuenta su experiencia como directora en la Institución Educativa N° 1685, podrá aportar a la investigación. Con respecto a la pregunta, sostiene que:

“Influye mucho, es muy importante el método, las estrategias que emplee el docente para el adecuado desarrollo de los niños, tiene que estar atento a los cambios que el niño hace durante la clase, prever todo eso para llegar al niño” (Alvarado, 2019)

En cuanto a la metodología y la interacción de los docentes si influye en el rendimiento académico de los estudiantes, debido a que depende de las estrategias que empleen los docentes para que los alumnos muestren interés.

<b>AUTOR:</b> Jackeline Katherin Abanto Rivas	<b>CURSO:</b> Proyecto de investigación	
<b>ASESORES:</b> Mg. Arq. Juan Ludovico Montañez Gonzales – Arq. Mirian Violeta Pérez Poémape	<b>SEMESTRE ACADÉMICO:</b> 2019 - I	

<b>OBJETIVO:</b> “Conocer las actividades académicas de los alumnos de la I.E. N° 1685”.	<b>VARIABLE:</b> RENDIMIENTO ACADÉMICO	<b>NRO DE ENCUESTA:</b> EN-05 / p.7
	<b>DIMENSIÓN:</b> HÁBITOS DE ESTUDIO	<b>INDICADOR:</b> ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE - FRECUENCIA


**PREGUNTA:** ¿De qué manera se practican los hábitos de estudio en la I.E. N° 1685? ¿Con qué frecuencia?

**ENTREVISTADO:** Beatriz Alvarado

En la entrevista realizada a la Lic. En Educación Beatriz Alvarado, teniendo en cuenta su experiencia como directora en la Institución Educativa N° 1685, podrá aportar a la investigación. Con respecto a la pregunta, sostiene que:

“En la Institución se desarrollan sesiones de aprendizaje por aula y edades. También tenemos el juego de sectores, en la mañana al momento de ingresar, el niño elige donde va a realizar sus actividades, por ejemplo: el área de construcción, el área de arte, sector de cocina o cuentos. Estas actividades se realizan a diario y tiene destinado 1 hora al iniciar el día” (Alvarado, 2019)

En cuanto a los hábitos de estudio en la Institución Educativa N° 1685, se practican las sesiones de aprendizaje por aula y el juego de sectores.

<b>AUTOR:</b> Jackeline Katherin Abanto Rivas	<b>CURSO:</b> Proyecto de investigación	
<b>ASESORES:</b> Mg. Arq. Juan Ludovico Montañez Gonzales – Arq. Mirian Violeta Pérez Poémape	<b>SEMESTRE ACADÉMICO:</b> 2019 - I	

<b>OBJETIVO:</b> "Conocer las actividades académicas de los alumnos de la I.E. N° 1685".	<b>VARIABLE:</b> RENDIMIENTO ACADÉMICO	<b>NRO DE ENCUESTA:</b> EN-05 / p.7
	<b>DIMENSIÓN:</b> -	<b>INDICADOR:</b> -


**PREGUNTA:** ¿Considera que la infraestructura escolar influye en el rendimiento académico de los estudiantes de la I.E. N° 1685? ¿De qué manera? ¿Por qué?

**ENTREVISTADO:** Beatriz Alvarado

En la entrevista realizada a la Lic. En Educación Beatriz Alvarado, teniendo en cuenta su experiencia como directora en la Institución Educativa N° 1685, podrá aportar a la investigación. Con respecto a la pregunta, sostiene que:

“Sí, porque es un todo, considero que el lugar donde desarrollan sus actividades debería ser un ambiente acogedor, ventilado. En la institución estamos tratando de mejorar, pero siempre faltan algunas cosas, hay ambientes que todavía están en proceso” (Alvarado, 2019)

De acuerdo al testimonio se considera que la infraestructura escolar si influye en el rendimiento académico de los estudiantes, debido a que el lugar en el que se desarrollen las actividades debe ser un ambiente de confort.

<b>AUTOR:</b> Jackeline Katherin Abanto Rivas	<b>CURSO:</b> Proyecto de investigación	
<b>ASESORES:</b> Mg. Arq. Juan Ludovico Montañez Gonzales – Arq. Mirian Violeta Pérez Poémape	<b>SEMESTRE ACADÉMICO:</b> 2019 - I	

<b>OBJETIVO:</b> "Conocer las actividades académicas de los alumnos de la I.E. N° 1685".	<b>VARIABLE:</b> RENDIMIENTO ACADÉMICO	<b>NRO DE ENCUESTA:</b> EN-05 / p.7
	<b>DIMENSIÓN:</b> ACTIVIDADES EDUCATIVAS	<b>INDICADOR:</b> TIPO DE ACTIVIDAD – GRUPAL O INDIVIDUAL

**PREGUNTA:** ¿Qué actividades educativas se practican en la I.E. N° 1685?  
¿Individuales y/o grupales?

**ENTREVISTADO:** Padres de familia (alumnos)

En la entrevista realizada a los padres de familia de la Institución Educativa N° 1685, teniendo en cuenta su participación directa con los estudiantes de 3 a 5 años, podrán aportar a la investigación. Con respecto a la pregunta, sostienen que:

CRITERIOS	N°
El día del logro	10
Día de la educación Inicial	40
Día de la canción criolla	9
Fiestas Patrias	5
Los derechos	2
Los juegos Ancashinos	4
Día de la madre	17
Día del padre	15
Navidad	5

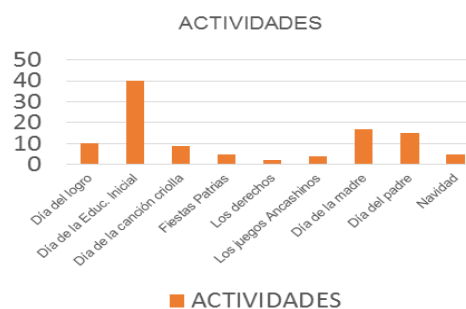


Figura 1. Gráfico de las actividades educativas

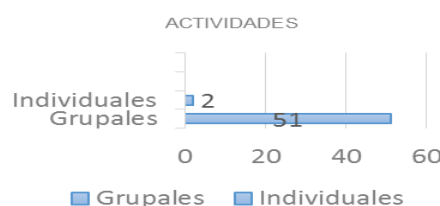


Figura 2. Gráfico de las actividades grupales e individuales

Con respecto a los resultados obtenidos por los padres de familia, en cuanto a las actividades educativas que se realizan en la Institución Educativa N° 1685, se muestra que la actividad que más se conoce es el "Día de la Educación Inicial" por haberse realizado la entrevista en dicha semana, seguido del día de la madre con un total de 17 entrevistados. Es decir se conoce poco acerca de las demás actividades que se realizan de acuerdo al calendario cívico de la Institución.

<b>AUTOR:</b> Jackeline Katherin Abanto Rivas	<b>CURSO:</b> Proyecto de investigación	
<b>ASESORES:</b> Mg. Arq. Juan Ludovico Montañez Gonzales – Arq. Mirian Violeta Pérez Poémape	<b>SEMESTRE ACADÉMICO:</b> 2019 - I	



<b>OBJETIVO:</b> "Conocer las actividades académicas de los alumnos de la I.E. N° 1685".	<b>VARIABLE:</b> RENDIMIENTO ACADÉMICO	<b>NRO DE ENCUESTA:</b> EN-05 / p.7
	<b>DIMENSIÓN:</b> ESTUDIANTES	<b>INDICADOR:</b> TIPO DE ESTUDIANTES

**PREGUNTA:** ¿Qué tipo de estudiante considera a su hijo? ¿Por qué?

**ENTREVISTADO:** Padres de familia (alumnos)

En la entrevista realizada a los padres de familia de la Institución Educativa N° 1685, teniendo en cuenta su participación directa con los estudiantes de 3 a 5 años, podrán aportar a la investigación. Con respecto a la pregunta, sostienen que:

CRITERIOS	%	N°
Hiperactivo	47%	25
Tímido	15%	8
Participativo, interactivo	38%	20
Total	100%	53

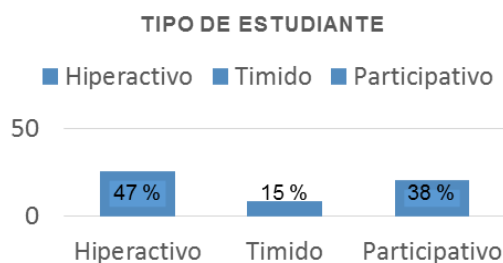


Figura 3. Gráfico del tipo de estudiante

### INTERPRETACIÓN:

Con respecto a los resultados obtenidos por los padres de familia, en cuanto al tipo de estudiante de la Institución Educativa N° 1685, se muestra que el 47% de los niños son hiperactivos, pero a su vez también 38% son participativos e interactivo tanto en clase, como en casa.

<b>AUTOR:</b> Jackeline Katherin Abanto Rivas	<b>CURSO:</b> Proyecto de investigación	
<b>ASESORES:</b> Mg. Arq. Juan Ludovico Montañez Gonzales – Arq. Mirian Violeta Pérez Poémape	<b>SEMESTRE ACADÉMICO:</b> 2019 - I	

<b>OBJETIVO:</b> "Conocer las actividades académicas de los alumnos de la I.E. N° 1685".	<b>VARIABLE:</b> RENDIMIENTO ACADÉMICO	<b>NRO DE ENCUESTA:</b> EN-05 / p.7
	<b>DIMENSIÓN:</b> ESTUDIANTES	<b>INDICADOR:</b> TIPO DE ESTUDIANTES

**PREGUNTA:** ¿En qué ocasiones falta su hijo a la I.E. N° 1685? ¿Por qué?

**ENTREVISTADO:** Padres de familia (alumnos)

En la entrevista realizada a los padres de familia de la Institución Educativa N° 1685, teniendo en cuenta su participación directa con los estudiantes de 3 a 5 años, podrán aportar a la investigación. Con respecto a la pregunta, sostienen que:

CRITERIOS	%	N°
Porque se encuentra delicado de salud.	81%	43
Porque le toca su control	8%	4
Actividad programada	11%	6
TOTAL	100%	53

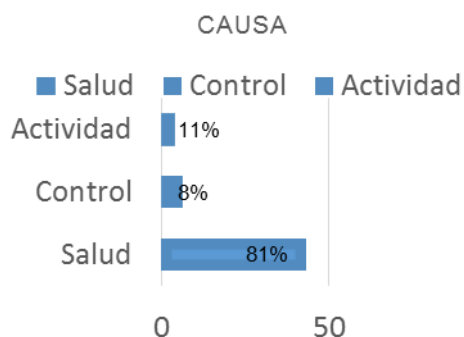


Figura 4. Gráfico de las causas de inasistencia de los estudiantes

### INTERPRETACIÓN:

Con respecto a los resultados obtenidos por los padres de familia, en cuanto a la causa de la inasistencia de sus hijos a la Institución Educativa, se muestra que la mayoría de estudiantes con 81% falta por motivos de salud, pero es poco frecuente.

<b>AUTOR:</b> Jackeline Katherin Abanto Rivas	<b>CURSO:</b> Proyecto de investigación	
<b>ASESORES:</b> Mg. Arq. Juan Ludovico Montañez Gonzales – Arq. Mirian Violeta Pérez Poémape	<b>SEMESTRE ACADÉMICO:</b> 2019 - I	

<b>OBJETIVO:</b> "Conocer las actividades académicas de los alumnos de la I.E. N° 1685".	<b>VARIABLE:</b> RENDIMIENTO ACADÉMICO	<b>NRO DE ENCUESTA:</b> EN-05 / p.7
	<b>DIMENSIÓN:</b> DOCENTES	<b>INDICADOR:</b> METODOLOGÍA – INTERACCIÓN CON EL ALUMNO

**PREGUNTA:** ¿Considera que la metodología y la interacción de los profesores influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de la I.E. N° 1685? ¿Por qué?


**ENTREVISTADO:** Padres de familia (alumnos)

En la entrevista realizada a los padres de familia de la Institución Educativa N° 1685, teniendo en cuenta su participación directa con los estudiantes de 3 a 5 años, podrán aportar a la investigación. Con respecto a la pregunta, sostienen que:

CRITERIOS	%	N°
Si influye, porque es importante que el docente utilice estrategias, técnicas para poder llegar al niño y de esta manera desarrollar satisfactoriamente sus habilidades.	79%	42
Influye pero depende mucho de las ganas que le pone el niño o problemas familiares (alimentación).	21%	11
TOTAL	100%	53

### INTERPRETACIÓN:

Con respecto a los resultados obtenidos por los padres de familia, en cuanto a la metodología del docente, se evidencia que el 79% de padres de familia considera que influye relativamente en el rendimiento académico de los estudiantes

<b>AUTOR:</b> Jackeline Katherin Abanto Rivas	<b>CURSO:</b> Proyecto de investigación	
<b>ASESORES:</b> Mg. Arq. Juan Ludovico Montañez Gonzales – Arq. Mirian Violeta Pérez Poémape	<b>SEMESTRE ACADÉMICO:</b> 2019 - I	

<b>OBJETIVO:</b> "Conocer las actividades académicas de los alumnos de la I.E. N° 1685".	<b>VARIABLE:</b> RENDIMIENTO ACADÉMICO	<b>NRO DE ENCUESTA:</b> EN-05 / p.7
	<b>DIMENSIÓN:</b> HÁBITOS DE ESTUDIO	<b>INDICADOR:</b> ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE - FRECUENCIA

**PREGUNTA:** ¿De qué manera se practican los hábitos de estudio? ¿Con qué frecuencia?


**ENTREVISTADO:** Padres de familia (alumnos)

En la entrevista realizada a los padres de familia de la Institución Educativa N° 1685, teniendo en cuenta su participación directa con los estudiantes de 3 a 5 años, podrán aportar a la investigación. Con respecto a la pregunta, sostienen que:

CRITERIOS	%	N°
Compra revistas animadas, cuentos cortos para niños y se los lee de manera que el niño esté atento, entretenido y sobre todo interesado. Es frecuente.	48%	25
Ayuda a crear sus propias historias, con lo que le pasó en el día, por ejemplo en la escuela. Es frecuente.	6%	3
Compra juegos educativos y aprovecha en el horario de recreación de su niño para repasar lo que aprendió en la escuela. Es frecuente.	37%	20
Le muestra videos educativos con dibujos animados, y repiten los colores, números, cosas. Es frecuente.	9%	5
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>53</b>

### INTERPRETACIÓN:

Con respecto a los resultados obtenidos por los padres de familia, en cuanto a los hábitos de estudio de los estudiantes, se muestra que la actividad que más se practica es comprar revistas animadas y cuentos y de esta manera estimular al niño para que tenga interés por el estudio, seguido de los juegos educativos.

<b>AUTOR:</b> Jackeline Katherin Abanto Rivas	<b>CURSO:</b> Proyecto de investigación	
<b>ASESORES:</b> Mg. Arq. Juan Ludovico Montañez Gonzales – Arq. Mirian Violeta Pérez Poémape	<b>SEMESTRE ACADÉMICO:</b> 2019 - I	

#### IV. DISCUSIÓN

##### 3.4 Objetivo específico número 1:

##### ***Analizar las características físico espaciales de la I.E N° 1685, del distrito de Nuevo Chimbote.***

Las características físico espaciales de la Institución Educativa N° 1685 se compone a través de diferentes dimensiones, así lo mencionan diversos autores.

Arias y Ávila (2004) indican que un ambiente escolar está compuesto a través de diversos factores, los cuales son: el mobiliario, luz, espacio, color, sonido, etc. Y que de estos componentes va a depender lograr un ambiente de confort en el cual los estudiantes puedan desarrollar sus actividades. Con relación a los resultados obtenidos de la ficha de observación de la I.E. N° 1685 se tomó en cuenta similares dimensiones, por ejemplo: el mobiliario escolar, acondicionamiento ambiental, espacio físico, material y funcional. A diferencia de Zavala (2016) que considera a los servicios básicos como un factor primordial para la infraestructura escolar, así como también el entorno familiar, el nivel socio económico.

- Espacio Físico:

Doménech y Viñas (1997) hacen mención a “un gran espacio común” que se pueda utilizar como punto de encuentro de toda la edificación, consideran que estos espacios son de suma importancia y que deberían estar obligados en todas las Instituciones educativas, edificado con una estructura flexible que permita ser usado para múltiples funciones del centro educativo. En el caso de la I.E N° 1685 cuenta con un espacio en común (patio) que se utiliza como punto de reunión para las actividades académicas, sin embargo, no está a proporción para la cantidad de alumnos y docentes que residen en dicha Institución Educativa.

Por otro lado Lavanchy (1994) sugiere que la posibilidad de combinar el espacio interior con el exterior, de tal manera que se logre ampliar el lugar para favorecer el recorrido de los niños. (p.45). Con relación a la I.E N° 1685, los docentes logran unir el espacio interior considerando las aulas

con el espacio exterior (patio) por temas de comodidad debido a que las aulas tienen un área reducida.

- Acondicionamiento Ambiental:

Micolini (2006) menciona que el lugar en el que se desarrollan las actividades educativas, debe contar una adecuada iluminación y ventilación natural y que debe ser un ambiente fresco. En base a los resultados obtenidos en la ficha de observación de la I.E. N° 1685 cuenta con aulas que no tienen una adecuada ventilación debido a que no en todas las aulas existe la ventilación cruzada.

Según Doménech y Viñas (1997) indican que un centro educativo debe ser atractivo, hospitalario, generoso, ya que muestra una idea clara de cómo se desarrollan las actividades académicas y las relaciones entre los usuarios del grupo educativo. También hacen mención a un mobiliario apropiado, instalaciones en buenas condiciones y una buena estructura. (p. 40). Por el contrario, en cuanto a los resultados obtenidos la I.E N° no muestra un ambiente generoso, asimismo no cuenta con una buena estructura.

#### 4.2 Objetivo específico número 2:

***Conocer los criterios arquitectónicos óptimos para una I.E de nivel inicial.***

Los criterios arquitectónicos óptimos para una I.E de nivel inicial, implica la consideración de diferentes factores que pueden influir de manera positiva o negativa, respecto a ello, Olgyay (1998), menciona que el ambiente térmico es un factor primordial para lograr ambientes de confort, por lo tanto considera que a la hora de diseñar se debe aprovechar al máximo la iluminación y ventilación natural de estos espacios, puesto que los usuarios tienden a sentirse más cómodos en ambientes iluminados y ventilados, que ayudan a desarrollar sus actividades de manera plena y placentera. La presente investigación busca relacionar esta teoría con los ambientes relacionados a la educación, tal como se indica durante la recolección de datos, en la entrevista realizada a la especialista Samame (2019) en donde menciona que los espacios educativos deben contar con mucha iluminación y ventilación natural, no solo porque

brindan confort sino también porque genera energía y salud. Por otro lado, Gómez (2015), en su tesis titulada: “Jardín Infantil Nativos” indica que los espacios destinados a la educación deben ser espacios confortables, a dobles alturas, con mamparas de cristal y una circulación lineal que permitan una conexión directa con el exterior con el interior, de manera que estos ayuden en el desarrollo integral de los menores. Criterios de diseño similares a éstos se encontró mediante el análisis de caso del Jardín Infantil Pajarito La Aurora ubicado en Colombia y edificado en el año 2011, donde el diseño del Jardín tiene como objetivo principal trabajar con el paisaje natural, de tal manera que estos espacios tengan una conexión directa con el exterior (naturaleza), es por ello que se consideró mamparas de cristal de diferentes tamaños, colores y espacios confortables. De igual manera en el Jardín Infantil El Porvenir ubicado en Colombia y edificado en el año 2009, el cual prioriza la relación que debe existir entre el espacio interior con el exterior o viceversa, es por ello que el edificio tiene un sistema de muros portantes con mamparas de cristal en el interior, y se complementa con una celosía de tubos metálicos que conforma una fachada, lo cual genera que una conexión visual del exterior e interior. Además, Arias y Ávila (2004) mencionan en que un ambiente escolar se compone a través de un conjunto de componentes físico sensoriales dentro de ellos se encuentran: espacio, luz, color, sonido, mobiliario, entre otros, que brindan una idea clara del lugar en el cual el estudiante desarrolla sus actividades. Coincide con Samame (2019), donde hace mención a un mobiliario ergonómico, dinámico y materiales seguros, espacios confortables iluminados y ventilados, de tal forma que ayuden al desarrollo integral de los niños.

#### 4.3 Objetivo específico número 3:

***Conocer la normativa vigente respecto a arquitectura para edificaciones educativas.***

En diferentes países se han elaborado normas acerca de Edificaciones Educativas, así como también diferentes autores han escrito acerca de la infraestructura escolar, por ejemplo: Según Campana, Velasco, Aguirre y Guerrero (2014) mencionan que para los espacios educativos se debe considerar ambientes con buena iluminación, ventilación, biblioteca en óptimas

condiciones, y que cuente con los servicios básicos en buen estado, para que esta manera se logre facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes. De igual manera en los resultados obtenidos en la ficha documental según el Reglamento Nacional de Edificaciones (2007) en la norma A.040 “EDUCACIÓN” indica que “La ventilación en los recintos educativos debe ser permanente, alta y cruzada [...] La iluminación natural de los recintos educativos debe estar distribuida de manera uniforme” (p. 131). De igual manera la especialista Samame (2019) hace énfasis en que la ventilación va a depender de la zona en la que se encuentre y que en la costa es la ventilación básica es cruzada y alta. No obstante, en la Resolución de Secretaría General N° 239 -2018 MINEDU, Título III “Criterios de diseño” hace mención a que las “áreas verdes favorecen las condiciones de confort, al ser empleadas como, por asoleamiento intenso, protección visual o protección contra erosión de los terrenos en pendientes” (p.23). También menciona algunos requisitos para los acabados de las Instituciones Educativas, por ejemplo: La pintura debe ser lavable, el material empleado para los servicios higiénicos o zonas húmedas debe ser de material impermeable y de fácil limpieza, y en cuanto a los pisos serán antideslizantes, resistentes al alto tránsito y agua. Asimismo, los accesos deben ser directos e independientes y con un mínimo  $\geq 1.20$  m para locales educativos. En relación la arquitecta especialista Samame (2019) hace mención a “materiales seguros, lavables, de fácil limpieza, que no sean resbaladizos que den confort, materiales de textura, ya que se encuentran en la etapa de descubrimiento, se debe tener en cuenta cuidar la zona de esquinas con acolchonado en cuanto a la seguridad de los niños”

#### 4.4 Objetivo específico número 4:

##### ***Conocer las actividades académicas de los alumnos de la I.E. N° 1685.***

Para conocer las actividades académicas que realizan los alumnos de la I.E. N° 1685, hay que tener en cuenta diferentes factores, por ejemplo: Piaget (1996) afirma que una clase teórica no es suficiente para que los alumnos logren entender el tema, él considera que una hace falta algunos métodos más dinámicos en el cual el alumno se sienta parte de este y logre experimentar y demostrar algo. En relación a esta teoría según Alvarado (2019) la directora de



la I.E N° 1685, certifica que, más que una clase en la Institución Educativa N° 1685 se desarrollan sesiones de aprendizaje por aula y edades. También el juego de sectores, en la mañana al momento de ingresar, el niño elige donde va a realizar sus actividades, por ejemplo: el área de construcción, el área de arte, sector de cocina o cuentos. Estas actividades se realizan a diario y tiene destinado 1 hora al iniciar el día.

Moreno (2006) afirma que, “A estudiar se aprende” que no es algo con lo que llegamos, y que muchas veces en los centros educativos los docentes piensan que no es necesario enseñar a estudiar, porque en la práctica se aprende, sin embargo a pesar que con la práctica y los años los estudiantes van aprendiendo más, hay muchos que no lo logran en el mismo tiempo y con la misma capacidad, es por ello que los alumnos cada vez exigen mayor disposición de los docentes y acerca de cómo estudiar con eficacia. Además, menciona que es cierto que algunas escolares logran superiores resultados académicos que otros, sin embargo, los factores que intervienen en el rendimiento de los estudiantes son diversos, incluso se podría decir que algunos no dependen de uno mismo, sino por lo contrario de la metodología de los docentes, el entorno familiar, las actividades educativas, el tiempo, etc.

Con respecto a los resultados obtenidos por en la encuesta aplicada a los padres de familia, en cuanto a los hábitos de estudio de los estudiantes, se muestra que la actividad que más se practica es comprar revistas animadas y cuentos y de esta manera estimular al niño para que tenga interés por el estudio, seguido de los juegos educativos. Asimismo, la directo del plantel Alvarado (2019) menciona que las actividades académicas que se realizan en la Institución Educativa N° 1685, se desarrollan a través del calendario cívico, y lo programado por la UGEL, por ejemplo: La semana de la educación Inicial, el día de las matemáticas, el día de los juegos Ancashinos, el día del cuento, día de la madre, día del padre, etc. Mayormente estas actividades son grupales y realizan a nivel de Institución y por edades, 3; 4; 5 años.

## V. CONCLUSIONES

### 5.1 Objetivo específico número 1:

Las características físicas espaciales de la I.E N° 1685, del distrito de Nuevo Chimbote, en cuanto a sus dimensiones:

- **Mobiliario Escolar:**  
Cuenta con mobiliarios de mesas, sillas, libreros, pizarras, juegos, con materiales de madera, melanina, acrílico, acero y en cuanto al estado de conservación es regular debido a que se realiza un mantenimiento cada año.
- **Espacio Físico:**  
La I.E N° 1685 cuenta con espacios abiertos, semi abiertos y cerrados, sin embargo, faltan espacios abiertos.
- **Materiales:**  
Los materiales empleados para las aulas, se dividen en 2 tipos:  
Aula tipo 1: Muros de material noble y triplay, con techos de calamina y pisos de cemento pulido.  
Aula tipo 2: Muros de hacer (containers) y revestidos en drywall, con techos de calamina y pisos de cerámico de 40x40cm.
- **Acondicionamiento Ambiental:**  
La Iluminación y ventilación de la I.E no es la adecuada, tal cual lo indica el RNE debería contar con ventilación alta y cruzada.
- **Funcional:**  
Faltan ambientes destinados a la recreación de los niños, al área educativa, SUM, SS. HH profesores, servicios complementarios (comedor de niños).

### 5.2 Objetivo específico número 2:

Los criterios arquitectónicos óptimos para una Institución Educativa de nivel Inicial debe contar con: un mobiliario ergonómico, a medida de los niños de 3 a 5 años de edad, ambientes que cuenten con iluminación y ventilación natural, así como también tener en cuenta una conexión del interior con el exterior, y sobre todo con la naturaleza, ya que esta brinda, energía, confort, salud, para

complementar en el desarrollo integral del infante, también materiales seguros, como pisos con texturas, de esta manera evitar lecciones y accidentes.

### 5.3 Objetivo específico número 3:

La normativa vigente respecto a arquitectura para edificaciones educativas indica que:

- La ventilación de los recintos educativos debe ser alta y cruzada.
- Debe existir iluminación natural dentro de las aulas de tal manera que se encuentre distribuida de manera uniforme.
- Los vanos deberán contar con el 20% de la superficie del ambiente.
- La distancia máxima entre la pared opuesta y la ventana será de 2.5 veces de la altura.
- En cuanto a la iluminación artificial, deberá ser: aulas 250 luxes, talleres 300 luxes, circulaciones 100 luxes, servicios higiénicos 75 luxes.
- Las puertas de los espacios deberán abrir hacia afuera, con un ancho mínimo de 1.00m.
- En cuanto a accesos a locales educativos deberá ser de acceso directo e independiente y  $\geq 1,20\text{m}$ .

### 5.4 Objetivo específico número 4:

Los alumnos de la Institución Educativa N° 1685, realizan actividades grupales como individuales, dentro de las actividades grupales están las que se desarrollan a través del calendario cívico y programado por la UGEL, dentro de ellas están: La semana de la educación Inicial, el día de las matemáticas, el día de los juegos ancashinos, el día del cuento, día de la madre, día del padre, etc.

### 5.5 Conclusión General:

De acuerdo al análisis general se acepta la hipótesis planteada en la presente investigación, la cual concluye que la infraestructura escolar, si influye en el rendimiento académico de los alumnos de la I.E. N° 1685. De tal manera que la infraestructura escolar debe ser considerada punto importante para el rendimiento académico de los estudiantes.

## **VI. RECOMENDACIONES**

### **6.1 Objetivo específico número 1:**

En cuanto a las características espaciales de la Institución Educativa N° 1685 según sus dimensiones, se recomienda:

- **Mobiliario Escolar:**  
Contar con un mobiliario ergonómico, a medida de los niños de 3 a 5 años de edad y realizar un mantenimiento en un tiempo prudente.
- **Acondicionamiento Ambiental:**  
Aprovechar al máximo la iluminación y ventilación natural, o de ser el caso utilizar parasoles que favorezcan al ambiente térmico de las aulas.
- **Espacio Físico:**  
Contar con más espacios abiertos que ayuden a crear ambientes de confort en la Institución Educativa y extender espacio público o de recreación para mayor comodidad de los usuarios.
- **Materiales:**  
Utilizar de fácil limpieza, sobre todo en los servicios higiénicos y zonas húmedas, así como también pisos que no sean resbaladizos.
- **Funcional:**  
Agregar una zona de servicios complementarios, zona de cultivos e implementar un comedor para los niños, ss.hh para profesores.

#### **6.1.1 Área física de intervención**

El proyecto de diseño está ubicado en el A.H. VILLA MAGISTERIAL, I ETAPA, manzana "E" en la Ciudad de Nuevo Chimbote, con un área de 12,315.00 m<sup>2</sup>.

#### **6.1.2 Justificación del terreno**

La población de Villa Magisterial I etapa, necesita un equipamiento destinado a la Educación Inicial en óptimas condiciones que pueda albergar a más 203 alumnos y realizar sus actividades de manera satisfactoria. Por ello beneficiará a los usuarios de las edades de 3; 4; 5 incluso a los padres de familia.

## 6.2 Objetivo específico número 2:

Al diseñar un edificio se debe tener en cuenta el contexto del lugar, el mobiliario escolar, acondicionamiento ambiental, espacio físico, materiales, y lo funcional.

### 6.2.1 Criterios de diseño

Se recomienda contar con un mobiliario ergonómico, ventilación cruzada y alta, iluminación natural, espacios abiertos que conecten con el interior con el exterior, zona administrativa, zona lúdica, de recreación y zonas de servicios complementarios.

## 6.3 Objetivo específico número 3:

En cuanto a la normativa vigente respecto a arquitectura para edificaciones educativas, se recomienda considerar la distancia mínima desde la pizarra hasta la última silla. Además de cumplir al pie de la letra la norma para que se lleve a cabo con satisfacción dicha infraestructura.

## 6.4 Objetivo específico número 4:

Para realizar las actividades académicas grupales con satisfacción en la Institución Educativa N° 1685 se recomienda ampliar la zona social (patio) de tal forma que se encuentre a escala para la cantidad de alumnos, profesores y padres de familia que participan en ésta.

### 6.4.1 Usuario

Se ha identificado a la población infantil en un rango de edad de 3 a 5 años como principal usuario de una Institución Educativa de nivel Inicial. Además de la directora, los docentes, personal administrativo, personal de servicio.

### 6.4.2 Necesidades y características del usuario

Los alumnos de la Institución Educativa N° 1685, realizan actividades grupales como individuales, dentro de las actividades grupales están las que se desarrollan a través del calendario cívico y programado por la UGEL, dentro de ellas están: La semana de la educación Inicial, el día de

las matemáticas, el día de los juegos Ancashinos, el día del cuento, día de la madre, día del padre, etc. Por el contrario, las actividades individuales se realizan en las aulas con el sector de juegos, sector de arte, sector de cuentos, etc. Se realizan a diario, individual o directamente con el docente.

Los niños y niñas de 3 a 5 años de edad que cursan la Educación Inicial en la Institución Educativa N° 1685 se encuentran en proceso de desarrollo, descubrimiento y aprendizaje, necesitan recrearse, integrarse, relacionarse, experimentar teniendo en cuenta que son inquietos y descubridores.

Se recomienda respetar su ritmo, ya que cada uno es distinto al otro, y tienen un avance diferente. Así como también incluir a la familia en algunas actividades ya que son pieza fundamental para el desarrollo de los niños.

## REFERENCIAS

- Chimbote, M. D. (Abril de 2017). *Municipalidad Distrital de Nuevo Chimbote*.
- Deborah. (16 de mayo de 2015). Obtenido de Significado: <https://significado.net/entorno/>
- Definición MX*. (29 de septiembre de 2015). Obtenido de <https://definicion.mx/?s=Formaci%C3%B3n>
- Deutsche, W. (01 de Marzo de 2016). *América Economía*. Obtenido de <https://www.americaeconomia.com/politica-sociedad/politica/peru-colombia-brasil-y-argentina-entre-los-diez-paises-con-peor-rendimien>
- Edel Navarro, R. (diciembre de 2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre calidad, Eficacia y Cambio en Educación*.
- Gardey, J. P. (2014). *definición.de*. Obtenido de <https://definicion.de/recorrido/>
- Gorman, J. (2005). *Google libros*. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=f6TzsXFYUPkC&pg=PA19&dq=arquitectura+escolar&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwim0rmlrafjAhVDCs0KHdvtCMQQ6AEILTAB#v=onepage&q=arquitectura%20escolar&f=false>
- Henz. (1972). *Academia*. Obtenido de [https://www.academia.edu/10657116/EL\\_CONCEPTO\\_DE\\_EDUCACION](https://www.academia.edu/10657116/EL_CONCEPTO_DE_EDUCACION)
- Hernández, S. (2014). *Metodología de la investigación*. 6° ed.
- Lavanchy, S. (1994). *Google libros*. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=tiBtHIZB510C&pg=PA45&dq=espacios+educativos+para+ni%C3%B1os&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj9xN7ku7XjAhUBq1kKHWgcCnA4ChDoAQgvMAI#v=onepage&q=espacios%20educativos%20para%20ni%C3%B1os&f=false>
- López. (2006). Obtenido de [https://issuu.com/alfonso\\_vigo/docs/tesis\\_doctorado\\_completa](https://issuu.com/alfonso_vigo/docs/tesis_doctorado_completa)
- Micolini, A. (2006). *Google libros*. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=Vj1nyrZViRwC&printsec=frontcover&dq=como+estudiar+con+eficacia&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiX9oeyy4LiAhUpTt8KHZA4NA04Q6AEISJAH#v=onepage&q=como%20estudiar%20con%20eficacia&f=false>
- MINEDU. (2003). *Ley General de Educación*. Obtenido de [http://www.minedu.gob.pe/p/ley\\_general\\_de\\_educacion\\_28044.pdf](http://www.minedu.gob.pe/p/ley_general_de_educacion_28044.pdf)
- MX, D. (18 de abril de 2014). *Definición*. Obtenido de <https://definicion.mx/materiales/>
- Neufert, E. (2007). *Neufert Arte de proyectar en arquitectura*. (G. Gili, Ed.) 15ª Ed.
- Piaget, J. (1996). *Revista Latinoamericana de psicología*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/805/80531304.pdf>
- Porto, J. P. (2012). *Definición.DE*. Obtenido de <https://definicion.de/alumno/>

Porto, J. y. (2008). *Definición.de*. Obtenido de <https://definicion.de/rendimiento-academico/>

RNE. (2007). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima, Perú: Ed., 2ª.

Rodriguez, L. G. (2017). Obtenido de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5345/S%C3%A1nchez\\_RLG.pdf?sequence=1](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/5345/S%C3%A1nchez_RLG.pdf?sequence=1)

*Significados.com*. (25 de Noviembre de 2016). Obtenido de <https://www.significados.com/maestro/>

*Significados.com*. (febrero de 26 de 2017). Obtenido de <https://www.significados.com/confort/>

*Significados.com*. (14 de marzo de 2017). Obtenido de <https://www.significados.com/estudio/>

*Significados.com*. (24 de abril de 2018). Obtenido de <https://www.significados.com/ambiente/>

*Significados.com*. (20 de octubre de 2018). Obtenido de <https://www.significados.com/cultura/>

Ucha, F. (marzo de 2010). *Definición ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/infraestructura.php>

Unesco. (2019). *Unesco*. Obtenido de <https://es.unesco.org/themes/education>

Vexler, í. (20 de diciembre de 2005). *La República*. Obtenido de <https://larepublica.pe/politica/287626-infraestructura-y-calidad-educativa>

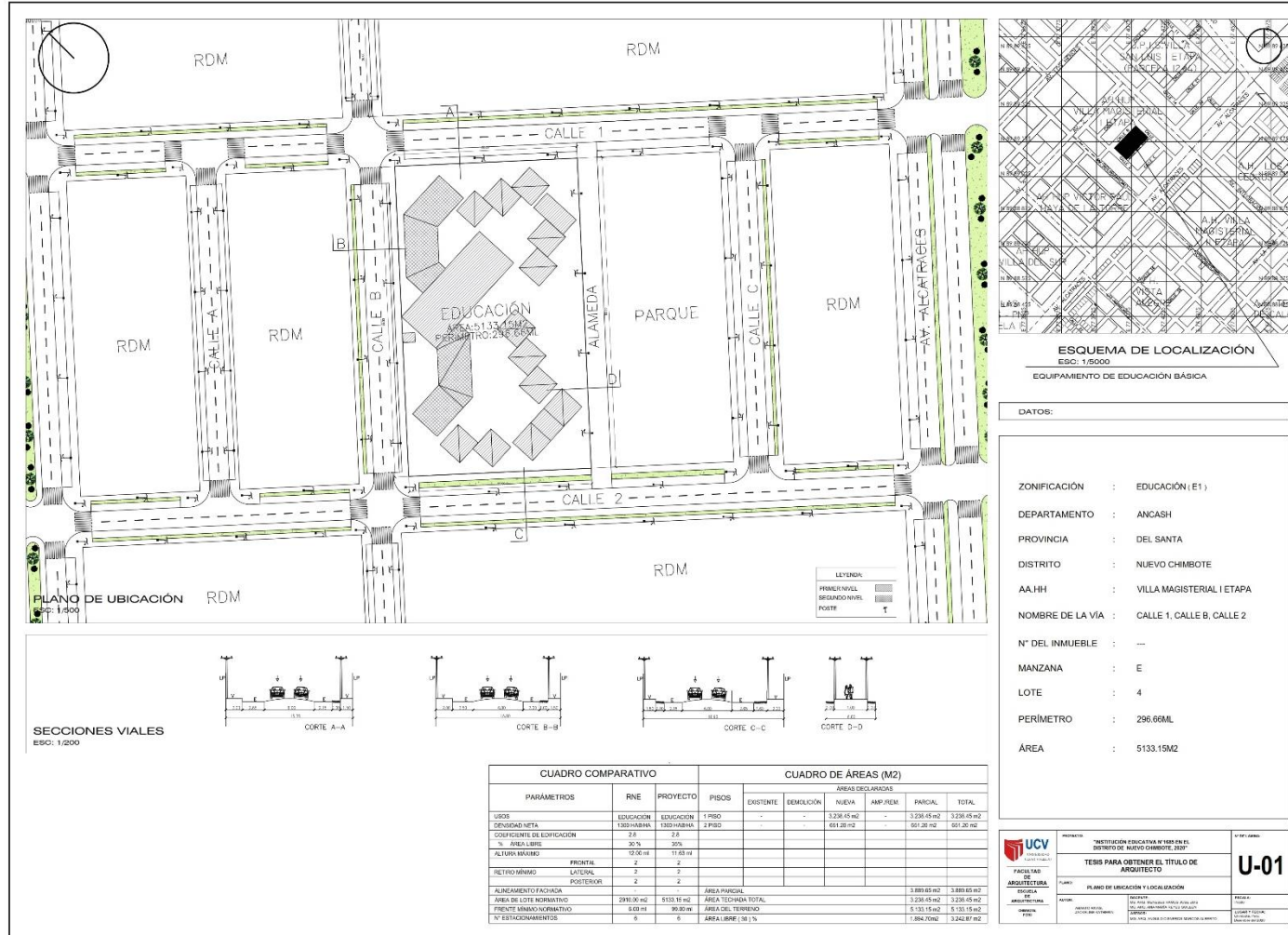


## ANEXOS

### ANEXO N° 1: Matriz de consistencia

OBJETO	PROBLEMA	OBETIVOS	HIPÓTESIS
<p>“La infraestructura escolar para mejorar el rendimiento académico en la I.E. N° 1685 del distrito de Nuevo Chimbote, 2019”</p>	<p>¿Cuál es la infraestructura escolar adecuada para mejorar el rendimiento académico en la I.E. N° 1685 del distrito de Nuevo Chimbote, 2019?</p>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la infraestructura escolar adecuada para mejorar el rendimiento académico en la I.E. N° 1685 del distrito de Nuevo Chimbote, 2019.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar las características físico espaciales de la I.E. N° 1685.</li> <li>- Conocer los criterios arquitectónicos óptimos para una I.E. de nivel Inicial.</li> <li>- Determinar si la I.E. N°1685 cumple con la normativa vigente respecto a arquitectura para edificaciones educativas.</li> <li>- Conocer las actividades académicas de los alumnos de la I.E. N° 1685.</li> </ul>	<p><b>Hi:</b> La infraestructura escolar influye en el rendimiento académico de los alumnos de la I.E. N° 1685 en el distrito de Nuevo Chimbote.</p> <p><b>Ha:</b> La infraestructura escolar no influye en el rendimiento académico de los alumnos de la I.E. N° 1685 en el distrito de Nuevo Chimbote.</p>

## ANEXO N° 2: Ubicación del terreno



### ANEXO N° 3: Programación de ambientes

TIPO	AMBIENTE		CANTIDAD	ÁREA (m2)	I.O	CAPACIDAD O USUARIOS	
AMBIENTES BÁSICOS	A	Aula	10	60	2.4	25	
		Taller de baile y movimiento creativo	1	75	3	25	
		Sala de imaginación artística	1	75	3	25	
		Sala de psicomotricidad	1	50	2	25	
	D	SUM	SUM	1	100	1	100
			Depósito	1	10	–	–
	F	Hall de ingreso		1	250	0.4	–
		Espacios exteriores	Patio general	1	300	1.5	–
			Patio de juegos	2	250	1	–
	G	Huerto		1	100	–	–
Mini granja		1	50	–	–		
AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	Gestión Administrativa y pedagógica	Sala de espera		1	5	–	–
		Espacios para personal administrativo	Dirección	1	9.5	9.5	1
			Secretaría	1	4	3.25	1
		Archivo		1	6	–	–
		Sala de reuniones		1	32	1.5	21
		Sala para personal docente	Área de trabajo	1	15	1.5	variable
			Área de estar	1	4	–	–
	Área de kitchenette		1	6	–	–	
	Bienestar	Tópico		1	7	7	1
		Cocina		–	–	–	–
	Servicios Generales	Comedor		–	–	–	–
		Almacén general		1	15	–	–
		Depósito		–	9	–	–
		Vigilancia o caseta de control		1	3	–	1
		Cuarto de basura		1	–	–	–
		Cuarto de limpieza y utilería		1	1.5	–	–
		Cuarto de maquinas y cisternas		1	–	–	–
		Cuarto de tableros eléctricos		1	1437	–	–
	SS.HH.	SS.HH.	Niños	–	6L,6U,6I	–	6
			Niñas	–	6L,6I	–	6
		SS.HH. Personal administrativo y docente	Hombres	–	2L,2U,2I	–	2
			Mujeres	–	2L,2I	–	2
		SS.HH. personal de servicio		–	1L,1U,1I	–	1
SS.HH. Visitantes		Hombres	–	2L,2U,2I	–	2	
	Mujeres	–	2L,2I	–	2		
Estacionamiento	Transporte escolar y PP.FF (1 cada 3 aulas)		3	37.5	–	3	
	Personal administrativo (1 cada 50 m2)		3	37.5	–	3	
Área libre			–	–	–	–	
ÁREA TOTAL							

**A NIVEL MUNDIAL**

CRISIS DE APRENDIZAJE

RENDIMIENTO ACADÉMICO

Intervienen

FACTORES CAUSAS

↓

RENDIMIENTO

BUENO REGULAR MALO








**PROBLEMA**

**A NIVEL NACIONAL**

MINEDU

SEGÚN PISA 2012

País con peor rendimiento académico en Sudamérica

**A NIVEL DISTRICTAL - NUEVO CHIMBOTE**

INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685

Sistema estructural precario

Aulas de triplay y madera con una cobertura liviana deteriorada

Falta de áreas para la recreación

CLIMA CALUROSO




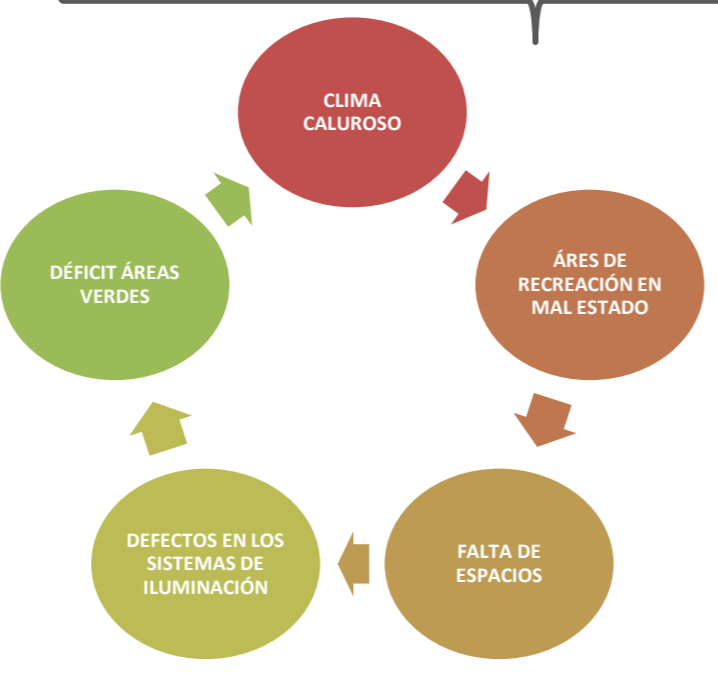


ÁREAS DE RECREACIÓN EN MAL ESTADO

FALTA DE ESPACIOS

DEFECTOS EN LOS SISTEMAS DE ILUMINACIÓN

DÉFICIT ÁREAS VERDES

GENERANDO

**OBJETIVOS**

DETERMINAR LA INFRAESTRUCTURA ESCOLAR ADECUADA PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 DEL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.

1. Analizar las características físico espaciales de la Institución Educativa N° 1685.
2. Conocer los criterios arquitectónicos óptimos para una Institución Educativa de nivel Inicial.
3. Conocer la normativa vigente respecto a arquitectura para edificaciones educativas.
4. Conocer las actividades de los alumnos de la I.E. N° 1685.





**REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES**


**NORMA A.040: EDUCACIÓN**

**CAPITULO II**

**Artículo 6:**

d) La ventilación en los recintos educativos debe ser permanente, alta y cruzada.

e) La iluminación natural de los recintos educativos debe estar distribuida de manera uniforme.




**Artículo 8:**

Las circulaciones horizontales de uso obligado por los alumnos deben estar techadas.

**Artículo 11:**

Las puertas de las I.E.E. deben abrir hacia afuera sin interrumpir el tránsito. El ancho mínimo para puertas 1.00 m.




**CAPITULO III**

**Artículo 10:**

a) La pintura debe ser lavable

b) Los interiores de los servicios higiénicos y áreas húmedas deberán estar cubiertas con materiales impermeables y de fácil limpieza.

c) Los pisos serán de materiales antideslizantes.



**NORMATIVIDAD**

**MINEDU**

**RESOLUCIÓN VICEMINISTERIAL N° 104 – 2019 - MINEDU**

**TITULO II**

**Artículo 8.1:**

**Cuadro N° 4. Áreas referenciales de terrenos para los locales educativos de nivel Inicial – Ciclo II**

Número total de aulas	Número total de Niños(as)	Áreas de Terrenos (m²)	
		(1) (3)	(4) (5)
1	15 – 19 (7)	-	-
3	75	810	410
6	150	1,450	705
9	225	1,910	1,000
12	300	2,340	1,290
15	375	2,810	1,590
18 (2)	450	3,340	1,880

**TITULO III**

**Artículo 9.1.1:**

La infraestructura no excederá de 2 pisos.

