



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**Colegio Educación Básica Especial (CEBE) para personas  
con Tea (3 a 15 años), distrito San Juan de Miraflores, Lima 2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE

ARQUITECTO

**AUTORES:**

Rodriguez Brown Agurto, Renato (0000-0002-3162-9288)

Ystay López, Mirtha Brigitte (0000-0002-0171-3171)

**ASESOR:**

Mg. Arq. Cervantes Véliz, Oscar Fredy (0000-0001-8872-8861)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

ARQUITECTURA

LIMA - PERÚ

2021

## **Dedicatoria**

Rodriguez Brown Agurto, Renato

Dedico el proyecto de tesis a mi familia, a mi madre que dejo este mundo ya hace 7 años pero que durante toda su vida se dedicó a apoyarme en mi carrera, a mi padre que me ayudo a continuar con cada uno de mis proyectos y a mi hermano que me brindó su apoyo incondicional, al asesor el Mg. Arquitecto Freddy Cervantes que sin su asesoría no hubiese podido desarrollar el proyecto en su totalidad y sobre todo a Dios

Ystay López, Mirtha Brigitte

Este proyecto de tesis se lo dedico a mis padres quienes me brindaron todo lo que necesitaba, por enseñarme a luchar por mis sueños acompañados de su amor incondicional, a mis abuelos por sus consejos maravillosos y al asesor el Mg. Arquitecto Freddy Cervantes por su constante asesoría para poder culminar de desarrollar el proyecto en su totalidad

## **Agradecimiento**

Renato, Rodriguez Brown Agurto

Agradezco a Dios por darme fuerzas siempre y permitirme terminar esta etapa de mi vida. Agradezco a mi familia, tanto a mi madre María Luisa como a mi padre Alffieri a enseñarme a luchar, a no rendirme y seguir avanzando hasta cumplir mis objetivos y a mi hermano Franco por acompañarme y estar ahí siempre. Agradezco al asesor el Mg. Arquitecto Freddy Cervantes, que me ayudo y me dio confianza para tener más seguridad en el proyecto.

Ystay López, Mirtha Brigitte:

A Dios por bendecirme día a día con la vida.

A mis dos pilares fundamentales, mis padres Juana y Cesar, gracias por la motivación constante y confianza que depositaron en mi para lograr todos mis objetivos en la vida, a Rodrigo y Andrés por apoyarme siempre y a mi asesor, Mg. Arquitecto Freddy Cervantes, por sus enseñanzas y apoyo en el desarrollo de este trabajo.

## ÍNDICE

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.2. REALIDAD PROBLEMÁTICA .....	4
1.2.1. Marco Teórico .....	13
1.2.2. Marco Referencial.....	16
1.3. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA .....	17
<b>CAPÍTULO II: OBJETIVOS DE LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA.....</b>	<b>20</b>
2.1. OBJETIVOS GENERALES .....	21
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	21
<b>CAPÍTULO III: ASPECTOS GENERALES .....</b>	<b>22</b>
3.1. UBICACIÓN .....	23
3.2. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO (ANÁLISIS DEL SITIO).....	27
3.3. ANÁLISIS DEL ENTORNO .....	39
3.4. ESTUDIO DE CASOS ANÁLOGOS.....	60
3.5. LEYES, NORMAS Y REGLAMENTOS APLICABLES EN LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA.....	70
3.6. ESQUEMA DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS APLICABLES. ....	72
<b>CAPÍTULO IV:.....</b>	<b>78</b>
<b>PROGRAMA URBANO ARQUITECTÓNICO .....</b>	<b>78</b>
4.1. DEFINICIÓN DE LOS USUARIOS (SÍNTESIS DE LAS NECESIDADES SOCIALES).....	79
4.2. DESCRIPCIÓN DE ANTEPROYECTO .....	91
4.3. DESCRIPCIÓN DE NECESIDADES ARQUITECTÓNICAS .....	91
4.4. CUADRO DE AMBIENTES Y ÁREAS .....	101
<b>CAPÍTULO V: CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO .....</b>	<b>103</b>
2.5.1. ESQUEMA CONCEPTUAL .....	104
2.5.2. IDEA RECTORA Y PARTIDO ARQUITECTÓNICO.....	106
<b>CAPÍTULO VI: CRITERIOS DE DISEÑO.....</b>	<b>114</b>
6.1. CRITERIOS FUNCIONALES .....	115

6.2. CRITERIOS ESPACIALES.....	116
6.3. CRITERIOS TECNOLÓGICOS AMBIENTALES.....	120
6.4. CRITERIOS CONSTRUCTIVOS ESTRUCTURALES.....	126
<b>CAPÍTULO VII: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>127</b>
7.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA .....	128
7.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS.....	138
7.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	140
7.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS .....	141
7.5. MEMORIA DESCRIPTIVA DE SEGURIDAD .....	143
<b>CAPÍTULO VIII: ANTEPROYECTO .....</b>	<b>146</b>
8.1. PLANTEAMIENTO INTEGRAL .....	147
8.1.1. PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN (REVISAR LÁMINA U-01) .....	147
8.1.2. PLANO MAESTRO (REVISAR LÁMINA A-01).....	147
8.1.3. PLANO PERIMÉTRICO - TOPOGRÁFICO (REVISAR LÁMINA A-02) .....	147
8.1.4. PLANO DE PAISAJISMO (REVISAR LÁMINA A-03).....	147
8.1.5. PLOT PLAN (REVISAR LÁMINA A-04).....	147
8.1.6. PLANO DE TRAZADO (REVISAR LÁMINA T-01).....	147
8.2. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	148
8.2.1. PLANOS DE DISTRIBUCIÓN (REVISAR LÁMINA A-05 – A -08).....	148
8.2.2. PLANO DE TECHO (REVISAR LÁMINA A-09) .....	148
8.2.3. PLANO DE CORTES (REVISAR LÁMINA A-10).....	148
8.2.4. PLANO DE ELEVACIONES (REVISAR LÁMINA A-11) .....	148
<b>CAPÍTULO IX: PROYECTO .....</b>	<b>149</b>
9.1. PROYECTO ARQUITECTÓNICO (SECTOR EDUCATIVO) .....	150
9.1.1. PLANOS DE DISTRIBUCIÓN (REVISAR LÁMINA A-12 – A -15).....	150
9.1.2. PLANO DE CORTES (REVISAR LÁMINA A-16).....	150
9.1.3. PLANO DE ELEVACIONES (REVISAR LÁMINA A-17) .....	150
9.1.4. PLANOS DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS .....	150
(REVISAR LÁMINA D-01- D-06, D-08).....	150
9.1.5. PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS (REVISAR LÁMINA D-07) .....	150
9.1.6. CUADRO DE ACABADOS (REVISAR LÁMINA CA-01).....	150
9.2. PROYECTO ARQUITECTÓNICO (SECTOR MÉDICO).....	150
9.2.1. PLANOS DE DISTRIBUCIÓN (REVISAR LÁMINA A-18 – A -20).....	151
9.2.2. PLANO DE CORTES (REVISAR LÁMINA A-21).....	151
9.2.3. PLANO DE ELEVACIONES (REVISAR LÁMINA A-22) .....	151
9.2.4. PLANOS DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS .....	151
(REVISAR LÁMINA D-09 - D-12, D-14).....	151