**Cuadro N° 5. Ambientes en el segundo piso**

Ciclo I	Ciclo II
-	Aulas de niños(as) de 5 años
-	Sala de Psicomotricidad
SUM + depósito	SUM + depósito
Ambientes para la gestión administrativa y pedagógica	
Espacio temporal para el docente	
Cuarto de limpieza	
Cuarto eléctrico	
SS.HH. para personal administrativo y docentes	
SS.HH. para personal de servicio	
SS.HH. para visitantes	


**TITULO IV**

**Artículo 10:**

**Cuadro N° 7. Cálculo de áreas de ambientes**

Ciclos	Cantidad de niños(as) (1) (3)	Área de ambiente (m²)
Ciclo I	Hasta 15	15 x I.O. según ambiente
	16 – 20	20 x I.O. según ambiente
Ciclo II	Hasta 15 (2)	15 x I.O. según ambiente
	16 - 20	20 x I.O. según ambiente
	21 - 30	25 x I.O. según ambiente

**SYLVIA LAVANCHY**





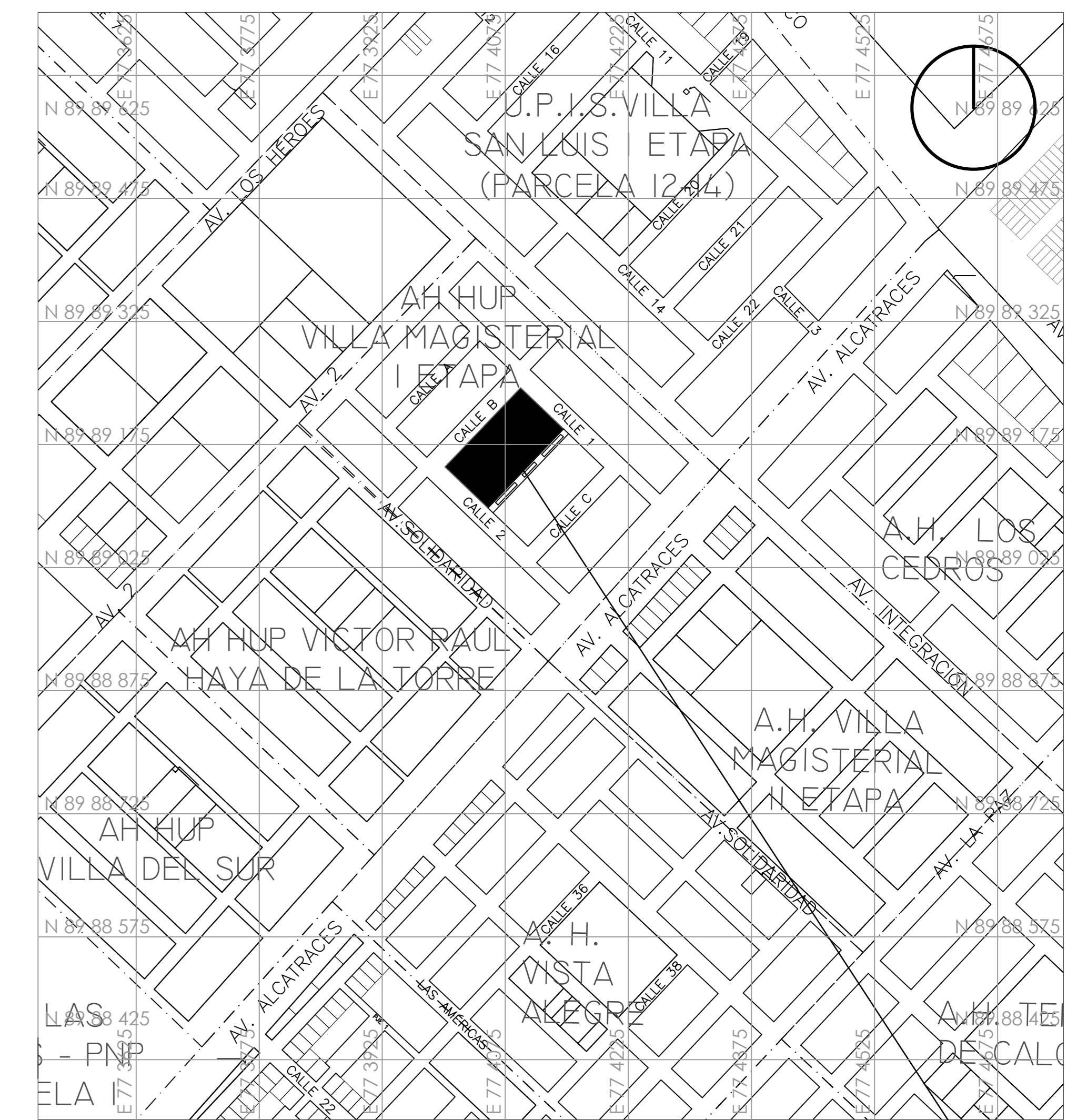
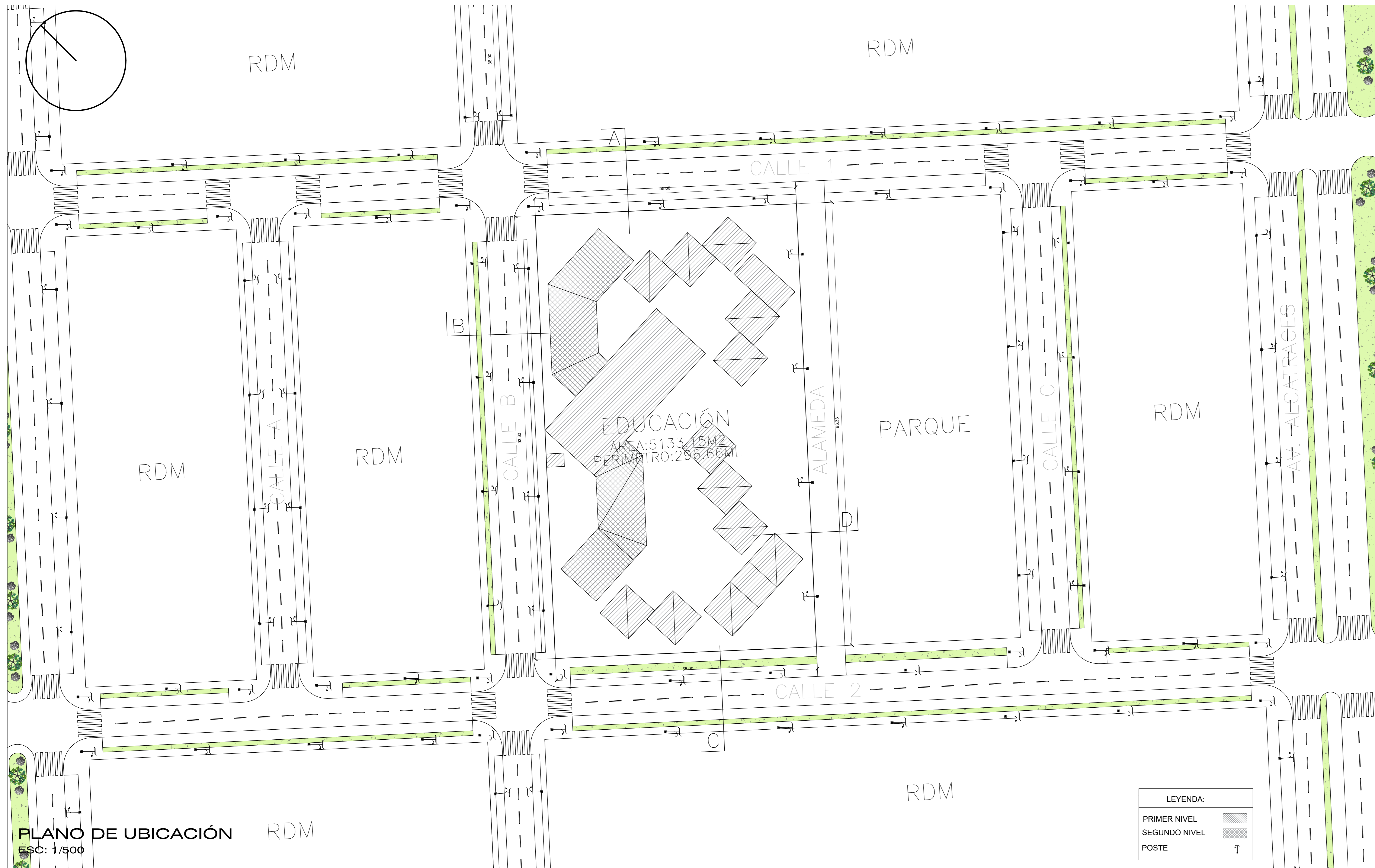
**MARCO TEÓRICO**

“Considerar el jardín infantil como un lugar de convivencia, un lugar donde conviven, comparten y aprenden niños y adultos. Hay que diseñar un espacio que sea comprensible al niño. Además es conveniente considerar la posibilidad de combinar el espacio interior y exterior para ampliar el lugar y favorecer el tráfico de niños. Esto permite incorporar la naturaleza circundante al ámbito interno”

**JOAN DOMÈNECH, JESÚS VIÑAS**

“Un gran espacio en común” que se pueda utilizar como punto de encuentro en toda la edificación, consideran que estos espacios son de suma importancia y que deberían estar obligados en todas las I.E.E. Edificado con una estructura flexible que permita ser usado para múltiples funciones.

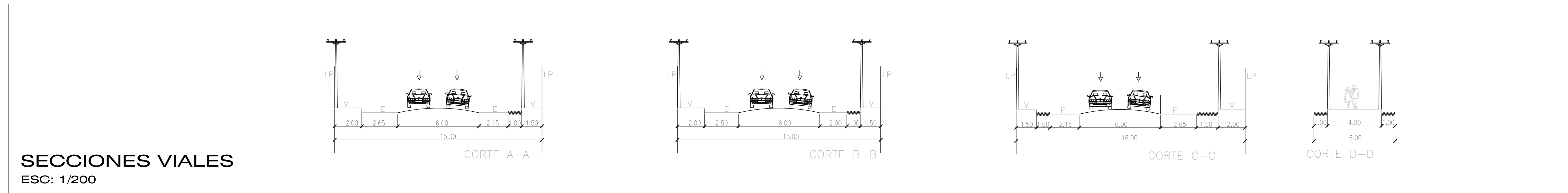





**PLANO DE UBICACIÓN**  
ESC: 1/500

**DATOS:**


- ZONIFICACIÓN : EDUCACIÓN (E1)
- DEPARTAMENTO : ANCASH
- PROVINCIA : DEL SANTA
- DISTRITO : NUEVO CHIMBOTE
- AA.HH : VILLA MAGISTERIAL I ETAPA
- NOMBRE DE LA VÍA : CALLE 1, CALLE B, CALLE 2
- N° DEL INMUEBLE : --
- MANZANA : E
- LOTE : 4
- PERÍMETRO : 296.66ML
- ÁREA : 5133.15M<sup>2</sup>

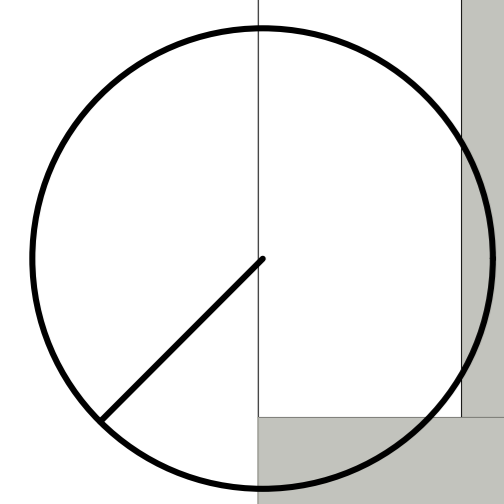


CUADRO COMPARATIVO			CUADRO DE ÁREAS (M2)						
PARÁMETROS	RNE	PROYECTO	PISOS	ÁREAS DECLARADAS					
				EXISTENTE	DEMOLICIÓN	NUEVA	AMP./REM.	PARCIAL	TOTAL
USOS	EDUCACIÓN	EDUCACIÓN	1 PISO	-	-	3.238.45 m <sup>2</sup>	-	3.238.45 m <sup>2</sup>	3.238.45 m <sup>2</sup>
DENSIDAD NETA	1300 HAB/HA	1300 HAB/HA	2 PISO	-	-	651.20 m <sup>2</sup>	-	651.20 m <sup>2</sup>	651.20 m <sup>2</sup>
COEFICIENTE DE EDIFICACIÓN	2.8	2.8							
% ÁREA LIBRE	30 %	35%							
ALTURA MÁXIMO	12.00 ml	11.63 ml							
RETIRO MÍNIMO	FRONTAL LATERAL POSTERIOR	2 2 2							
ALINEAMIENTO FACHADA	-	-	ÁREA PARCIAL					3.889.65 m <sup>2</sup>	3.889.65 m <sup>2</sup>
ÁREA DE LOTE NORMATIVO	2910.00 m <sup>2</sup>	5133.15 m <sup>2</sup>	ÁREA TECHADA TOTAL					3.238.45 m <sup>2</sup>	3.238.45 m <sup>2</sup>
FRENTE MÍNIMO NORMATIVO	6.00 ml	99.00 ml	ÁREA DEL TERRENO					5.133.15 m <sup>2</sup>	5.133.15 m <sup>2</sup>
N° ESTACIONAMIENTOS	6	6	ÁREA LIBRE (30 %)					1.894.70m <sup>2</sup>	3.242.87 m <sup>2</sup>

FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE, PERÚ	PROYECTO: "INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°1685 EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020" TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO	N° DE LÁMINA:
	PLAN: PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN	<b>U-01</b>
AUTOR: ABANTO RIVAS, JACKELINE KATHERIN	DOCENTE: MG. ARG. MENeses RAMOS JOSE LUIS MG. ARG. ANA MARIA REYES GUILLEN ASESOR: MG. ARG. ANGULO CISNEROS MARCOS ALBERTO	ESCALA: 1/1500 LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Diciembre del 2020




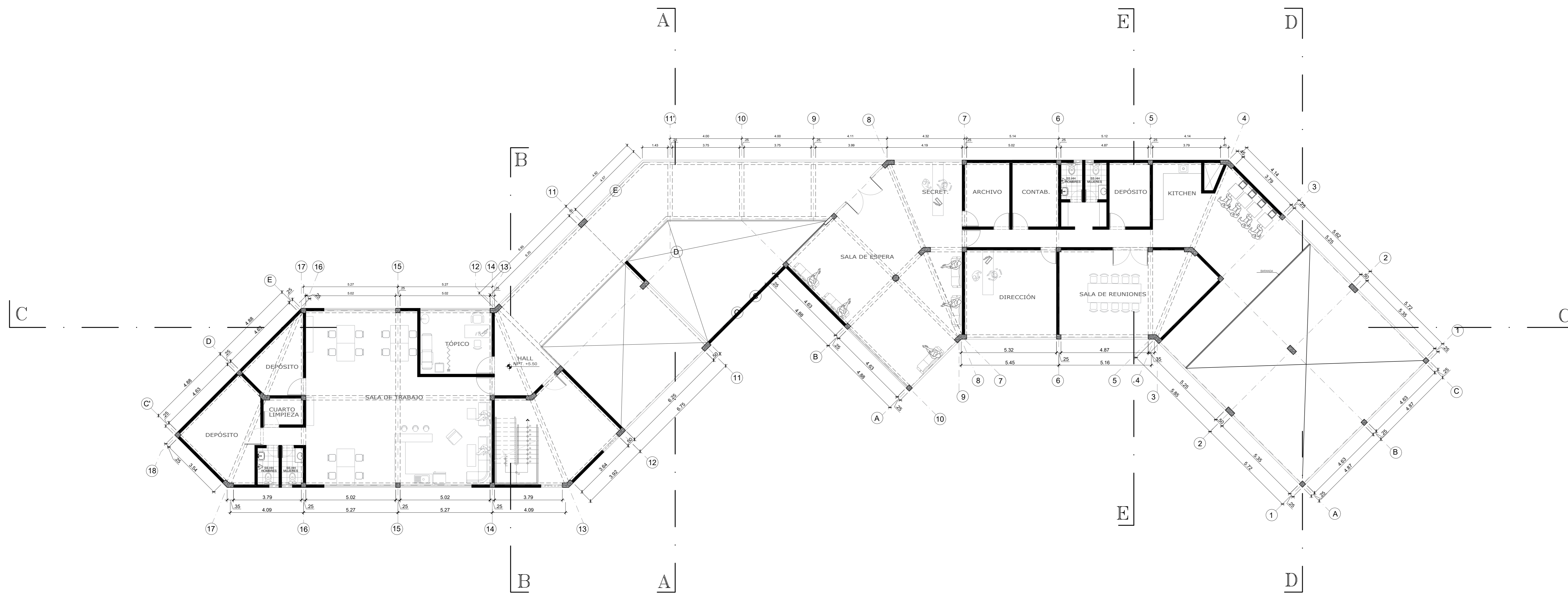
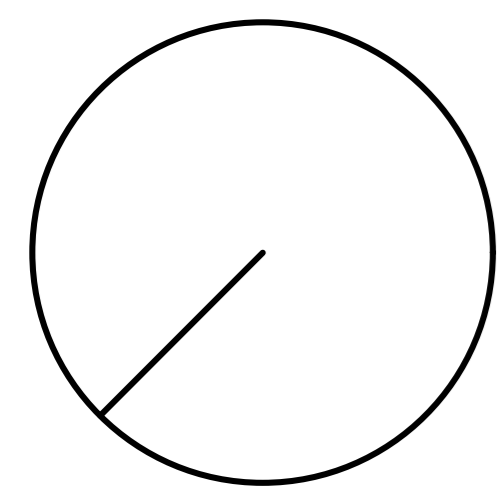
 <b>UNIVERSIDAD</b> <b>CEJAR VALLEJO</b>	ANTEPROYECTO <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°1685 EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020</b>		N° DE LAMINA <b>A- 01</b>
	FACULTAD DE ARQUITECTURA		ESCALA:  FECHA: <b>CHIMBOTE, PERÚ</b> <b>OCTUBRE DEL 2020</b>
	ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE		
	CHIMBOTE, PERÚ	PLANO: <b>PLOT PLAN</b>	AUTOR: <b>ABANTO RIVAS, Jacqueline</b> <b>Kathelin</b>



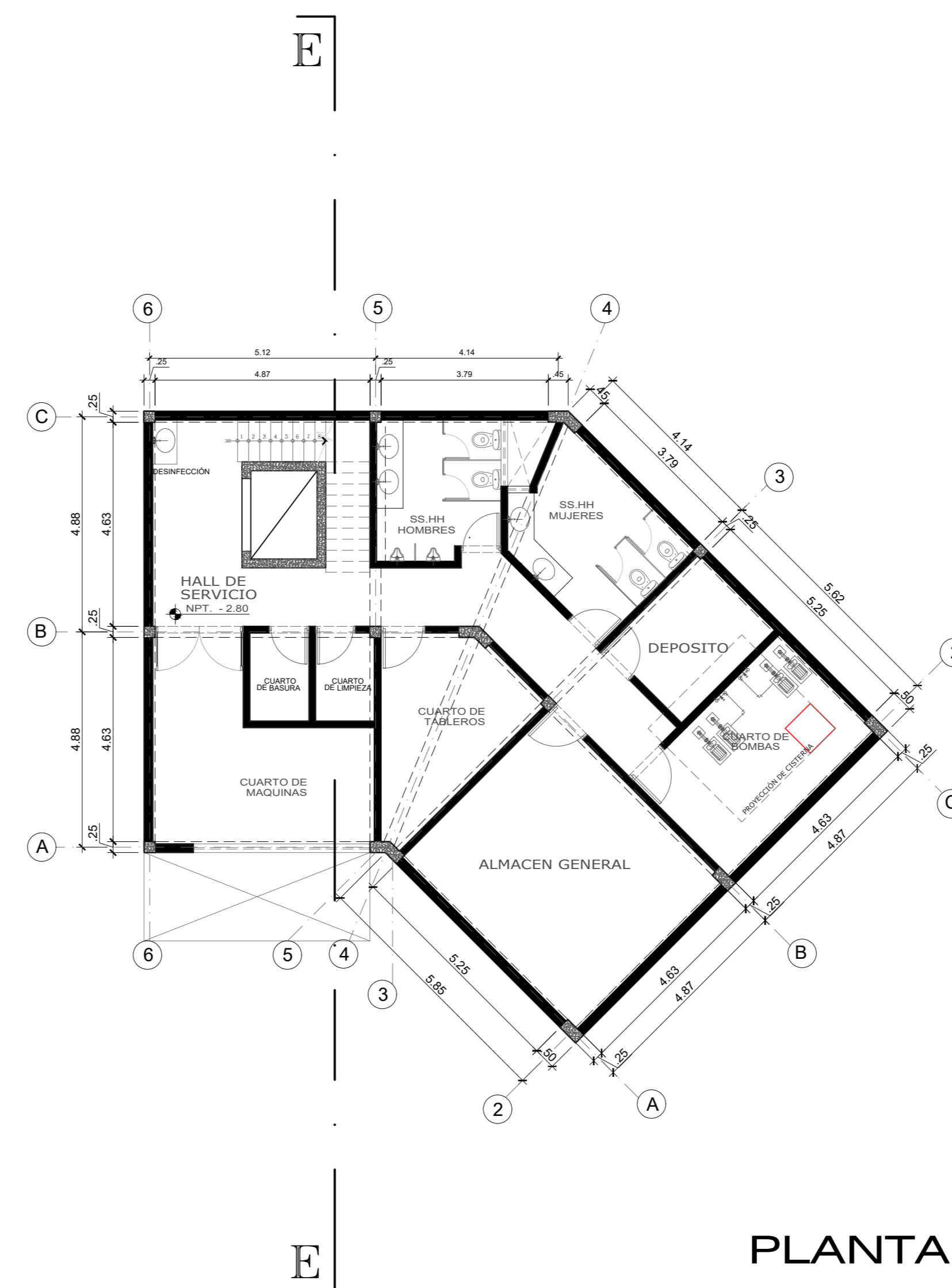
# PARQUE




 <b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>ESCUELA DE ARQUITECTURA</b> CHIMBOTE, PERÚ	PROYECTO: <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.</b>	N° DE LÁMINA: <b>A-02</b> <small>PLANO 1 DE 2</small>
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO	ESCALA: 1/100
	PLANO: <b>PLANTA DE DISTRIBUCIÓN 1° NIVEL</b>	LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Diciembre, 2020
	AUTOR: ABANTO RIVAS, Jackie Katherin	DOCENTES: ARO MENESES RAMOS, José Luis ARO REYES GUILLEN, Ana María ASESORES: ARO ANGULO CISNEROS, Marcos Alberto



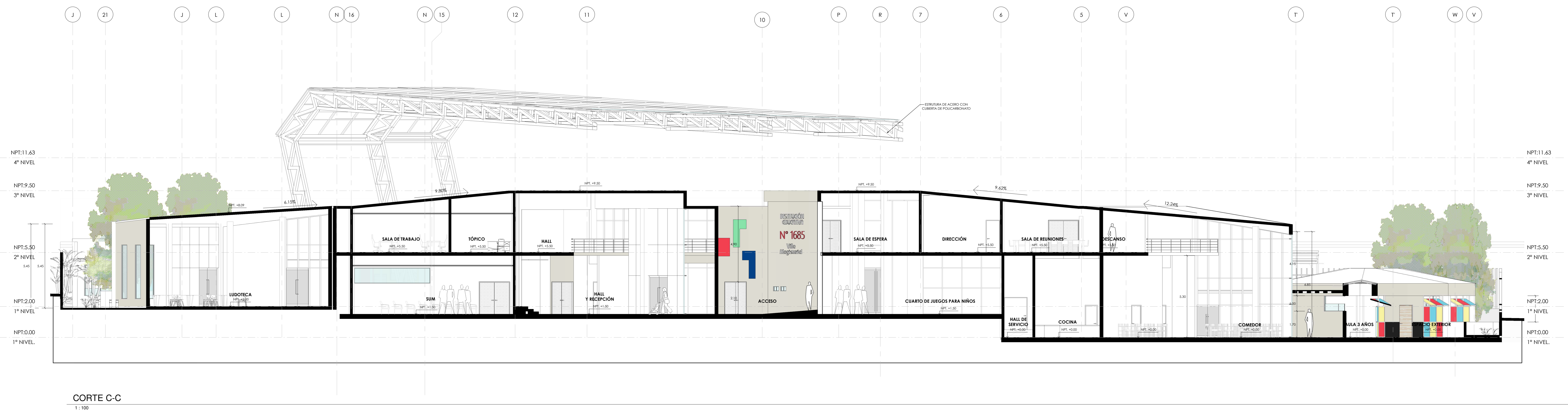
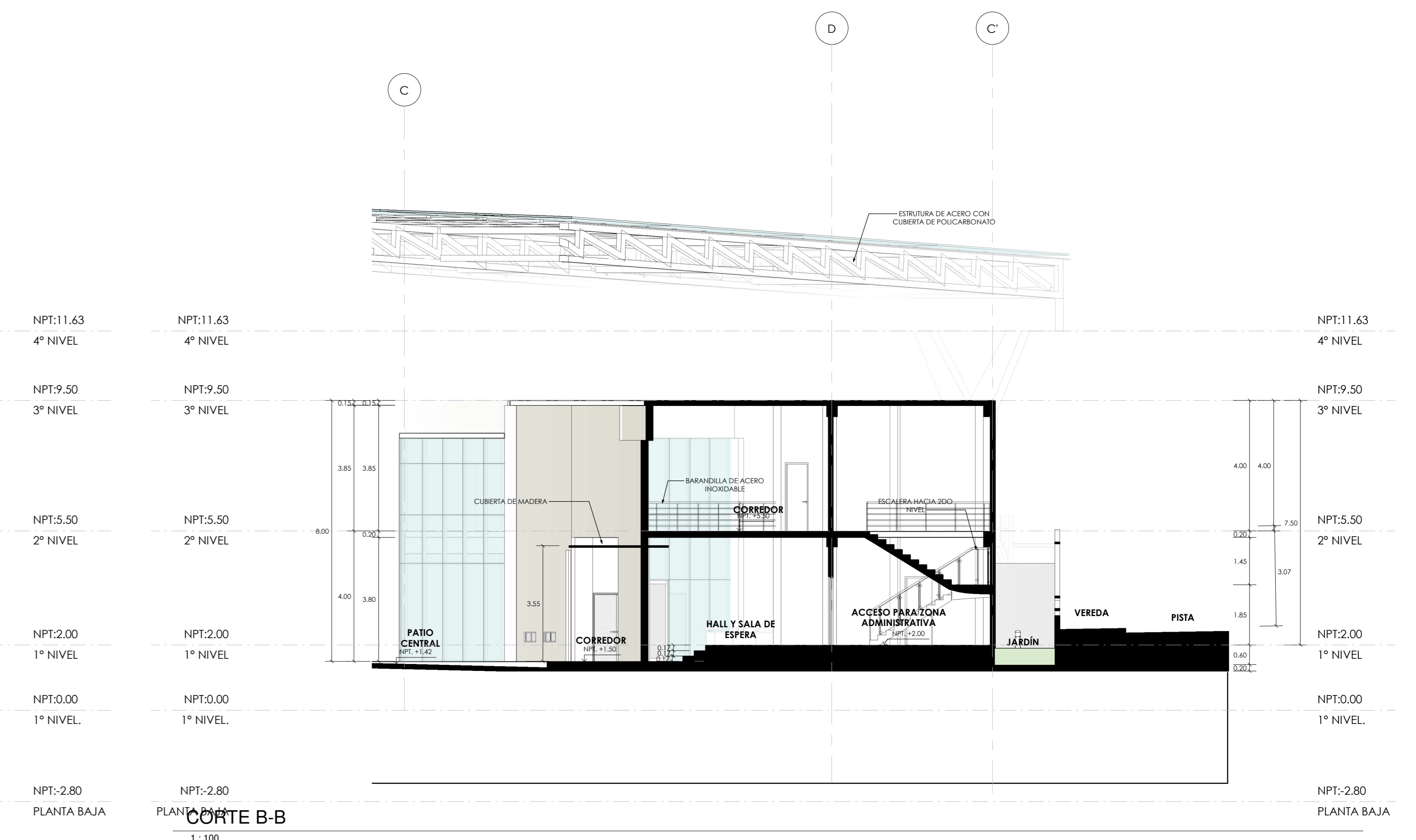
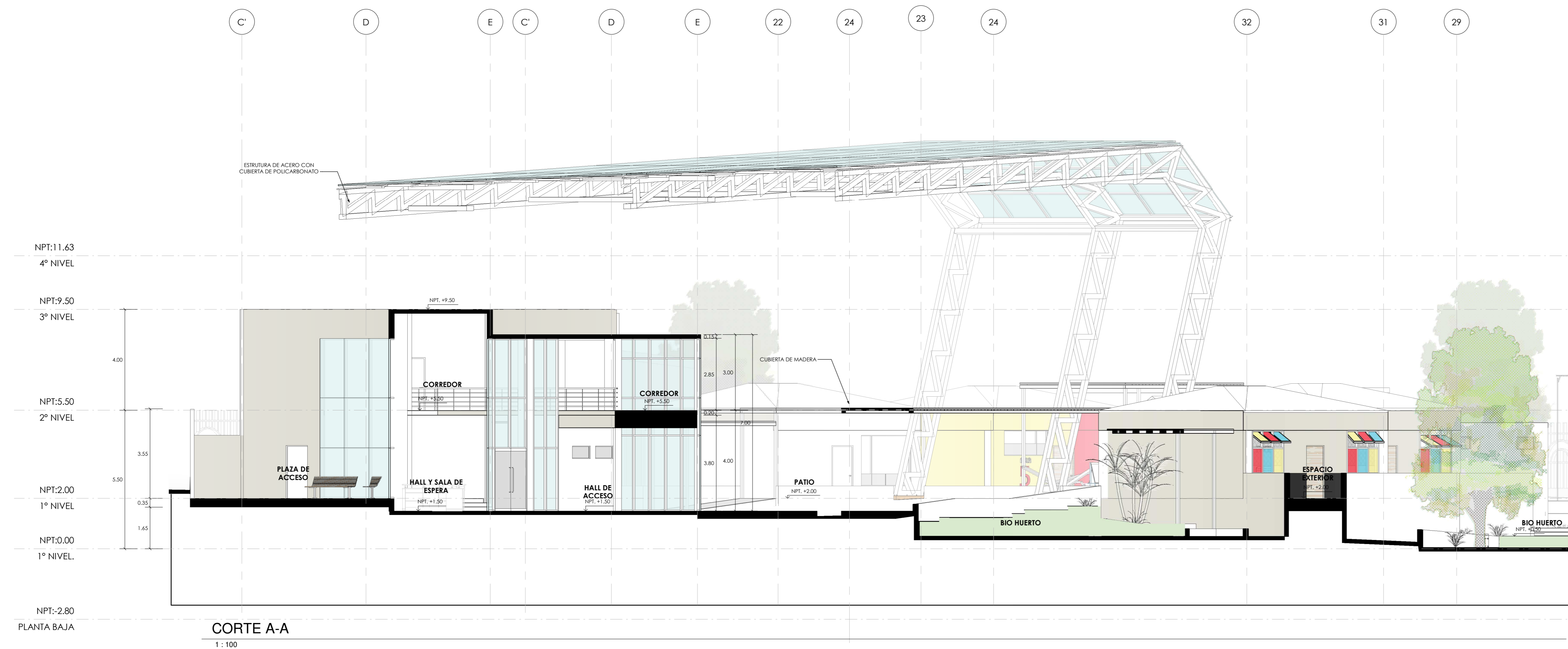
2° NIVEL




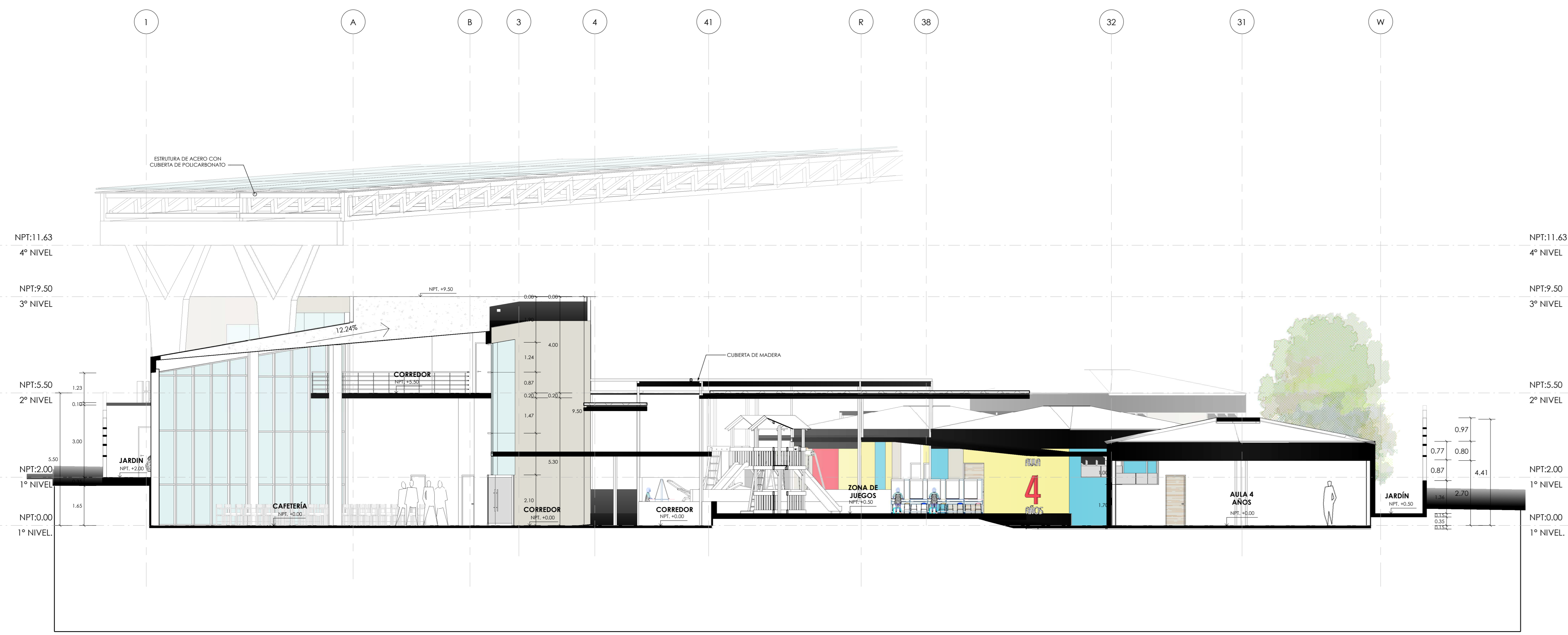
PLANTA BAJA

 <b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>ESCUELA DE ARQUITECTURA</b> CHIMBOTE, PERÚ	PROYECTO: INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.	N° DE LÁMINA:
	<b>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO</b>	<b>A-03</b>
	PLANO: PLANTA DE DISTRIBUCIÓN 2° NIVEL Y PLANTA BAJA	PLANO 2 DE 2
	AUTOR: ABANTO RIVAS, Jacqueline Katherine	DOCENTES: ARO, MENESES RAMOS, José Luis ARO, REYES GUILLÉN, Ana María ASESORES: ARO, ANGULO CISNEROS, Marcos Alberto

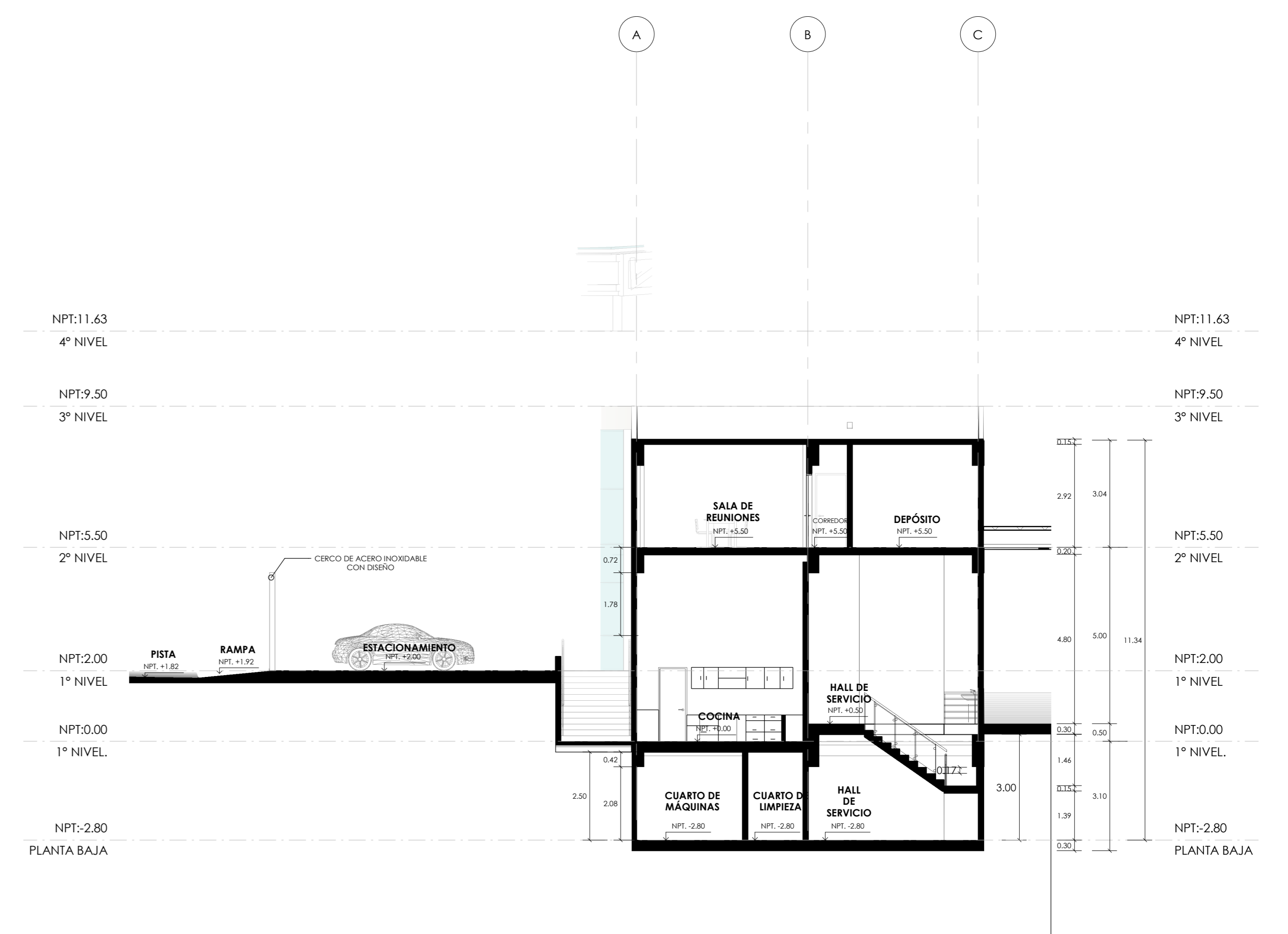




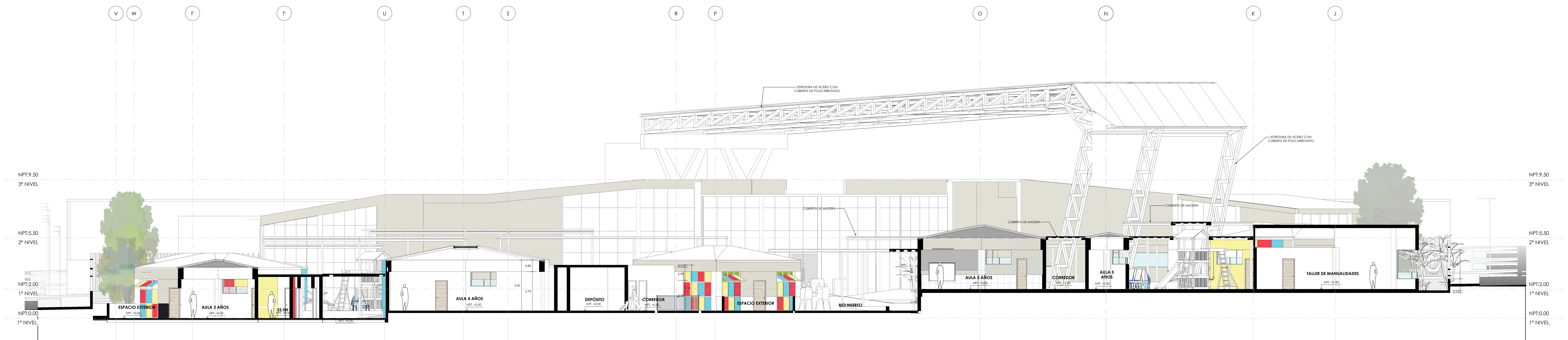
 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ANTEPROYECTO <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°1685 EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020</b>		N° DE LAMINA
	<b>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</b>		<b>A- 05</b>
	PLANO: <b>CORTES A-A, B-B y C-C</b>		ESCALA: 1 : 100
	FACULTAD DE ARQUITECTURA  ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE  CHIMBOTE, PERÚ	AUTOR: <b>ABANTO RIVAS, Jacqueline</b> Katherine	DOCENTE: ARO. MENeses RAMOS, José Luis ARO. REYES GUILLEN, Ana María  ASESORES: ARO. ANSULO OSEROS, Marcos Alberto




CORTE D-D  
1:100

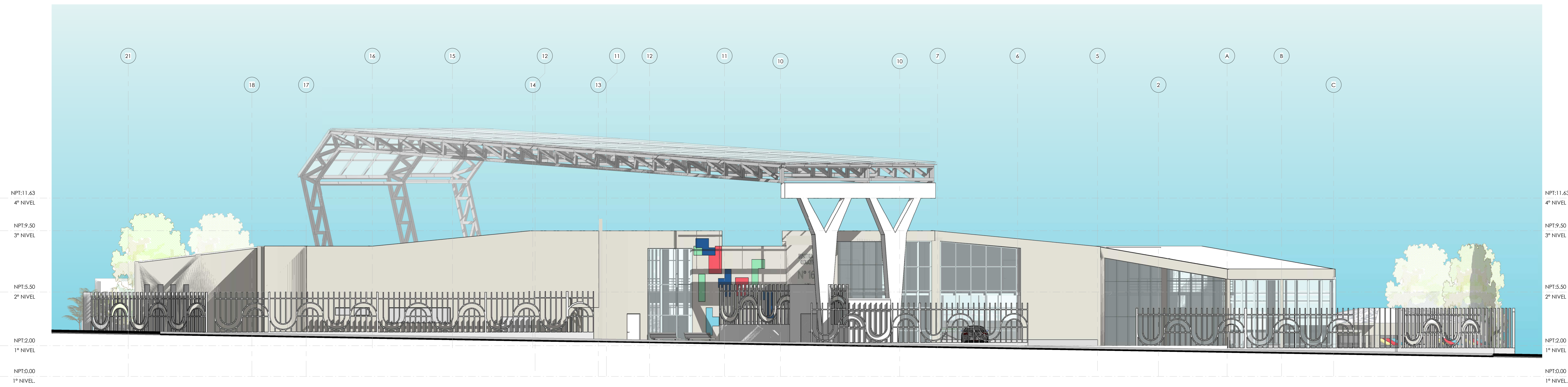


CORTE E-E  
1:100

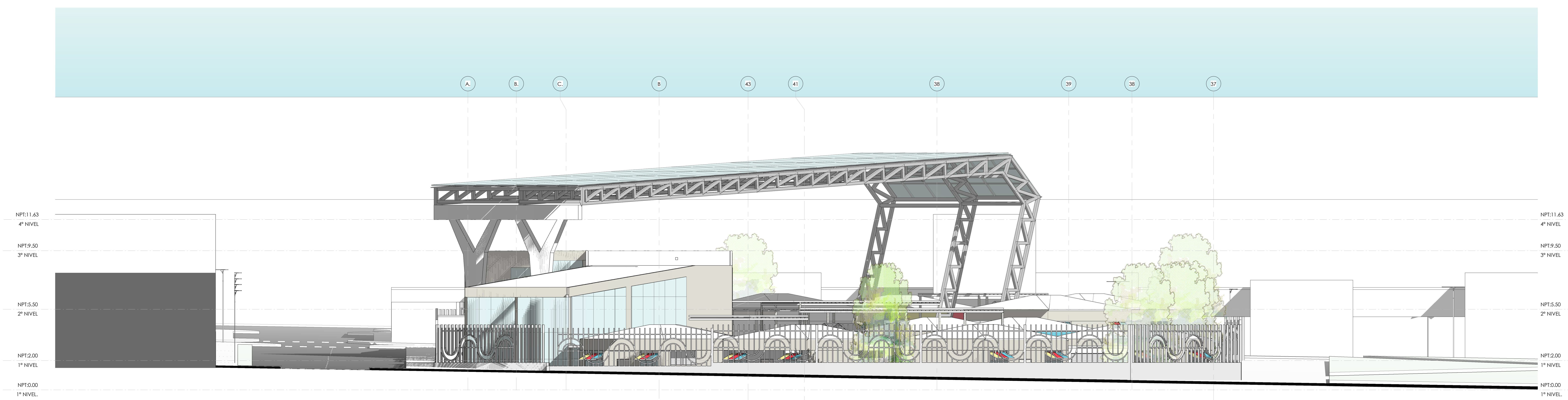


CORTE F-F  
1:100


 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	ANTEPROYECTO <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°1685 EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020</b>	N° DE LAMINA <b>A-06</b>
	<b>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</b>	ESCALA: 1:100
FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO: <b>CORTES D-D, E-E, F-F</b>	FECHA: <b>CHIMBOTE, PERÚ OCTUBRE, 2020</b>
ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE	AUTOR: <b>ABANTO RIVAS, Jacqueline Katherin</b>	DOCENTE: ARQ. MENeses RAMOS, José Luis ARQ. REYES GALLEN, Ana María
CHIMBOTE, PERÚ	ASESORES: ARQ. ANGUILO OSEROS, Marcos Alberto	

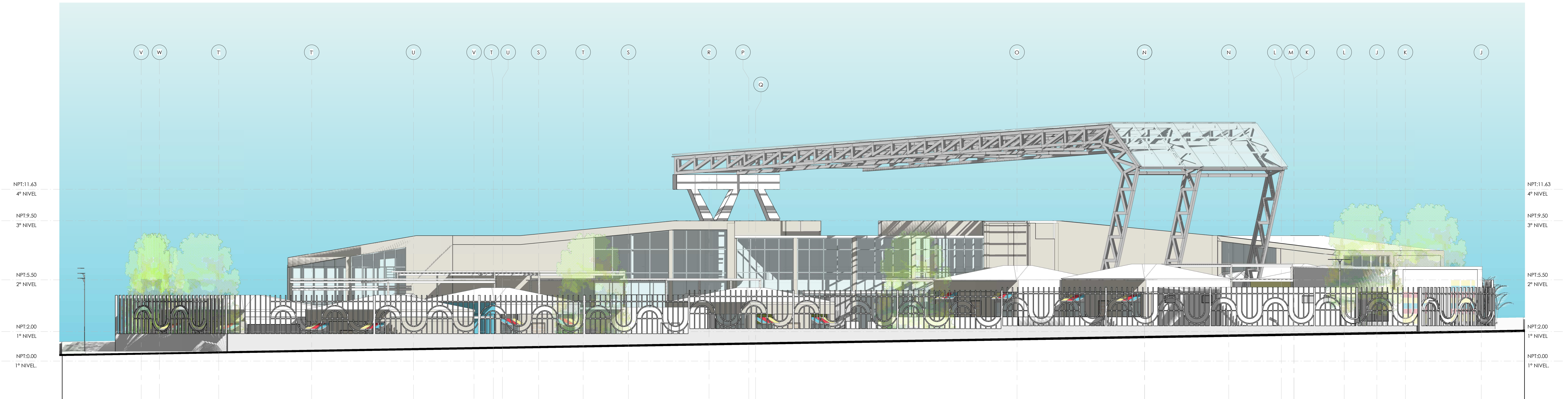


ELEVACIÓN 1  
1:100

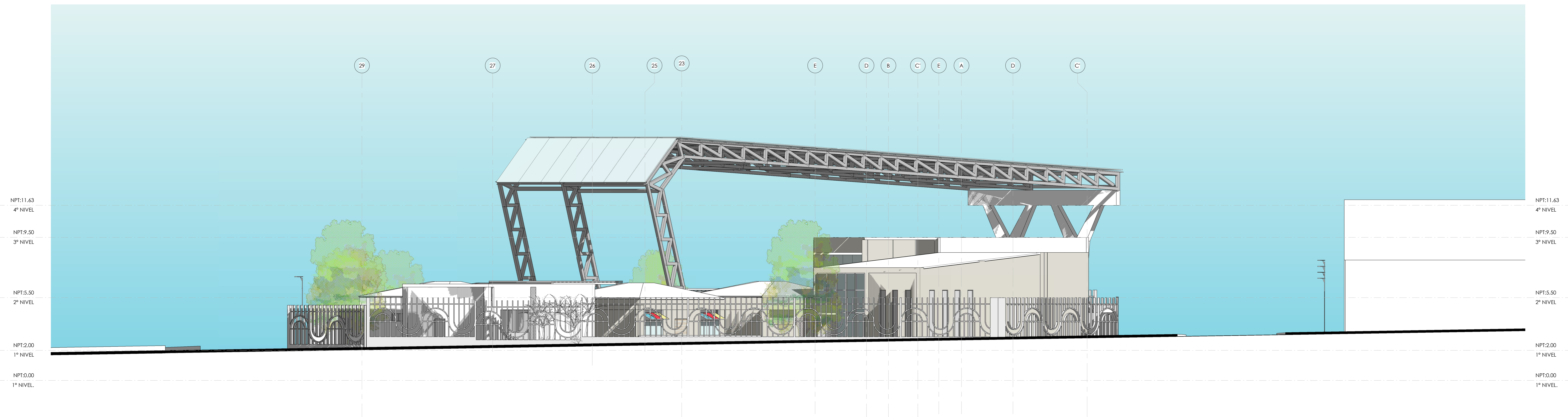


ELEVACIÓN 2  
1:100


 <b>UCV</b> <small>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</small>	ANTEPROYECTO <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°1685 EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020</b>		N° DE LAMINA <h1>A-07</h1>
	<b>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</b>		
FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO: <b>ELEVACIÓN 1 Y 2</b>		ESCALA: 1 : 100
ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE	AUTOR: <b>ABANTO RIVAS, Jacqueline</b> Katherin	DOCENTE: ARQ. MENeses RAMOS, José Luis ARQ. REYES GUILLEN, Ana María	FECHA: <b>CHIMBOTE, PERÚ</b> OCTUBRE, 2020
CHIMBOTE, PERÚ	ASESORES: ARQ. ANGUILO OSEROS, Marcos Alberto		

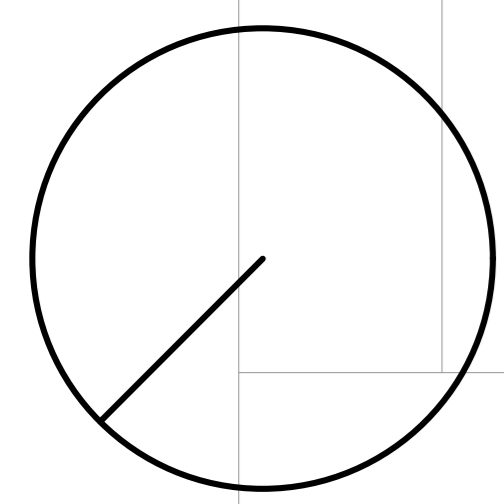


ELEVACIÓN 3  
1:100

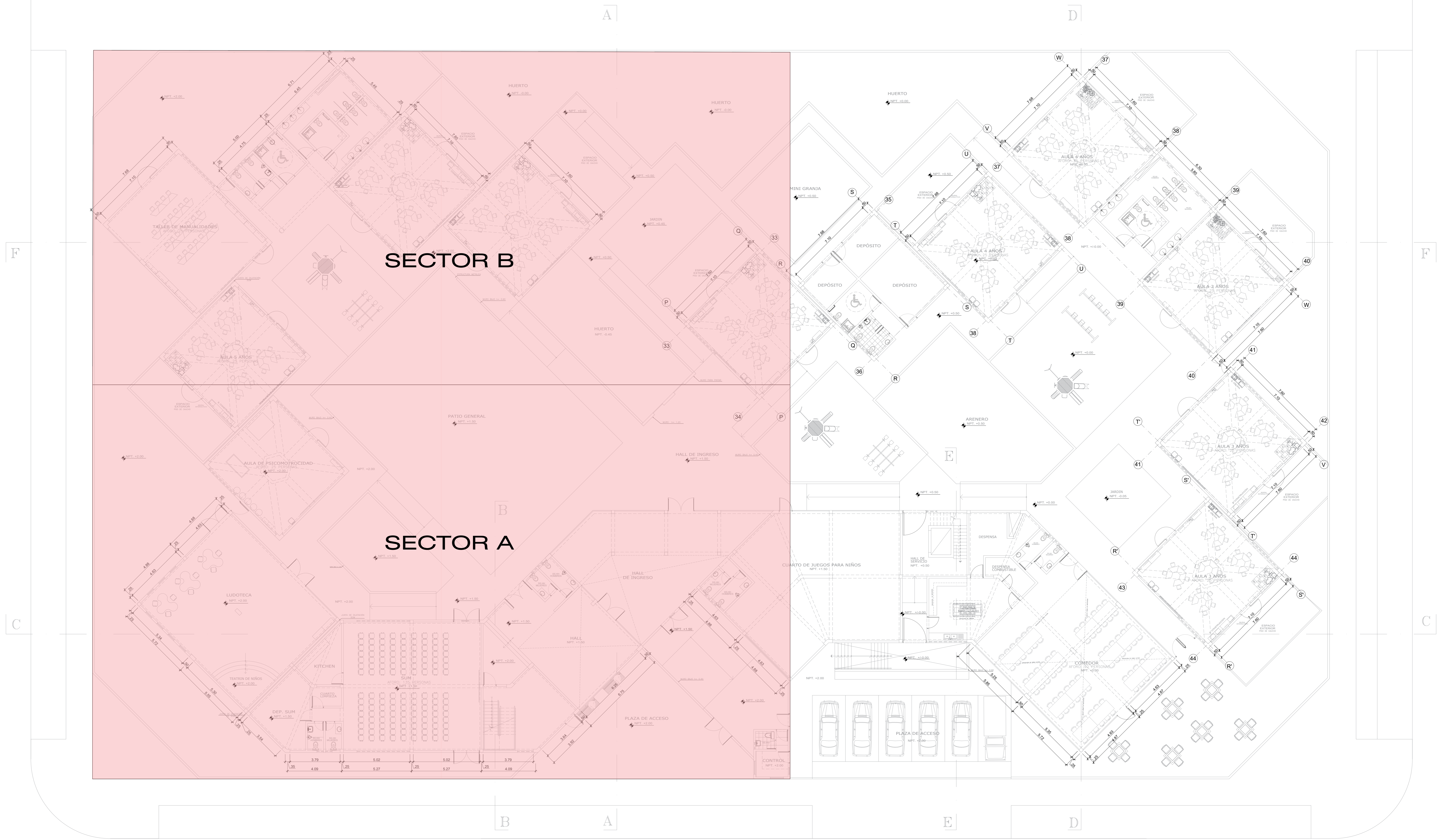



ELEVACIÓN 4  
1:100

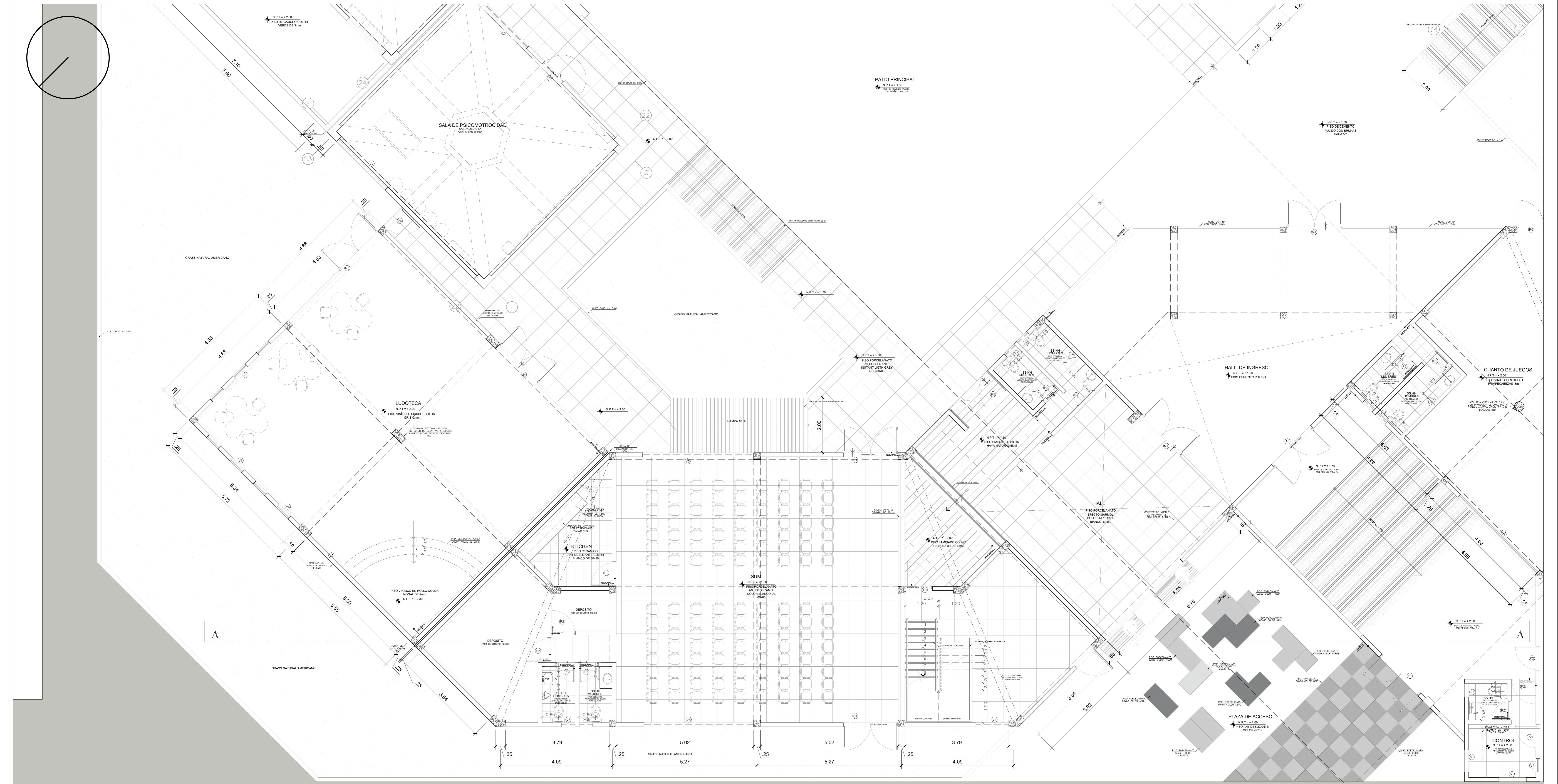
 <b>UCV</b> <small>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</small>	ANTEPROYECTO <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°1685 EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020</b>		N° DE LAMINA <b>A- 08</b>
	FACULTAD DE ARQUITECTURA		ESCALA: 1 : 100
	ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE		
	CHIMBOTE, PERÚ	AUTOR: <b>ABANTO RIVAS, Jacqueline</b> Katherine	DOCENTE: ARQ. MENeses RAMOS, José Luis ARQ. REYES GUILLEN, Ana María
PLANO: <b>ELEVACIÓN 3 Y 4</b>		ASESORES: ARQ. ANGUILO OSEROS, Marcos Alberto	



PARQUE



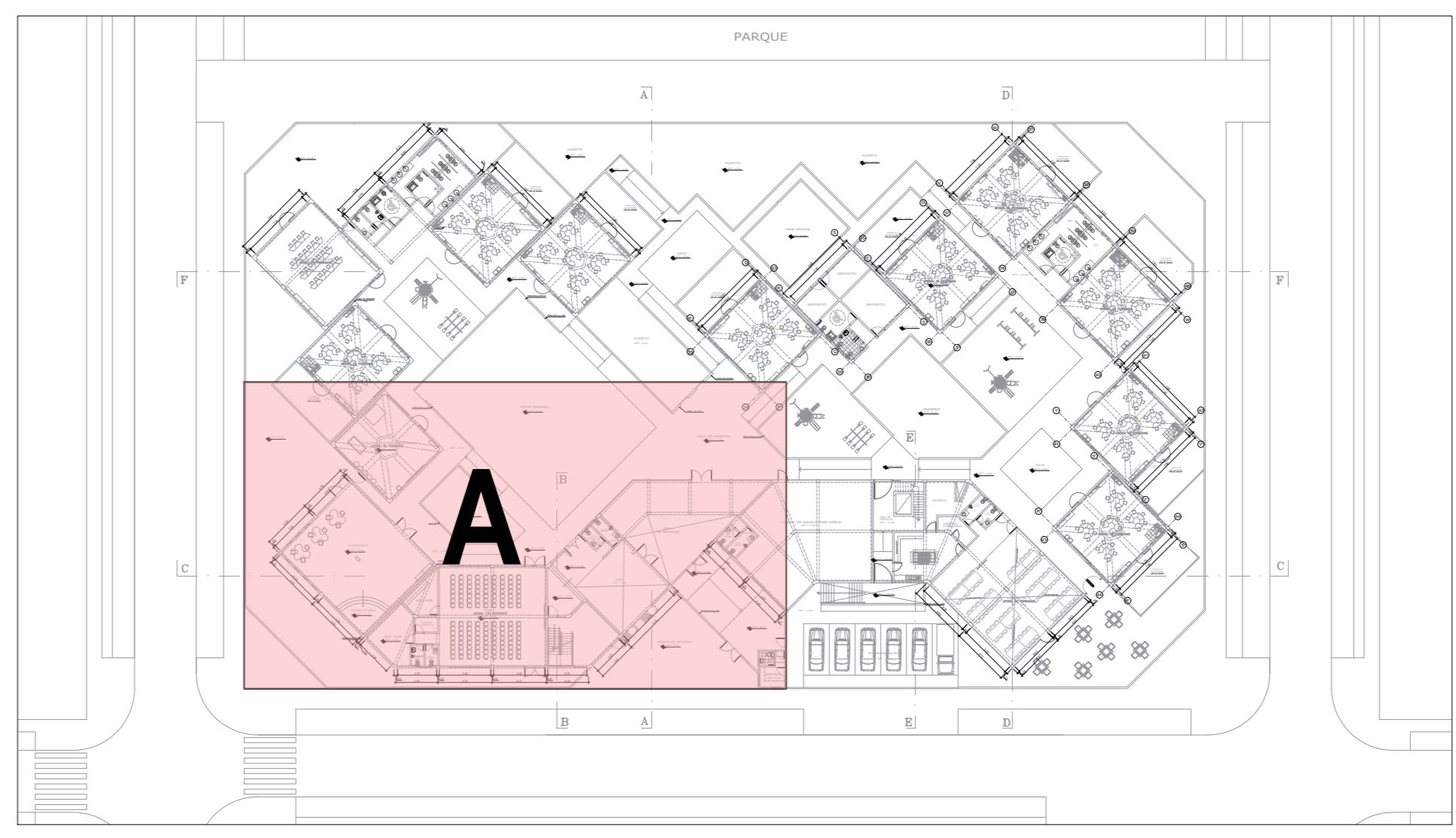
 <p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERÚ</p>	<p>PROYECTO: INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.</p>	<p>N° DE LÁMINA: <b>A-09</b></p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO</p>	<p>ESCALA: 1/100</p>
	<p>PLANO: PLANTA GENERAL</p>	<p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Diciembre, 2020</p>
	<p>AUTOR: ABANTO RIVAS, Jackeline Katherin</p> <p>DOCENTES: ARO, MENESES RAMOS, José Luis ARO, REYES GUILLÉN, Ana María</p> <p>ASESORES: ARO, ANGLUO CISNEROS, Marcos Alberto</p>	



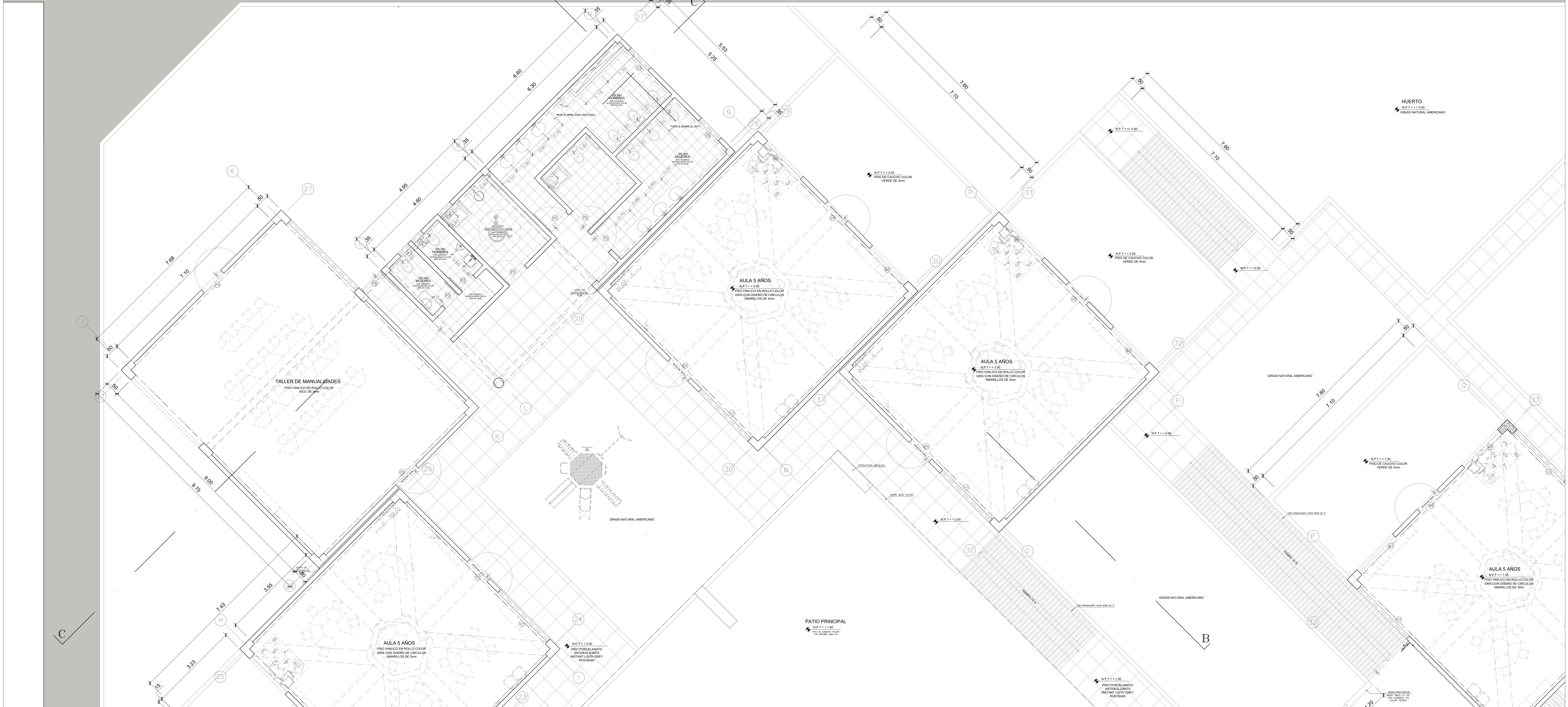
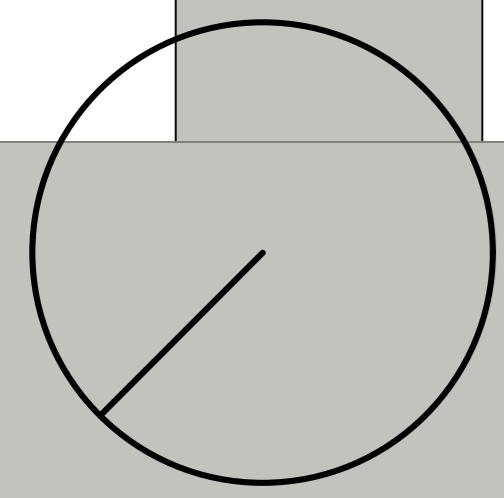
CUADRO DE VANOS			
VANO	ANCHO	ALTURA	OBSERVACIONES
P1	2.00	2.10	Doble hoja maciza
P2	0.90	2.10	Contraplacada
P3	0.70	2.10	Contraplacada
P4	2.00	2.10	Contraplacada
P5	1.00	2.10	Contraplacada
P6	1.00	2.10	Contraplacada
P7	1.00	2.10	Una sola hoja, metálica

CUADRO DE VANOS			
VANO	ANCHO	ALTURA	OBSERVACIONES
M1	4.80	2.10	Vidrio templado 8mm transparente y aluminio, sist. fijo
M2	3.90	2.10	Vidrio templado 8mm transparente y aluminio, sist. fijo

CUADRO DE VANOS				
VANO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	OBSERVACIONES
V1	1.00	0.60	0.90	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V2	0.60	0.60	0.90	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V3	0.30	0.60	2.20	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V4	1.20	0.60	2.20	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V5	4.00	0.60	2.20	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V6	0.60	0.60	0.90	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V7	2.50	0.60	2.20	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V8	4.00	0.60	0.90	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V9	2.50	0.60	0.90	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V10	1.00	0.60	2.20	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo



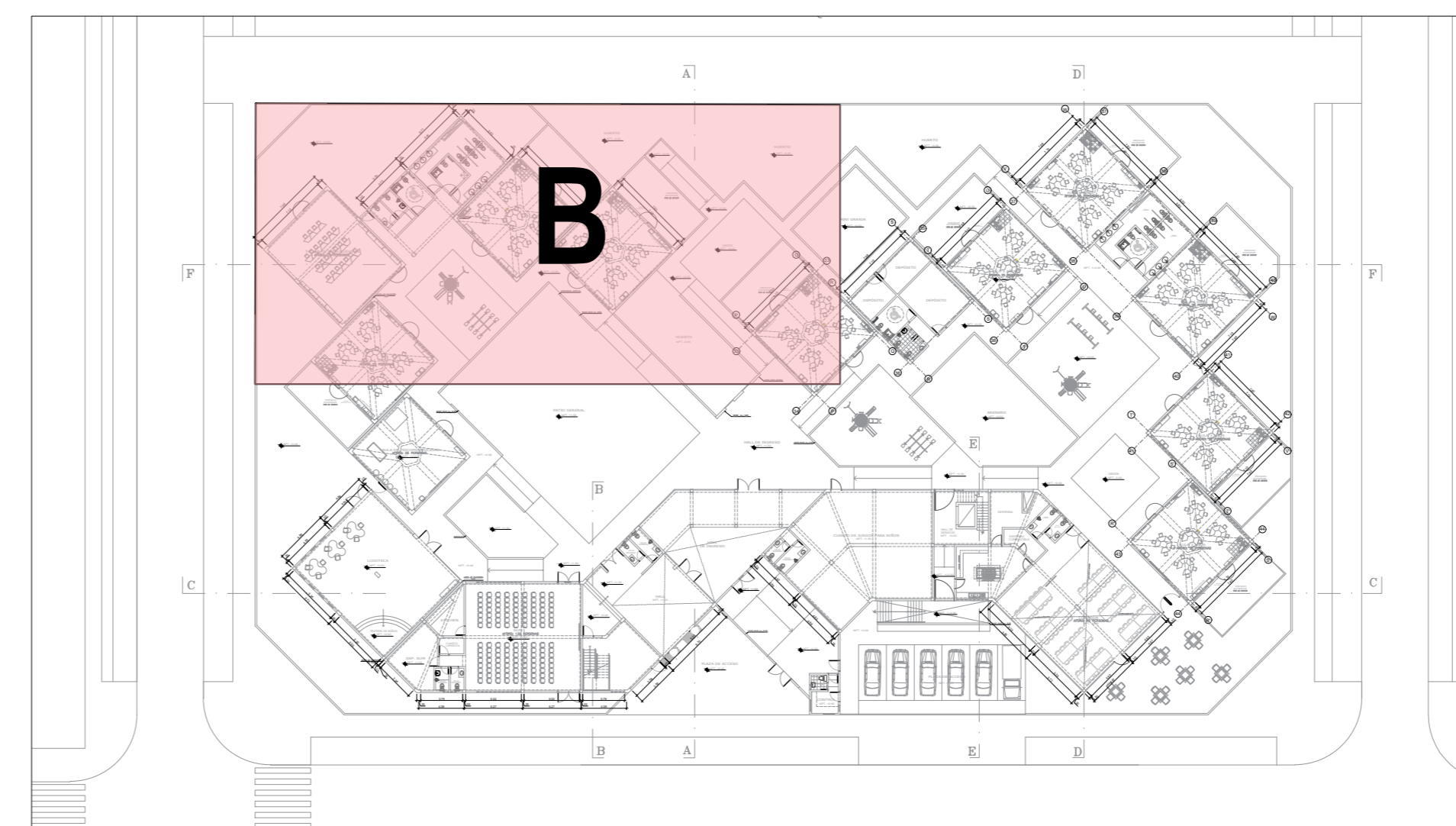
<b>FACULTAD DE ARQUITECTURA DE ESCUELA DE ARQUITECTURA DE CHIMBOTE, PERÚ</b>	<b>PROYECTO:</b> INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.	<b>N° DE LÁMINA:</b> <h1>A-10</h1>
	<b>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO</b>	
	<b>PLANO:</b> PLANTA DE DISTRIBUCIÓN 1° PISO - SECTOR A	<b>ESCALA:</b> 1/50
	<b>AUTOR:</b> ABANTO RIVAS, Jackeline Katherin	<b>DOCENTES:</b> ARO, MENESES RAMOS, José Luis ARO, REYES GUILLÉN, Ana María




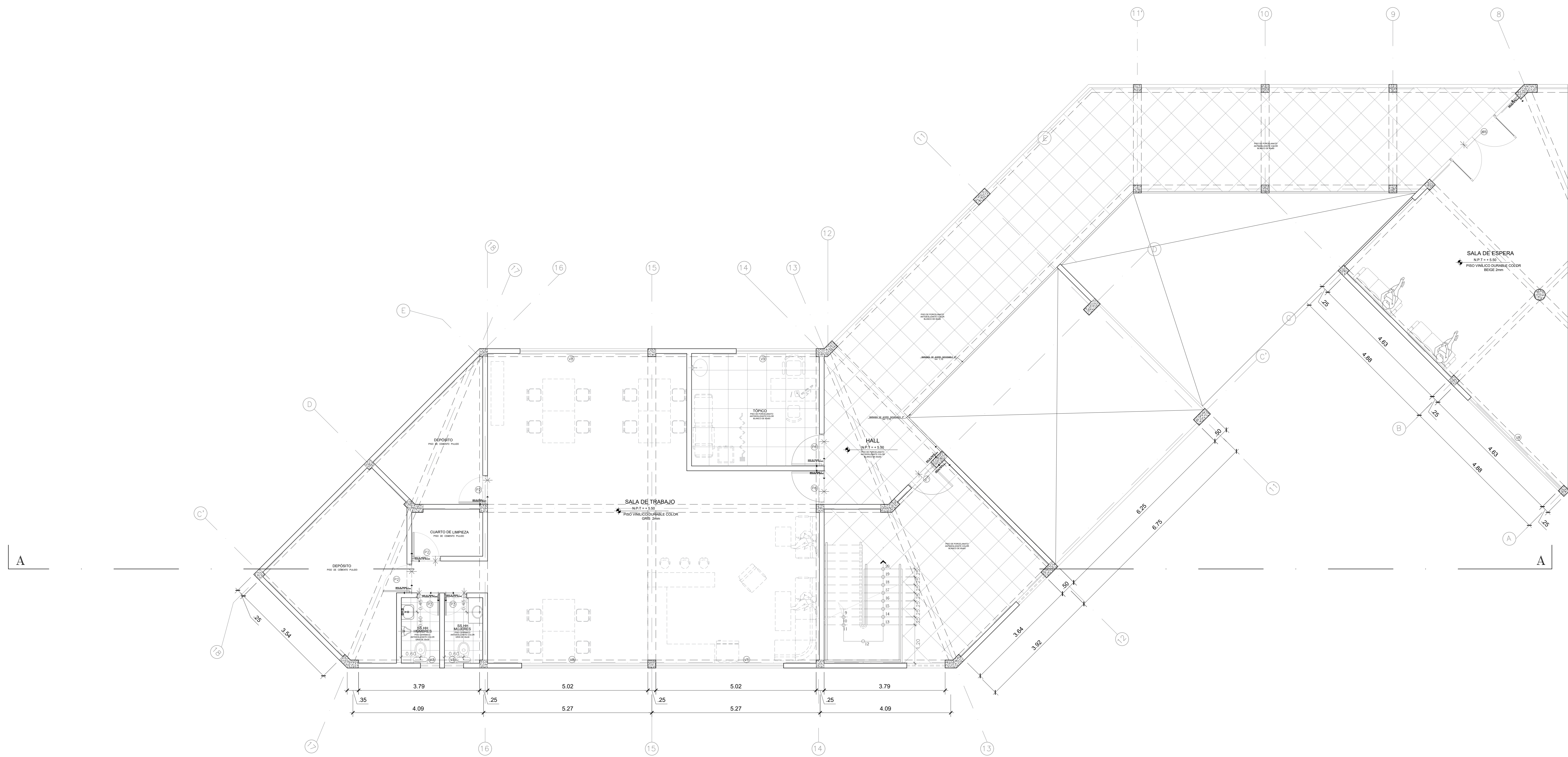
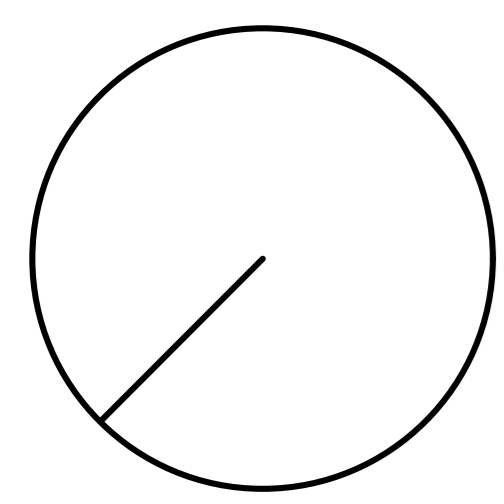
CUADRO DE VANOS				
VANO	ANCHO	ALTURA	OBSERVACIONES	
P1	2.00	2.10	Doble hoja maciza	
P2	0.90	2.10	Contraplacada	
P3	0.70	2.10	Contraplacada	
P4	2.00	2.10	Contraplacada	
P5	1.00	2.10	Contraplacada	
P6	1.00	2.10	Contraplacada	
P7	1.00	2.10	Una sola hoja, metálica	

CUADRO DE VANOS				
VANO	ANCHO	ALTURA	OBSERVACIONES	
M1	4.80	2.10	Vidrio templado 8mm transparente y aluminio, sist. fijo	
M2	3.90	2.10	Vidrio templado 8mm transparente y aluminio, sist. fijo	

CUADRO DE VANOS				
VANO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	OBSERVACIONES
V1	1.00	0.60	0.90	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V2	0.60	0.60	0.90	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V3	0.50	0.60	2.20	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V4	1.20	0.60	2.20	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V5	4.00	0.60	2.20	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V6	0.60	0.60	0.90	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V7	2.50	0.60	2.20	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V8	4.00	0.60	0.90	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V9	2.50	0.60	0.90	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo
V10	1.00	0.60	2.20	Vidrio templado transparente y aluminio, sist. fijo



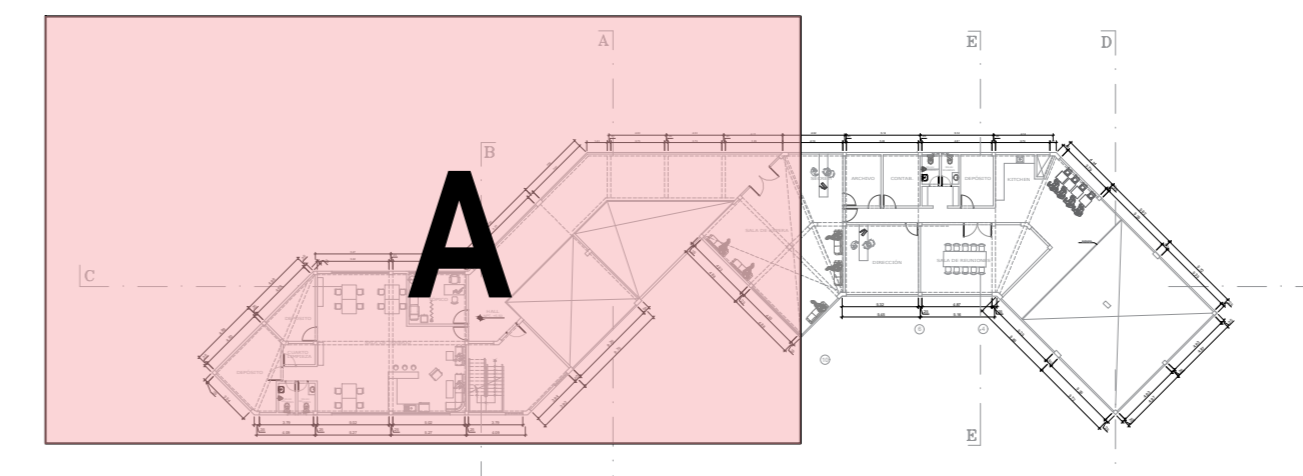
 <b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>ESCUELA DE ARQUITECTURA</b> CHIMBOTE, PERÚ	PROYECTO: <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.</b>	N° DE LÁMINA:	
	<b>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO</b>		<b>A-11</b>
	PLANO: <b>PLANTA DE DISTRIBUCIÓN 1° PISO - SECTOR B</b>	ESCALA: 1/50	
	AUTOR: <b>ABANTO RIVAS, Jackie</b> Katherine	DOCENTES: <b>ARG. MENESES RAMOS, José Luis</b> <b>ARG. REYES GUILLÉN, Ana María</b> ASESORES: <b>ARG. ANGLU CISNEROS, Marcos Alberto</b>	LUGAR Y FECHA: <b>Chimbote, Perú</b> <b>Diciembre, 2020</b>




CUADRO DE VANOS				
P	VANO	ANCHO	ALTURA	OBSERVACIONES
U	P1	2.00	2.10	Doble hoja metálica
E	P2	0.90	2.10	Contraplacada
R	P3	0.70	2.10	Contraplacada
T	P4	2.00	2.10	Contraplacada
A	P5	1.00	2.10	Contraplacada
S	P6	1.00	2.10	Contraplacada
	P7	1.00	2.10	Una sola hoja, metálica

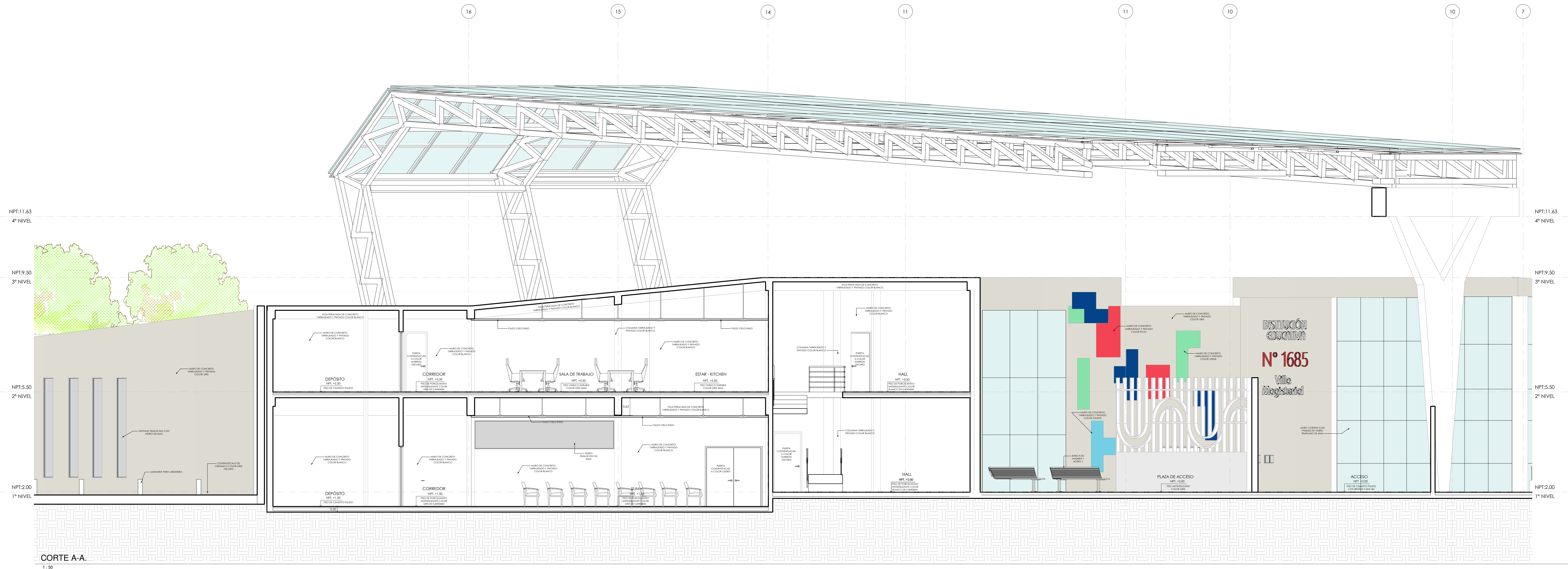
CUADRO DE VANOS				
V	VANO	ANCHO	ALTURA	OBSERVACIONES
A	M1	4.80	2.10	Vidrio templado 8mm transparente y aluminio, sst. fijo
S	M2	3.90	2.10	Vidrio templado 8mm transparente y aluminio, sst. fijo

CUADRO DE VANOS					
V	VANO	ANCHO	ALTURA	ALFEIZAR	OBSERVACIONES
E	V1	1.00	0.60	0.90	Vidrio templado transparente y aluminio, sst. fijo
N	V2	0.60	0.60	0.90	Vidrio templado transparente y aluminio, sst. fijo
T	V3	0.50	0.60	2.20	Vidrio templado transparente y aluminio, sst. fijo
A	V4	1.20	0.60	2.20	Vidrio templado transparente y aluminio, sst. fijo
N	V5	4.00	0.60	2.20	Vidrio templado transparente y aluminio, sst. fijo
A	V6	0.60	0.60	0.90	Vidrio templado transparente y aluminio, sst. fijo
S	V7	2.50	0.60	2.20	Vidrio templado transparente y aluminio, sst. fijo
	V8	4.00	0.60	0.90	Vidrio templado transparente y aluminio, sst. fijo
	V9	2.50	0.60	0.90	Vidrio templado transparente y aluminio, sst. fijo
	V10	1.00	0.60	2.20	Vidrio templado transparente y aluminio, sst. fijo

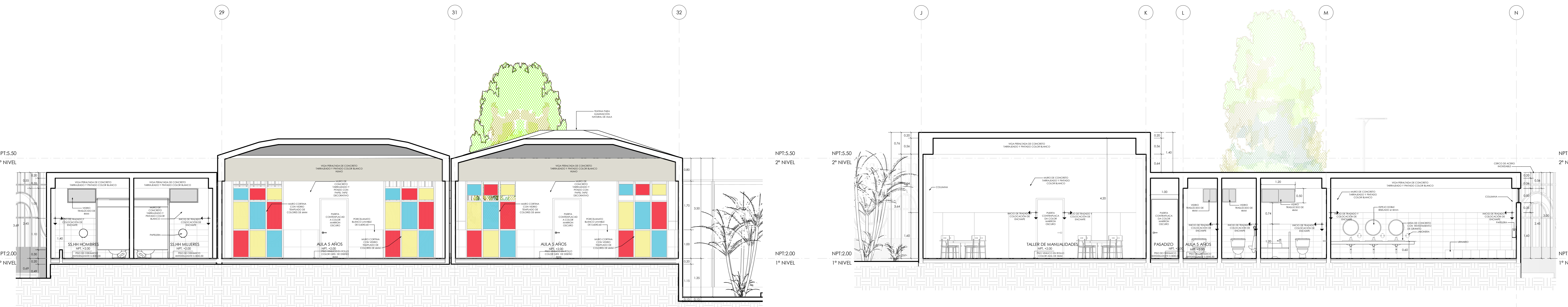


 <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> ESCUELA DE ARQUITECTURA DE CHIMBOTE, PERÚ	PROYECTO: <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.</b>	N° DE LÁMINA:	
	<b>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO</b>		<b>A-12</b>
	PLANO: <b>PLANTA DE DISTRIBUCIÓN 2° PISO - SECTOR A</b>	ESCALA: 1/50	
	AUTOR: <b>ABANTO RIVAS, Jackeline</b> Katherine	DOCENTES: <b>ARGO MENESES RAMOS, José Luis</b> <b>ARGO REYES GUILLEN, Ana María</b> ASESORES: <b>ARGO ANGULO CISNEROS, Marcos Alberto</b>	LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Diciembre, 2020





CORTE A-A  
1:50

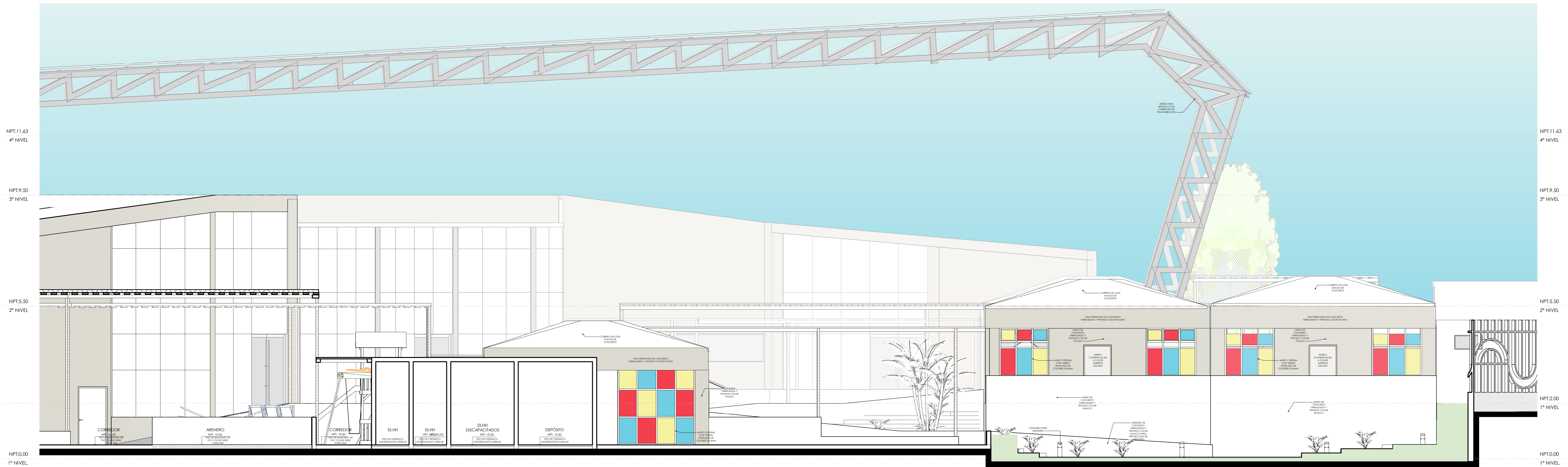


CORTE B-B  
1:50

CORTE C-C  
1:50

<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>ANTEPROYECTO INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°1685 EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020</p>	<p>N° DE LAMINA <b>A- 13</b></p>
	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>
	<p>ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE</p>	<p>FLANO: CORTES ARQUITECTÓNICOS PROYECTO</p>
	<p>CHIMBOTE, PERÚ</p>	<p>AUTOR: ABANTO RIVAS, Jackie Katherin</p> <p>DOCENTE: ARQ. MENeses RAMOS, Juan Luis ARQ. REYES GALLÉN, Ana María</p> <p>ASESORES: ARQ. ANSILU OSERROL, Marcos Alberto</p>

ESCALA:  
1:50  
FECHA:  
CHIMBOTE, PERÚ  
OCTUBRE, 2020




ELEVACIÓN 1.

1:50



ELEVACIÓN 2.