9.2.5. PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS (REVISAR LÁMINA D-13) .....	151
9.2.6. CUADRO DE ACABADOS (REVISAR LÁMINA CA-01).....	151
<b>CAPÍTULO X: INGENIERIA DEL PROYECTO .....</b>	<b>152</b>
10.1. PLANOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL .....	153
10.1.1. PLANOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL GENERAL.....	153
(REVISAR LÁMINA E-01, E -05) .....	153
10.1.2. PLANOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL SECTOR EDUCATIVO.....	153
(REVISAR LÁMINA E-02 – E-03, E -06 – E-07) .....	153
10.1.3. PLANOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL SECTOR MÉDICO.....	153
(REVISAR LÁMINA E-04, E -08) .....	153
10.2. PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS .....	153
10.2.1. PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS GENERALES .....	153
(REVISAR LÁMINA IS-01, IS -05) .....	153
10.2.2. PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS SECTOR EDUCATIVO.....	153
(REVISAR LÁMINA IS-02 – IS-04, IS -06 – IS-07) .....	153
10.2.3. PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS SECTOR MÉDICO .....	153
(REVISAR LÁMINA IS-04, IS -08) .....	153
10.3. PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS .....	153
10.3.1. PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS GENERALES.....	153
(REVISAR LÁMINA IE-01 - IE -03).....	153
10.3.2. PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SECTOR EDUCATIVO.....	153
(REVISAR LÁMINA IE-02 – IE-11) .....	154
10.3.3. PLANOS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS SECTOR MÉDICO .....	154
(REVISAR LÁMINA IE-04, IE -08, IE -12) .....	154
<b>CAPÍTULO XI: PLANOS DE SEGURIDAD .....</b>	<b>155</b>
11.1. PLANOS DE SEGURIDAD.....	156
11.1.1. PLANOS DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN GENERAL.....	156
(REVISAR LÁMINA SE-01) .....	156
11.1.2. PLANOS DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN SECTOR EDUCATIVO .....	156
(REVISAR LÁMINA SE-02 – SE-06) .....	156
11.1.3. PLANOS DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN SECTOR MÉDICO .....	156
(REVISAR LÁMINA SE-07 – SE-09) .....	156
<b>CAPÍTULO XII: INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA .....</b>	<b>157</b>
12.1. ANIMACIÓN VIRTUAL .....	158
12.1.1. RECORRIDO VIRTUAL (REVISAR VIDEO).....	158
12.2. RENDER DEL PROYECTO .....	158
12.2.1. IMÁGENES DEL PROYECTO (REVISAR LÁMINA IMÁGENES 3D) .....	158

<b>CAPÍTULO XIII: CONCLUSIONES .....</b>	<b>159</b>
13.1. CONCLUSIONES DEL PROYECTO .....	160
<b>CAPÍTULO XIV: RECOMENDACIONES .....</b>	<b>162</b>
14.1. RECOMENDACIONES DEL PROYECTO.....	163
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>165</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Salones que presentan la misma tipología y no presentan elementos que ayuden visualmente al usuario con TEA. Elaboración propia. ....	10
Figura 2. Salones no presentan un ambiente adecuado ni las condiciones que permitan que el usuario con TEA este en calma. Elaboración propia. ....	11
Figura 3. Salones no presentan algún tipo de protección sonora y tampoco seguridad para el usuario con TEA esté calma. Elaboración propia. ....	12
Figura 4. San Juan de Miraflores está situado en la zona sur de Lima Metropolitana y el proyecto se ubica en la zona III del Distrito. Elaboración propia. ....	25
Figura 5. Relieve, clima, ecología y suelo. Elaboración propia.....	26
Figura 6. Zonas del distrito de San Juan de Miraflores, está dividido en 6 zonas. Tomada de (MUNICIPALIDAD, 2017). ....	27
Figura 7. Pamplona Alta es la zona con mayor extensión donde existe la mayoría de asentamientos humanos y posesiones informales en el distrito. Tomada de (Ruiz-Tagle, 2019).....	28
Figura 8. Es mayoritaria la población femenina, representada un 51.1%, y la masculina el 48.8% del total. Tomada de (García & Paz ).....	33

Figura 9. División político-administrativa de SJM. Tomada de (Ruiz-Tagle, 2019)	34
Figura 10. La APEIM, divide a los distritos de Lima Metropolitana en 10 zonas en base a criterios geográficos, económicos y socioculturales. Tomada de (Apeim, 2017)	35
Figura 11. Nivel Socioeconómico Por Zonas del Distrito. Tomada de (García & Paz )	36
Figura 12. Plano estratificado de Lima Metropolitana a nivel de manzanas 2020. Tomada de (INEI, 2020)	37
Figura 13. El plano muestra el estrato predominante Per cápita del Hogar en la Zona III – San Juan de Miraflores 2020. Elaboración propia.	38
Figura 14. Equipamientos privados para el progreso del infante. Tomada de (Reyna Pretell, 2019)	39
Figura 15. Equipamientos públicos para el desarrollo de la niñez. Tomada de (Reyna Pretell, 2019)	40
Figura 16. Centros de salud en San Juan de Miraflores. Tomada de (Reyna Pretell, 2019).	41
Figura 17. En la siguiente figura se observa los tres puestos de salud y un centro de salud	42
Figura 18. Plano de zonificación de la zona III de San Juan de Miraflores donde está ubicado el proyecto. Elaboración Propia.	46
Figura 19. Equipamiento de la zona III y zonas colindantes del distrito de San Juan de Miraflores. Elaboración Propia.	47

Figura 20. Plano de Vías del Distrito de San Juan de Miraflores. Elaboración propia .....	49
Figura 21. Mapa de seguridad ciudadana en San Juan de Miraflores. Tomada de (Seguridad Ciudadana, 2019).....	51
Figura 22. Plano del Terreno Escogido. Elaboración propia. ....	55
Figura 23. Plano de Zonificación del Terreno. Elaboración propia.....	56
Figura 24. La topografía del terreno es regular. Elaboración propia.....	57
Figura 25. Parámetros Urbanísticos normativa del terreno seleccionado. Tomada de (García & Paz ).....	59
Figura 26. Casos Análogos Proyecto 1. Elaboración Propia.....	61
Figura 27. Casos Análogos Proyecto 2. Elaboración Propia.....	63
Figura 28. Casos Análogos Proyecto 3. Elaboración Propia.....	65
Figura 29. Casos Análogos Proyecto 4 . Elaboración Propia. ....	67
Figura 30. Casos Análogos Proyecto 5 . Elaboración Propia. ....	69
Figura 31. Características en las Personas con Condición Autista. Tomada de ( Irrázaval & Brokering , 2004).....	81
Figura 32. Cuadro de Necesidades del Usuario. Elaboración Propia.....	84
Figura 33. Cuadro de Necesidades del Usuario. Elaboración Propia.....	85
Figura 34. Cuadro de Necesidades del Usuario. Elaboración Propio.....	86
Figura 35. Diagrama de Flujos. Elaboración Propia. ....	87

Figura 36. Diagrama de Flujos. Elaboración Propia. ....	88
Figura 37. Diagrama de Flujos. Elaboración Propia. ....	89
Figura 38. Diagrama de Flujos. Elaboración Propia. ....	90
Figura 39. Una circulación directa que permita un secuencia de espacio sencilla y lógica lograra que el usuario no se estrese y pueda ir a sus actividades con mayor facilidad. Elaboración propia. ....	92
Figura 40. Espacios que de acuerdo a su uso correcto permite que el usuario se desarrolle óptimamente. Elaboración propia. ....	94
Figura 41. Una zonificación especializada para ellos permite que el usuario pueda reconocer mejor su entorno inmediato. Elaboración propia. ....	95
Figura 42. El espacio debe estar protegido acústicamente, ventilado y debe tener una iluminación que permita que el usuario se desarrolle correctamente. Elaboración propia. ....	98
Figura 43. Los espacios para usuarios con TEA deben una señalización por pictogramas o colores de forma que se les haga más sencillo el poder reconocer un espacio y ambiente. Elaboración propia. ....	100
Figura 44. Cuadro de ambientes. Elaboración Propia. ....	101
Figura 45. Cuadro de ambientes. Elaboración Propia. ....	102
Figura 46. Esquema de las nociones que se tiene en cuanto al concepto hasta llegar a su forma proyectada. Elaboración propia. ....	105

Figura 47. Esquema del desarrollo de la forma que originó la volumetría y el cómo el emplazamiento del mismo da origen a los espacios del proyecto. Elaboración propia. ....	108
Figura 48. Esquema de como la fachada tiene un punto de origen y luego se desprende tanto en celdas como en molduras. Elaboración propia. ....	109
Figura 49. Distribución de espacios que presenta el Proyecto. Elaboración propia. ....	110
Figura 50. Circulación directa que presenta el Proyecto. Elaboración propia. ....	111
Figura 51. Condiciones que los espacios internos deben de presentar con la finalidad de que el usuario esté en confort dentro estos ambientes del proyecto. Elaboración propia. ....	112
Figura 52. La vegetación que el proyecto presenta con la finalidad de poder hacer que el usuario esté en calma y en confort. Elaboración propia. ....	113
Figura 53. Los ambientes orientados para personas con TEA presentan requisitos mínimos que permiten que se desarrollen correctamente. Elaboración propia. ..	117
Figura 54. Aspectos Tecno Ambientales Asolamiento. Elaboración Propia. ....	122
Figura 55. Aspectos Tecno Ambientales Asolamiento. Elaboración Propia. ....	123
Figura 56. Aspectos Tecno Ambientales Vegentación. Elaboración Propia. ....	124
Figura 57. Aspectos Tecno Ambientales Asolamiento. Elaboración Propia. ....	125

## **Resumen**

El proyecto titulado “Colegio Educación Básica Especial (CEBE) para personas con TEA (3 a 15 años), distrito San Juan de Miraflores, Lima 2020” responde a la problemática latente en SJM, donde existe una oferta educativa limitada para personas con TEA (Trastorno Espectro Autista) y la oferta actual no es apta para el desarrollo de estos chicos debido a que la infraestructura de estos colegios no les ayuda a entender su entorno inmediato, puesto que necesitan espacios que se adecuen a sus necesidades tanto sensoriales como cognitivas.

A su vez, se tiene como objetivo principal lograr un colegio de educación básica especial para personas con TEA, donde por medio de su arquitectura se pueda desarrollar los aspectos cognitivos y sensoriales de sus alumnos, en la cual el proyecto tiene como objetivos específicos la creación de espacios educativos, ambientes que permitan una mejor percepción sensorial, una adecuada señalización visual usando pictogramas, materiales de poca intensidad visual, dando como resultado que el alumno se desenvuelva correctamente dentro de su entorno inmediato.

En conclusión, para lograr una correcta infraestructura educativa especializada en personas con TEA, se deben proyectar espacios que permitan que el usuario se desarrolle tanto en el aspecto cognitivo como sensorial.

**Palabras clave:** aspectos cognitivos, percepción sensorial, TEA (trastorno espectro autista), pictograma.

## **Abstract**

The project entitled "Special Basic Education School (CEBE) for people with ASD (3 to 15 years old), San Juan de Miraflores district, Lima 2020" responds to the latent problem in SJM, where there is a limited educational offer for people with ASD (Autism Spectrum Disorder) and the current offer is not suitable for the development of these children because the infrastructure of these schools does not help them understand their immediate environment, since they need spaces that are adapted to their sensory and cognitive needs.

In turn, its main objective is to achieve a special basic education school for people with ASD, where through its architecture the cognitive and sensory aspects of its students can be developed, in which the project has as specific objectives the creation of educational spaces, environments that allow a better sensory perception, adequate visual signaling using pictograms, materials of low visual intensity, resulting in the student functioning correctly within their immediate environment.

In conclusion, to achieve a correct educational infrastructure specialized in people with ASD, spaces must be designed that allow the user to develop both in the cognitive and sensory aspects.

**Keywords:** cognitive aspects, sensory perception, ASD (autism spectrum disorder), pictogra

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

El TEA (trastorno del espectro autista) es un trastorno del desarrollo cerebral que daña la imaginación, la comunicación y la interacción social de las personas, lo que lleva a conductas repetitivas. Las características del TEA suelen aparecer en los primeros años de vida. No existe un tratamiento o cura definitiva, sin embargo, las terapias y los tratamientos adecuados pueden lograr un desarrollo relativamente normal en las personas que presentan esta condición. (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013)

El presente estudio pretende dar una respuesta a través de un proyecto arquitectónico que enfatiza sobre la importancia de una infraestructura educativa especializada para atender las necesidades de las personas con trastorno espectro autista de 3 a 15 años, permitiendo que se puedan valer por sí mismas.

El problema parte de que se ha podido percibir la existencia de un CEBE (Colegio de Educación Básica Especial) que viene trabajando desde años atrás en el distrito de San Juan de Miraflores con niños que presentan discapacidad (mental, problemas de lenguaje, TEA) brindando servicios de educación y tratamiento a niños entre los 3 a 11 años de edad; esta institución viene afrontando la carencia de espacios que permitan una atención especializada a personas con TEA puesto que son la mayor parte de alumnos en el CEBE representando el 78% del alumnado y pese a tener el terreno suficiente y una demanda en aumento de las población infantil joven con TEA del distrito de San de Miraflores no terminan satisfaciendo esta población llegando el CEBE a presentar insuficientes e inadecuadas condiciones arquitectónicas para la educación y el tratamiento de personas con TEA de 3 a 15 años.

El presente estudio de investigación está orientado a elaborar una propuesta de proyecto arquitectónico, destinado a contribuir en mejorar la calidad de vida de los niños con trastorno espectro autista, permitiendo a los padres de familia tomar la decisión de educar a sus hijos en una infraestructura con equipamiento y personal adecuado a las necesidades de sus hijos desarrollando un nuevo modelo de CEBE especializado para el desarrollo cognitivo y la estimulación de los sentidos

de las personas con TEA (Trastorno Espectro Autista) cuyo fin se centrará en la ayuda especializada a niños con esta condición de desarrollo neuronal.

## 1.2. REALIDAD PROBLEMÁTICA

En el Perú existe una segregación social hacia los usuarios con habilidades distintas como en el caso de las personas con TEA (Trastorno Espectro Autista), dejándola de tomar en cuenta durante mucho tiempo sin considerar que es una población en constante crecimiento y más aún en temas de educación especializada para personas con habilidades distintas.