1:50

 <b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b> FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE CHIMBOTE, PERU	ANTEPROYECTO <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°1685 EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020</b>		N° DE LAMINA <b>A- 14</b>
	<b>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</b>		ESCALA: 1:50 FECHA: <b>CHIMBOTE, PERÚ OCTUBRE 2020</b>
	PLANO: <b>ELEVACIONES ARQUITECTONICAS PROYECTO</b>		
	AUTOR: <b>ABANTO RIVAS, Jackie Katherin</b>	DOCENTE: ARO. MENeses RAMOS, JOSE Luis ARO. REYES GUILLEN, Ana Maria	ASESOR: ARO. ANGULO OSEROS, Marcos Alberto

COBERTURA  
POLICARBONATO  
ALVEOLAR e=10mm

VIGA DE ARRIOSTRE METÁLICA DE  
0.08M

COBERTURA POLICARBONATO  
ALVEOLAR e=10mm

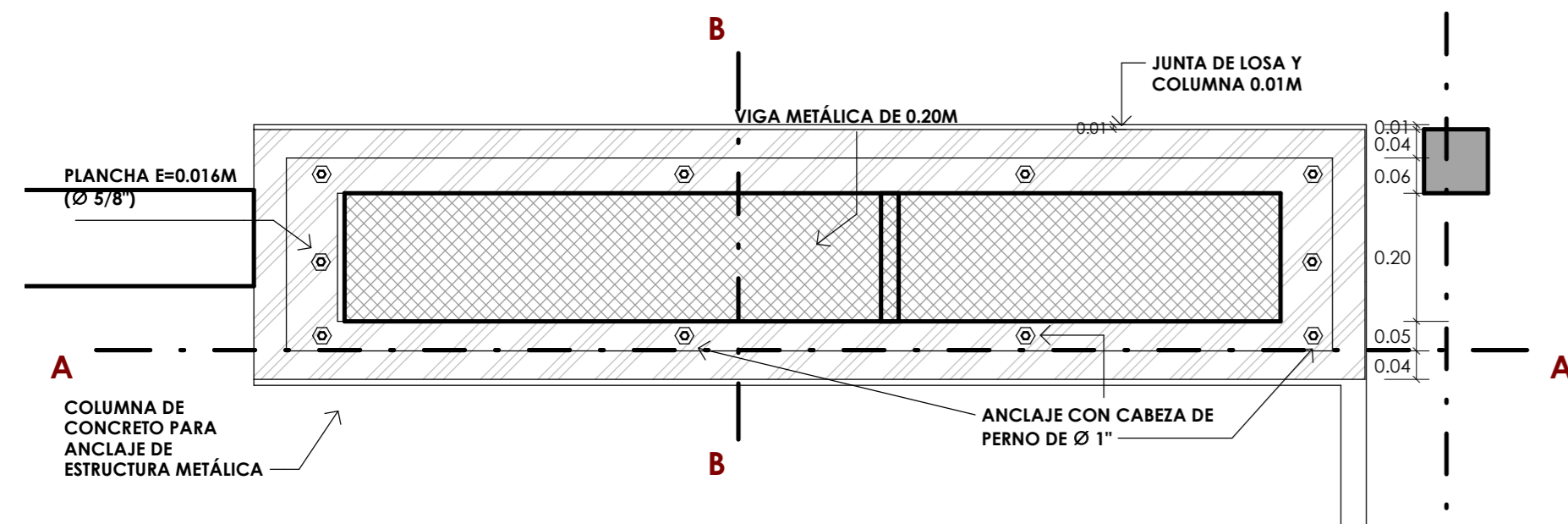
VIGA METÁLICA  
DE 0.2M

CIMENTO PARA  
ANCLAJE DE  
ESTRUCTURA  
METÁLICA (VER  
DETALLE 1,2Y3)

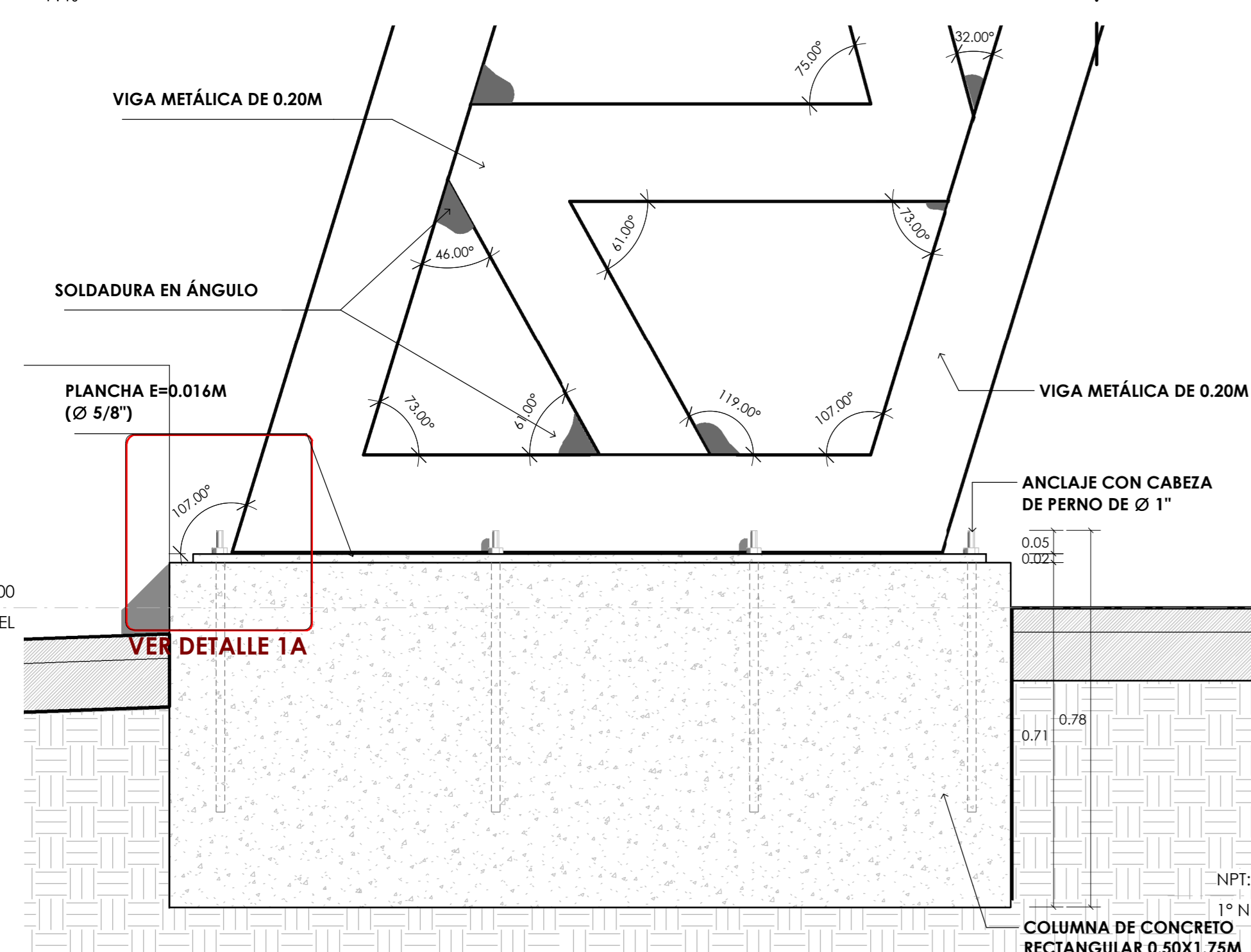
PILOTE DE CONCRETO  
e=0.50

CIMENTO DE PILOTE DE  
CONCRETO

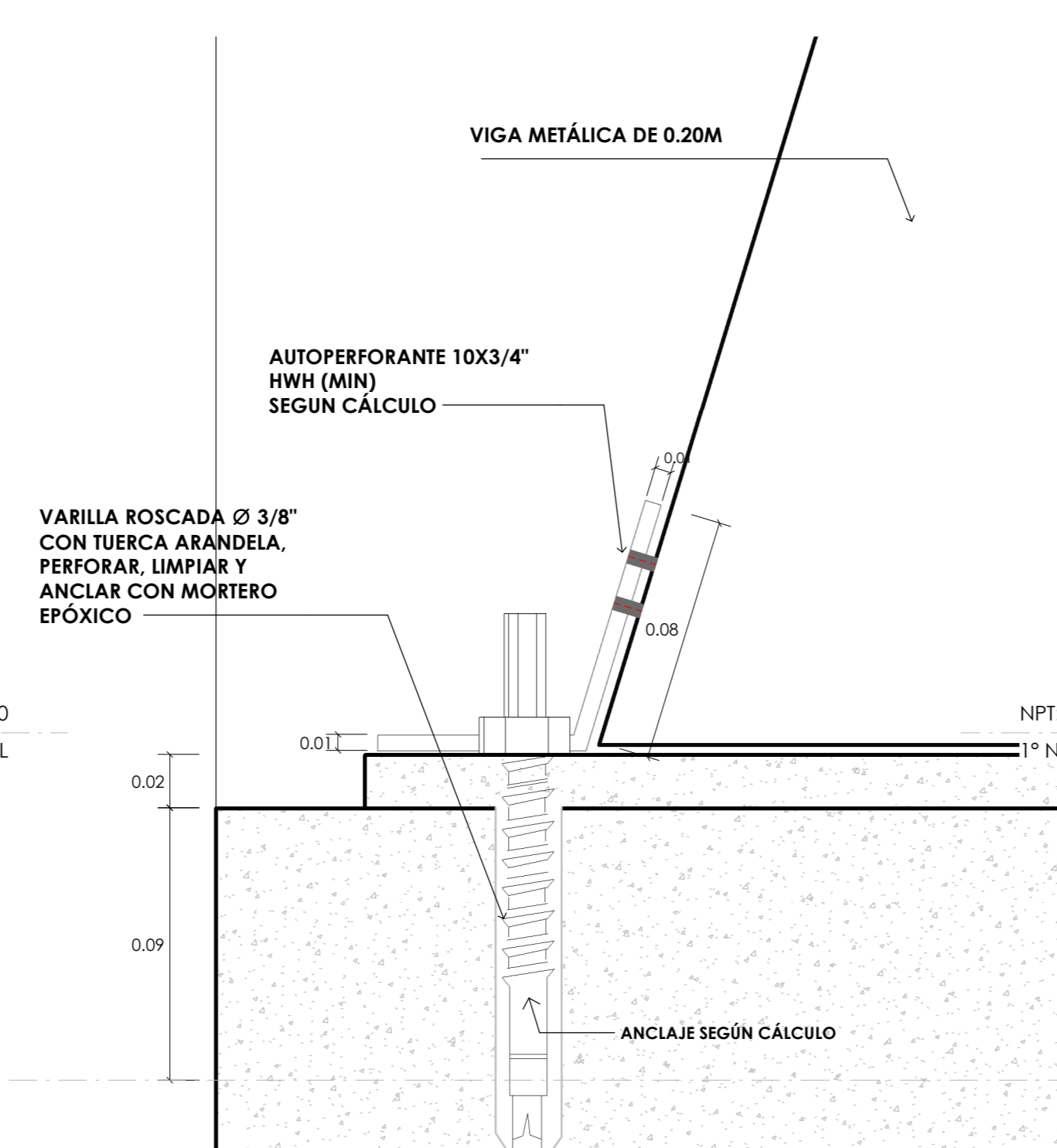
VIGUETA METÁLICA  
20CM



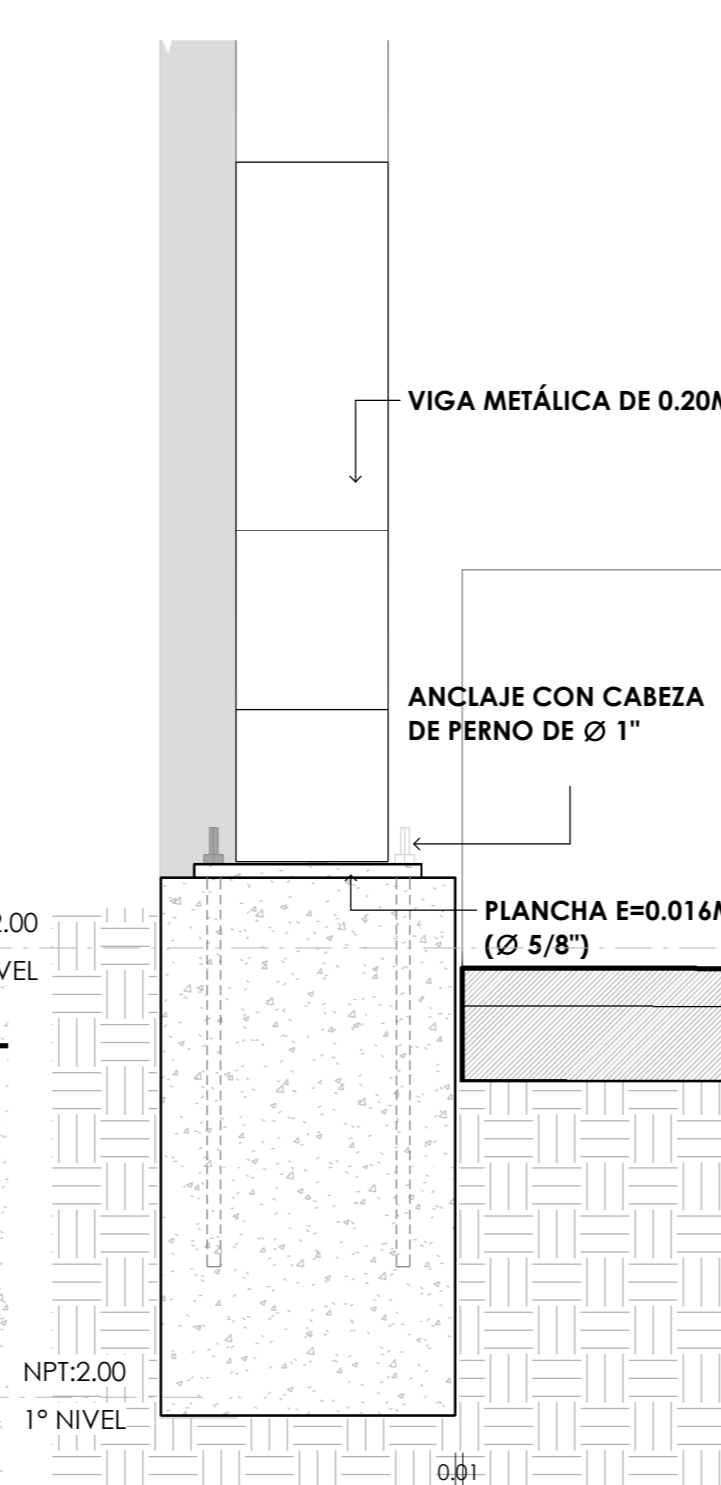
DETALLE 1 - PLANTA BASE TIJERAL  
1:10



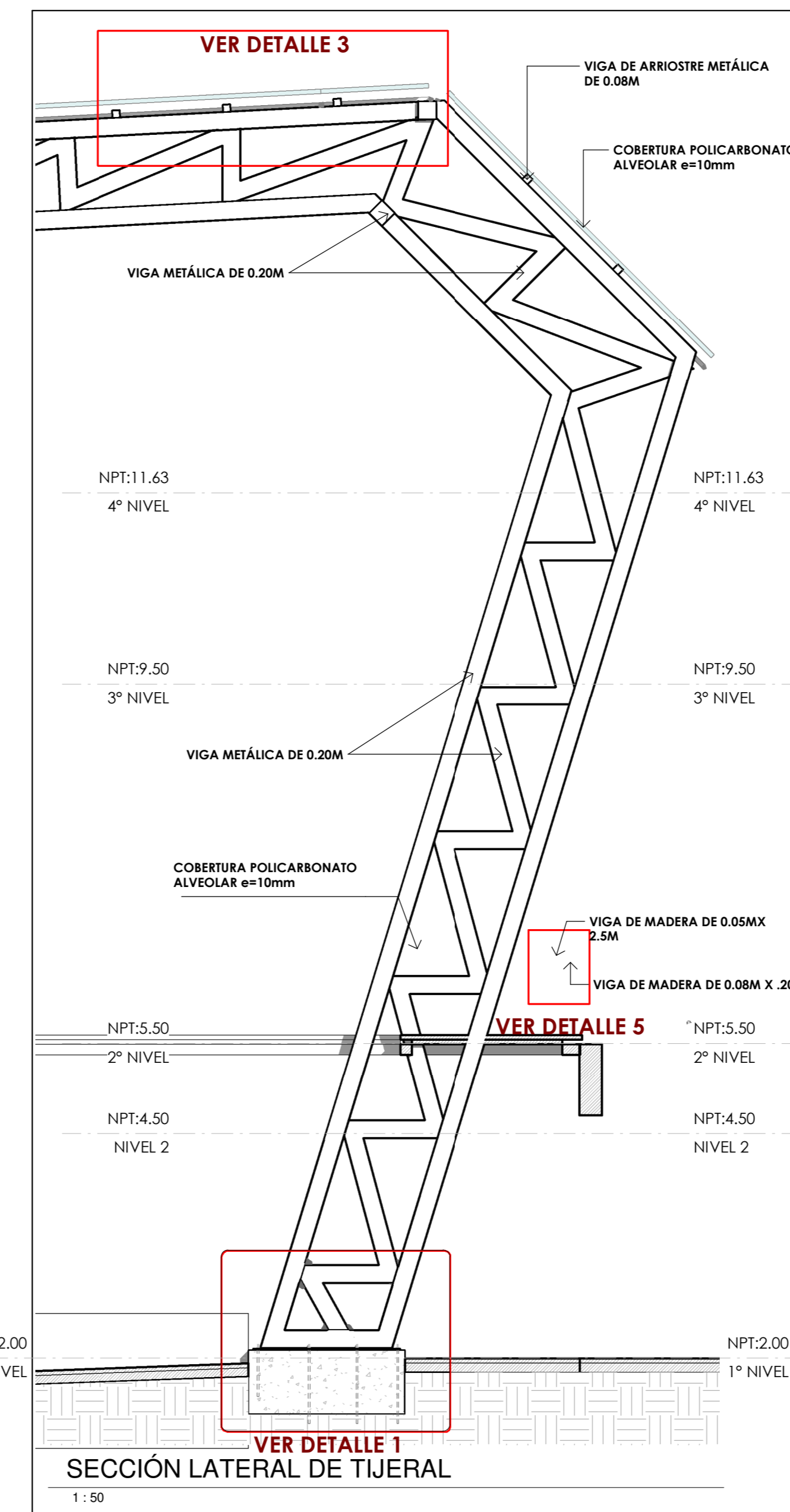
DETALLE 1 - SECCIÓN A-A  
1:10



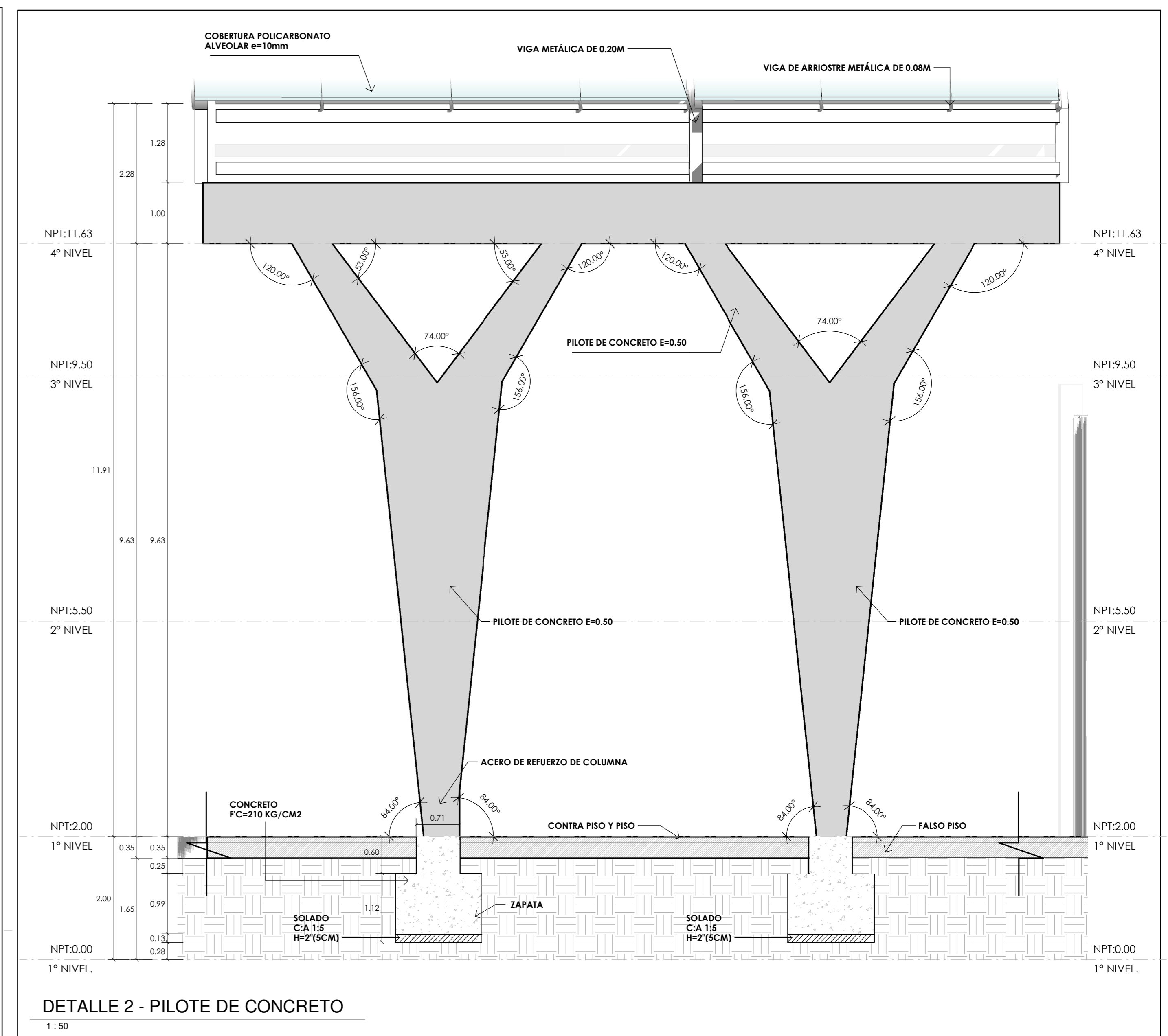
DETALLE 1A - DETALLE ANCLAJE ESTRUCTURA METÁLICA  
1:12



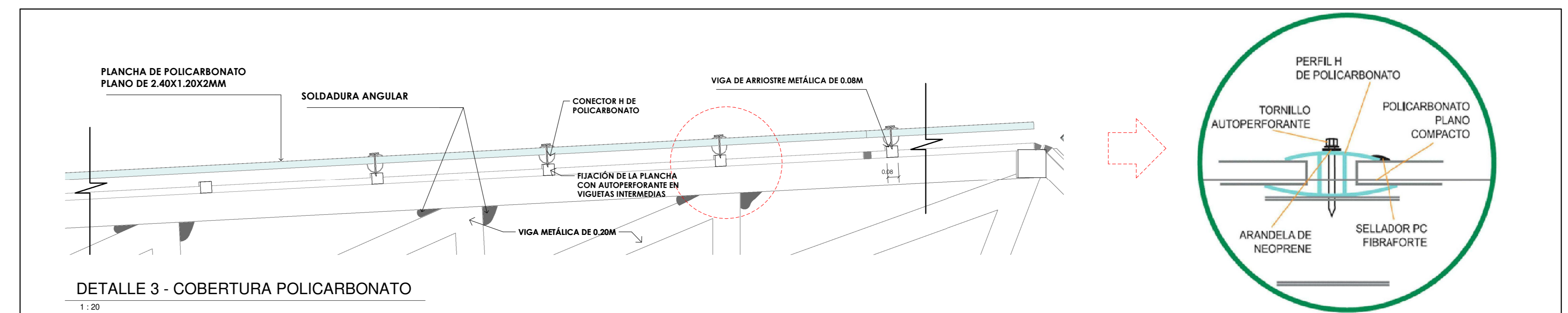
DETALLE 1 - SECCIÓN B-B  
1:10



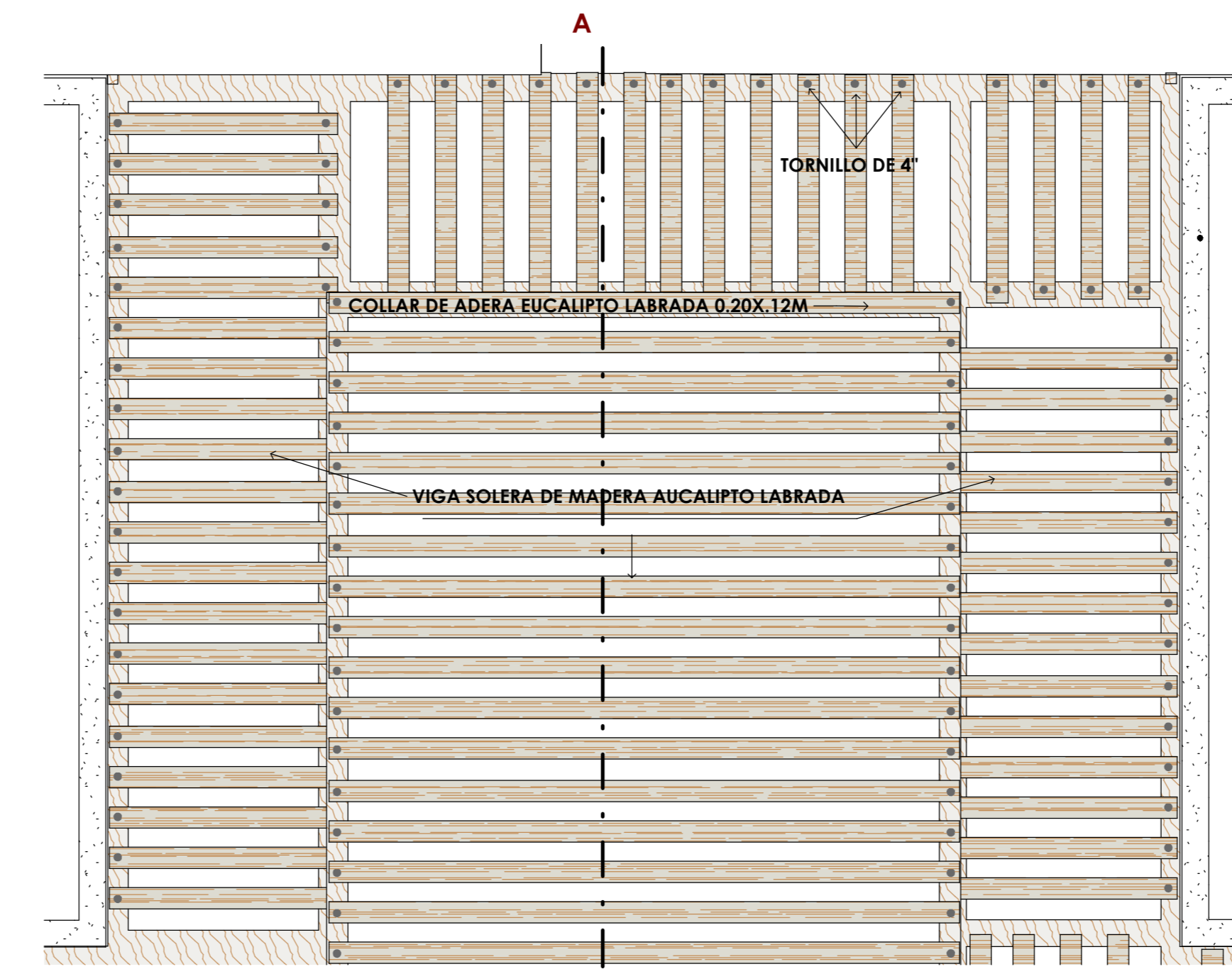
SECCIÓN LATERAL DE TIJERAL  
1:50



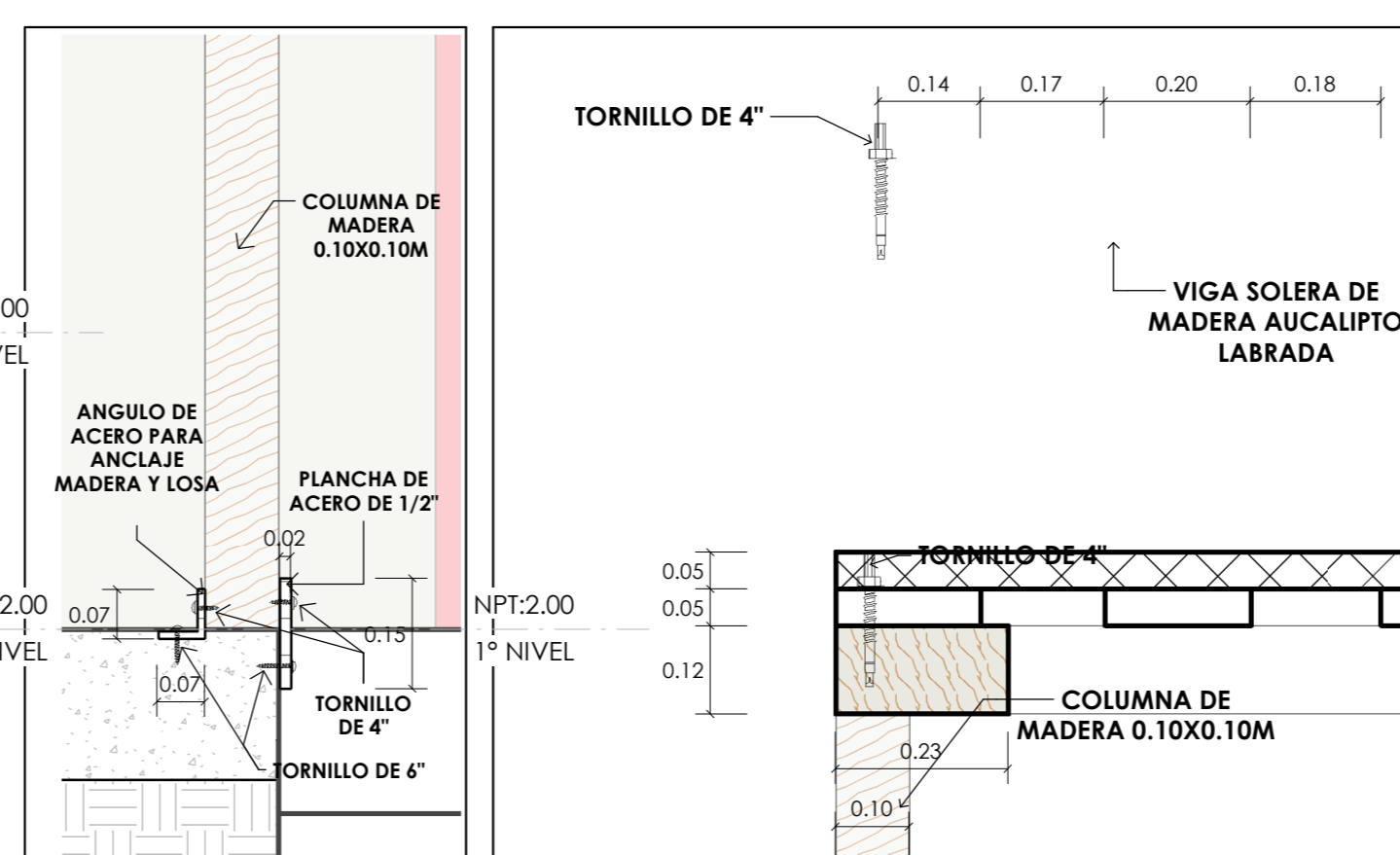
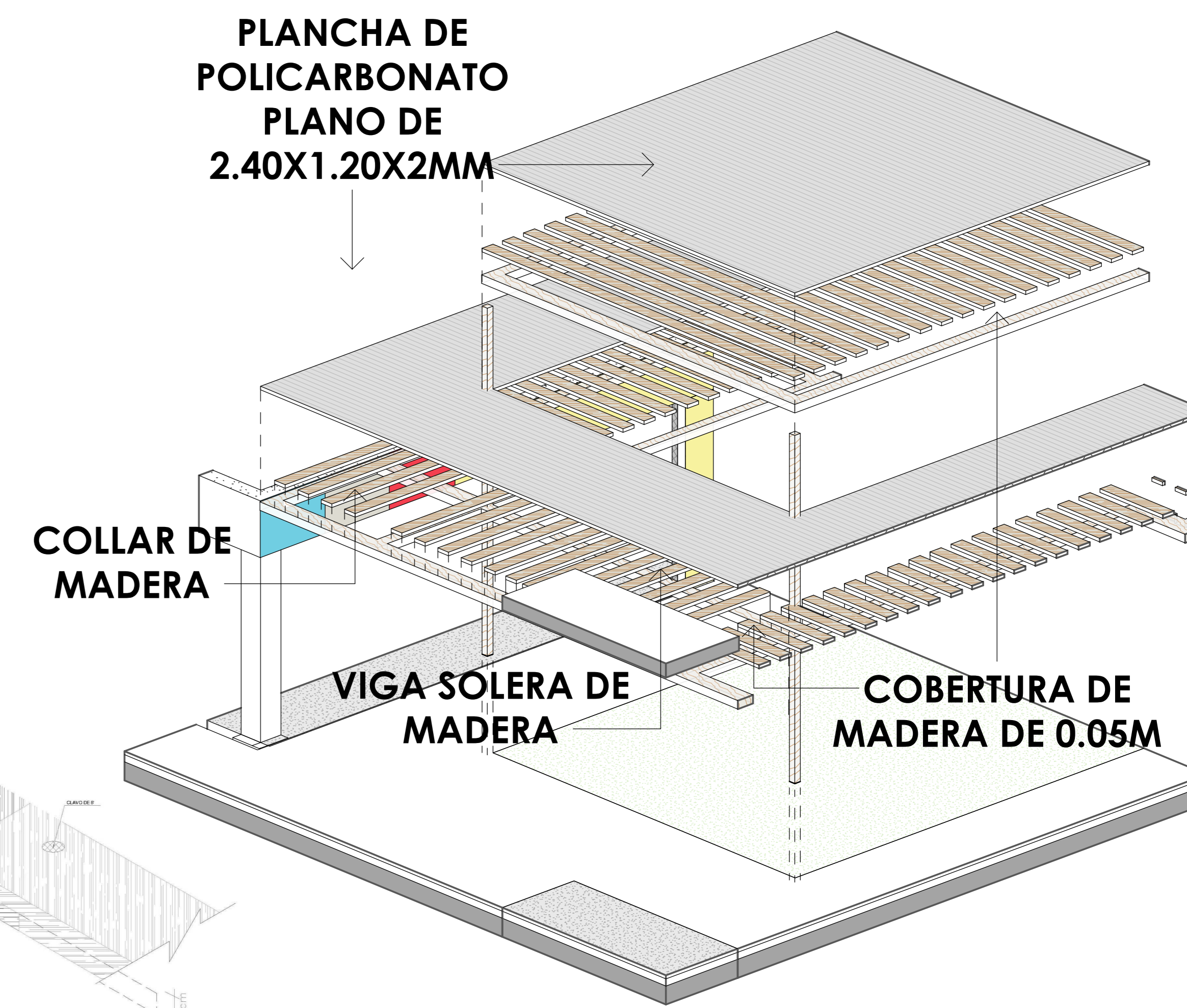
DETALLE 2 - PILOTE DE CONCRETO  
1:50



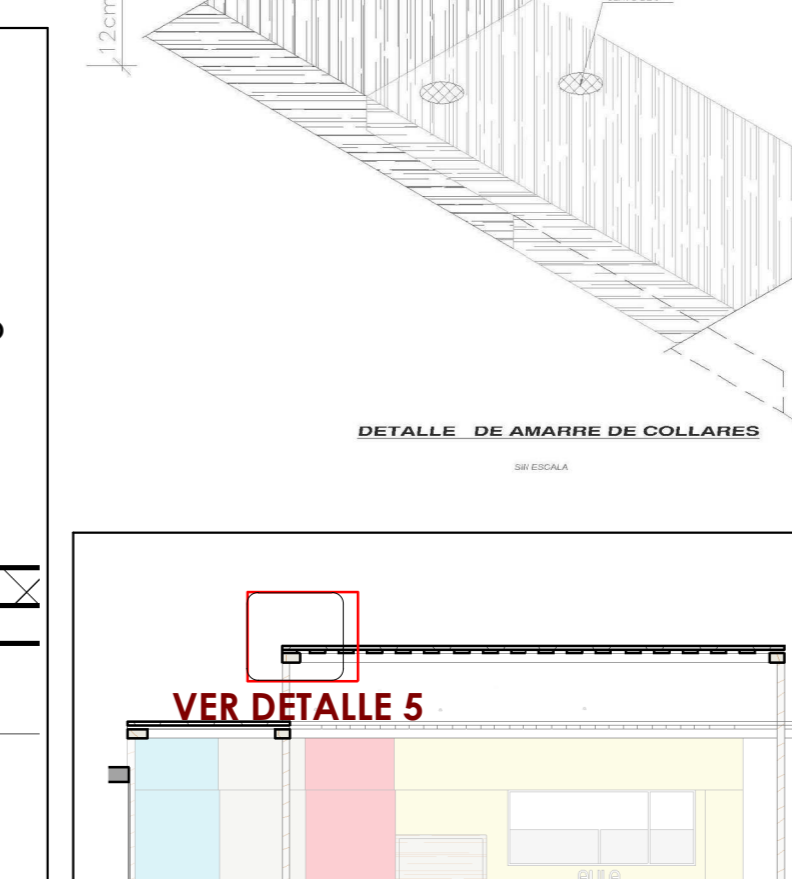
DETALLE 3 - COBERTURA POLICARBONATO  
1:20



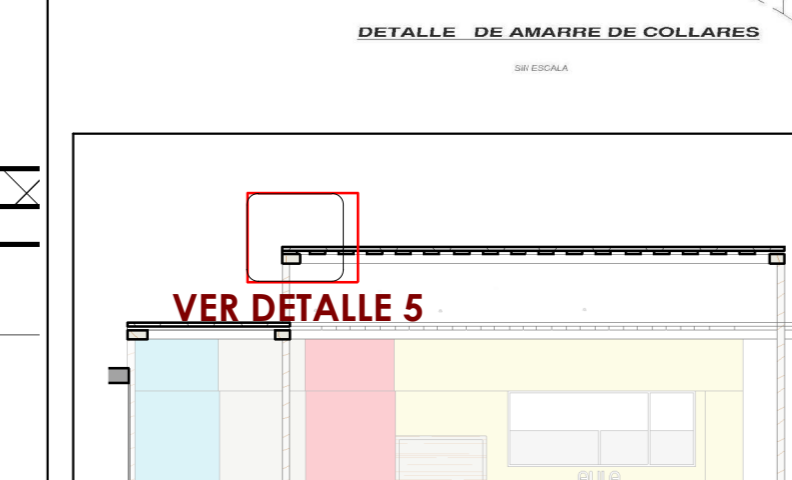
PLANTA - DETALLE DE VIGAS DE AMARRE  
1:50



DETALLE 4: ANCLAJE ENTRE MADERA - LOSA  
ESC: 1/10

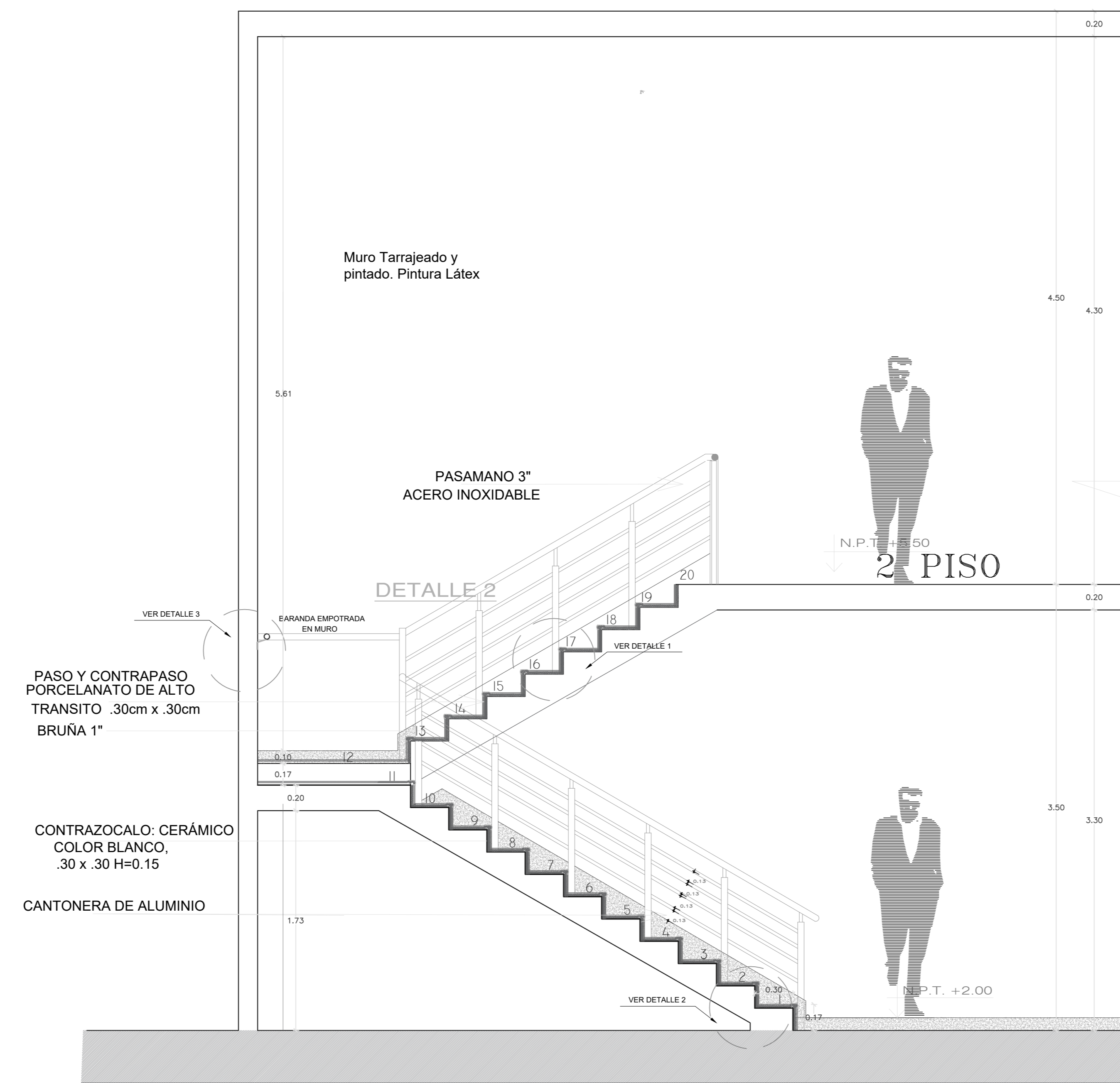
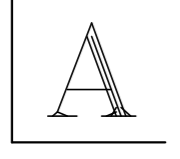
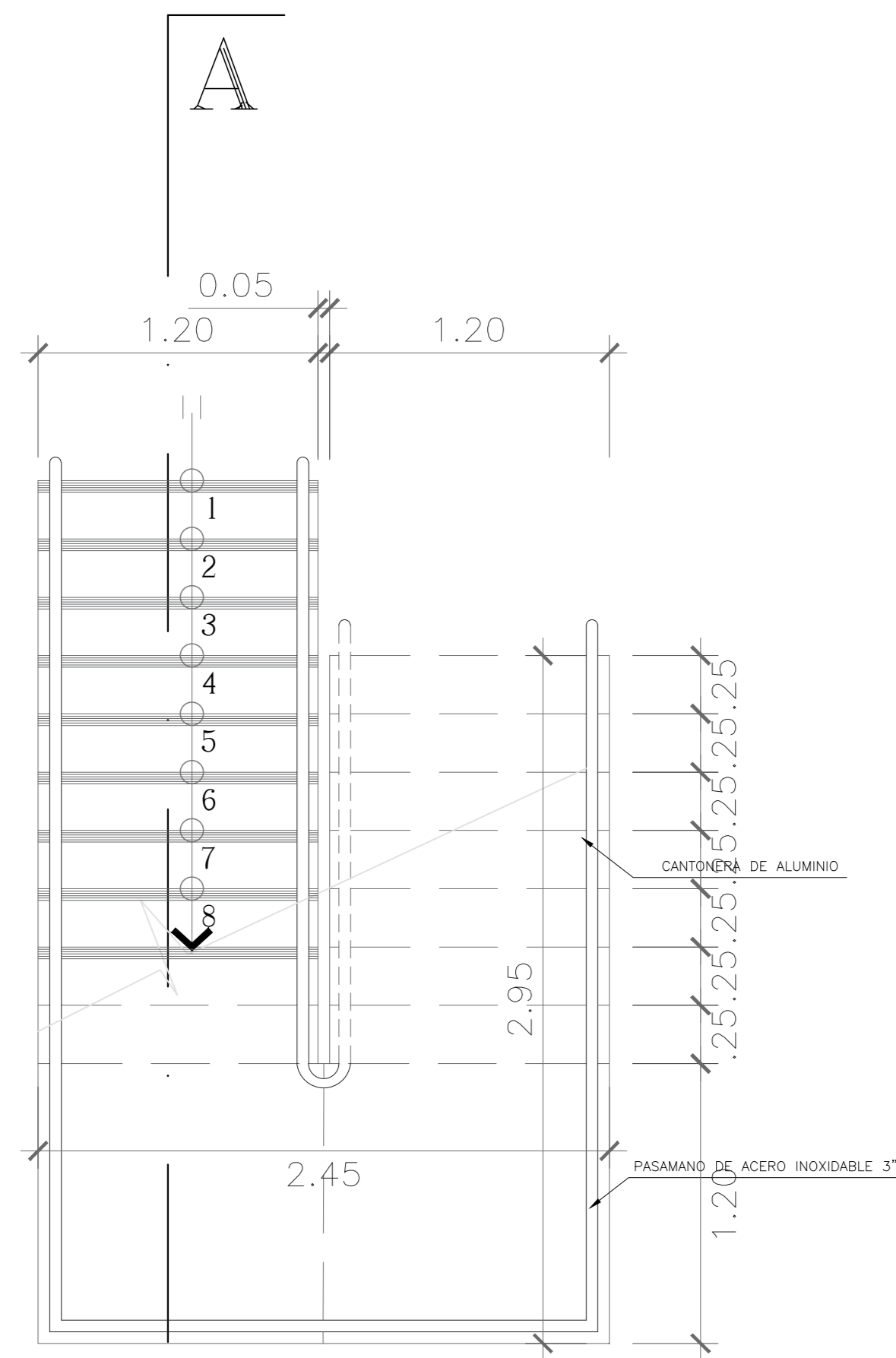
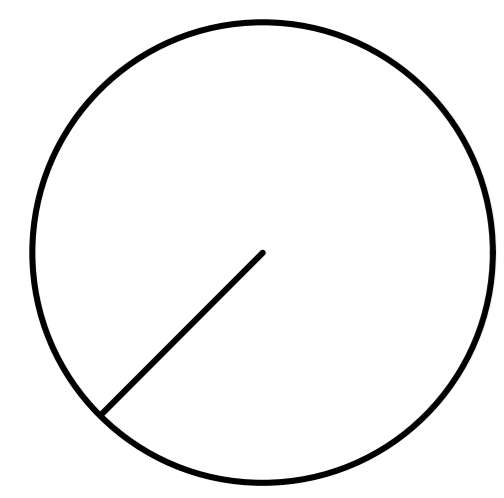


DETALLE 5: ANCLAJE ENTRE LISTONES DE MADERA  
ESC: 1/10

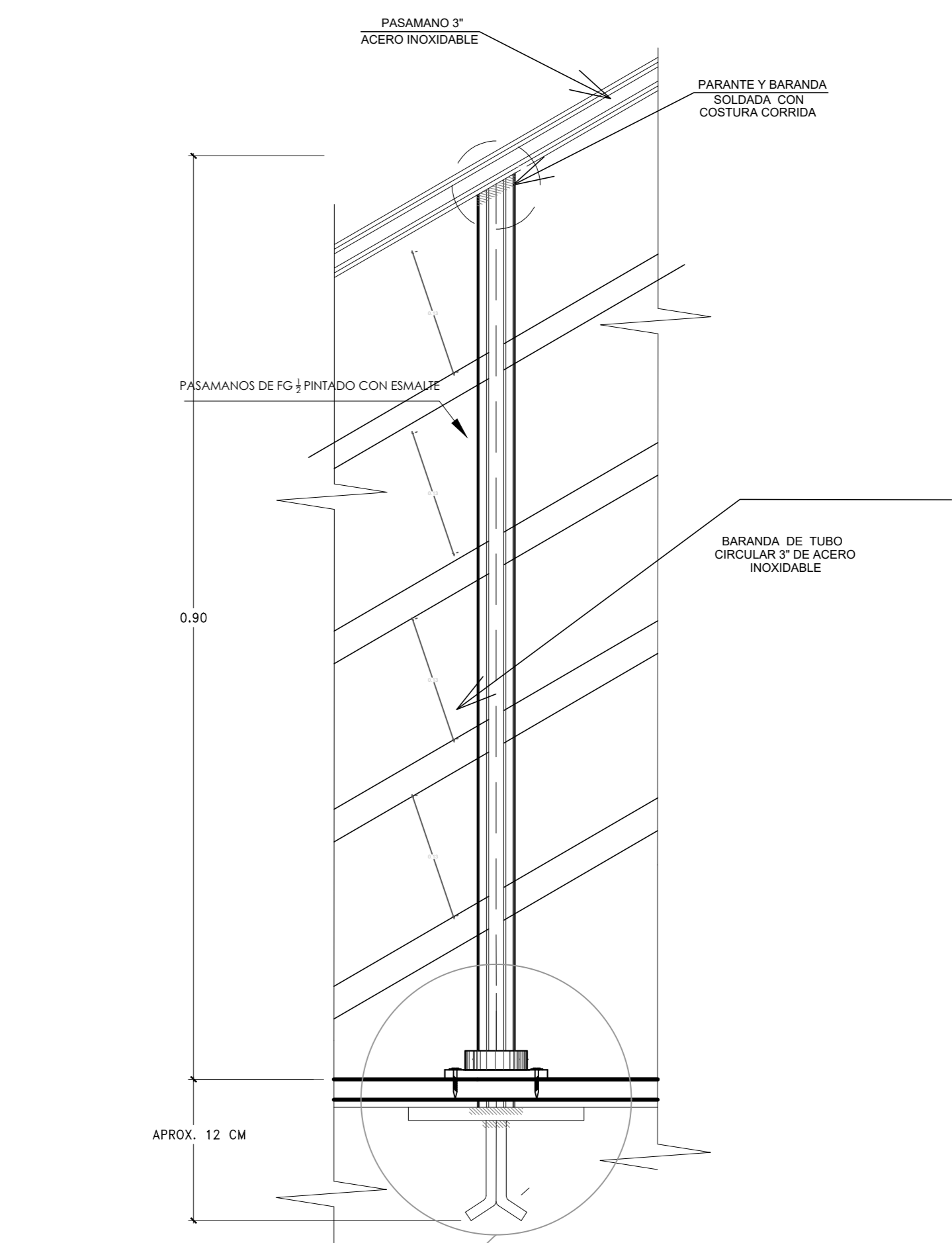


SECCIÓN A-A : GUÍA PARA DETALLES 4 Y 5  
1:50

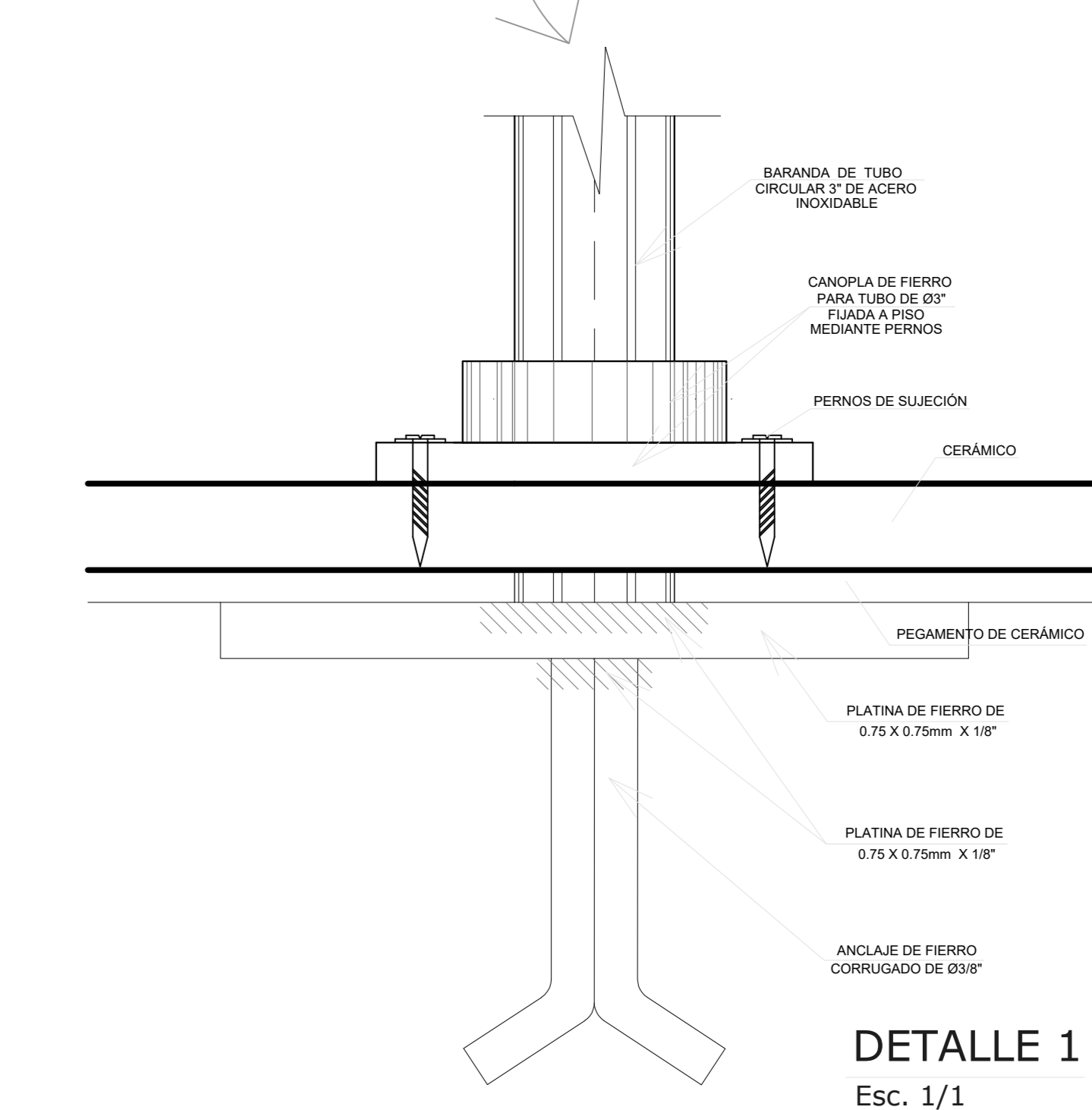
<p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>ANTEPROYECTO INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°1685 EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020</p>	<p>N° DE LAMINA <b>D-02</b></p>
	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE</p>	<p>PLANO: TIJERALES Y COBERTURA</p>
<p>AUTOR: ABANTO RIVAS, Jacqueline Katherin</p>	<p>DOCENTE: ARG. MENeses RAMOS, Joel Luis ARG. REYES GUILLEN, Ana Maria</p>	<p>FECHA: CHIMBOTE, PERÚ OCTUBRE 2020</p>
<p>CHIMBOTE, PERÚ</p>	<p>ADICIONALES: ARG. ANGUILO OSERROL, Marcos Alberto</p>	



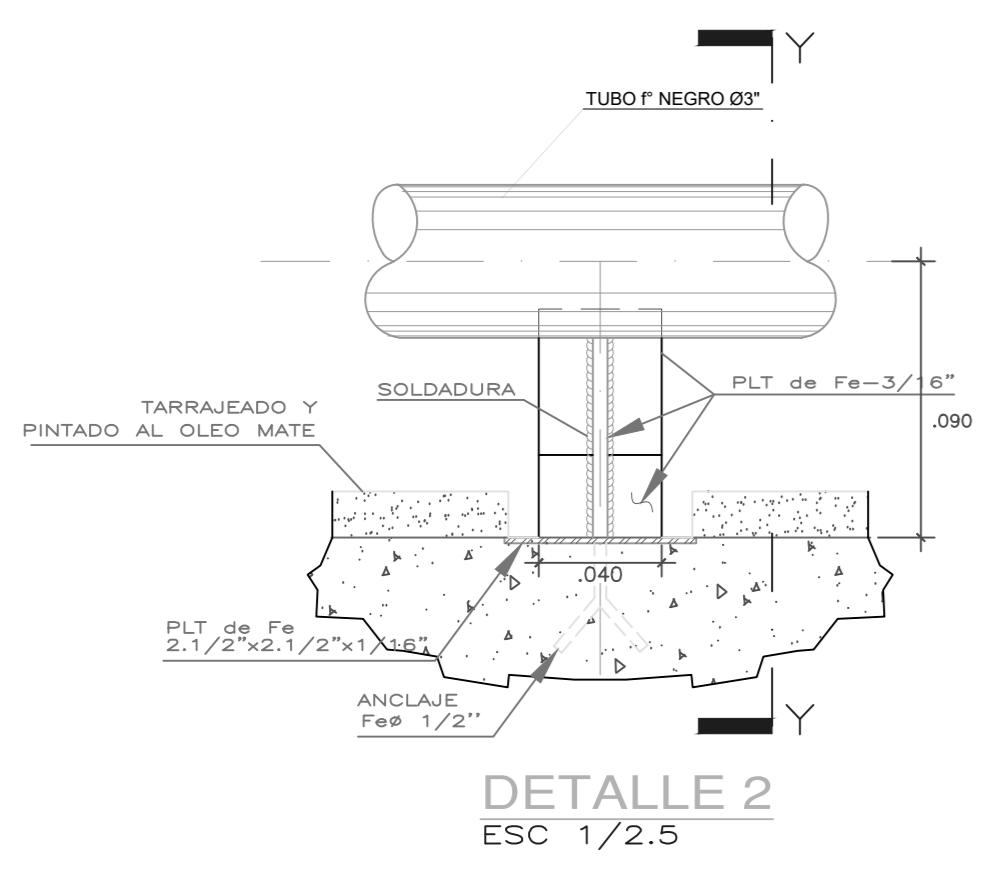
CORTE A - A  
ESC 1:25



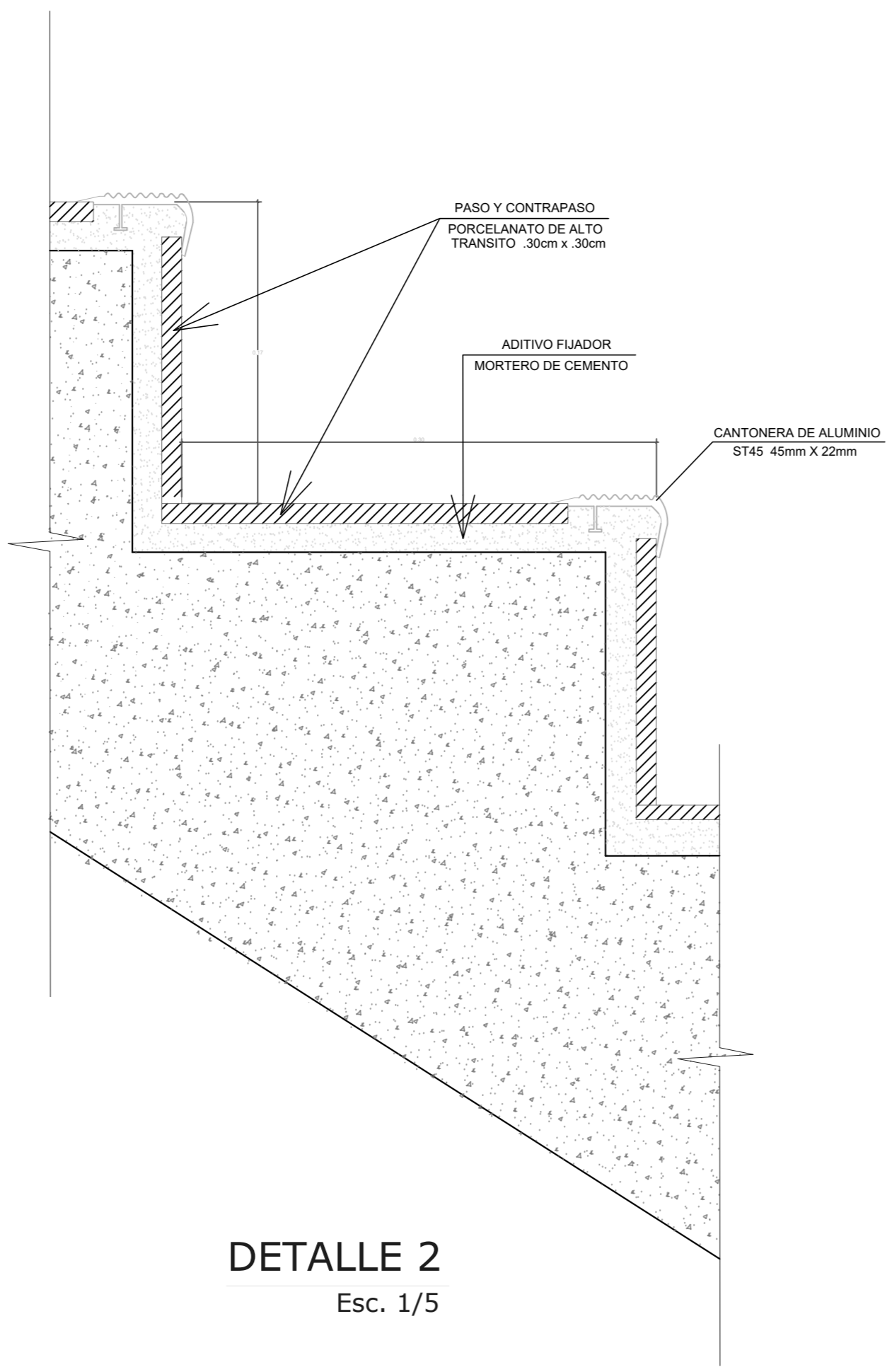
VER DETALLE



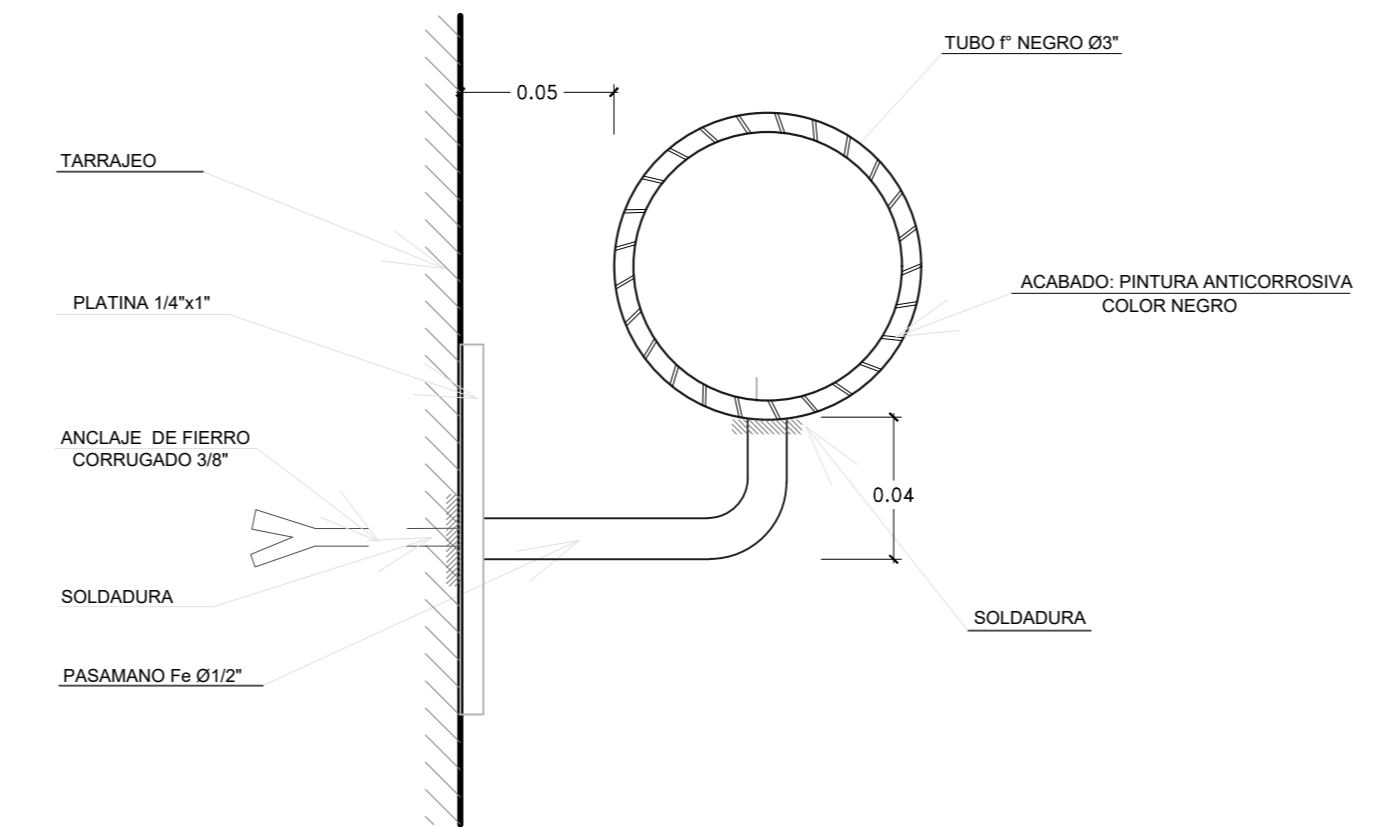
DETALLE 1  
Esc. 1/1



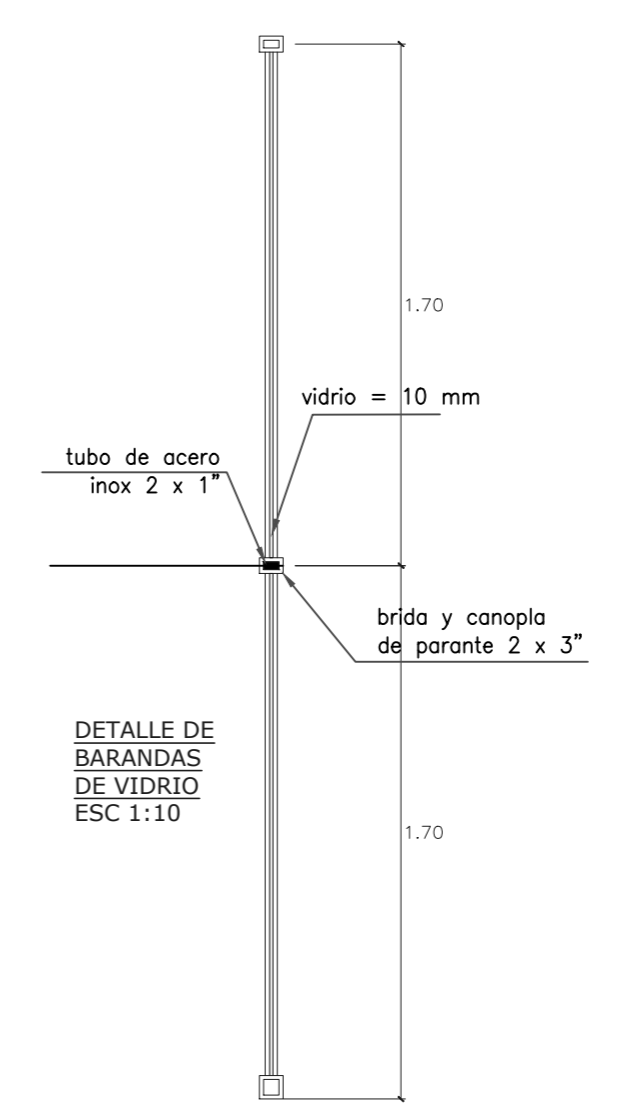
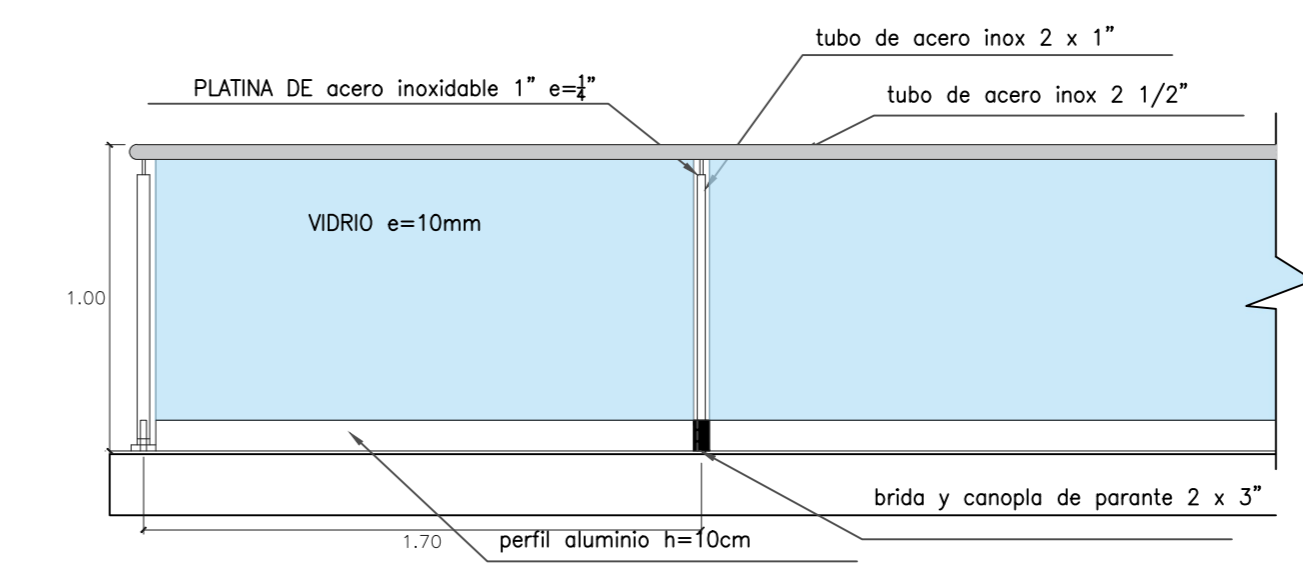
DETALLE 2  
ESC 1/2.5



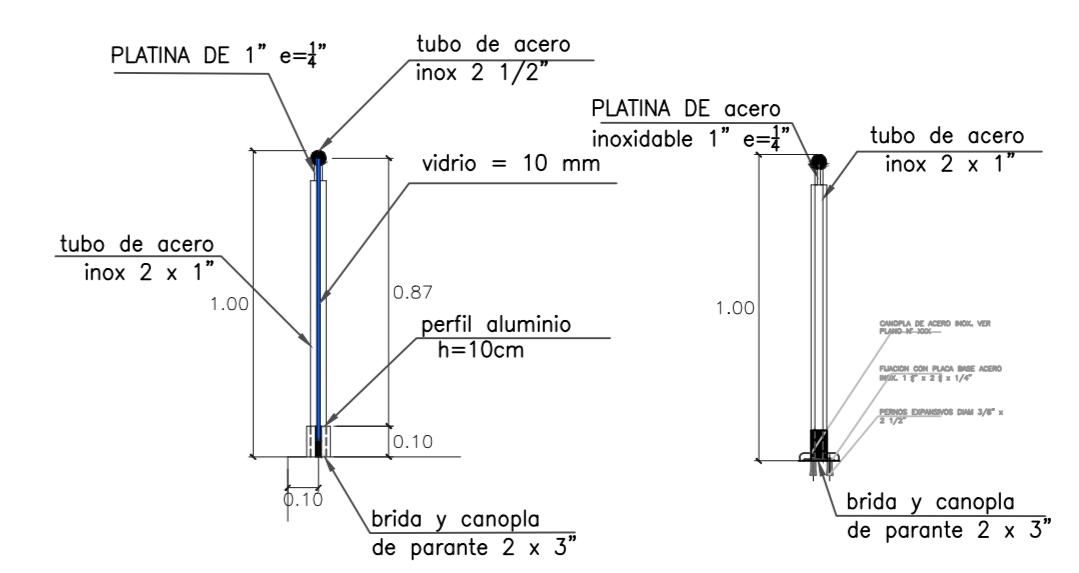
DETALLE 2  
Esc. 1/5



DETALLE 3  
Esc. 1/1

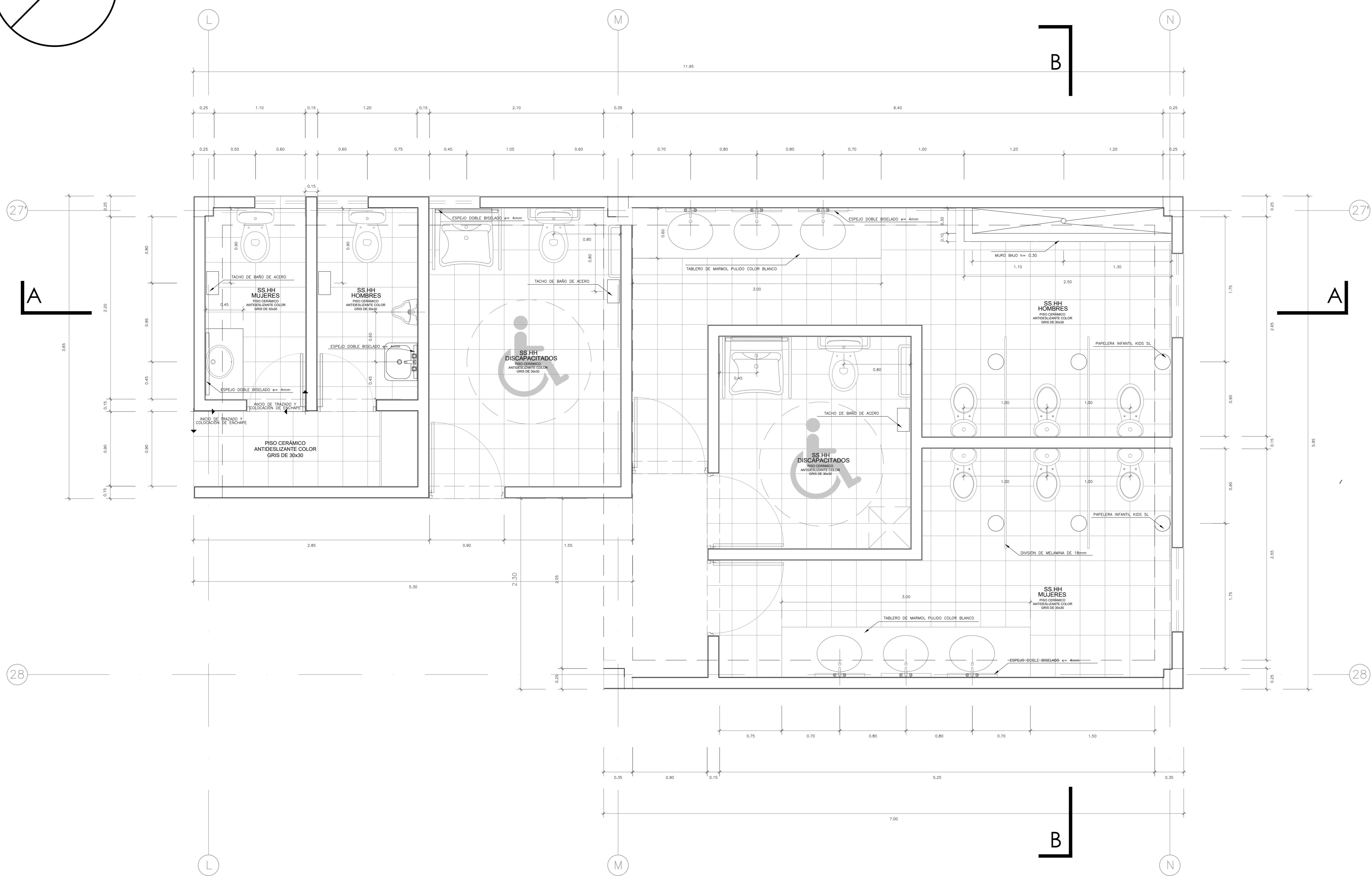
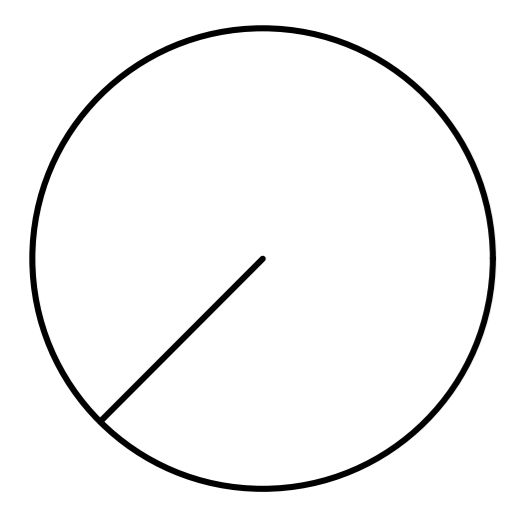


DETALLE DE BARANDAS DE VIDRIO  
ESC 1:10

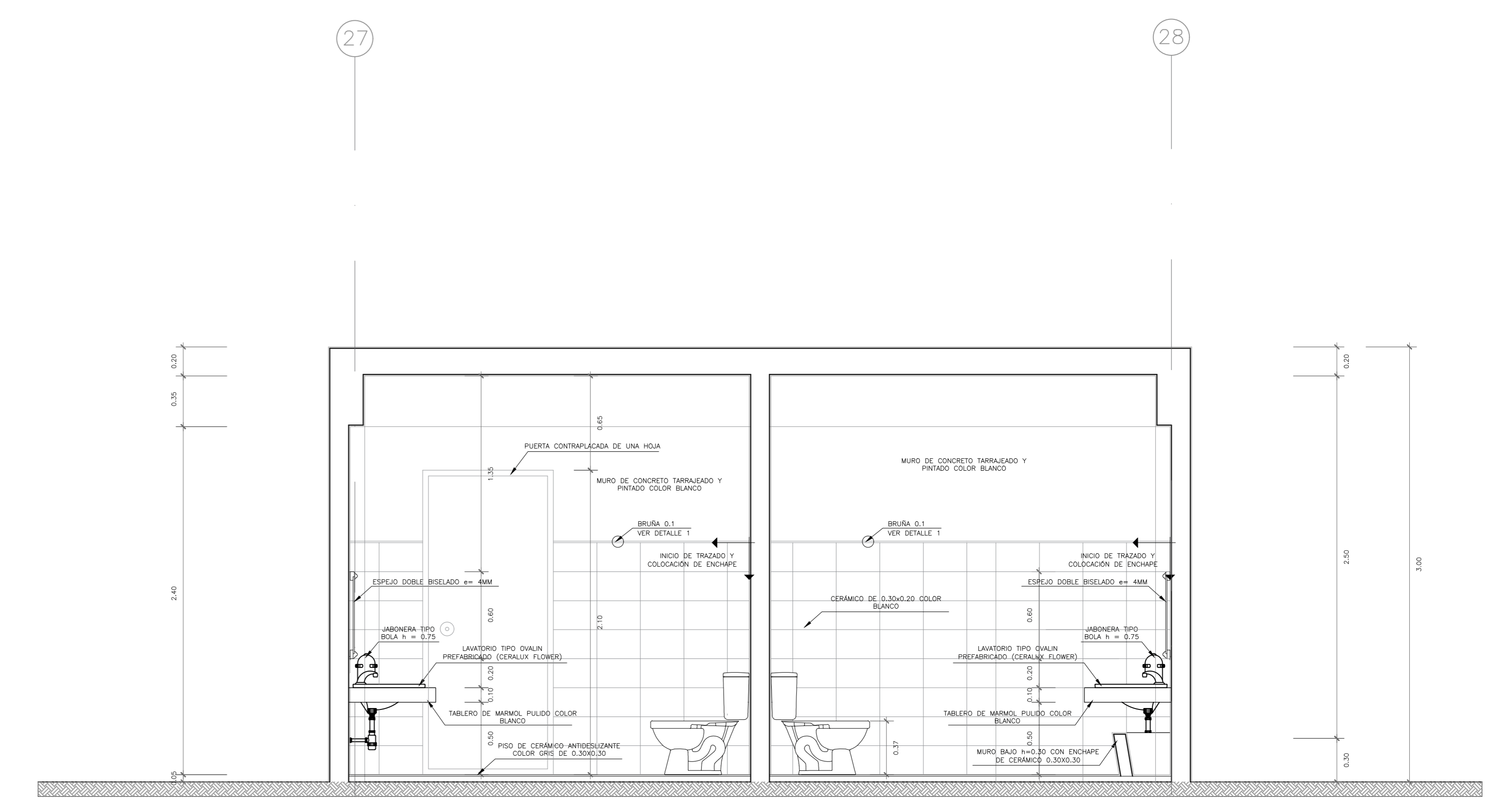


DETALLE DE BARANDAS DE VIDRIO  
ESC 1:10

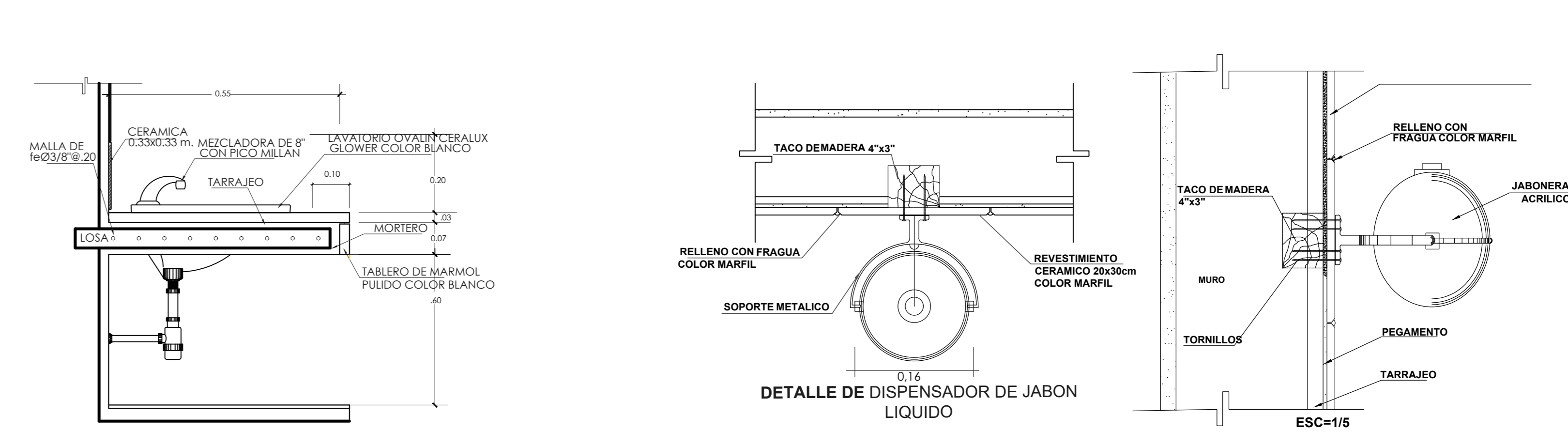
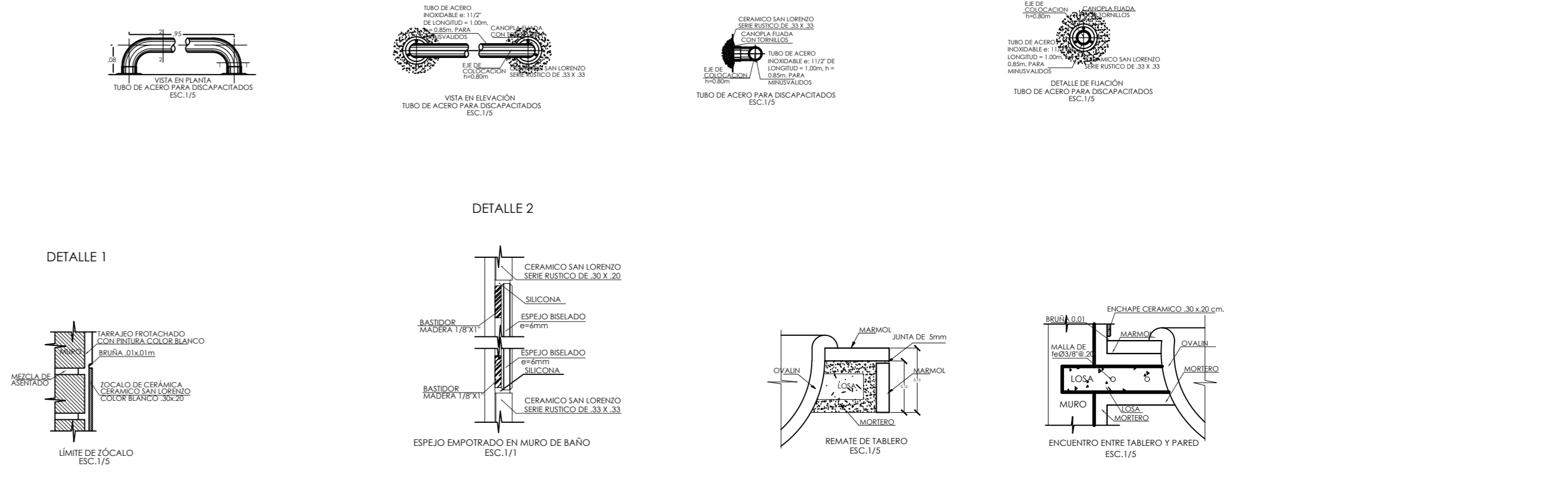
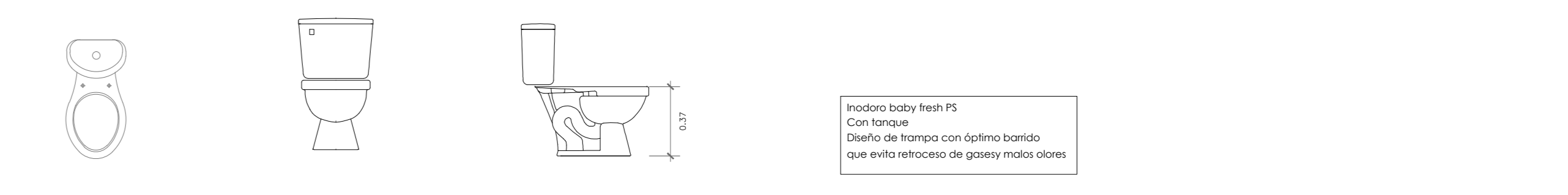
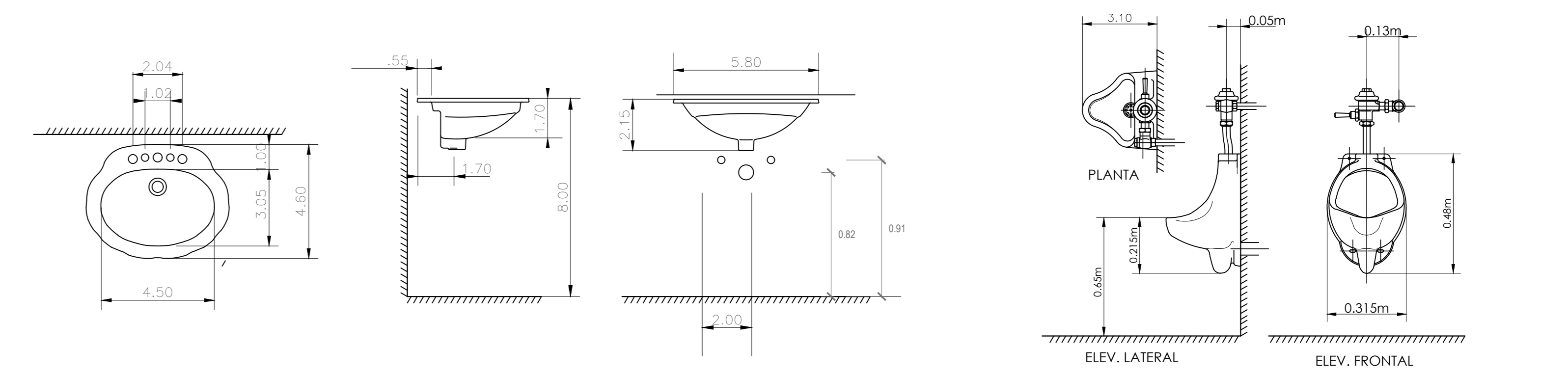
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERU</p>	<p>PROYECTO: INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.</p>	<p>N° DE LÁMINA:</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO</p>	<p><b>D-03</b></p>
	<p>PLANO: DETALLE DE ESCALERA Y BARANDA</p>	<p>ESCALA: 1/25</p>
	<p>AUTOR: ABANITO RIVAS, Jackeline Katherin</p> <p>DOCENTES: ARO, MENESES RAMOS, José Luis ARO, REYES GUILLÉN, Ana María</p> <p>ASESORES: ARO, ANGULO CISNEROS, Marcos Alberto</p>	<p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Diciembre, 2020</p>