En Lima Metropolitana según (MINEDU, 2020), la oferta educativa para personas con habilidades distintas varía mucho en los diferentes sectores puesto que en Lima Norte, Centro y Este la oferta educativa para personas con habilidades diferentes mayor a la que presenta Lima Sur siendo en estos 3 sectores de Lima donde existe una mayor oferta para las personas con TEA (Trastorno Espectro Autista) mientras que en Lima Sur la oferta educativa es menor y las instituciones que aceptan a personas con TEA también es menor, siendo así como se muestra la realidad educativa para personas con TEA.

**Tabla 1**

Oferta de Colegios de Educación Básica Especial

<b>Oferta Educativa</b>	<b>Cantidad de Colegios</b>	<b>Colegios que permiten Alumnos con TEA</b>
	Sectores	Sectores
Lima Norte	18	12
Lima Centro	29	23
Lima Este	21	15
Lima Sur	13	8
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>58</b>

Nota. Elaboración propia basado en (MINEDU 2020).

Según (MINEDU, 2020), la oferta de colegios de educación básica especial es menor en el sector de Lima sur y es también en este sector donde tiene un menor número de colegios que admiten a personas con TEA (Trastorno Espectro Autista), debido a que no tienen el personal calificado para atenderlos o no presentan las condiciones idóneas para poder ayudarlos, y de este sector el distrito de San Juan de Miraflores es el distrito que presenta un número menor de colegios que permiten alumnos en esta condición pero aun así no presentan las condiciones idóneas que permitirán que el alumno se desarrolle óptimamente, puesto que el colegio termina siendo más una guardería y no un establecimiento que ayude al alumno con estas condiciones a desarrollarse adecuadamente.

**Tabla 1**

Oferta de Colegios de Educación Básica en Lima Sur

<b>Oferta Educativa</b>	<b>Cantidad de Colegios</b>	<b>Colegios que permiten Alumnos con TEA</b>
	<i>Distrito</i>	<i>Distrito</i>
San Juan de Miraflores	3	1
Villa María del Triunfo	4	3
Villa el Salvador	3	2
Lurín	3	2
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>8</b>

Nota. Elaboración propia basado en (MINEDU 2020).

En el sector de Lima Sur es donde se observa que existe una oferta menor de instituciones especiales para personas con TEA (Trastorno Espectro Autista) sin embargo la demanda de personas con TEA en el sector de Lima Sur es mayor, Como vemos en el cuadro de MINEDU la demanda es mayor, sin embargo la oferta es menor para satisfacer a esta parte de la población que requiere un establecimiento educativo dedicado para ellos, según (MIMP, 2020) los sectores de Lima Norte, Centro y Este presentan una demanda menor a la demanda que

presenta el sector de Lima Sur donde pese a que la demanda es menor existe una oferta educativa que permite satisfacer a esta población, y esto se debe a que existen mas instituciones educativas que tienen mayores plazas para admitir a personas con TEA, a su vez al ser menor la demanda son más los colegios que pueden atender a estas personas que presentan esta condición, sin embargo en el sector de Lima Sur la realidad es totalmente distinta.

**Tabla 3**

Demanda de Personas con TEA

<b>Sectores</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
	<i>Personas con TEA</i>	<i>Persona con TEA</i>	<i>Personas con TEA</i>
Lima Norte	520	676	878
Lima Centro	340	442	574
Lima Este	410	533	692
Lima Sur	780	1014	1318
<b>Total</b>	<b>2050</b>	<b>2665</b>	<b>3462</b>

Nota. Elaboración propia basado en (MIMP 2020).

Según (MIMP, 2020) en Lima Sur es el sector que presenta una mayor cantidad de personas con TEA (Trastorno Espectro Autista) debido a que durante los años 1999 a 2012 se aprobaron leyes como la 27050 y 29973, leyes que daban mayores facilidades a las personas con TEA donde se les permitía acceder a una educación especial, y gracias a estas leyes es que mas personas acudan a un especialista para ver a sus hijos o familiares logrando que por año la cifra de personas con TEA (Trastorno Espectro Autista) aumente un 30% por año, pero pese a ello aunque se de un servicio especializado para las personas con esta condición aún no se logra satisfacer esta demanda educativa en el sector de Lima Sur.

En el sector de Lima Sur es donde se muestra una mayor cantidad de personas con TEA, dentro de este sector el distrito que presenta un número mayor de personas con TEA según (MIMP, 2020) es el distrito de San Juan de Miraflores, este distrito es el que presenta una mayor cantidad de personas con TEA dentro de la población infantil, joven, adulto y adulto mayor, pero pese a ello este distrito tiene una oferta muy limitada para la atención educativa de los chicos que presentan esta condición debido a que según (MINEDU, 2020), en el distrito de San Juan de Miraflores hay 3 colegios de educación básica especial donde solo uno de ellos atiende a personas con TEA (Trastorno Espectro Autista), y este colegio no presenta las condiciones idóneas para atender a estos chicos donde el colegio al final termina siendo una guardería más no un colegio que los ayude a mejorar y desarrollarse.

**Tabla 4**

Personas con TEA en Lima Sur

<b>Distritos</b>	<b>Personas con TEA</b>
	<i>Cantidad</i>
Chorrillos	57
Lurín	45
Pucusana	62
Punta Negra	24
San Bartolo	25
San Juan de Miraflores	650
Villa María del Triunfo	240
Villa el Salvador	215
<b>Total</b>	<b>1318</b>

Nota. Elaboración propia basado en (MIMP 2020).

En el distrito de San Juan de Miraflores según (MIMP, 2020) es el distrito con más casos de personas con TEA, y en el rango de edades se tiene una mayor población entre los edades de 3 a 15 años perteneciente a la población infantil – joven, parte de la población que debería tener una correcta atención educativa especializada para ellos.

**Tabla 2**

Rango de edades de personas con TEA en Lima Sur

<b>Rango de edades</b>	<b>Personas con TEA</b>
	<i>Cantidad</i>
Pre infantil (0 a 4 años)	129
Infantil (5- 10 años)	210
Joven (11 a 15 años)	100
Adulto Joven (16 a 30 años)	110
Adulto (33 a 50 años)	54
Adulto Mayor (51 a 99 años)	47
<b>Total</b>	<b>650</b>

Nota: Elaboración propia basado en (MIMP 2020).

Según (MINEDU, 2020), el distrito analizado tiene un colegio de educación básica especial que admite a personas con TEA (Trastorno Espectro Autista), donde en dicho colegio atiende a un total de 115 alumnos de entre los rangos de edad de entre 5 a 12 años y sin embargo pese a tener el terreno suficiente para poder atender a un número mayor no logra satisfacer la demanda de chicos entre las edades de 3 a 15 años que sería un total de 439 chicos que podrían recibir una ayuda mejor dentro de ese colegio de educación básica especial.

**Tabla 3**

Cantidad de alumnos en CEBE del distrito de San Juan de Miraflores

<b>Oferta Educativa</b>	<b>Alumnos</b>
	<i>Cantidad</i>
Colegio Nuestra Señora De Guadalupe	115
Chicos con TEA entre los 3 a 15 años	439
<b>Déficit</b>	<b>324</b>

Nota: Elaboración propia basado en (MINEDU 2020).

El colegio de educación básica especial Nuestra Señora de Guadalupe, es una institución educativa apoya con la educación a chicos con TEA en el distrito de San Juan de Miraflores pero pese a ello el colegio no posee las condiciones adecuadas para poder ayudar a desarrollar a los chicos con TEA puesto que según (Mostafa, 2008), el colegio para empezar no logra que los chicos pueden ser independientes de los maestros o auxiliares ya que la arquitectura del colegio no presenta elementos con los cuales los chicos se puedan orientar con mayor facilidad ya que muestra la misma tipología sin diferenciar los salones por actividad con algún color o pictograma de manera que ellos puedan identificar las cosas con mayor rapidez puesto que según (A. Hervás, 2018) el usuario con TEA tiene una memoria tanto visual como verbal es decir que aprende tanto por lo que ve, imágenes o elementos que representen la actividad a realizar como lo que escucha verbalmente, pero el colegio al no tener elementos que permitan ayudar a niños que presentan esta condición siempre terminan dependiendo de las personas de los auxiliares o profesores.



Figura 1. Salones que presentan la misma tipología y no presentan elementos que ayuden visualmente al usuario con TEA. Elaboración propia.

Los salones del CEBE Nuestra señora de Guadalupe tampoco ayuda puesto que internamente no están ordenados debido a que según (Sánchez A. D., 2015), en el interior de cada salón deberían de tener zonas de trabajo donde estas zonas no varíen con la finalidad de no estresar al usuario con TEA y este pueda identificar con mayor facilidad su zona de trabajo, pero sin embargo los salones no se presentan de esa manera siendo perjudicial para el usuario puesto que pueden llegar a presentar casos de estrés ya que según (Sánchez, Vázquez, & Serrano, 2011), al no tener ambientes controlados u ordenados o con elementos que les permitan estar en calma ellos pueden llegar a sufrir ataques de estrés haciendo que sea complicado el que los profesores puedan trabajar con ellos. Como se puede ver en la Figura 2, no existe una zona de trabajo y se muestra un ambiente desordenado como que a su vez no posee una correcta ventilación el ambiente y eso puede ser perjudicial para los usuarios con TEA puesto que según la (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013), ellos son sensibles tanto a olores fuertes como a ruidos fuertes y estos factores externos terminan afectandolos y

generen estrés y no puedan trabajar correctamente con los alumnos TEA.

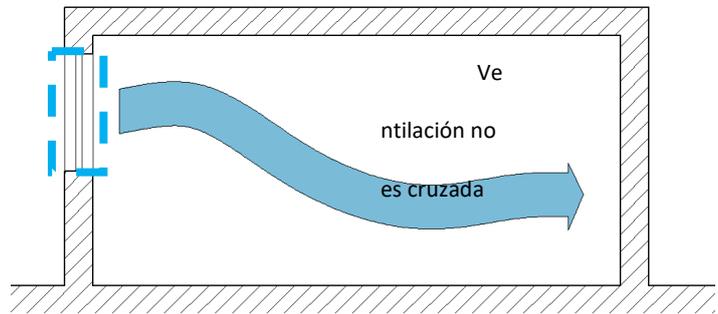


Figura 2. Salones no presentan un ambiente adecuado ni las condiciones que permitan que el usuario con TEA este en calma. Elaboración propia.

Las condiciones internas como externa de los salones no permiten que los alumnos puedan desarrollarse correctamente puesto que según (PRONIED , 2017), los salones no deberían tener algún tipo de contaminación sonora y los estacionamientos deberían de estar bien ubicados y lejos de los salones sin embargo en el caso del colegio actual no se llega a cumplir y esto hace que los alumnos se estresen o corran peligro al no tener una protección adecuada del estacionamiento a los salones.

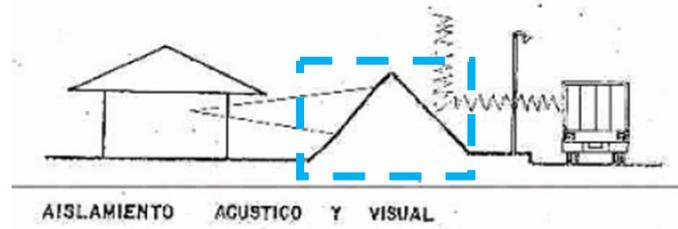


Figura 3. Los salones no presentan algún tipo de protección sonora y tampoco algún tipo de seguridad para el usuario con TEA esté en calma. Elaboración propia.

Por lo tanto la realidad del colegio no ayuda al usuario con TEA, ya que no presenta elementos que según (Mostafa, 2008), no contienen materiales o imágenes que permitan que identifiquen con mayor facilidad los ambientes, no poseen los ambientes elementos que hagan que el usuario esté tranquilo, no existen zonas seguras dentro del colegio, no poseen una zona de calma para el usuario logrando que al final el usuario solo se estrese y los especialistas no puedan trabajar con él, logrando que el colegio pareciese una guardería que un establecimiento que permita ayudar a los chicos que presentan esta condición se puedan desarrollar.

### **1.2.1. Marco Teórico**

#### **Arquitectura Sensorial**

El usuario al ser una persona muy sensible ante las condiciones externas de su entorno inmediato es necesario conocer cómo la arquitectura sensorial puede influir positivamente en él de forma que se pueda ayudar a desarrollarlo como persona.

La arquitectura sensorial ha redescubierto la importancia de los materiales con antecedentes físicos, culturales y sociales, es necesario mirar los materiales desde una perspectiva espacial e inolvidable para encontrar experiencias relacionadas con nuestras emociones. Las emociones de todos interactúan con lo que ven, sus sentimientos y sus percepciones, lo que permite que los sentidos participen en la participación del espacio, porque el espacio se convierte en el sentimiento y la experiencia que transmite a través de materiales, texturas e iluminación.

Los factores externos e internos dentro de un espacio marcan a todos, lo cual es un factor importante a la hora de desarrollar el espacio, donde dependiendo del diseño usado es cómo se sentirán marcados por el entorno. Por tanto, dando de esta manera la pauta en el desarrollo de la arquitectura en el mundo. “La principal herramienta de nuestra relación con el tiempo y el espacio es nuestra medición humana de las dimensiones domésticas del espacio eterno y el tiempo infinito, que los humanos podemos tolerar, habitar y comprender”. (Pallasmaa, 2006)

## **Arquitectura Sensorial en el Autismo**

Para poder diseñar para este usuario se toma en cuenta muchas cosas dentro de las cuales se encuentran sus comportamiento frente a espacios nuevos para ellos donde según (Mostafa, 2008), entender los componentes que implican los comportamientos no adecuados dentro de espacios nos permite orientar nuestro diseño del espacio hacia un diseño que permita que el usuario con estos comportamientos puedan estar conforme y relajado mientras los especialista trabajan con ellos en sus actividades cotidianas.