PLANTA

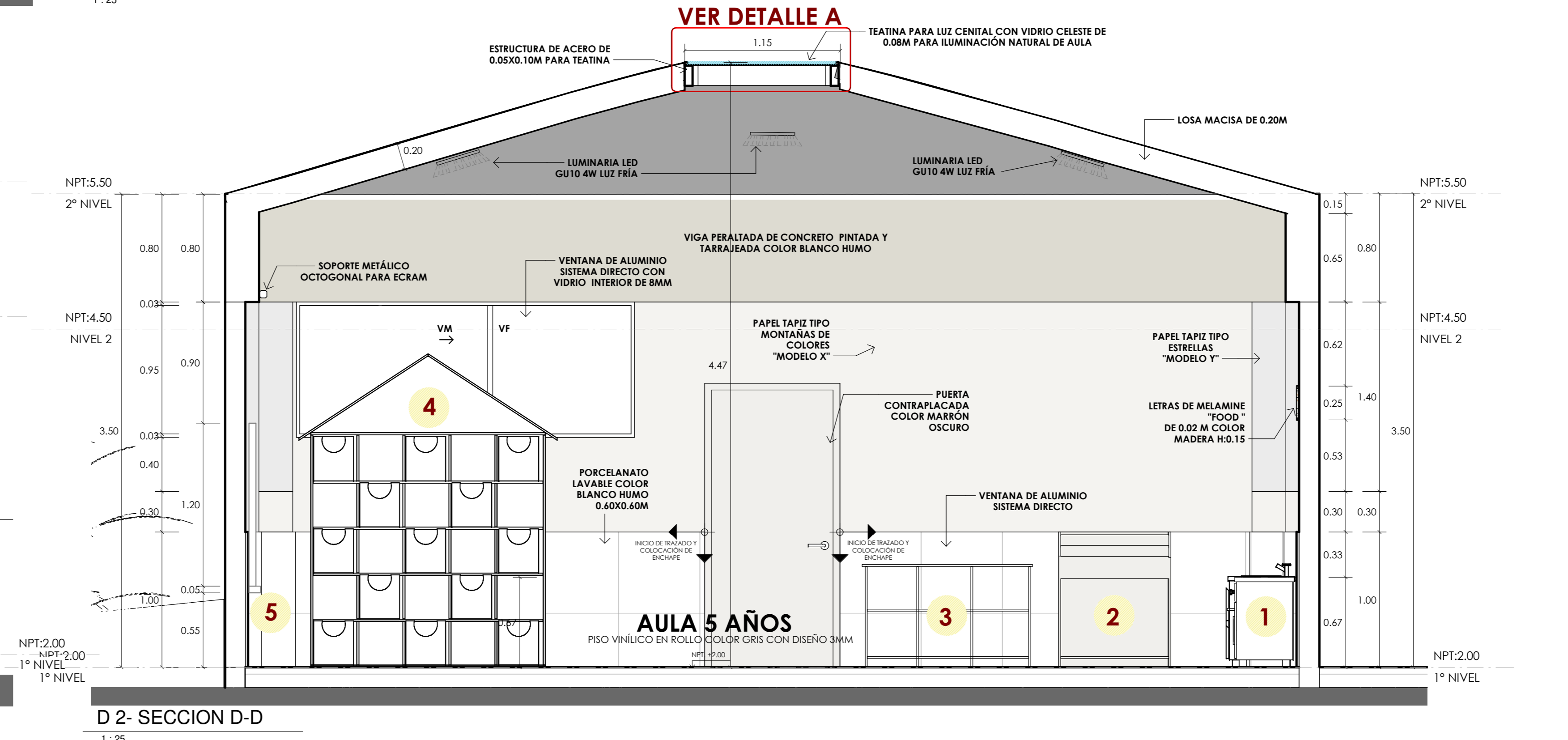
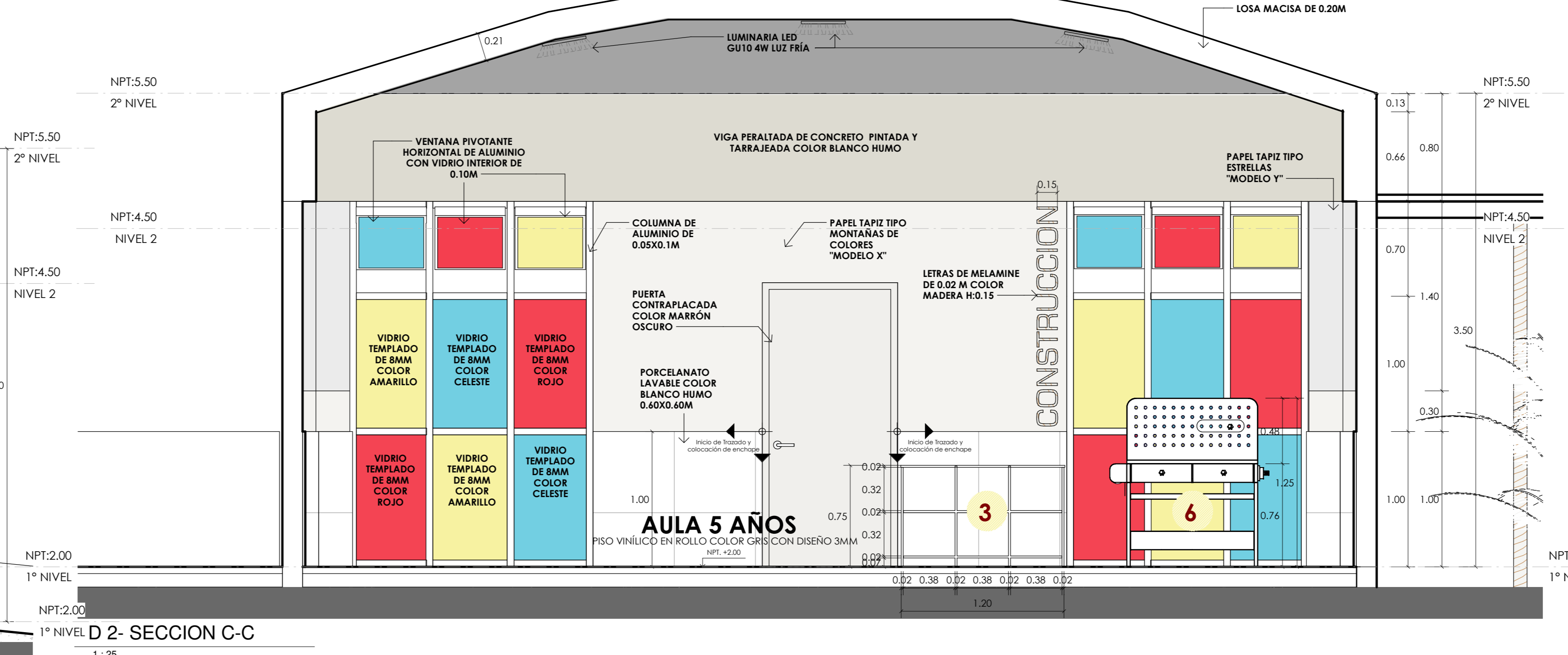
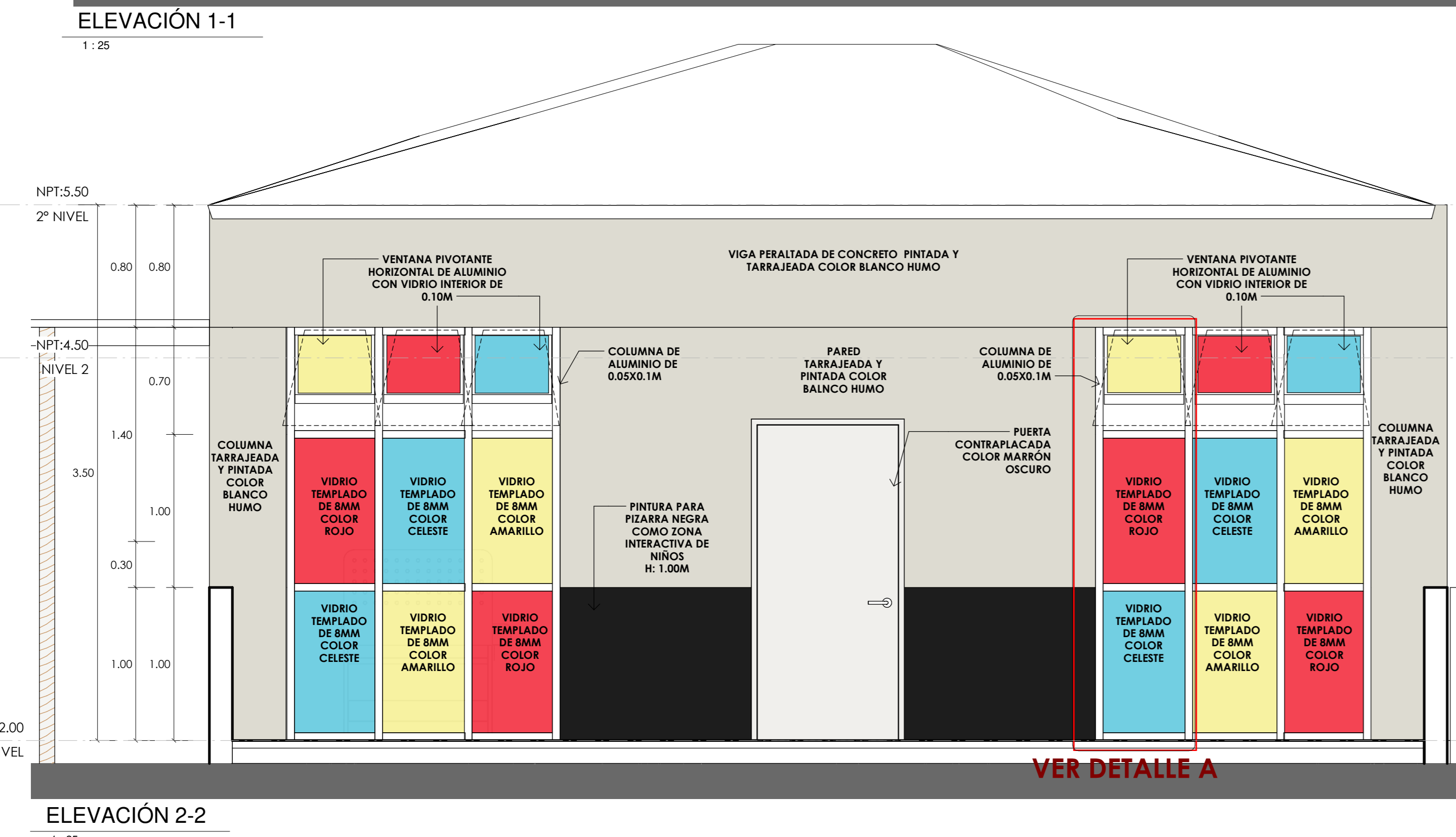
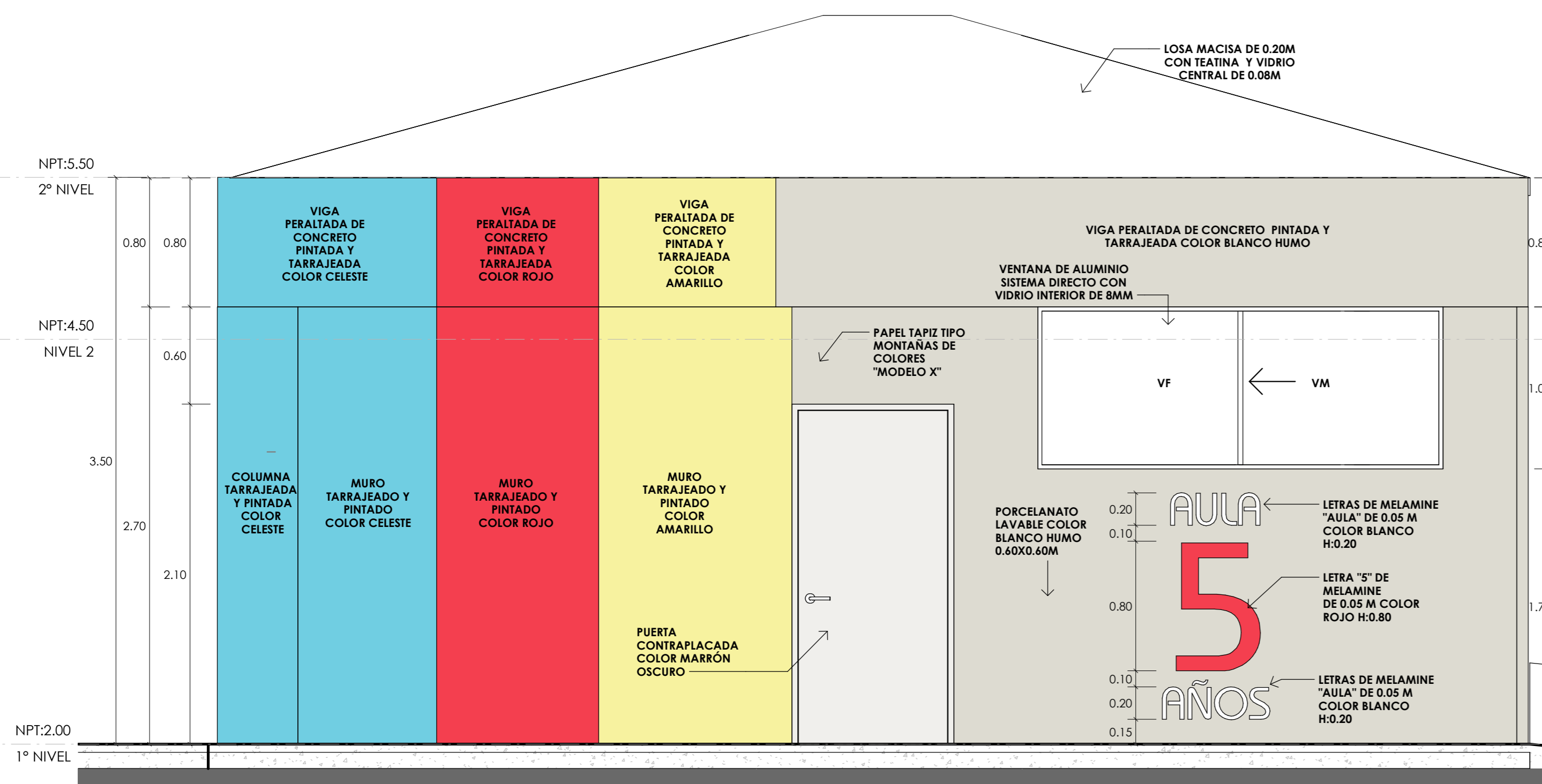
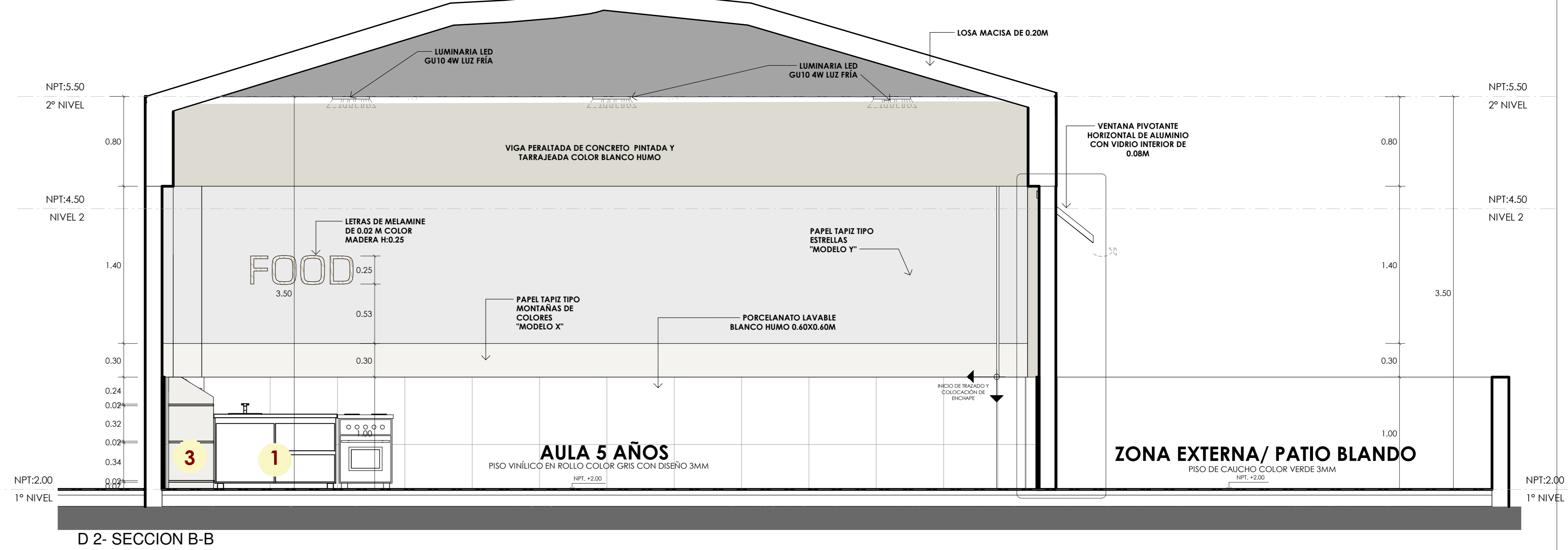
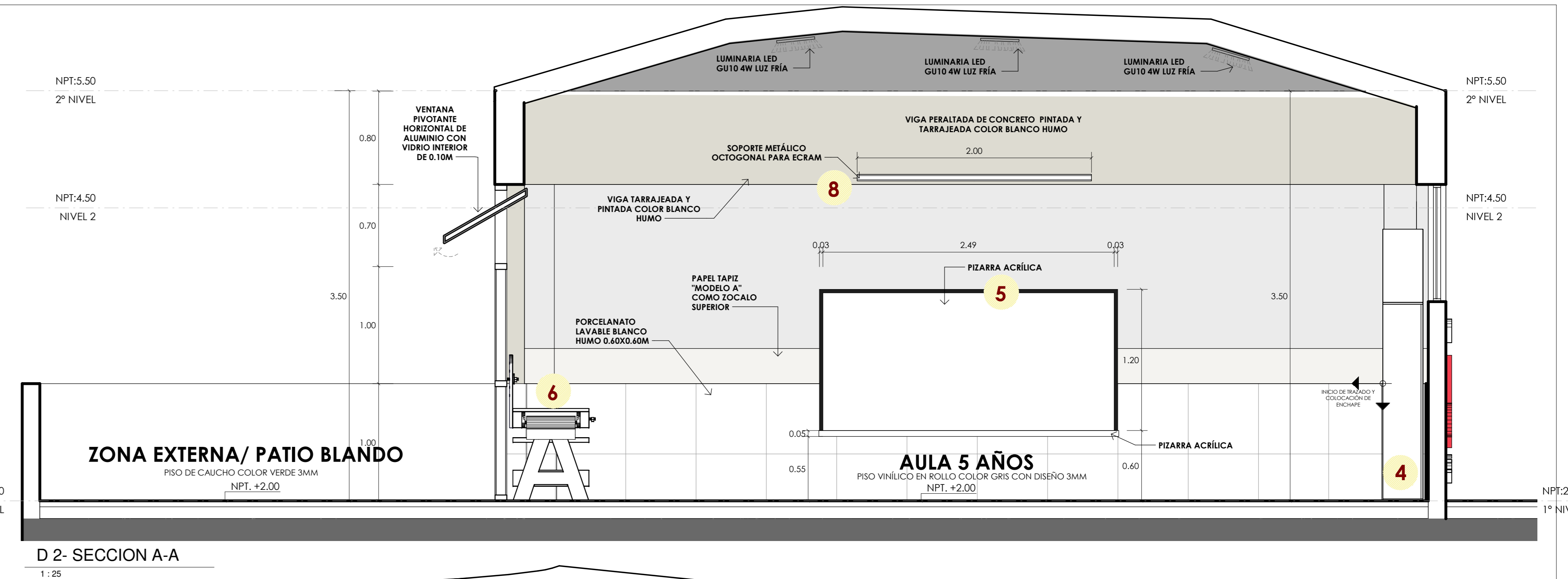
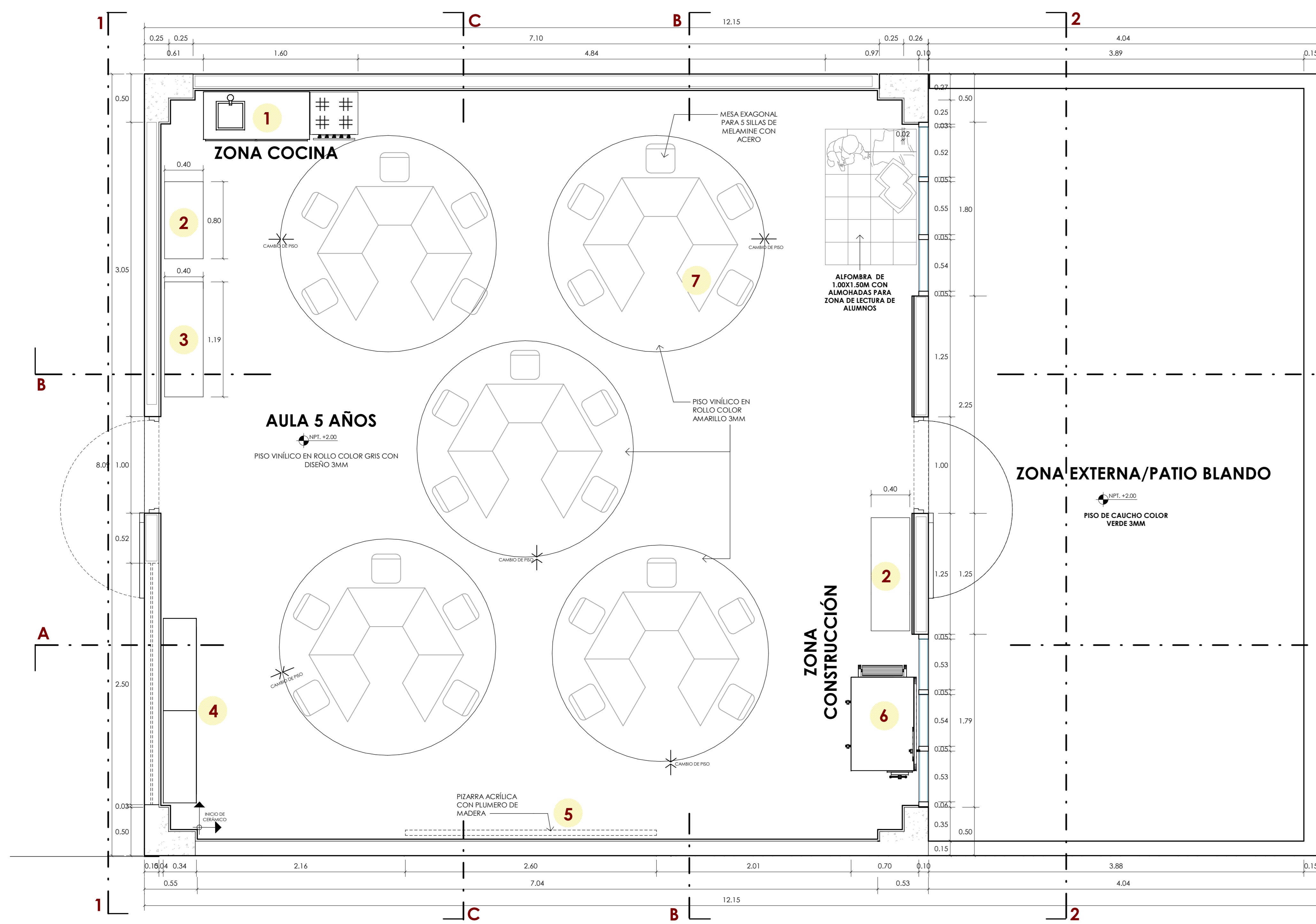


CORTE B-B



CORTE A-A

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERU</p>	<p>PROYECTO: INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.</p>	<p>N° DE LÁMINA:</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO</p>	<p><b>D-04</b></p>
	<p>PLANO: DETALLE DE BAÑOS</p>	<p>ESCALA: 1/25</p>
	<p>AUTOR: ABANTO RIVAS, Jackeline Katherin</p> <p>DOCENTES: ARO, MENESES RAMOS, José Luis ARO, REYES GUILLÉN, Ana María</p> <p>ASESORES: ARO, ANGULO CISNEROS, Marcos Alberto</p>	<p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Diciembre, 2020</p>



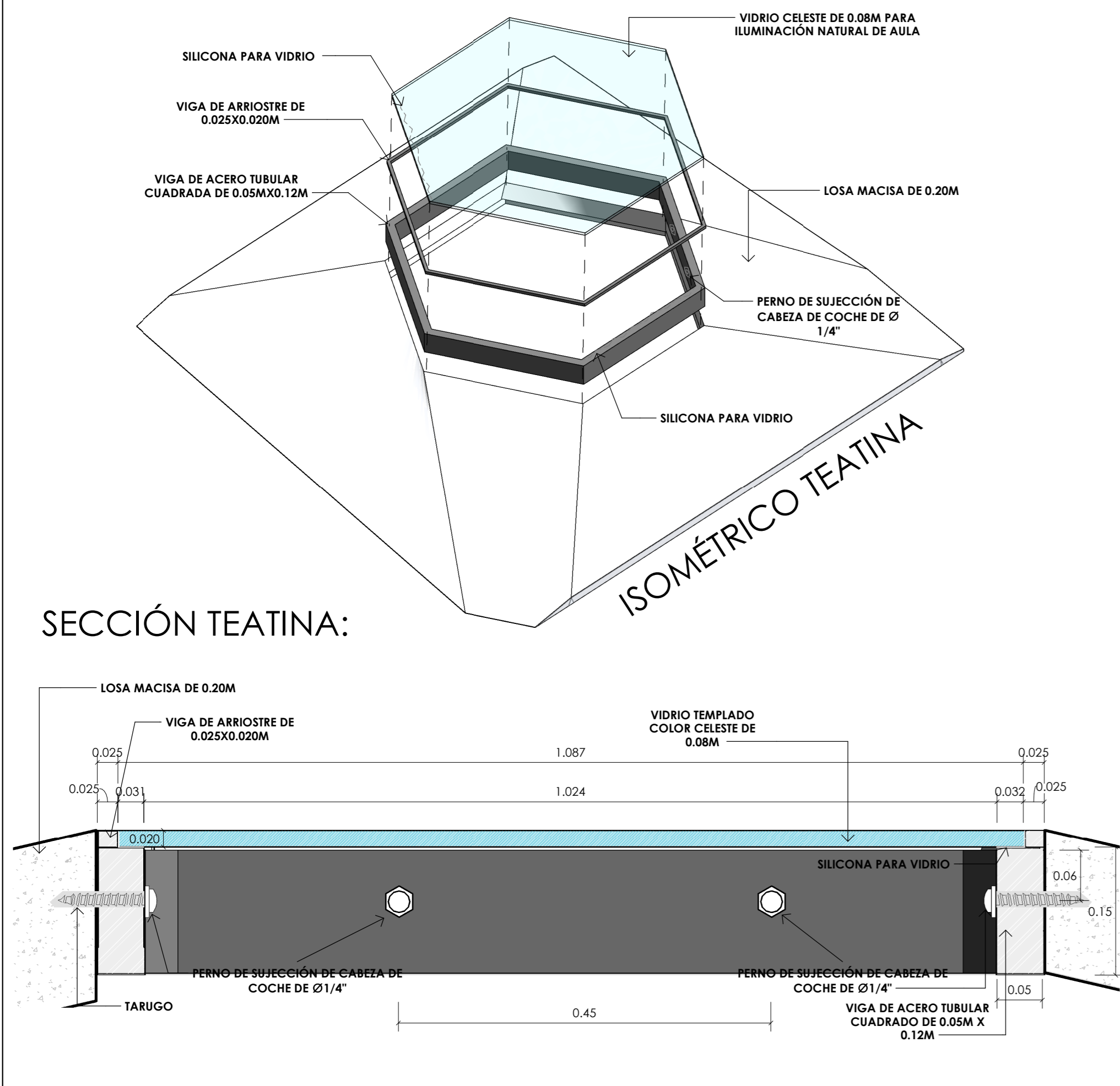
**LEYENDA MOBILIARIOS:**

- 1 COCINA DE JUEGO PARA NIÑOS
- 2 ESTANTE PARA LIBROS 1
- 3 ESTANTE CON CAJONES PARA GUARDAR JUGUERES
- 4 ORGANIZADOR CON CAJONES CON TECHO A 2 AGUAS
- 5 PIZARRA ACRÍLICA CON PLUMERO DE MADERA
- 6 MUEBLE PARA ZONA CONSTRUCCIÓN NIÑOS
- 7 MESA EXAGONAL PARA 5 SILLAS CON PATAS Y SILLAS DE ACERO
- 8 ECRAM PARA PROYECCIÓN DE VIDEOS EN AULA

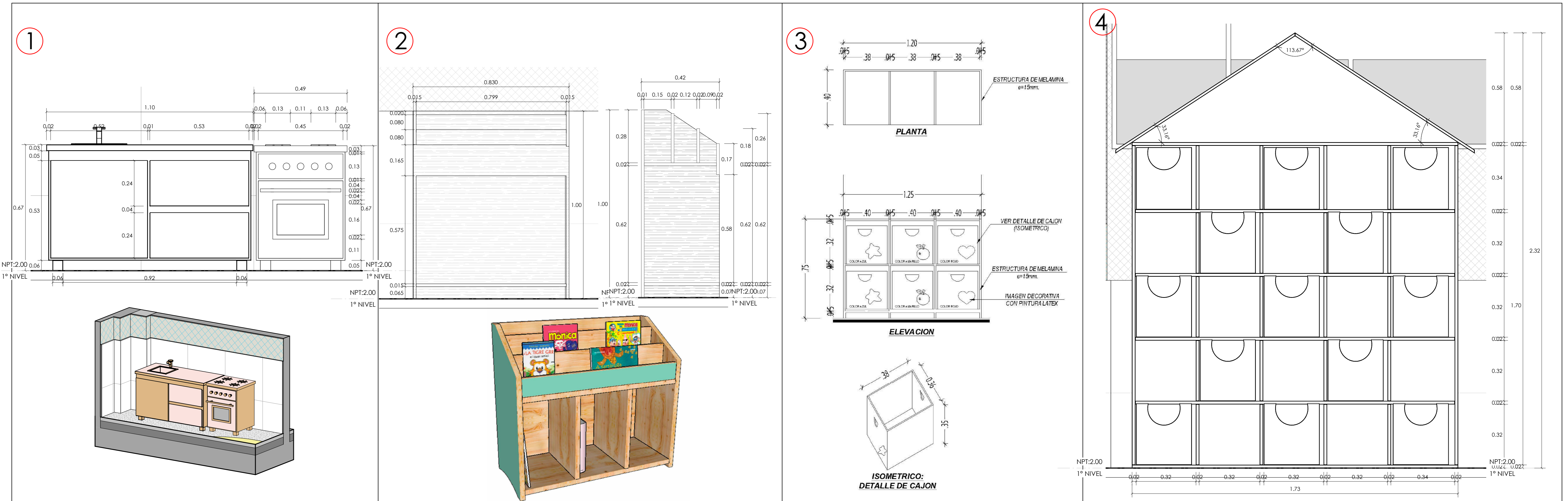


<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>ANTEPROYECTO INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°1685 EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020</p>	<p>N° DE LAMINA <b>D-05</b></p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p>	
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>PLANO: AULA NIÑOS 5 AÑOS</p>	<p>ESCALA: 1:25</p>
<p>ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE</p>	<p>AUTOR: ABANTO RIVAS, Jacqueline Katherin</p>	<p>FECHA: CHIMBOTE, PERÚ OCTUBRE 2020</p>
<p>CHIMBOTE, PERÚ</p>	<p>DOCENTE: ARG. MENeses RAMOS, Juan Luis ARG. REYES GARCEN, Ana Maria</p>	<p>ASESOR: ARG. ANGUILO CENNEROL, Marcos Alberto</p>

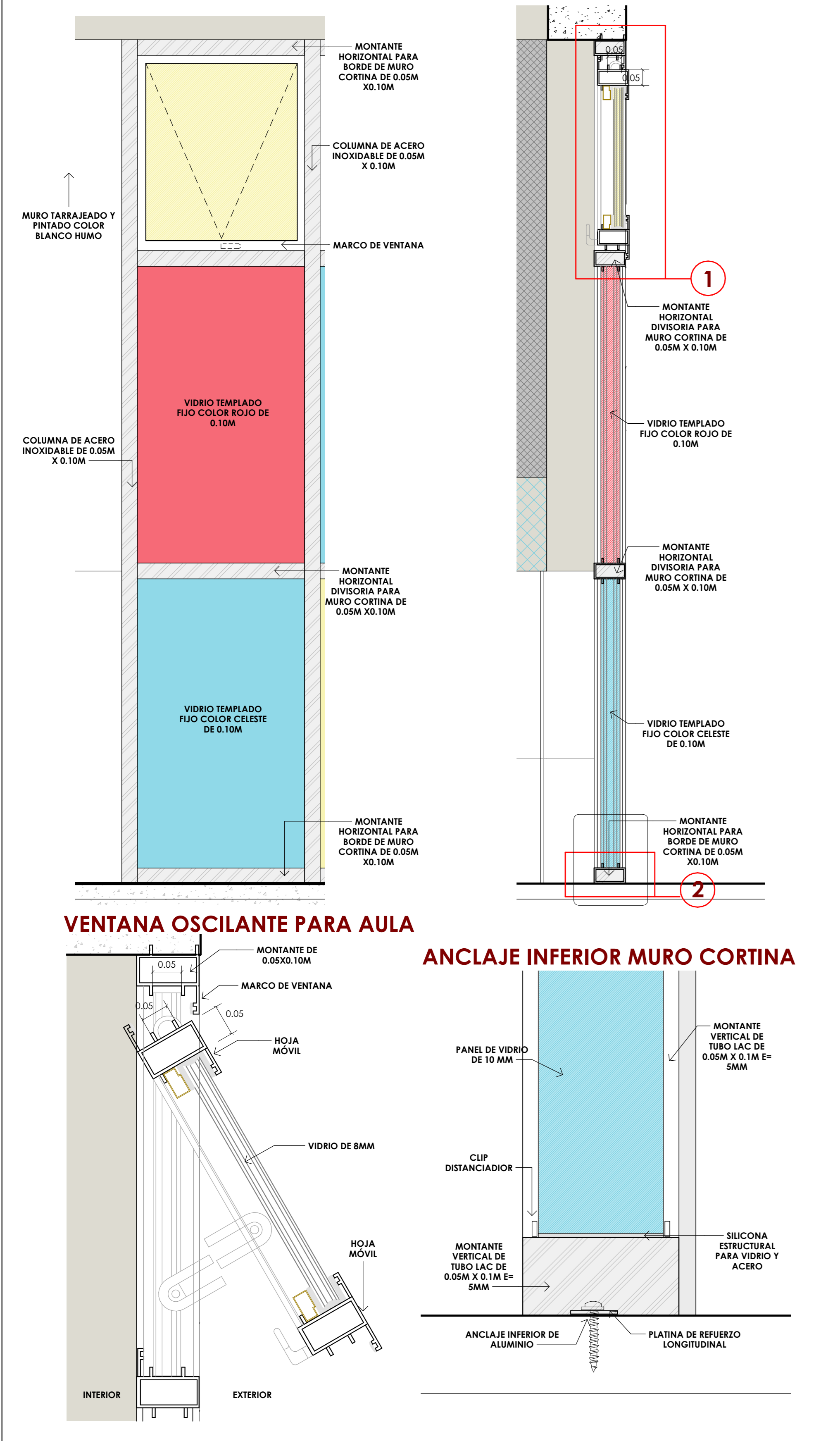
# DETALLE A: TEATINA PARA ILUMINACIÓN NATURAL DEL PROYECTO



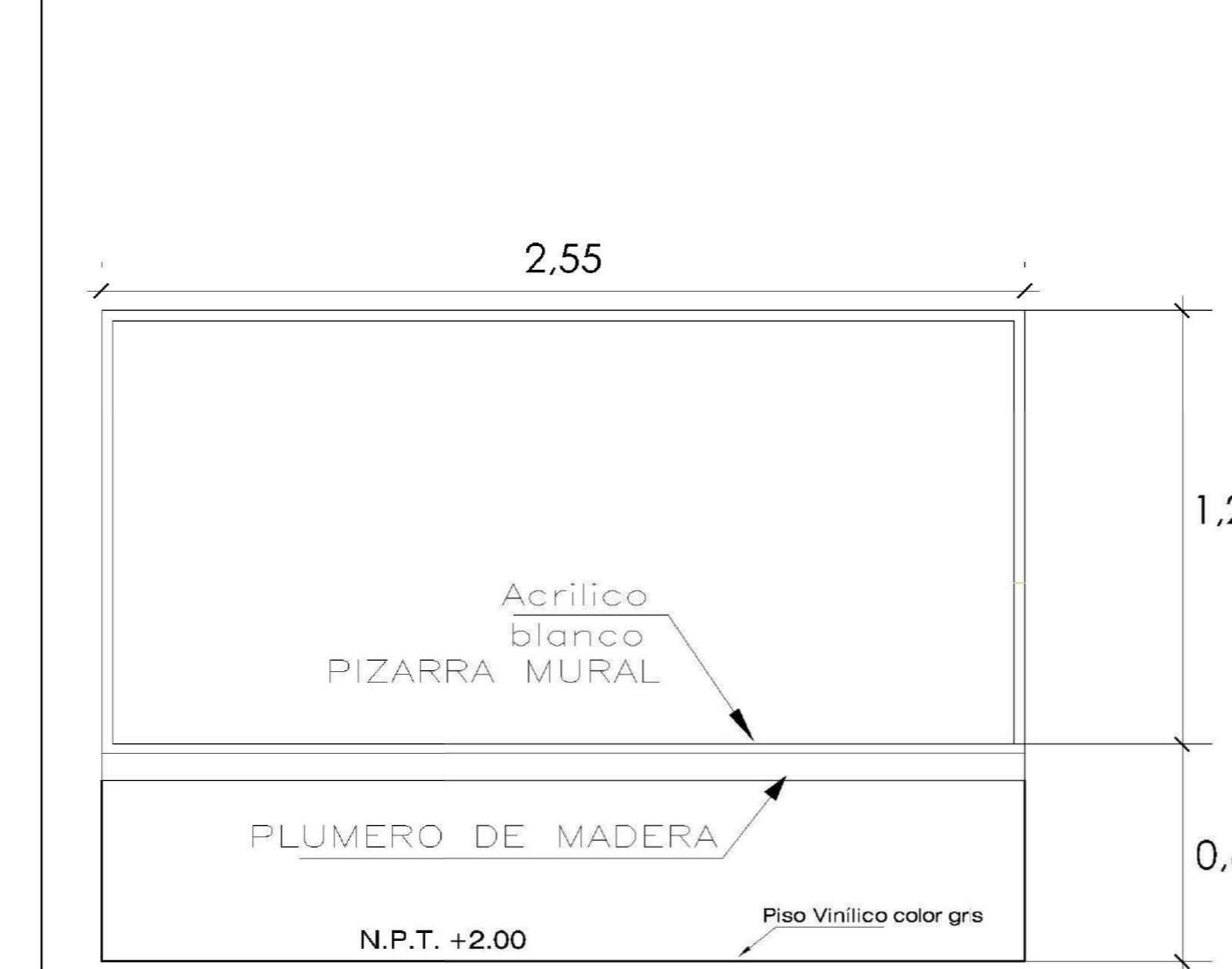
# MOBILIARIOS PARA AULA



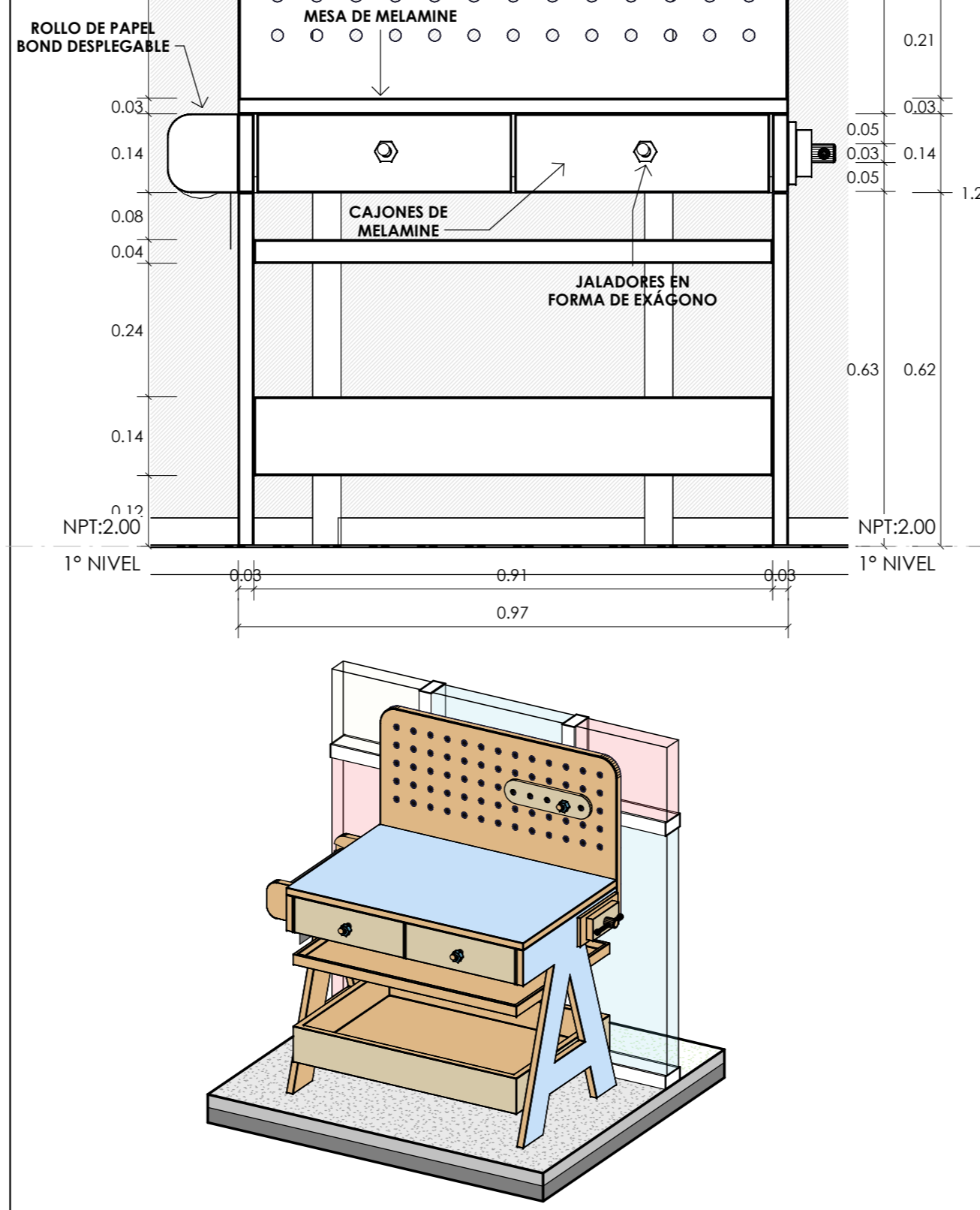
# DETALLE B: MURO CORTINA Y VENTANA OSCILANTE



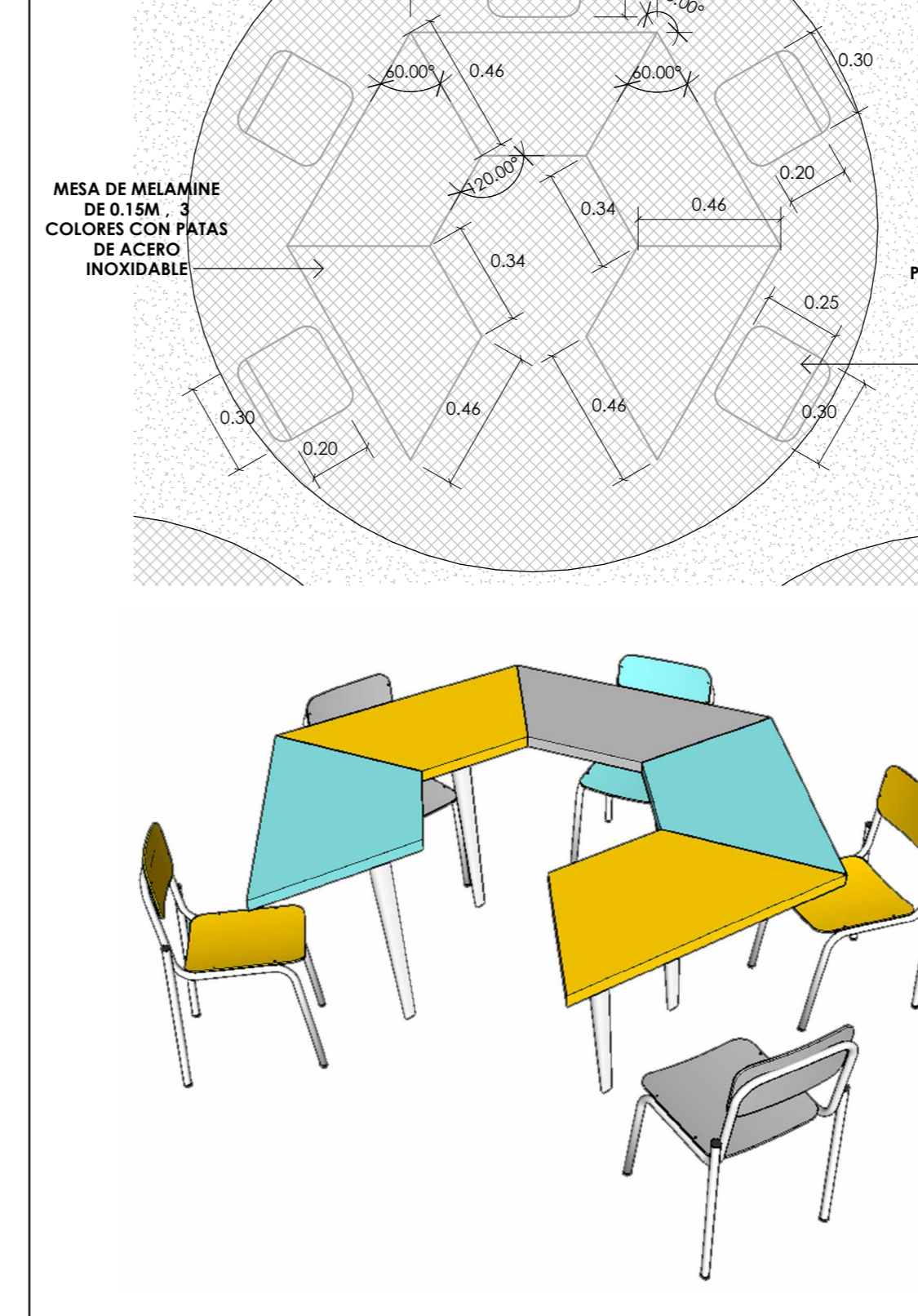
# 5 PIZARRA ACRÍLICA CON PLUMERO DE MADERA



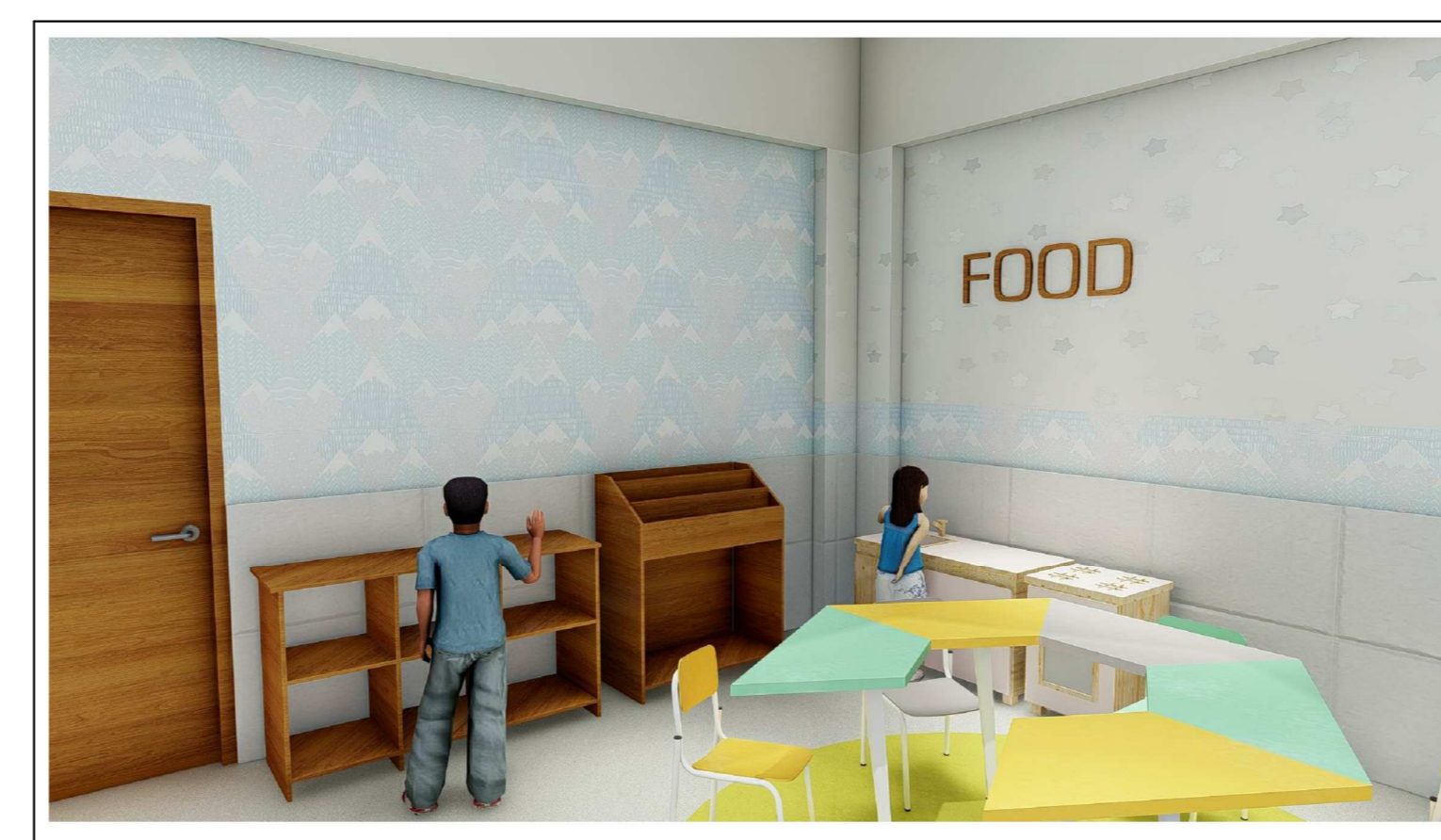
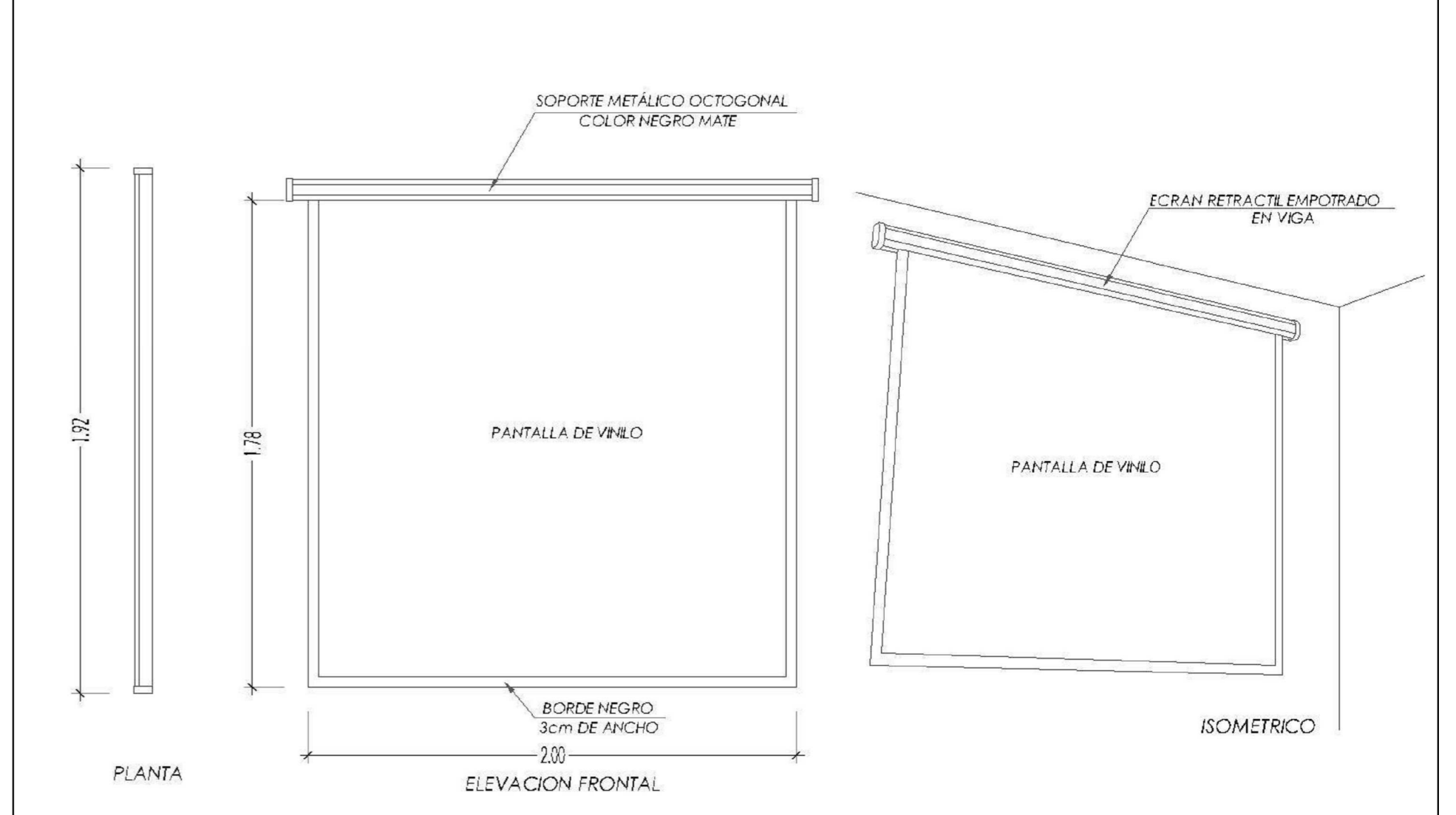
# 6 PIZARRA ACRÍLICA CON PLUMERO DE MADERA