Siendo la Arquitecta Magda Mostafa un importante pilar dentro de la arquitectura para personas con autismo donde ella misma luego de sus investigaciones nos muestra las siguientes pautas:

**Acústica:** El estándar se basa en controlar el entorno acústico para reducir el eco, el ruido de fondo y la reverberación. El nivel de control acústico dependerá de la gravedad del autismo y del enfoque espacial requerido. Por ejemplo: las actividades que requieren más atención por parte de los pacientes autistas tendrán un mayor nivel de control acústico. (Mostafa, 2008)

**Secuencia Espacial:** Debido a la particularidad de los usuarios, es necesario organizar las áreas en un orden lógico para que las áreas puedan fluir de una actividad a la siguiente con la mayor facilidad posible de una forma sencilla donde estos espacios no provoquen estrés o malestar. (Mostafa, 2008)

**Espacio de Escape:** Este espacio está diseñado para brindar a los usuarios autistas la oportunidad de respirar debido a la sobreestimulación que existe en su entorno. Estos entornos deben tener un entorno sensorial medio mínimamente estimulante. (Mostafa, 2008)

**Compartimentación:** El estándar se basa en el entorno sensorial que define y organiza cada actividad. Cada lugar debe estar definido por funciones únicas y claramente definidas, mediante espacios cerrados, diferencias en altura de piso, etc. (Mostafa, 2008)

Zonificación Sensorial: El estándar requiere que los espacios se diseñan de acuerdo con el nivel sensorial de cada paciente autista. Esto requiere agrupar los espacios de acuerdo con sus niveles de estimulación permitidos, "estimulación alta" y "estimulación baja" para integrar y ayudar a pasar de un área a la zona de transición de otra zona. (Mostafa, 2008)

#### Relación entre el usuario y su entorno construido

Las personas dentro del espectro autista perciben los lugares de forma distinta, puesto que muchos de los elementos que presentan pueden afectarlos, incomodarlos o mostrar comportamientos no adecuados en estos lugares.

Según (Piaget, 1948), estas personas perciben el espacio de 3 formas: espacio topológico, espacio euclidiano y espacio proyectivo o racional, donde cada se describe de la siguiente manera:

**Espacio topológico:** La persona obtiene el concepto de distancia y dirección relativa a su cuerpo a partir de la vista, el tacto y el movimiento. Por ejemplo, las personas pueden distinguir la relación entre la separación de objetos, el orden entre ellos, la intimidad entre ellos y la relación entre la continuidad de un objeto y otro elemento.

**Espacio euclidiano:** En esta etapa, la persona consolida el programa físico que consolida la relación espacial. A partir de esta etapa, los conceptos son: tamaño (grande, pequeño, mediano), situación (afuera, adentro, arriba, abajo) y dirección (derecha, izquierda, arriba, abajo, al frente).

**Espacio Proyectivo o Racional:** Consiste en la concepción de ideas generales sobre el espacio, es decir, un sistema de referencia para generar objetos, en el que es necesario colocar objetos en relación con otros objetos en un esquema preestablecido o reconocido.

Las personas dentro del espectro no tienen dificultad alguna en entender las nociones de espacio topológico e euclidiano debido a que según (A. Hervás, 2018), estas personas aprenden tanto viendo como escuchando y pueden tener nociones de esos espacios, pero sin embargo ellos no tienen una noción del espacio proyectivo puesto que según (Cohen Barón, 1990), ellos carecen de imaginación

y no pueden entender aquello que no observan o no lo ven es por ello que muchas de las estrategias usadas para el diseño de espacios para ellos requieren elementos que ellos puedan identificar con mayor rapidez y sea de fácil entendimiento.

### **1.2.2. Marco Referencial**

#### **Trastorno Espectro Autista a nivel Internacional**

El autismo es un trastorno neurológico que presenta cambios en el comportamiento, la comunicación y el lenguaje. Ocurre en cualquier raza, sociedad y grupo étnico. En la mayoría de los casos, su edad es de 5 años. Se estima que esto ocurre en 5 de cada 10,000 personas en el mundo, y la prevalencia de niños y niñas es 4: 1, lo que hace que los niños tengan más prevalencia que las niñas. Actualmente, no existe una forma eficaz de prevenir el autismo. Aunque, diferentes encuestas han demostrado que la detección temprana y la atención en un centro educativo profesional adecuado pueden mejorar la vida diaria de los niños. Los diferentes tipos de programas deberían centrarse en el desarrollo de habilidades sociales, comunicativas y cognitivas. (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013)

#### **Trastorno Espectro Autista a nivel Nacional**

En nuestro país no hay presencia de algún proyecto que permita ayudarlos, puesto que no realizan investigación que logren crear espacios donde ellos se sientan conforme y puedan desarrollarse con total normalidad.

El 8 de enero de 2014 se promulgó la Ley 30150, con el objetivo de "establecer un ordenamiento jurídico que incentive la detección y el diagnóstico precoz, la intervención temprana, la educación integral, la protección de la salud, la formación profesional, laboral y social de los pacientes con trastornos del espectro autista Participa (TEA)". La ley que se anunció a través del Ministerio de la Mujer y

Grupos Vulnerables, se compromete a formular el Plan Nacional de Trastornos del Espectro Autista. Esta entidad pública contará con el apoyo de varios ministerios, la ciudad de Lima y otras partes del Perú. Están comprometidos no solo con el tratamiento de los pacientes autistas, sino también con el apoyo de los familiares y el fomento de la investigación científica.

Pero pese a la ley ya anunciada los establecimientos que brindan ayuda a las personas dentro del espectro no poseen las características internas que permitirían que una persona con estas condiciones se desarrolle correctamente.

### **1.3. CONCEPTUALIZACIÓN DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**

El proyecto está conceptualizado para ser un colegio de educación básica especial que está orientado a personas con TEA (trastorno del espectro autista) de 3 a 15 años, donde el TEA es una alteración en el desarrollo neuronal de las personas que afecta principalmente en el ámbito social, perceptivo, sensorial, lenguaje y comunicación. (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013), donde el proyecto se concibe como un equipamiento educativo que presenta un servicio completo tanto en el aspecto de educación, cómo el aspecto de atención, terapias y en el aspecto de difusión.

El proyecto tiene como propósito lo siguiente “Ser el primer edificio educativo que permita el encuentro entre lo concreto (el objeto construido) y lo abstracto (el sujeto con TEA)”, donde el usuario al ser una persona muy sensible ante los factores externos y propensos a crisis de estrés por las cuales hace difícil su educación o tratamiento tanto para los educadores como el personal de salud por ello es necesario contar con un equipamiento que no solo cumpla con estas tareas quedándose solamente en el aspecto funcional donde el objeto construido (lo concreto) es decir los ambientes que presentaría el proyecto donde estos contarían con materiales poco intensos en su color, las circulaciones directas y sencillas, elementos que permitan una mejor orientación dentro de este equipamiento, vegetación que tiene un efecto de relajación visual, y el encuentro con el sujeto con TEA (lo abstracto) permite generar sensaciones que influyen en el comportamiento

del usuario donde se logra un entorno intuitivo y relajante que permite un correcto desarrollo en el aspecto cognitivo y personal del usuario dentro del equipamiento.

Para lograr cumplir con nuestro propósito el proyecto debe cumplir con los siguientes roles:

**Se crearán espacios con visuales a entornos naturales**, lo que se pretende es de que los ambientes tengan una visual hacia espacios de vegetación debido a que el tener una visual hacia la vegetación permite que el usuario esté más relajado siendo de esta forma más fácil que los especialistas puedan ayudarlos.

**Se crearán espacios de fácil asimilación para el usuario**, lo que se pretende es de que los ambientes internamente puedan estar sectorizados por actividad, de modo que el usuario al ingresar a cada ambiente reconozca con mayor facilidad su zona de trabajo, usando los materiales, los colores, pictogramas, siendo esto elementos que permitan que el usuario también identifique las cosas con mayor facilidad.