# 7 MESA EXAGONAL PARA 5 SILLAS CON PATAS Y SILLAS DE ACERO



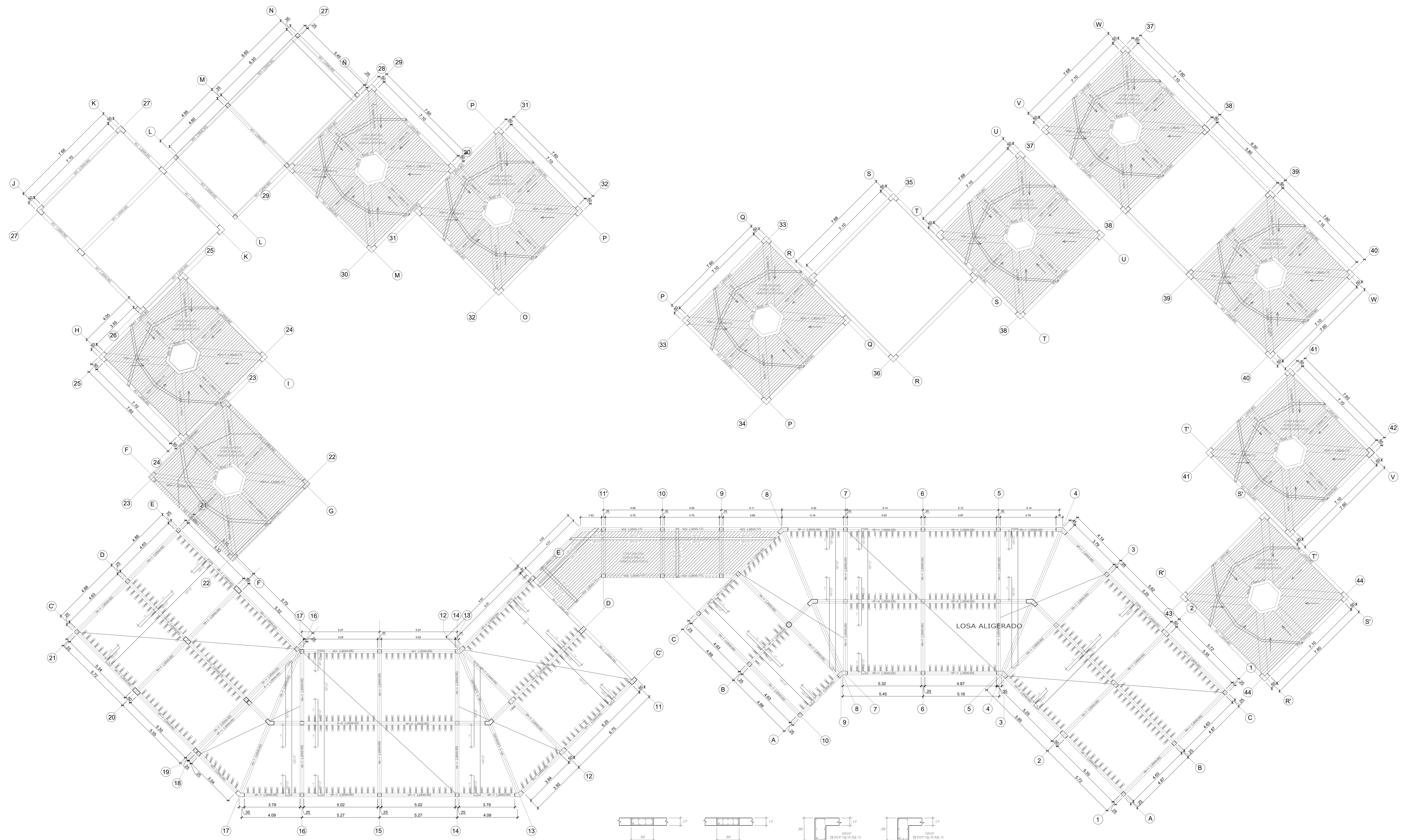
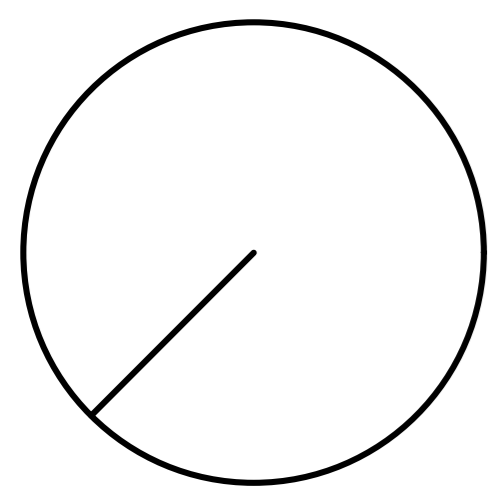
# 8 ECRAM PARA PROYECCIÓN DE VIDEOS EN AULA



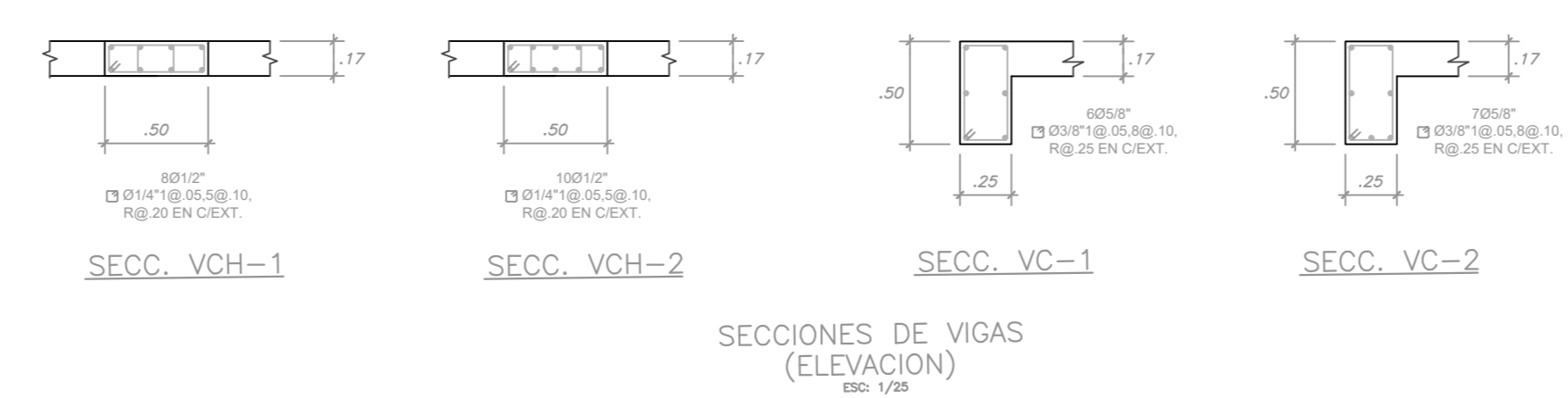
# LEYENDA MOBILIARIOS


- 1 COCINA DE JUEGO PARA NIÑOS
- 2 ESTANTE PARA LIBROS 1
- 3 ESTANTE CON CAJONES PARA GUARDAR JUGUETES
- 4 ORGANIZADOR CON CAJONES CON TECHO A 2 AGUAS
- 5 PIZARRA ACRÍLICA CON PLUMERO DE MADERA
- 6 MUEBLE PARA ZONA CONSTRUCCIÓN NIÑOS
- 7 MESA EXAGONAL PARA 5 SILLAS CON PATAS Y SILLAS DE ACERO
- 8 ECRAM PARA PROYECCIÓN DE VIDEOS EN AULA

<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE</p> <p>CHIMBOTE, PERU</p>	<p>ANTEPROYECTO INSTITUCIÓN EDUCATIVA N°1685 EN EL DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020</p> <p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO</p> <p>PLANO: TEATINA, MURO CORTINA Y MOBILIARIOS AULA 5 AÑOS</p>	<p>N° DE LAMINA</p> <p><b>D-06</b></p>
	<p>AUTOR: ABANTO RIVAS, Jackie Katherin</p> <p>DOCENTE: ARO. MENeses RAMOS, Joel Luis ARO. REYES GALLEN, Ana Maria</p> <p>ASESOR: ARO. ANSULO OSEROS, Marcos Alberto</p>	<p>ESCALA: Como se indica</p> <p>FECHA: CHIMBOTE, PERU OCTUBRE 2020</p>

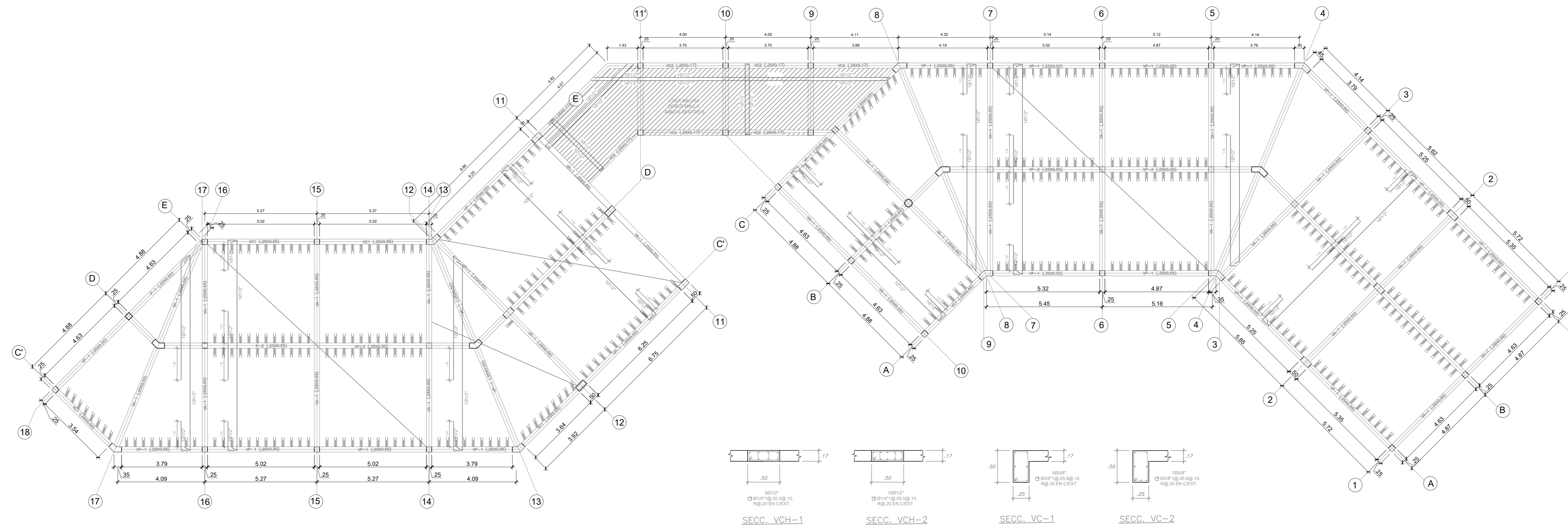
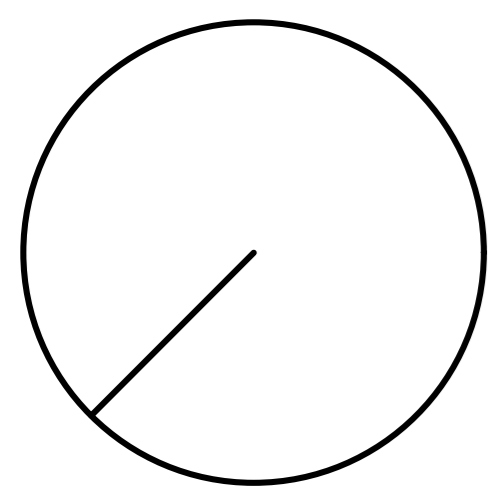


1° NIVEL



 <p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE, PERÚ</p>	<p>PROYECTO: INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.</p>	<p>N° DE LÁMINA:</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO</p>	<p><b>E-01</b></p>
	<p>PLANO: ENCOFRADO 1° NIVEL</p>	<p>ESCALA: 1/100</p>
	<p>AUTOR: ABANTO RIVAS, Jackeline Katherin</p> <p>DOCENTES: ARO. MENESES RAMOS, José Luis ARO. REYES GUILLÉN, Ana María</p> <p>ASESORES: ARO. ANGULO CISNEROS, Marcos Alberto</p>	<p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Diciembre, 2020</p>

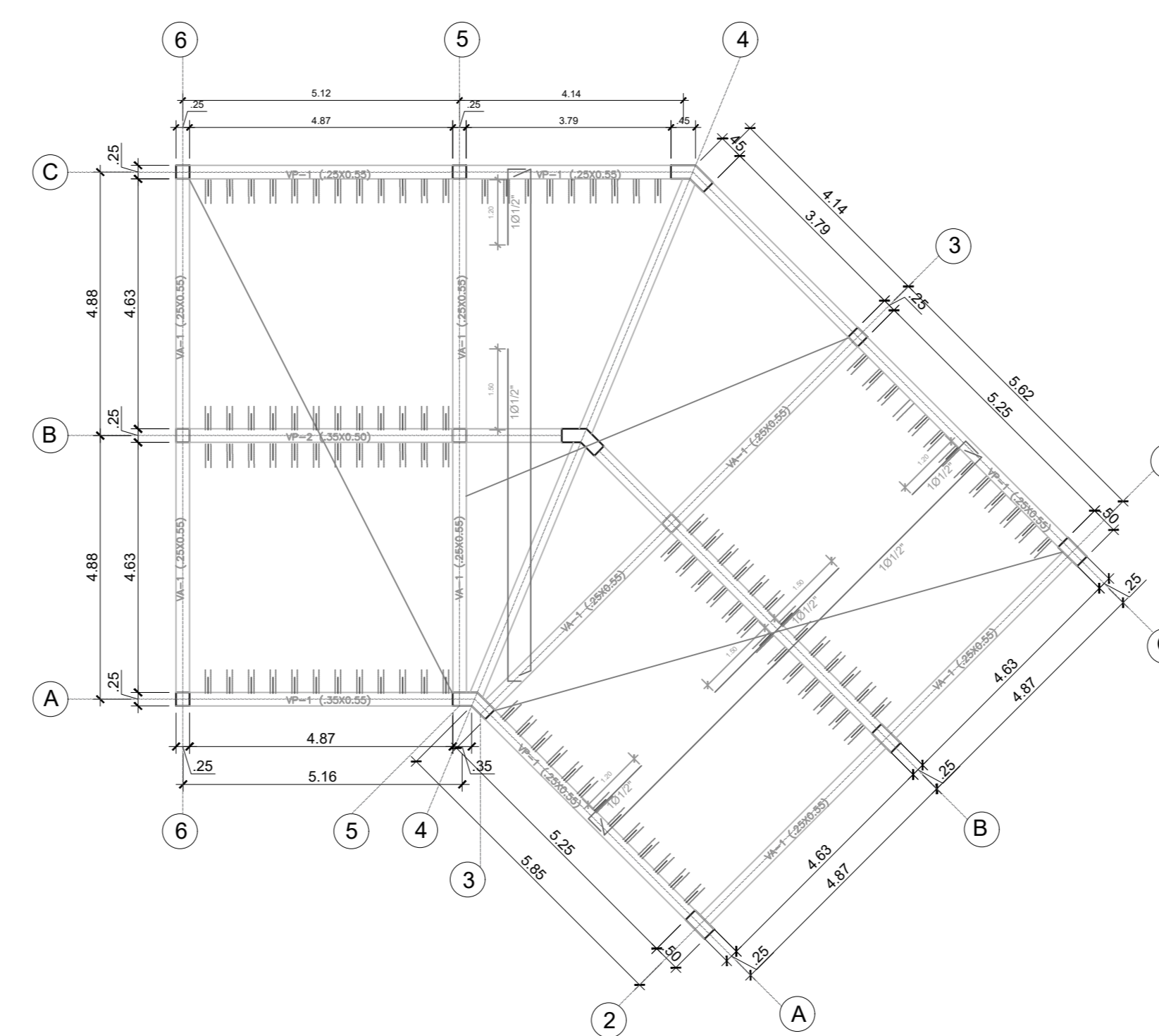





**ENCOFRADO 2do. NIVEL** (N<sub>1</sub>+0.05)  
 S<sub>C</sub>=2000kg/m<sup>2</sup> (LOSA SOLIDA e=1.7m)  
 Esc: 1/100

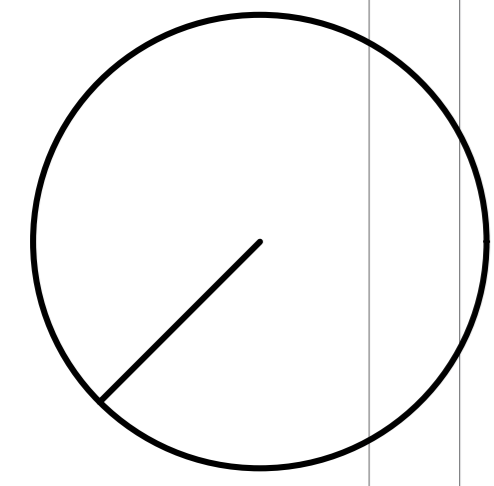
SECCIONES DE VIGAS  
 (ELEVACION)  
 Esc: 1/20

**2° NIVEL**

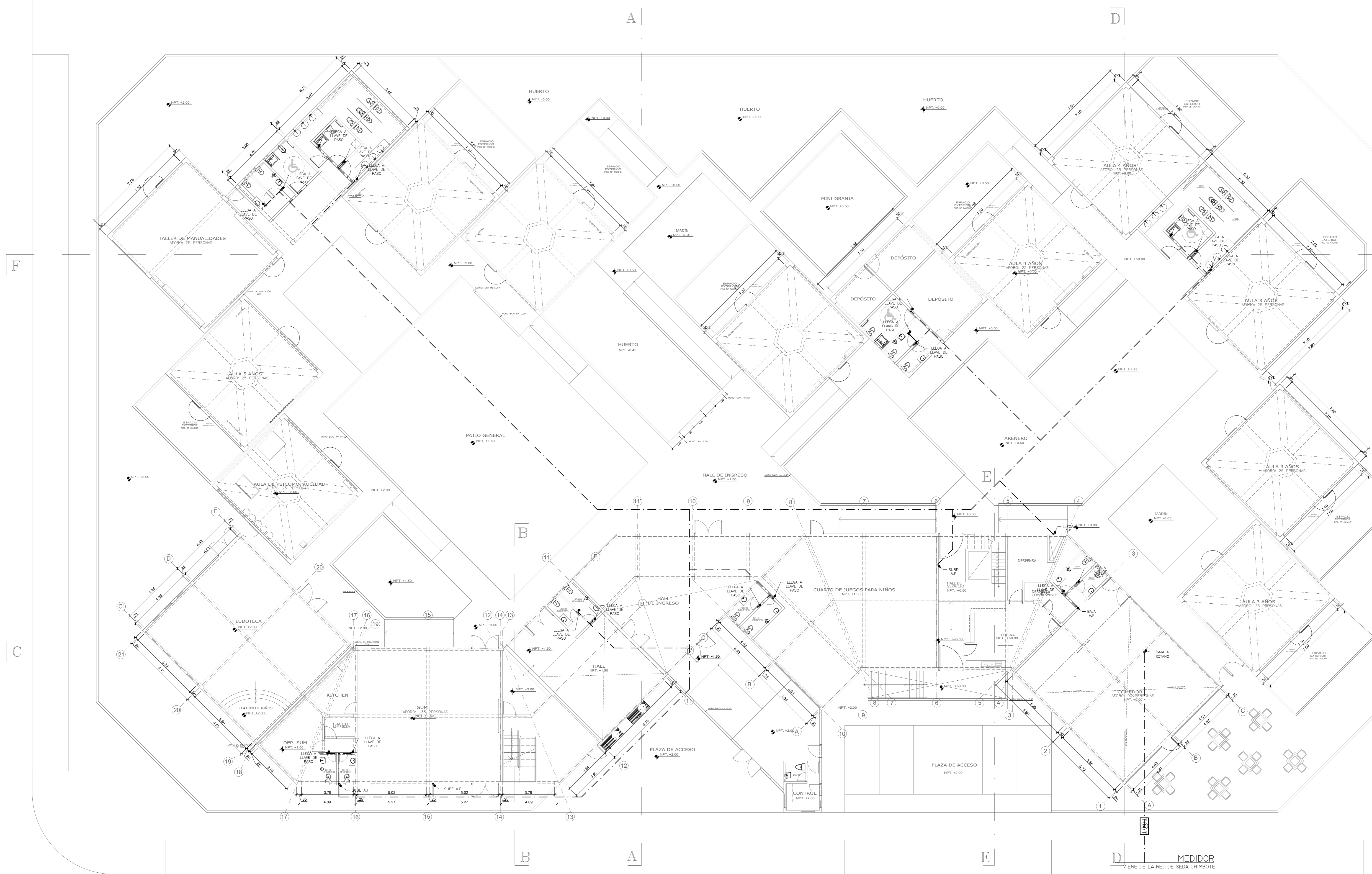


**PLANTA BAJA**

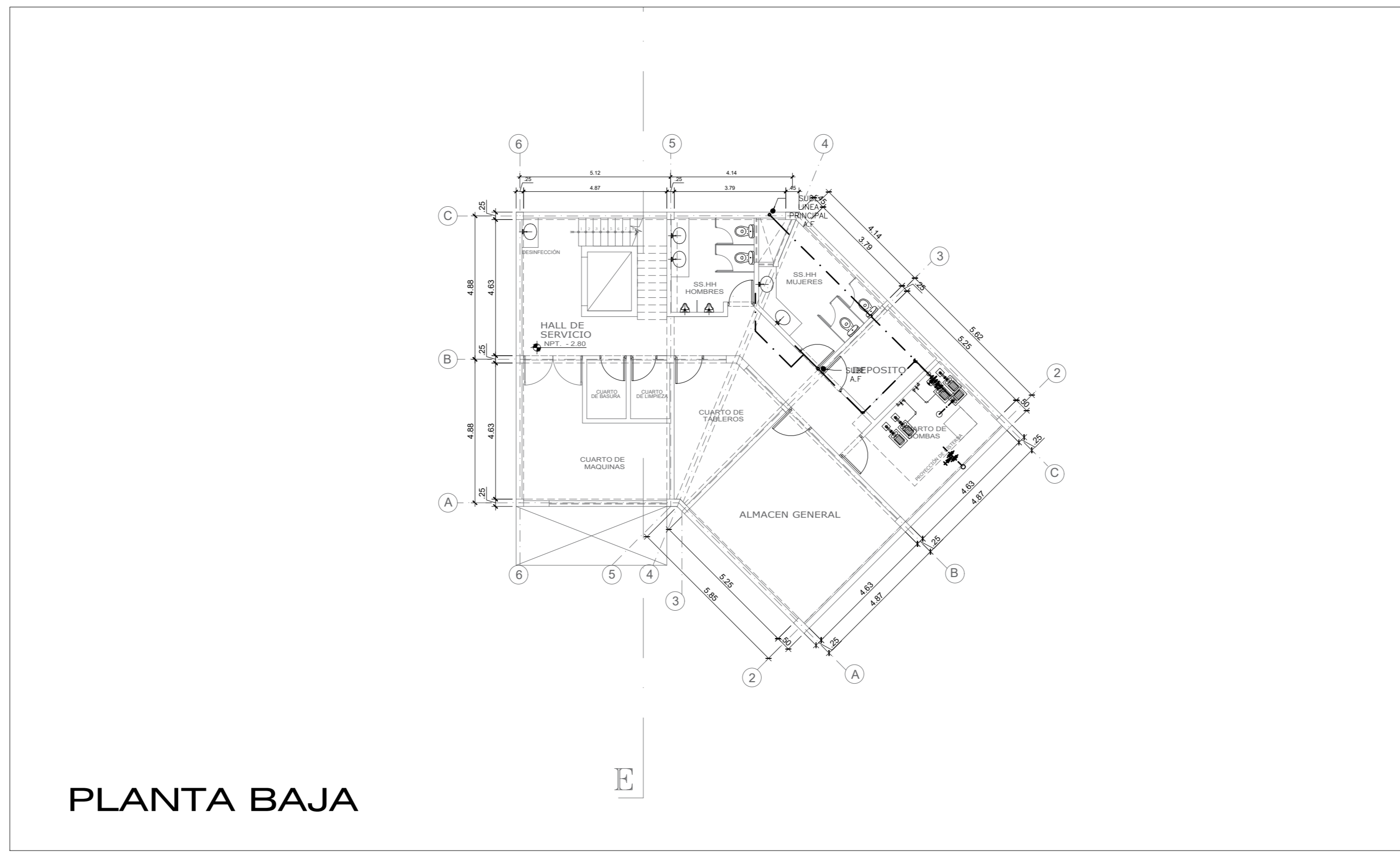
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO <b>FACULTAD          DE          ARQUITECTURA</b> ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE, PERÚ	PROYECTO: <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN          DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.</b>	N° DE LÁMINA: <b>E-02</b>
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE <b>ARQUITECTO</b>	
	PLANO: <b>ENCOFRADO 2° NIVEL Y PLANTA BAJA</b>	
	AUTOR: ABANTO RIVAS, Jackeline Katherin	DOCENTES: ARO. MENESES RAMOS, José Luis ARO. REYES GUILLÉN, Ana María ASESORES: ARO. ANGULO CISNEROS, Marcos Alberto



PRIMER NIVEL



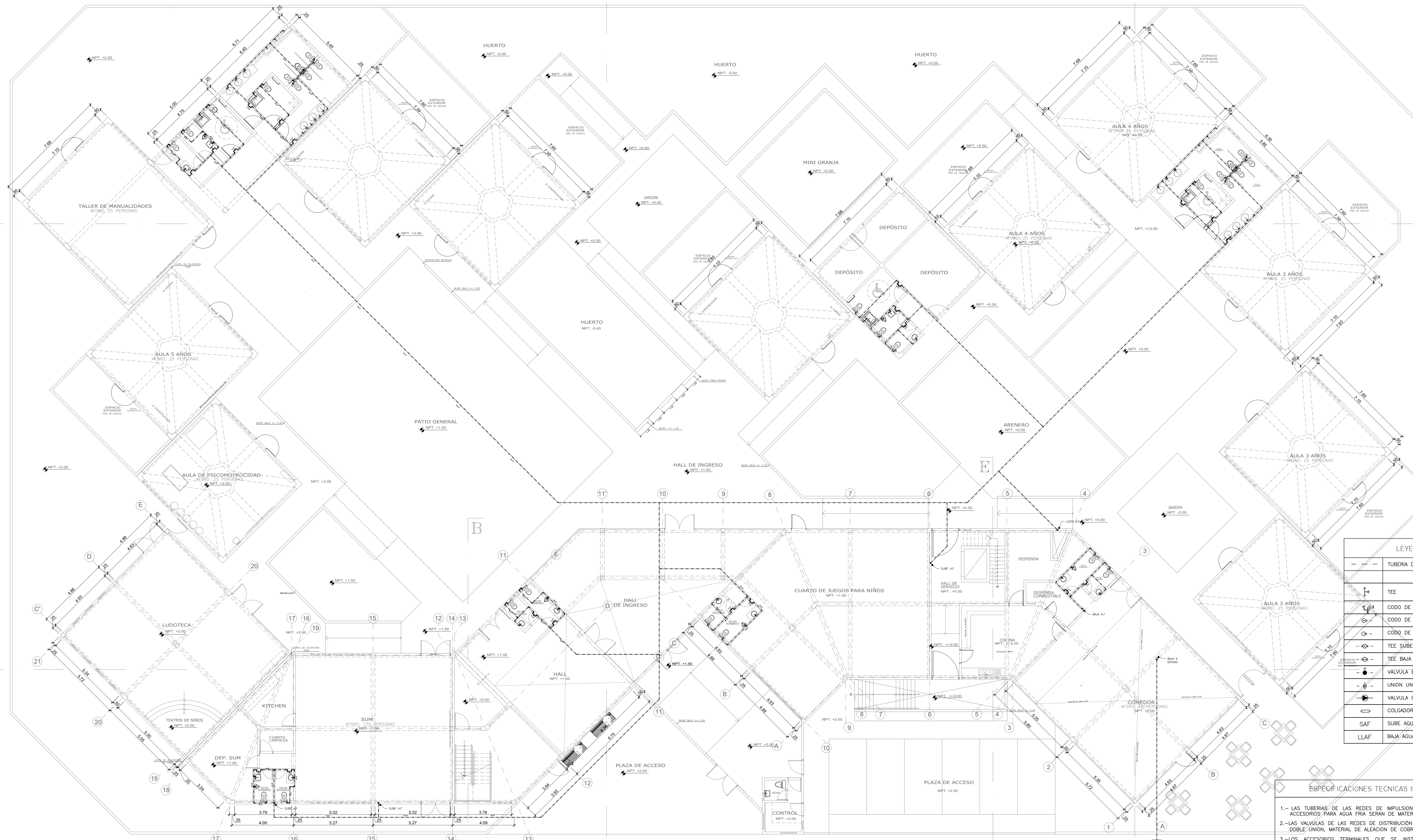
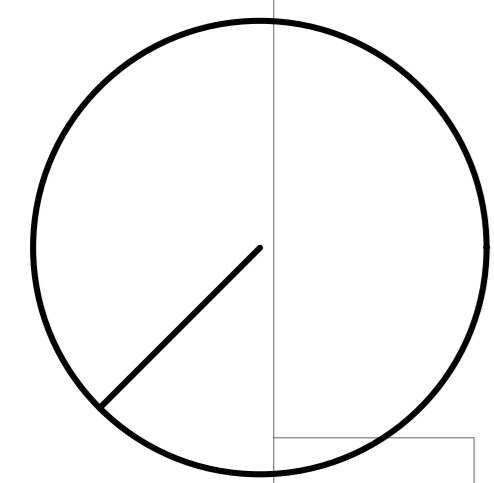
LEYENDA AGUA	
---	TUBERIA DE AGUA FRÍA (PVC-C1D)
+	TEE
+	CODO DE 90°
+	CODO DE 90° SUBE
+	CODO DE 90° BAJA
+	TEE SUBE
+	TEE BAJA
+	VALVULA ESFERICA
+	UNION UNIVERSAL
+	VALVULA CHECK
+	COLGADOR DE TUBERIA
+	SUBE AGUA FRÍA
+	BAJA AGUA FRÍA



PLANTA BAJA

- ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACIONES SANITARIAS
- 1.- LAS TUBERIAS DE LAS REDES DE IMPULSION, ALIMENTACION Y DISTRIBUCION ASI COMO LOS ACCESORIOS PARA AGUA FRÍA SERAN DE MATERIAL PVC CLASE 10 DEL TIPO ROSCADA.
  - 2.- LAS VALVULAS DE LAS REDES DE DISTRIBUCION SERAN DEL TIPO ESFERICA (BOLA) METALICA DE DOBLE UNION, MATERIAL DE ALEACION DE COBRE DESZINCIFICADO (DZR) CROMADO PN 20.
  - 3.- LOS ACCESORIOS TERMINALES QUE SE INSTALARAN EN LAS SALIDAS DE CADA APARATO SANITARIO DEBERAN SER EN SU PREFERENCIA DE BRONCE O COBRE, CASO NO EXISTIR DICHO MATERIAL EN MERCADO SE PODRA UTILIZAR P.C.
  - 4.- TODAS LAS REDES DE DISTRIBUCION SE INSTALARAN DE FORMA COLGADAS EN TODOS LOS NIVELES (SALVO INDICACION EN PLANO).
  - 5.- LOS COLGADORES PARA LAS TUBERIAS DEBERAN SER DEL TIPO GOTA, DE MATERIAL ACERO CON ACABADO SUPERFICIAL GALVANIZADO ELECTROLITICO Y SE INSTALARAN CON SEPARACIONES SEGUN EL MATERIAL Y DIAMETRO DE LA TUBERIA A SOPORTAR.
  - 6.- TODOS LOS ALIMENTADORES Y TUBERIAS VERTICALES DE AGUA QUE SE INSTALAN ADOSADAS DEBERAN FIJARSE MEDIANTE RIEL Y ABRAZADERA DEL TIPO UNISTRUT. EL ACABADO SUPERFICIAL DE LA ABRAZADERA SERA GALVANIZADO ELECTROLITICO. PARA EL CASO DE LA TUBERIA DE IMPULSION ADEMÁS DE ELLO DEBERA CONTAR CON AROSTRAMIENTOS ANTISISMICOS SEGUN DETALLE EN PLANO.
  - 7.- PRUEBA HIDROSTATICA  
LA PRESENTE PRUEBA SE REALIZARA TANTO PARA LAS REDES DE DISTRIBUCION, ALIMENTACION E IMPULSION CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:  
- TODAS LAS REDES : 150 PSI  
- PERIODO DE PRUEBA : 01 HR

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE PERU</p>	<p>PROYECTO: INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.</p>	<p>N° DE LÁMINA:</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO</p>	<p><b>IS-01</b></p>
	<p>PLANO: PLANTA INSTALACIONES SANITARIAS - AGUA GENERAL (1 NIVEL - PLANTA BAJA)</p>	<p>ESCALA: 1/125</p>
	<p>AUTOR: ABANTO RIVAS, Jackieño Kalfirin</p> <p>DOCENTES: ARO MENeses RAMOS, José Luis ARO REYES GULLÉN, Ana María</p> <p>ASESORES: ARO ANGULO CISNEROS, Marcos Alberto</p>	<p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Diciembre, 2020</p>




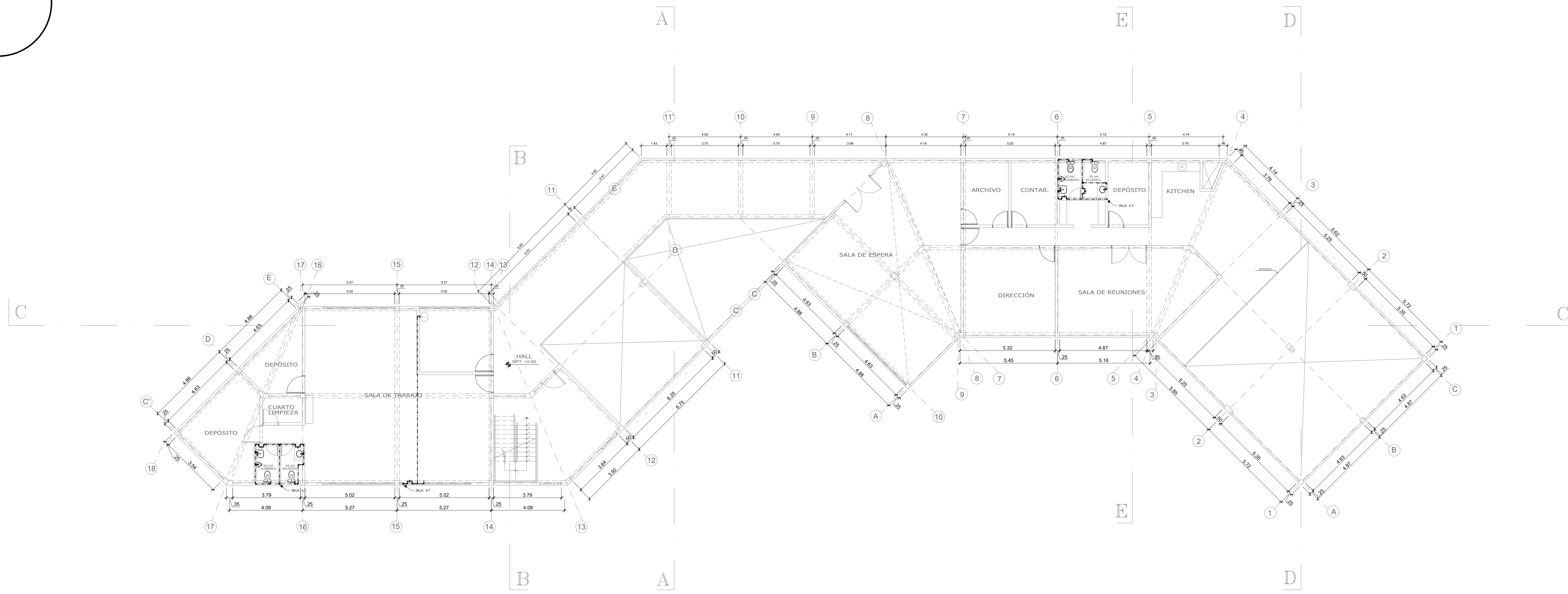
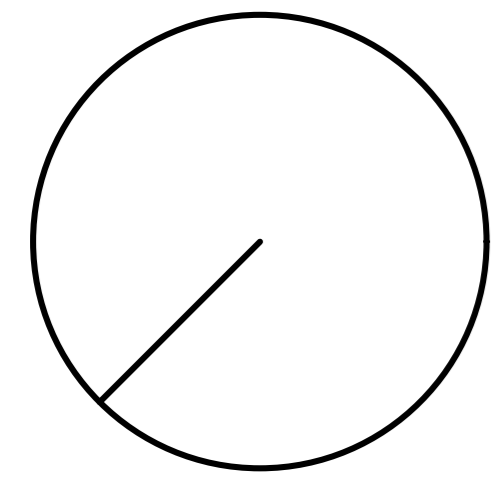
LEYENDA AGUA	
---	TUBERIA DE AGUA FRIA (PVC-C10)
+	TEE
+	CODO DE 90°
+	CODO DE 90° SUBE
+	CODO DE 90° BAJA
+	TEE SUBE
+	TEE BAJA
+	VALVULA ESFERICA
+	UNION UNIVERSAL
+	VALVULA CHECK
+	COLGADOR DE TUBERIA
+	SAF SUBE AGUA FRIA
+	LLAF BAJA AGUA FRIA

**ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACIONES SANITARIAS**

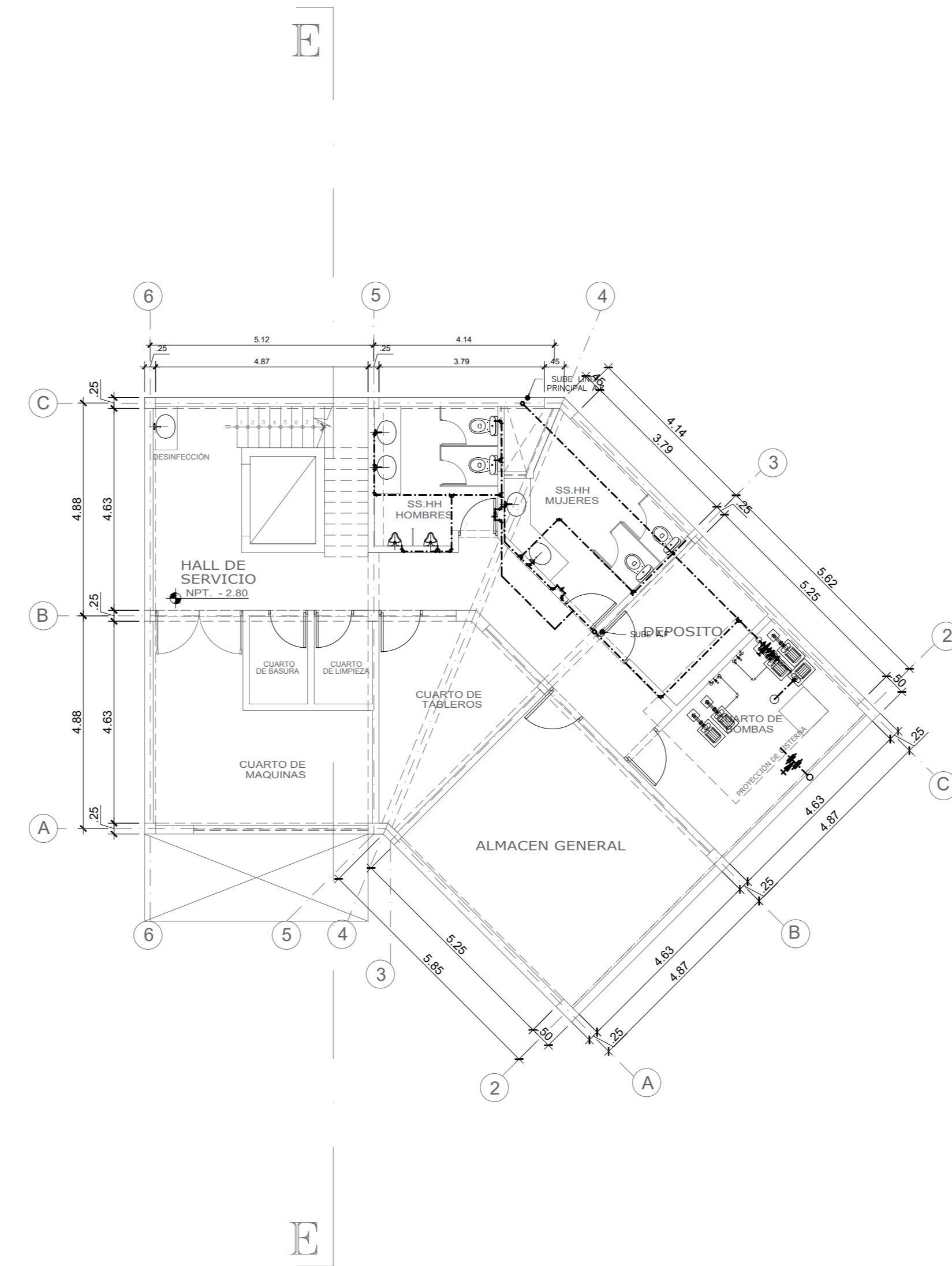
- 1.- LAS TUBERIAS DE LAS REDES DE IMPULSION, ALIMENTACION Y DISTRIBUCION ASI COMO LOS ACCESORIOS PARA AGUA FRIA SERAN DE MATERIAL PVC CLASE 10 DEL TIPO ROSCADA.
- 2.- LAS VALVULAS DE LAS REDES DE DISTRIBUCION SERAN DEL TIPO ESFERICA (BOLA) METALICA DE DOBLE UNION, MATERIAL DE ALEACION DE COBRE DESZINCIFICADO (DZR) CROMADO PN 20.
- 3.- LOS ACCESORIOS TERMINALES QUE SE INSTALARAN EN LAS SALIDAS DE CADA APARATO SANITARIO DEBERAN SER EN SU PREFERENCIA DE BRONCE O COBRE, CASO NO EXISTIR DICHO MATERIAL EN MERCADO SE PODRA UTILIZAR P.C.
- 4.- TODAS LAS REDES DE DISTRIBUCION SE INSTALARAN DE FORMA COLGADAS EN TODOS LOS NIVELES (SALVO INDICACION EN PLANO).
- 5.- LOS COLGADORES PARA LAS TUBERIAS DEBERAN SER DEL TIPO GOTA, DE MATERIAL ACERO CON ACABADO SUPERFICIAL GALVANIZADO ELECTROLITICO Y SE INSTALARAN CON SEPARACIONES SEGUN EL MATERIAL Y DIAMETRO DE LA TUBERIA A SOPORTAR.
- 6.- TODOS LOS ALIMENTADORES Y TUBERIAS VERTICALES DE AGUA QUE SE INSTALAN ADOSADAS DEBERAN FIJARSE MEDIANTE RIEL Y ABRAZADERA DEL TIPO UNIVERSAL. EL ACABADO SUPERFICIAL DE LA ABRAZADERA SERA GALVANIZADO ELECTROLITICO. PARA EL CASO DE LA TUBERIA DE IMPULSION ADEMAS DE ELLO DEBERA CONTAR CON ARMOSTRAMENTOS ANTISISMICOS SEGUN DETALLE EN PLANO.
- 7.- PRUEBA HIDROSTATICA  
LA PRESENTE PRUEBA SE REALIZARA TANTO PARA LAS REDES DE DISTRIBUCION, ALIMENTACION E IMPULSION CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:  
- TODAS LAS REDES : 150 PSI  
- PERIODO DE PRUEBA : 01 HR

PRIMER NIVEL

 <b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b> <b>FACULTAD DE ARQUITECTURA</b> <b>DE ARQUITECTURA</b> <b>ESCUELA DE ARQUITECTURA</b> <b>CHIMBOTE PERU</b>	PROYECTO: INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.	N° DE LÁMINA:
	TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO	<b>IS-02</b>
	PLANO: PLANTA INSTALACIONES SANITARIAS - AGUA 1 NIVEL	ESCALA: 1/100
AUTOR: ABANTO RIVAS, Jackeline Katherine	DOCENTES: ARO MENeses RAMOS, José Luis ARO REYES GULLÉN, Ana María ASORES: ARO ANGULO CISNEROS, Marcos Alberto	LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Diciembre, 2020



SEGUNDO NIVEL



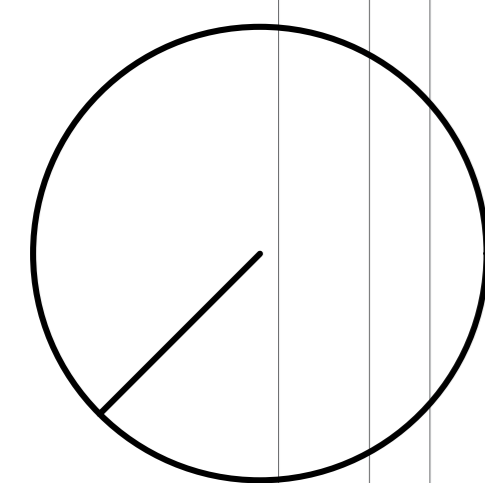
PLANTA BAJA

LEYENDA AGUA	
- - - -	TUBERIA DE AGUA FRIA (PVC-C10)
+	TEE
+	CODO DE 90°
⊙	CODO DE 90° SUBE
⊙	CODO DE 90° BAJA
- ⊙ -	TEE SUBE
- ⊙ -	TEE BAJA
- ● -	VALVULA ESFERICA
- ⊕ -	UNION UNIVERSAL
- ⊕ -	VALVULA CHECK
- ⊕ -	COLGADOR DE TUBERIA
SAF	SUBE AGUA FRIA
LLAF	BAJA AGUA FRIA

ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACIONES SANITARIAS

- 1.- LAS TUBERIAS DE LAS REDES DE IMPULSION, ALIMENTACION Y DISTRIBUCION ASI COMO LOS ACCESORIOS PARA AGUA FRIA SERAN DE MATERIAL PVC CLASE 10 DEL TIPO ROSCADA.
- 2.- LAS VALVULAS DE LAS REDES DE DISTRIBUCION SERAN DEL TIPO ESFERICA (BOLA) METALICA DE DOBLE UNION, MATERIAL DE ALEACION DE COBRE DESZINCIFICADO (DZR) CROMADO PN 20.
- 3.- LOS ACCESORIOS TERMINALES QUE SE INSTALARAN EN LAS SALIDAS DE CADA APARATO SANITARIO DEBERAN SER EN SU PREFERENCIA DE BRONCE O COBRE, CASO NO EXISTIR DICHO MATERIAL EN MERCADO SE PODRA UTILIZAR P.G.
- 4.- TODAS LAS REDES DE DISTRIBUCION SE INSTALARAN DE FORMA COLGADAS EN TODOS LOS NIVELES (SALVO INDICACION EN PLANO).
- 5.- LOS COLGADORES PARA LAS TUBERIAS DEBERAN SER DEL TIPO GOTA, DE MATERIAL ACERO CON ACABADO SUPERFICIAL GALVANIZADO ELECTROLITICO Y SE INSTALARAN CON SEPARACIONES SEGUN EL MATERIAL Y DIAMETRO DE LA TUBERIA A SOPORTAR.
- 6.- TODOS LOS ALIMENTADORES Y TUBERIAS VERTICALES DE AGUA QUE SE INSTALAN ADOSADAS DEBERAN FIJARSE MEDIANTE RIEL Y ABRAZADERA DEL TIPO UNISTRUT. EL ACABADO SUPERFICIAL DE LA ABRAZADERA SERA GALVANIZADO ELECTROLITICO. PARA EL CASO DE LA TUBERIA DE IMPULSION ADEMAS DE ELLO DEBERA CONTAR CON ARMOSTRUMENTOS ANTISISMICOS SEGUN DETALLE EN PLANO.
- 7.- PRUEBA HIDROSTATICA  
LA PRESENTE PRUEBA SE REALIZARA TANTO PARA LAS REDES DE DISTRIBUCION, ALIMENTACION E IMPULSION CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:  
- TODAS LAS REDES : 150 PSI  
- PERIODO DE PRUEBA : 01 Hr

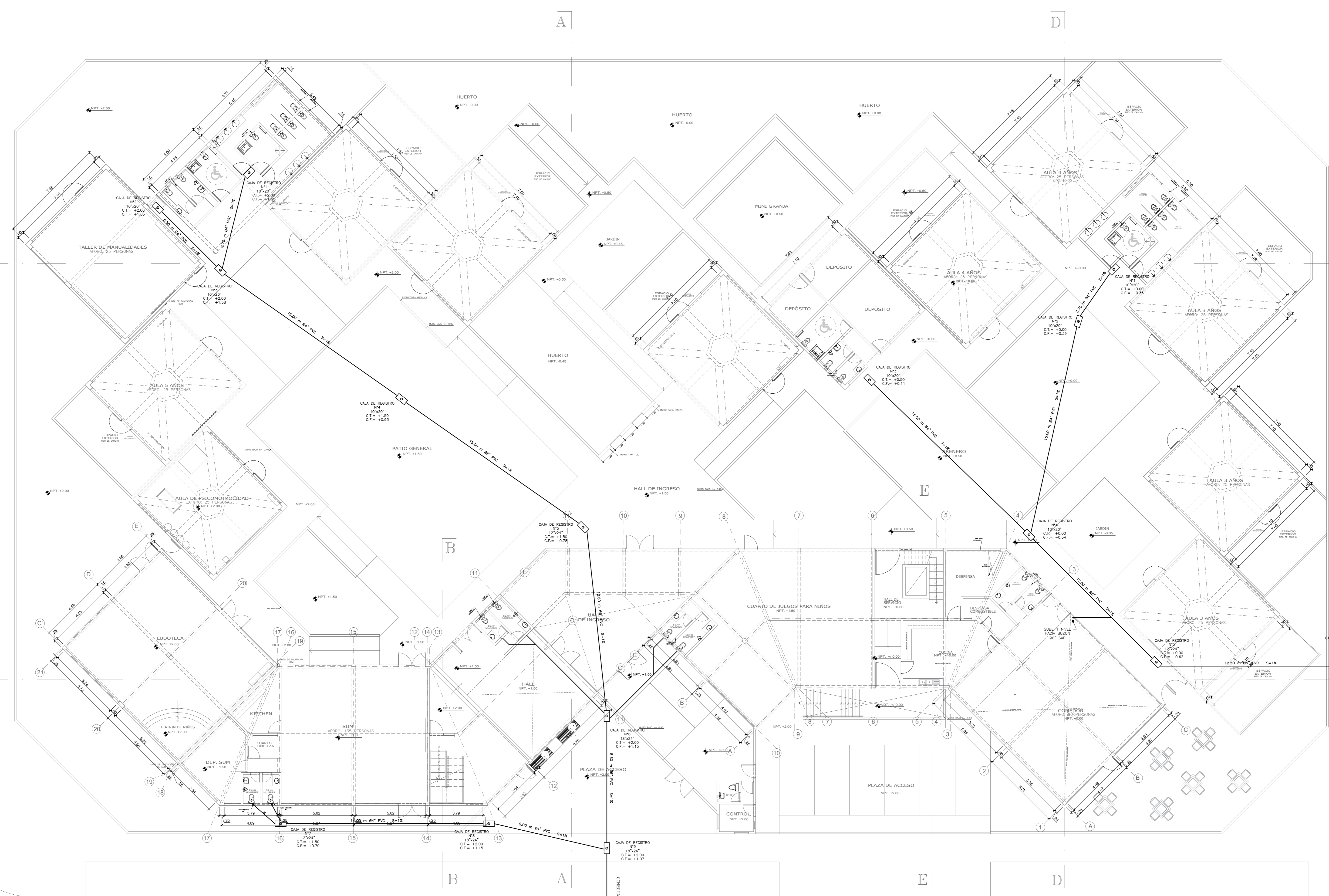
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA DE ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA CHIMBOTE PERU</p>	PROYECTO:	INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.	N° DE LÁMINA:
		TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO	<b>IS-03</b>
	PLANO:	PLANTA INSTALACIONES SANITARIAS - AGUA 2 NIVEL / PLANTA BAJA	
	AUTOR:	ABANTO RIVAS, Jackieño Kalfirin	DOCENTES:
		ASESORES:	ARO ANGULO CISNEROS, Marcos Alberto
		ESCALA:	1/100
		LUGAR Y FECHA:	Chimbote, Perú Diciembre, 2020



F

C

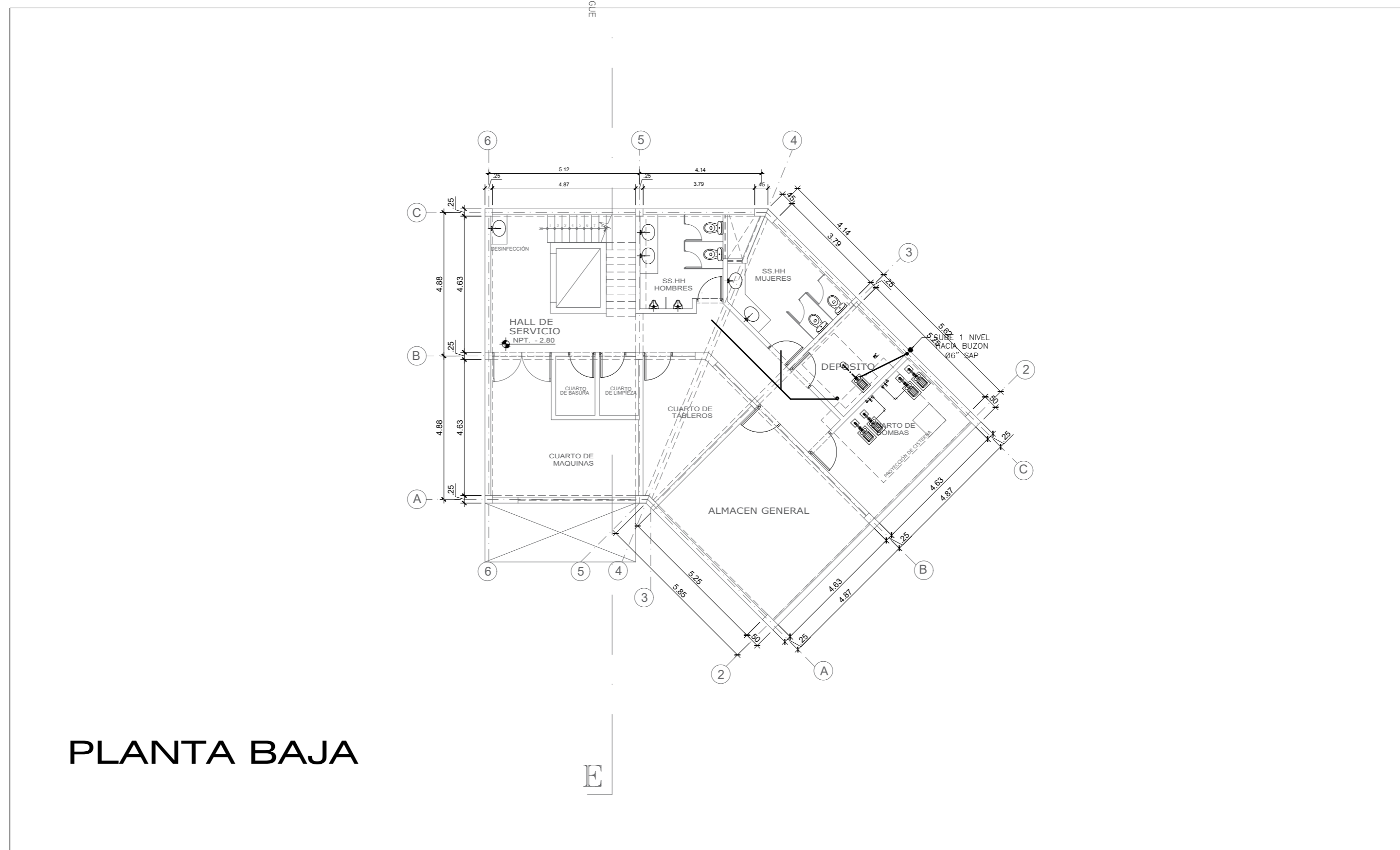
PRIMER NIVEL



F

C

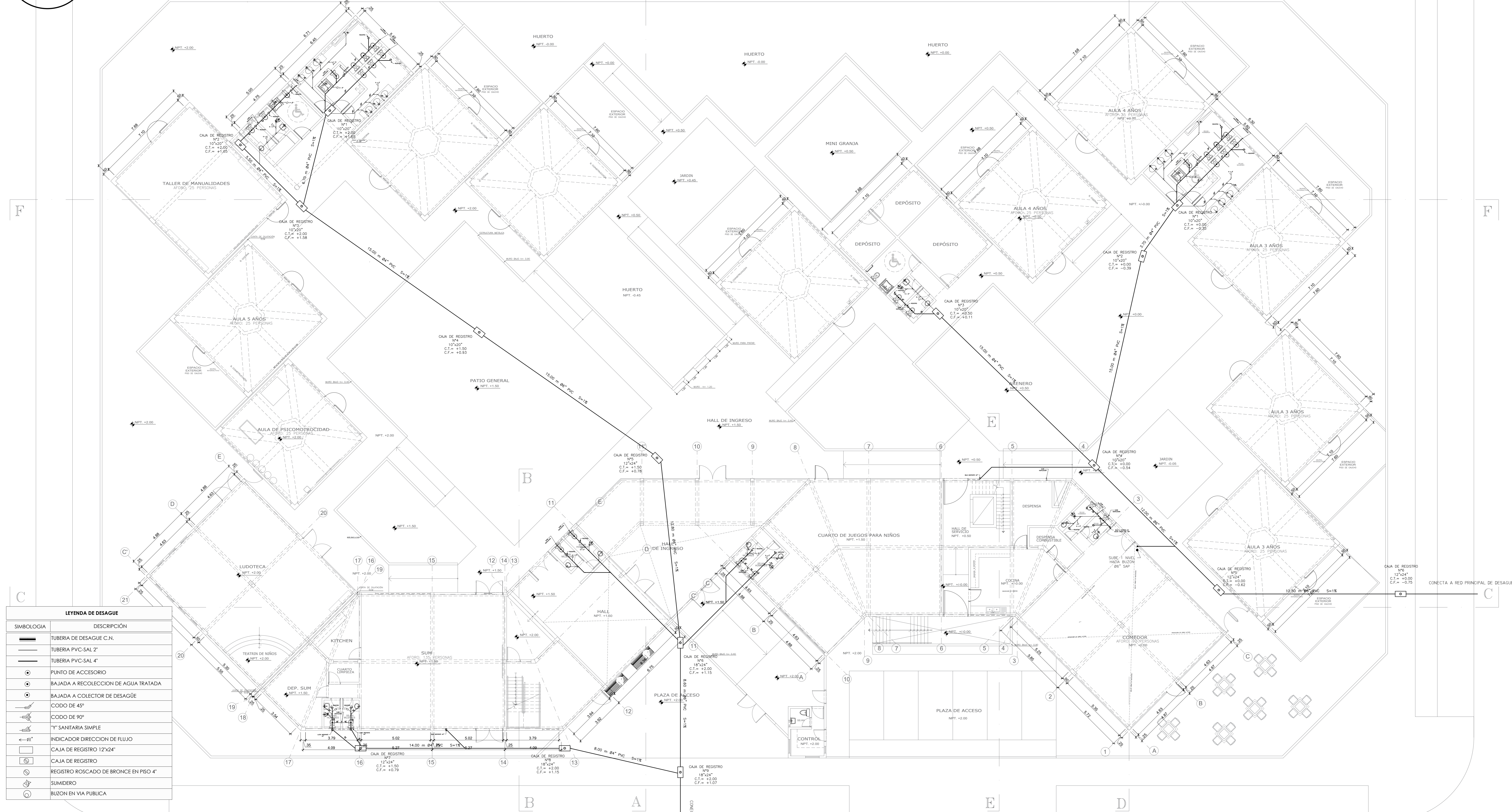
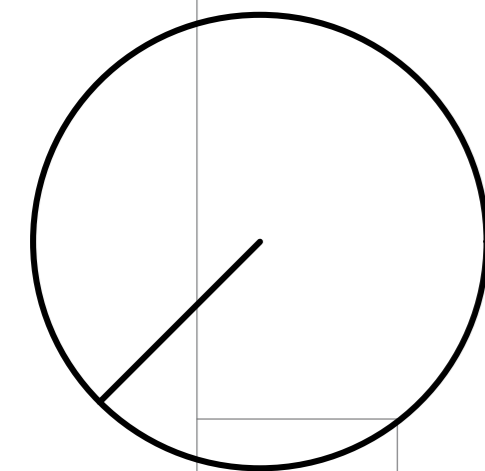
LEYENDA DE DESAGUE	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
	TUBERIA DE DESAGUE C.N.
	TUBERIA PVC-SAL 2"
	TUBERIA PVC-SAL 4"
	PUNTO DE ACCESORIO
	BAJADA A RECOLECCION DE AGUA TRATADA
	BAJADA A COLECTOR DE DESAGÜE
	CODO DE 45°
	CODO DE 90°
	Y SANITARIA SIMPLE
	INDICADOR DIRECCION DE FLUJO
	CAJA DE REGISTRO 12x24"
	CAJA DE REGISTRO
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO 4"
	SUMIDERO
	BUZON EN VIA PUBLICA



PLANTA BAJA

- ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACIONES SANITARIAS
- 1.- LAS TUBERIAS DE LAS REDES DE IMPULSION, ALIMENTACION Y DISTRIBUCION ASI COMO LOS ACCESORIOS PARA AGUA FRIA SERAN DE MATERIAL PVC CLASE 10 DEL TIPO ROSCADA.
  - 2.- LAS VALVULAS DE LAS REDES DE DISTRIBUCION SERAN DEL TIPO ESFERICA (BOLA) METALICA DE DOBLE UNION, MATERIAL DE ALEACION DE COBRE DESZINCIFICADO (DZR) CROMADO PN 20.
  - 3.- LOS ACCESORIOS TERMINALES QUE SE INSTALARAN EN LAS SALIDAS DE CADA APARATO SANITARIO DEBERAN SER EN SU PREFERENCIA DE BRONCE O COBRE, CASO NO EXISTIR DICHO MATERIAL EN MERCADO SE PODRA UTILIZAR P.C.
  - 4.- TODAS LAS REDES DE DISTRIBUCION SE INSTALARAN DE FORMA COLGADAS EN TODOS LOS NIVELES (SALVO INDICACION EN PLANO).
  - 5.- LOS COLADORES PARA LAS TUBERIAS DEBERAN SER DEL TIPO GOTA, DE MATERIAL ACERO CON ACABADO SUPERFICIAL GALVANIZADO ELECTROLITICO Y SE INSTALARAN CON SEPARACIONES SEGUN EL MATERIAL Y DIAMETRO DE LA TUBERIA A SOPORTAR.
  - 6.- TODOS LOS ALIMENTADORES Y TUBERIAS VERTICALES DE AGUA QUE SE INSTALEN ADOSADAS DEBERAN FIJARSE MEDIANTE RIEL Y ABRAZADERA DEL TIPO UNISTRUT; EL ACABADO SUPERFICIAL DE LA ABRAZADERA SERA GALVANIZADO ELECTROLITICO, PARA EL CASO DE LA TUBERIA DE IMPULSION ADEMÁS DE ELLO DEBERA CONTAR CON AROSTRAMIENTOS ANTISISMICOS SEGUN DETALLE EN PLANO.
  - 7.- PRUEBA HIDROSTATICA  
LA PRESENTE PRUEBA SE REALIZARA TANTO PARA LAS REDES DE DISTRIBUCION, ALIMENTACION E IMPULSION CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:  
- TODAS LAS REDES : 150 PSI  
- PERIODO DE PRUEBA : 01 Hr

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE PERU</p>	<p>PROYECTO: INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.</p>	<p>N° DE LÁMINA:</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO</p>	<p><b>IS-04</b></p>
	<p>PLANO: PLANTA INSTALACIONES SANITARIAS - DESAGUE GENERAL (1 NIVEL - PLANTA BAJA)</p>	<p>ESCALA: 1/125</p>
<p>AUTOR: ABANTO RIVAS, Jackeline Katherine</p>	<p>DOCENTES: ARO MENESES RAMOS, José Luis ARO REYES GULLÉN, Ana María</p>	<p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Diciembre, 2020</p>
<p>ASESORES: ARO ANGULO CISNEROS, Marcos Alberto</p>		

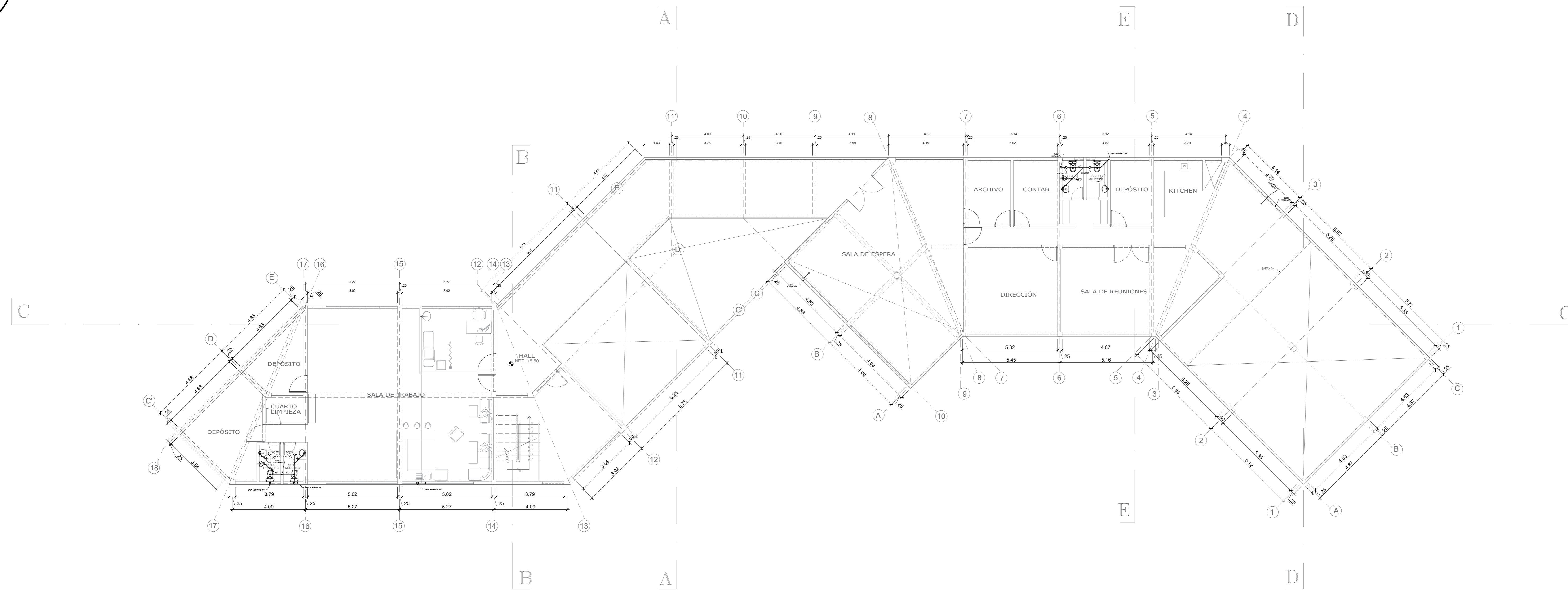
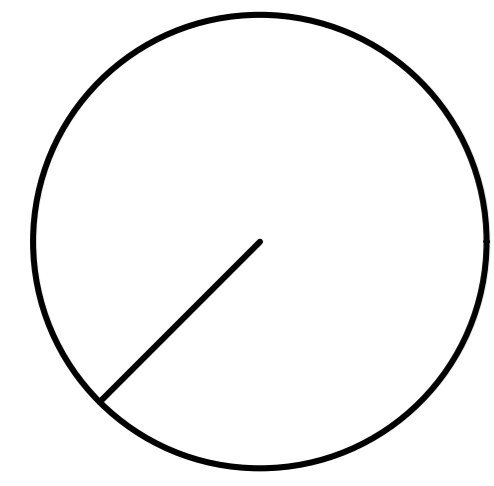


LEYENDA DE DESAGUE	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
	TUBERIA DE DESAGUE C.N.
	TUBERIA PVC-SAL 2"
	TUBERIA PVC-SAL 4"
	PUNTO DE ACCESORIO
	BAJADA A RECOLECCION DE AGUA TRATADA
	BAJADA A COLECTOR DE DESAGÜE
	CODO DE 45°
	CODO DE 90°
	T" SANITARIA SIMPLE
	INDICADOR DIRECCION DE FLUJO
	CAJA DE REGISTRO 12"x24"
	CAJA DE REGISTRO
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO 4"
	SUMIDERO
	BUZON EN VIA PUBLICA

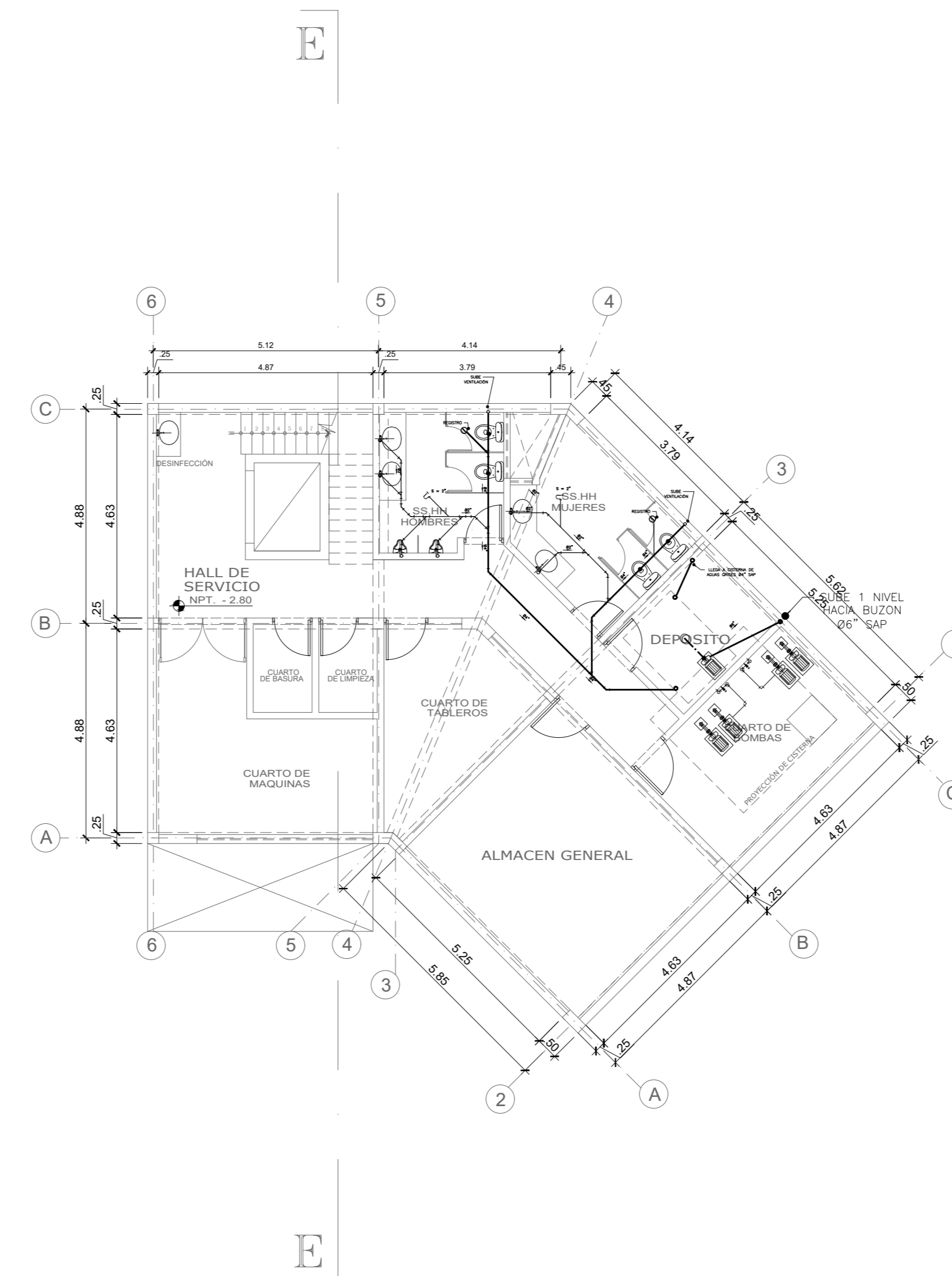
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS-INSTALACIONES SANITARIAS	
1.-	LAS TUBERIAS DE LAS REDES DE IMPULSION, ALIMENTACION Y DISTRIBUCION ASI COMO LOS ACCESORIOS PARA AGUA FRIA SERAN DE MATERIAL PVC CLASE 10 DEL TIPO ROSCADA.
2.-	LAS VALVULAS DE LAS REDES DE DISTRIBUCION SERAN DEL TIPO ESFERICA (BOIA) METALICA DE DOBLE UNION, MATERIAL DE ALEACION DE COBRE DESZINGADO (DDR) CROMADO PV 20.
3.-	LOS ACCESORIOS TERMINALES QUE SE INSTALARAN EN LAS SALIDAS DE CADA APARATO SANITARIO DEBERA SER EN SU PREFERENCIA DE BRONCE O COBRE, CASO NO EXISTIR DICHO MATERIAL EN MERCADO SE PODRA UTILIZAR P.G.
4.-	TODAS LAS REDES DE DISTRIBUCION SE INSTALARAN DE FORMA COLGADAS EN TODOS LOS NIVELES (SALVO INDICACION EN PLANO).
5.-	LOS COLGADORES PARA LAS TUBERIAS DEBERAN SER DEL TIPO GOTA, DE MATERIAL ACERO CON ACABADO SUPERFICIAL GALVANIZADO ELECTROLITICO Y SE INSTALARAN CON SEPARACIONES SEGUN EL MATERIAL Y DIAMETRO DE LA TUBERIA A SOPORTAR.
6.-	TODOS LOS ALIMENTADORES Y TUBERIAS VERTICALES DE AGUA QUE SE INSTALEN ADOSADAS DEBERAN FLARSE MEDIANTE RIEL Y ABRAZADERA DEL TIPO UNISTRUT; EL ACABADO SUPERFICIAL DE LA ABRAZADERA SERA GALVANIZADO ELECTROLITICO. PARA EL CASO DE LA TUBERIA DE IMPULSION AEREA DE ELLO DEBERA CONTAR CON ANOSTRUMENTOS ANTISISMICOS SEGUN DETALLE EN PLANO.
7.-	PRUEBA HIDROSTATICA
LA PRESENTE PRUEBA SE REALIZARA TANTO PARA LAS REDES DE DISTRIBUCION, ALIMENTACION E IMPULSION CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:	
-	TODAS LAS REDES : 150 PSI
-	PERIODO DE PRUEBA : 01 Hr

**PRIMER NIVEL**

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE PERU</p>	<p>PROYECTO: INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.</p> <p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO</p>	<p>N° DE LÁMINA:</p> <p><b>IS-05</b></p>
	<p>PLANO: PLANTA INSTALACIONES SANITARIAS - DESAGUE 1 NIVEL</p>	<p>AUTOR: ABANTO RIVAS, Jackeline Katherine</p> <p>DOCENTES: ARO MENESES RAMOS, José Luis ARO REYES GULLÉN, Ana María</p> <p>ASESORES: ARO ANGULO CISNEROS, Marcos Alberto</p>



SEGUNDO NIVEL



PLANTA BAJA

LEYENDA DE DESAGUE	
SIMBOLOGIA	DESCRIPCIÓN
	TUBERIA DE DESAGUE C.N.
	TUBERIA PVC-SAL 2"
	TUBERIA PVC-SAL 4"
	PUNTO DE ACCESORIO
	BAJADA A RECOLECCION DE AGUA TRATADA
	BAJADA A COLECTOR DE DESAGÜE
	CODO DE 45°
	CODO DE 90°
	Y" SANITARIA SIMPLE
	INDICADOR DIRECCION DE FLUJO
	CAJA DE REGISTRO 12"x24"
	CAJA DE REGISTRO
	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE EN PISO 4"
	SUMIDERO
	BUZON EN VIA PUBLICA

ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACIONES SANITARIAS

- 1.- LAS TUBERIAS DE LAS REDES DE IMPULSION, ALIMENTACION Y DISTRIBUCION ASI COMO LOS ACCESORIOS PARA AGUA FRIA SERAN DE MATERIAL PVC CLASE 10 DEL TIPO ROSCADA.
- 2.- LAS VALVULAS DE LAS REDES DE DISTRIBUCION SERAN DEL TIPO ESFERICA (BOLA) METALICA DE DOBLE UNION, MATERIAL DE ALEACION DE COBRE DESZINCIFICADO (DZR) CROMADO PN 20.
- 3.- LOS ACCESORIOS TERMINALES QUE SE INSTALARAN EN LAS SALIDAS DE CADA APARATO SANITARIO DEBERAN SER EN SU PREFERENCIA DE BRONCE O COBRE, CASO NO EXISTIR DICHO MATERIAL EN MERCADO SE PODRA UTILIZAR F.C.
- 4.- TODAS LAS REDES DE DISTRIBUCION SE INSTALARAN DE FORMA COLGADAS EN TODOS LOS NIVELES (SALVO INDICACION EN PLANO).
- 5.- LOS COLGADORES PARA LAS TUBERIAS DEBERAN SER DEL TIPO GOTA, DE MATERIAL ACERO CON ACABADO SUPERFICIAL GALVANIZADO ELECTROLITICO Y SE INSTALARAN CON SEPARACIONES SEGUN EL MATERIAL Y DIAMETRO DE LA TUBERIA A SOPORTAR.
- 6.- TODOS LOS ALIMENTADORES Y TUBERIAS VERTICALES DE AGUA QUE SE INSTALEN ADOBADAS DEBERAN FIJARSE MEDIANTE RIEL Y ABRAZADERA DEL TIPO UNISTRUT; EL ACABADO SUPERFICIAL DE LA ABRAZADERA SERA GALVANIZADO ELECTROLITICO. PARA EL CASO DE LA TUBERIA DE IMPULSION ADEMAS DE ELLO DEBERA CONTAR CON ARIOSTRAMENTOS ANTISISMICOS SEGUN DETALLE EN PLANO.
- 7.- PRUEBA HIDROSTATICA  
LA PRESENTE PRUEBA SE REALIZARA TANTO PARA LAS REDES DE DISTRIBUCION, ALIMENTACION E IMPULSION CON LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS:  
- TODAS LAS REDES : 150 PSI  
- PERIODO DE PRUEBA : 01 HR.

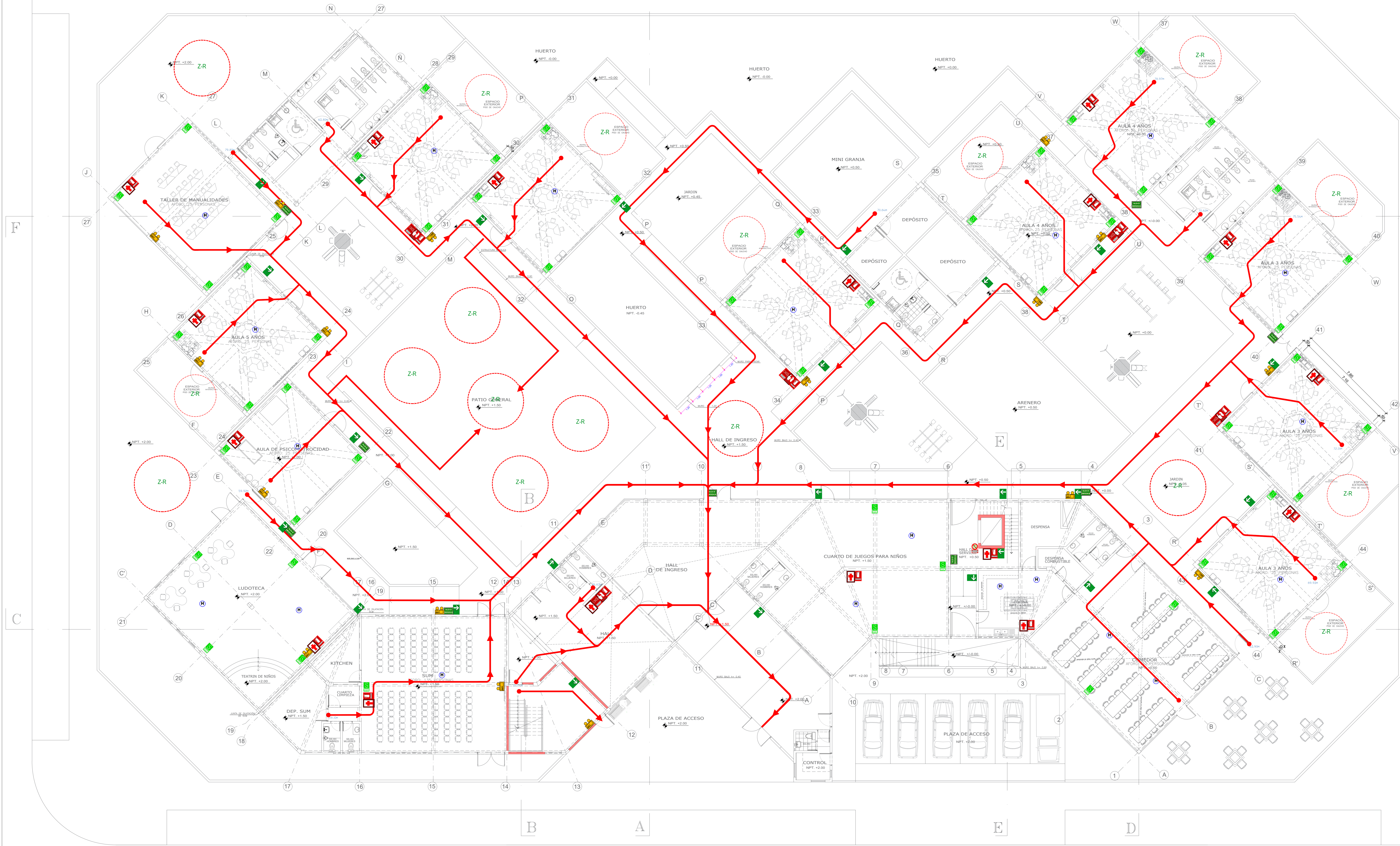
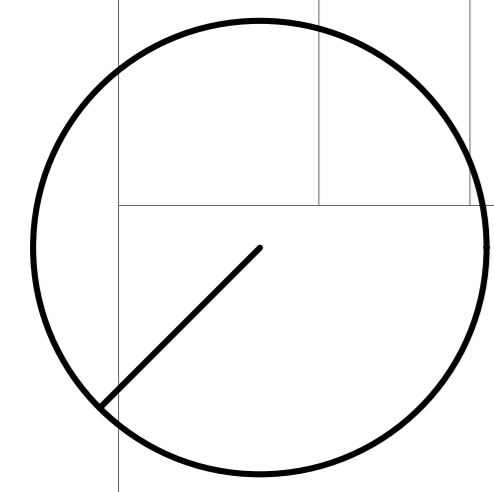
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA DE ESCUELA DE ARQUITECTURA DE CHIMBOTE PERU</p>	<p>PROYECTO: INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.</p>	N° DE LÁMINA:
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO</p>	<p><b>IS-06</b></p>
	<p>PLANO: PLANTA INSTALACIONES SANITARIAS - DESAGUE 2 NIVEL / PLANTA BAJA</p>	
<p>AUTOR: ABANTO RIVAS, Jackeline Kalfirin</p>	<p>DOCENTES: ARO MENeses RAMOS, José Luis ARO REYES GULLÉN, Ana María</p> <p>ASESORES: ARO ANGULO CISNEROS, Marcos Alberto</p>	<p>ESCALA: 1/100</p> <p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Diciembre, 2020</p>







PARQUE

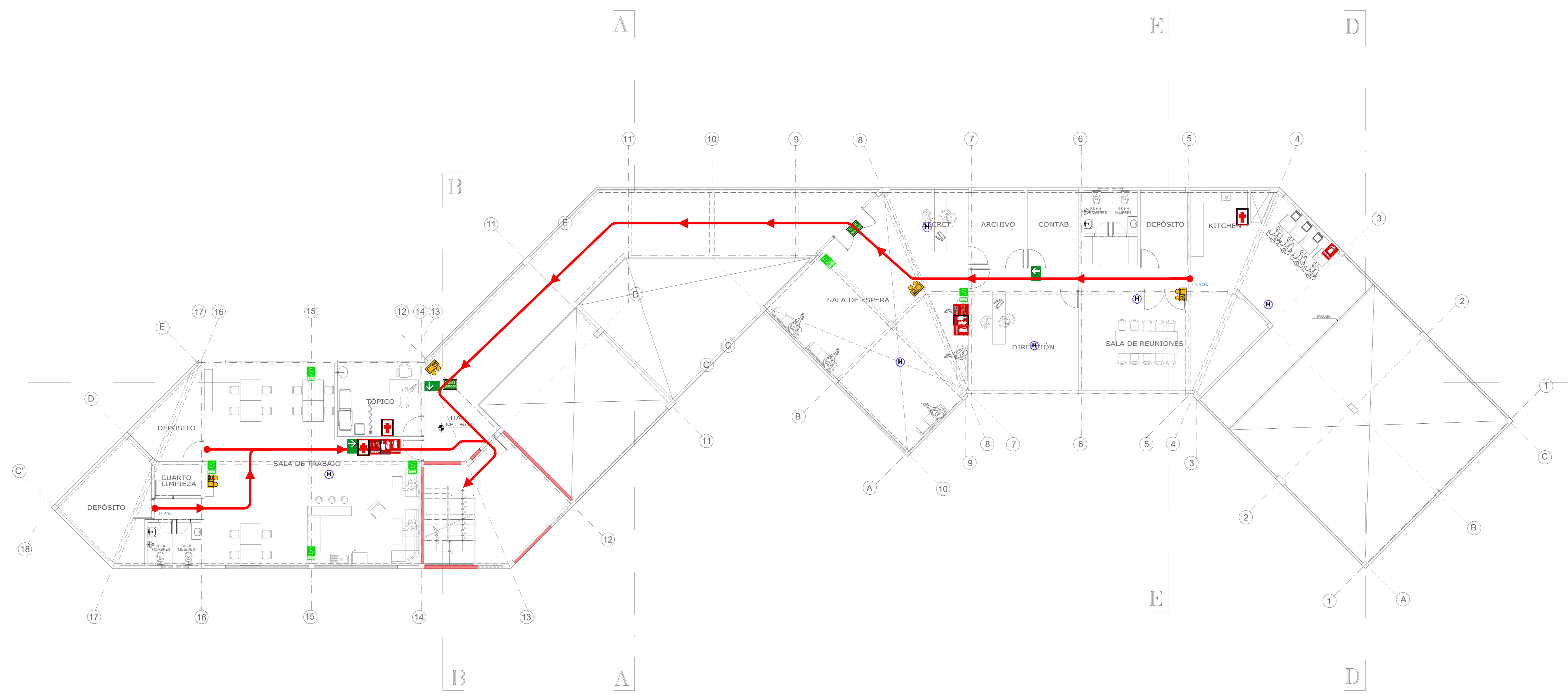
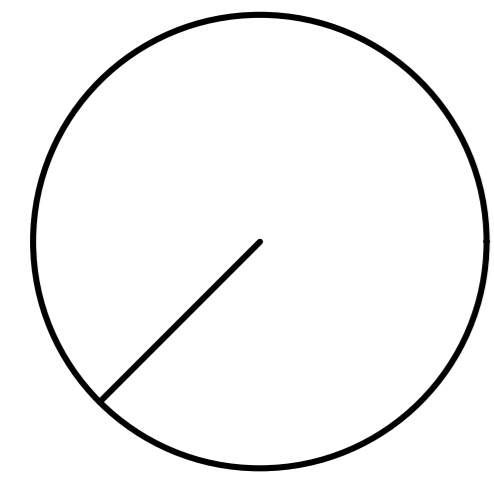


LEYENDA

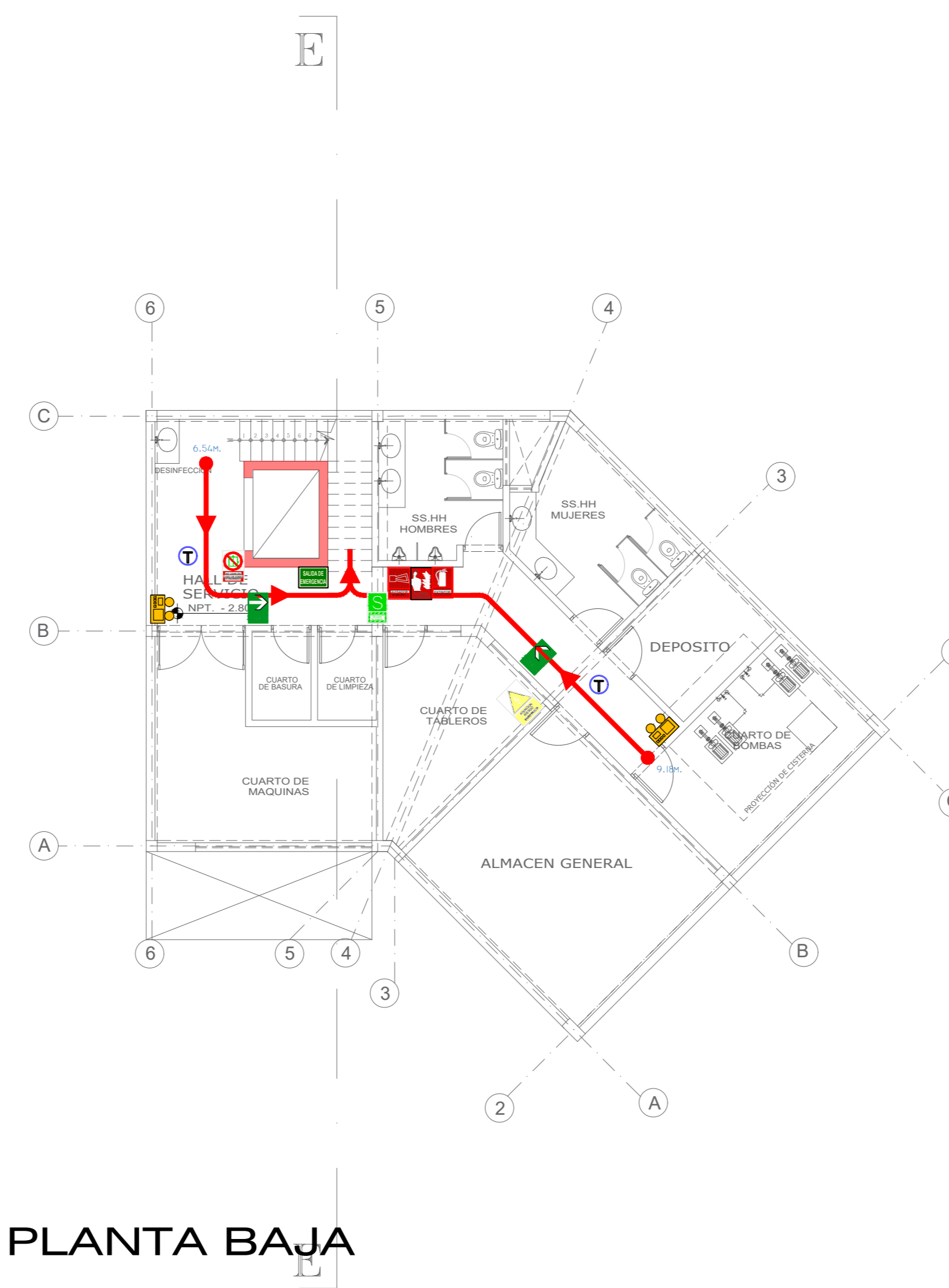
LEYENDA	DESCRIPCIÓN
	ACCESO DE ESCAPE
	SALIDA (direccional) 20cm x 30cm
	SALIDA (direccional) 40cm x 60cm
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO
	BOTIQUE DE PRIMEROS
	SALIDA (direccional) 40cm x 60cm
	UNIDAD DE ILUMINACIÓN A BATERÍAS
	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO
	SEÑAL DE NUMERO DE PISO
	SEÑAL DE UBICACION DE EXTINTOR POR 8 KG
	NO USAR EN CASO DE SISMO O INCENDIO
	GABINETE CONTRA INCENDIO
	ESTACION MANUAL DE ALARMA
	BIENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	DETECTOR DE HUMO
	VALVULA ANGULAR 21/2" URO DE BOMBEROS
	CONEXION COMBINADA PARA HOCOS Y SISTEMAS DE GABINETE
	VALVULA BIENESA
	PUERTA RESISTENTE AL FUEGO Y HIRAO POR 2 HORAS CON CERRA PUERTA AUTOMATICO
	TABLEROS PELIGRO ELECTRICIDAD
	SALIDA ESCAPE
	FASE DE MANOJERAS 20X30 CM
	PUERTA DE EVACUACION
<p>NOTA: INCLUIDO A MEDIDAS Y COLORES TODAS LAS SEÑALES DE SEGURIDAD SON LAS NORMAS DE ACOGIDA - ALAS - NTP 200-215-1 DE INSDICOP</p>	
<p>LEYENDA EVACUACION</p>	
	ZONAS DE CURSOS PRELONAL REUNION
	RUETA DE EVACUACION
	MURO RESISTENTE AL FUEGO POR DOS HORAS

PRIMER NIVEL

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p> <p>ESCUELA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE PERU</p>	<p>PROYECTO: INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.</p>	<p>N° DE LÁMINA:</p>
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO</p>	<p><b>SE-01</b></p>
	<p>PLANO: PLANTA SEGURIDAD Y EVACUACION 1 NIVEL</p>	<p>ESCALA: 1/100</p>
	<p>AUTOR: ABANTO RIVAS, Jackieño Katherin</p> <p>DOCENTES: ARO. MENESES RAMOS, José Luis ARO. REYES GULLÉN, Ana María</p> <p>ASESORES: ARO. ANGULO CISNEROS, Marcos Alberto</p>	<p>LUGAR Y FECHA: Chimbote, Perú Diciembre, 2020</p>



SEGUNDO NIVEL



PLANTA BAJA

LEYENDA	
	DESCRIPCIÓN ACCESO DE ESCAPE 20cm x 30cm
	SALIDA (direccion) 20cm x 30cm
	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO
	BOTIQUIN DE PRIMEROS
	SALIDA (direccion) 40cm x 60cm
	UNIDAD DE ALARMA A BATERIA
	CENTRAL DE ALARMA CONTRA INCENDIO
	SEÑAL DE NUMERO DE RIESGO
	SEÑAL DE UBICACION DE EXTINTOR
	NO USAR EN CASO DE SISMO O INCENDIO
	GABINETE CONTRA INCENDIO
	ESTACION MANUAL DE ALARMA
	SIRENA CON LUZ ESTROBOSCOPICA
	DETECTOR DE TEMPERATURA
	DETECTOR DE HUMO
	VALVULA ANGULAR 21/2" USO DE BOMBEROS
	CONEXIÓN COMBINADA PARA ROCIADORES AUTOMÁTICOS Y SISTEMAS DE GABINETE
	VALVULA SIAMESA
	PUERTA RESISTENTE AL FUEGO Y SISMO POR 2 HORAS CON CERRAJE AUTOMÁTICO
	TABLERO PELIGRO ELECTRICO
	SALIDA ESCAPE
	FASE DE MANGUERAS 200/CM
	RUTA DE EVACUACIÓN
NOTA: DIMENSIONES A MEDIDAS Y COLORES TODAS LAS SEÑALES DE SEGURIDAD SON LAS NORMADAS DE ACOERDO A LA AS. NTP 380.010 DE INDIOS.	
LEYENDA EVACUACION	
	ZONA DE EVACUACIÓN
	RUTA DE EVACUACION
	MURO RESISTENTE AL FUEGO POR 2 HORAS

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA DE ARQUITECTURA DE ARQUITECTURA</p> <p>CHIMBOTE PERU</p>	<p>PROYECTO: INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 1685 EN EN DISTRITO DE NUEVO CHIMBOTE, 2020.</p>	N° DE LÁMINA:
	<p>TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO</p>	<p><b>SE-02</b></p>
	<p>PLANO: PLANTA SEGURIDAD Y EVACUACIÓN 2 NIVEL / PLANTA BAJA</p>	
	<p>AUTOR: ABANTO RIVAS, Jackeline Katherine</p>	<p>DOCENTES: ARO. MENESES RAMOS, José Luis ARO. REYES GULLÓN, Ana María</p> <p>ASESORES: ARO. ANGULO CISNEROS, Marcos Alberto</p>