**Se creará una circulación directa y de fácil asimilación**, el usuario presenta dificultad para poder imaginar un ambiente o el poder orientarse, al lograr una circulación directa permite que el usuario pueda encontrar con mayor facilidad su ambiente sin depender de un tercero y para esto se ve apoyado la circulación por uso de materiales, colores o vegetación de forma que permite ser un indicador que el usuario usa para poder ir a su ambiente de trabajo.

**Se usará en los espacios colores y materiales de menor carga visual**, el usuario al ser sensible ante los factores externos, el uso de materiales y colores de menor carga visual los ayuda debido a que eso permite que el usuario esté más calmado en los ambientes.

**Se crearán espacios de circulación donde se pueda socializar**, se pretende que el usuario pueda aprender a socializar para ello, la circulación será un espacio que por medio de colores y la vegetación el usuario pueda socializar y sentirse seguro al momento de dirigirse a cualquier ambiente del proyecto.

**Se creará una sectorización de fácil asimilación para el usuario**, lo que se pretende es de que en el mismo sector se realice una actividad en específico mas no se realicen otro tipo de actividades que puedan confundir al usuario sobre la actividad a realizar dentro del sector.

Luego de que el proyecto se logre desarrollar presentará los siguientes aportes:

**Imagen del Distrito**, el proyecto mejorará el entorno inmediato, debido a que es un equipamiento que hace uso de vegetación, presenta un tratamiento bueno de materiales, y permite que el distrito sea conocido por tener un equipamiento educativo que ayuda a un sector de la población olvidada.

**Social**, el proyecto ayuda a este sector de la población olvidada, donde presenta un equipamiento que se adecua a las necesidades de estas personas con la finalidad de ayudarlos a desarrollarse.

**Educativo**, el proyecto pretende educar a la población por medio de charlas, conferencias que brindará el equipamiento a fin de poder lograr que más personas dentro del distrito conozcan sobre esta condición de desarrollo neuronal de personas con TEA.

**CAPÍTULO II: OBJETIVOS DE LA PROPUESTA URBANO  
ARQUITECTÓNICA**

## **2.1. OBJETIVOS GENERALES**

**OG:** Diseñar un colegio de educación básica especial para personas con trastorno espectro autista de 3 a 15 años en San Juan de Miraflores.

## **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**O.E. – 01:** Diseñar espacios arquitectónicos para la formación educativa que logra potenciar el desarrollo cognitivo de los alumnos con TEA.

**O.E. – 02:** Diseñar espacios arquitectónicos para las terapias físicas que logren desarrollar las actividades finas y gruesas de los alumnos con TEA.

**O.E. – 03:** Diseñar espacios arquitectónicos para la percepción de estímulos sensoriales que permitan el cambio en el comportamiento y la auto dependencia de los alumnos con TEA.

**O.E. – 04:** Diseñar espacios arquitectónicos para el área de servicios complementarios logra aumentar la calidad de atención en el establecimiento educativo.

**O.E. – 05:** Diseñar condiciones arquitectónicas para la accesibilidad interna que permita la seguridad del alumno con TEA en el establecimiento educativo.

### **CAPÍTULO III: ASPECTOS GENERALES**

### **3.1. UBICACIÓN**

#### **Localización**

El proyecto arquitectónico se ubica en el departamento de Lima, específicamente en Lima Metropolitana, ya que tiene mayor población de personas con condición del espectro autista, de ello Lima Sur es la zona con menor número de equipamiento como CEBES especializados para personas con TEA y siendo SJM el distrito con mayor número de personas con condición autista con respecto a Lima Sur. Por ende, la propuesta está ubicado en SJM.

San Juan de Miraflores está situado en la zona sur de Lima Metropolitana. Cuenta con una superficie de 23.98 km<sup>2</sup> y su altitud media es de 141 m.s.n.m. En cuanto a los meridianos 76° 57' 49" de Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich y paralelos de 12° 9' 48" de Latitud Sur.

#### **Con respecto a sus límites:**

Norte: La Molina

Sur: Villa El Salvador y Chorrillos

Este: Villa María del Triunfo

Oeste: Santiago de Surco

En Pampas de San Juan se ejecutó una de las batallas de la Defensa de Lima, cuando los chilenos atacaron la capital desde el sur, convirtiéndose esta zona en el anillo de defensa, al mando de Andrés A. Cáceres. Luego de perder la batalla, la zona quedó nuevamente desértica, encontrándose incluso en los años 50 restos de la batalla. En 1954, durante el régimen de Odría, cientos de familias ocuparon

la zona bautizada como “la barriada de Ciudad de Dios”, en alusión a la fecha del nacimiento del niño Jesús. Fue reconocido por la presidencia del Perú, iniciando la regularización de lotes y la urbanización de esta nueva zona. Después de cuatro años desde la invasión, llega la consolidación de Ciudad de Dios al realizar la entrega de predios a los 737 ocupantes de la zona. El 12 de enero de 1965 se fundó el distrito de San Juan de Miraflores, mediante Ley N° 15382.

### **Ubicación**

El proyecto de nuevo modelo de cebe especializado para el desarrollo cognitivo y la estimulación de los sentidos de personas con TEA tiene como ubicación en el sector E-2-C de las Pampas de San Juan. En las avenidas Guillermo B., Belisario Suarez y Tomás Guzmán, cuya área total del terreno es de 9986 m<sup>2</sup>

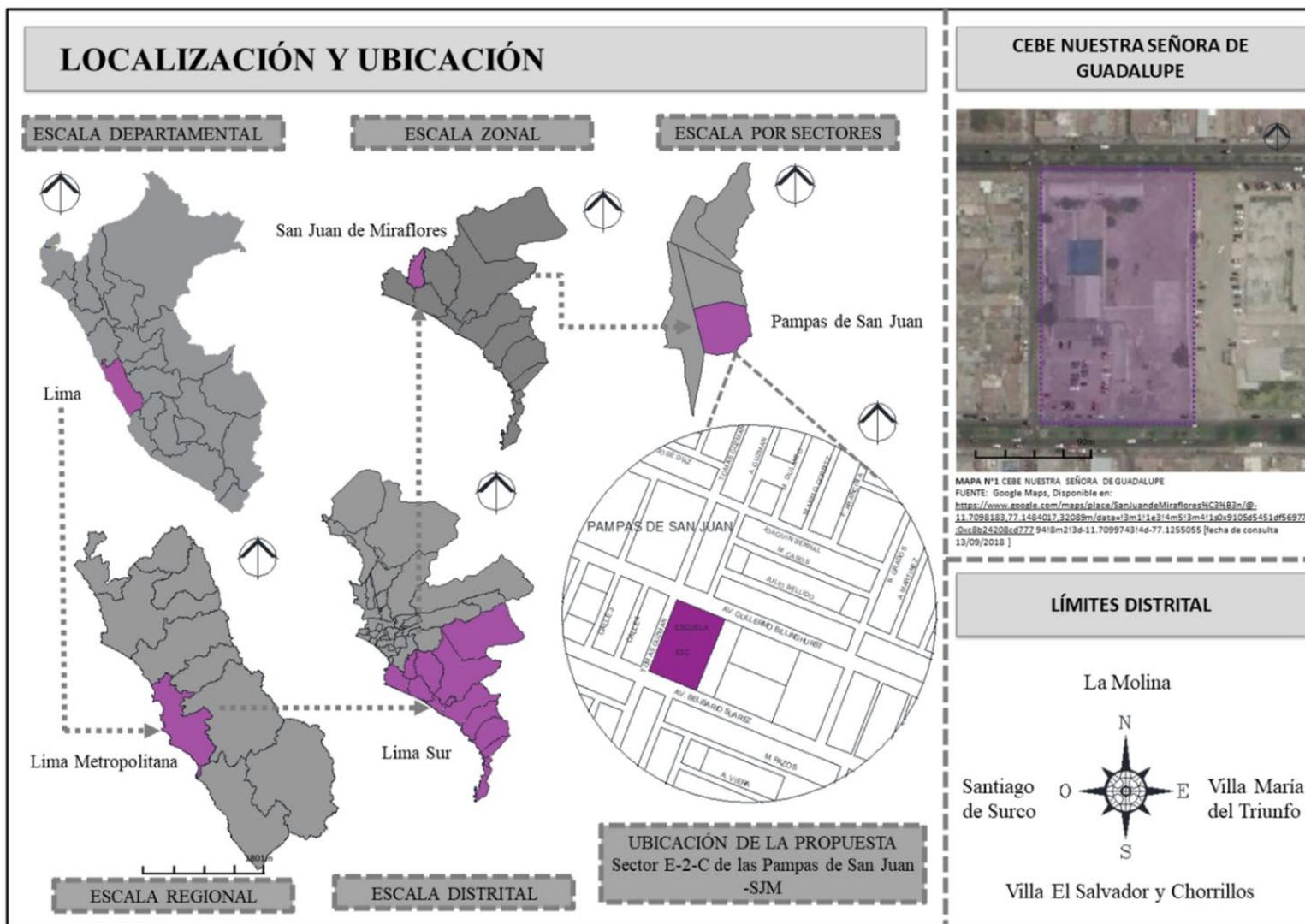


Figura 4. San Juan de Miraflores está situado en la zona sur de Lima Metropolitana y el proyecto se ubica en la zona III del Distrito. Elaboración propia.

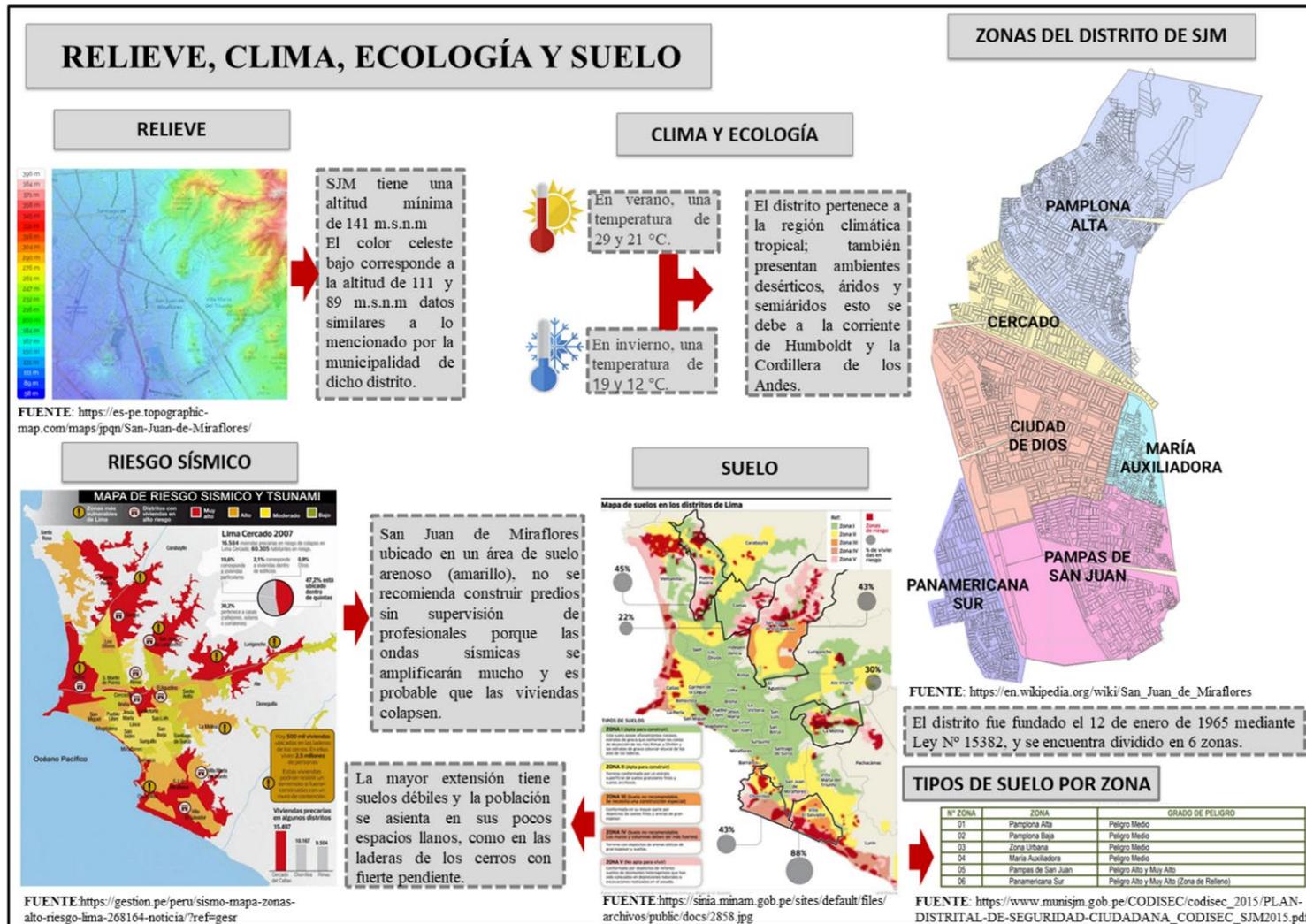


Figura 5. Relieve, clima, ecología y suelo. Elaboración propia.

## 3.2. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO (ANÁLISIS DEL SITIO)

### 3.2.1. Estructura urbana

#### Sectorización

San Juan de Miraflores caracterizada por la ocupación informal de áreas de fuerte pendiente, debido a la presencia de secuencias de lomas como parte de las eminencias andinas. Este tipo de ocupación carece de control y parámetros de ocupación, infringe las normas nacionales (Reglamento Nacional de Edificaciones y otros) y está al margen del conocimiento de las administraciones municipales.

Según la ordenanza N° 1018-MML expuesta el 11.07.07 formulada por la Municipalidad Metropolitana de Lima, el distrito de SJM se encuentra conformado por seis zonas homogéneas definidas por las principales arterias y formas de ocupación.

ZONAS	SECTORES	SUPERFICIE Km2
PAMPLONA ALTA 6.87 Km.2	Pamplona Alta	4.37
	Rinconada	0.32
	Nueva Rinconada	2.18
PAMPLONA BAJA		2.05
URBANA		4.33
MARIA AUXILIADORA		0.83
PAMPAS DE SAN JUAN		5.64
PANAMERICANA SUR		5.52
TOTAL		<b>25.24</b>

Figura 6. Zonas del distrito de San Juan de Miraflores, está dividido en 6 zona. Tomada de (MUNICIPAL, 2017).

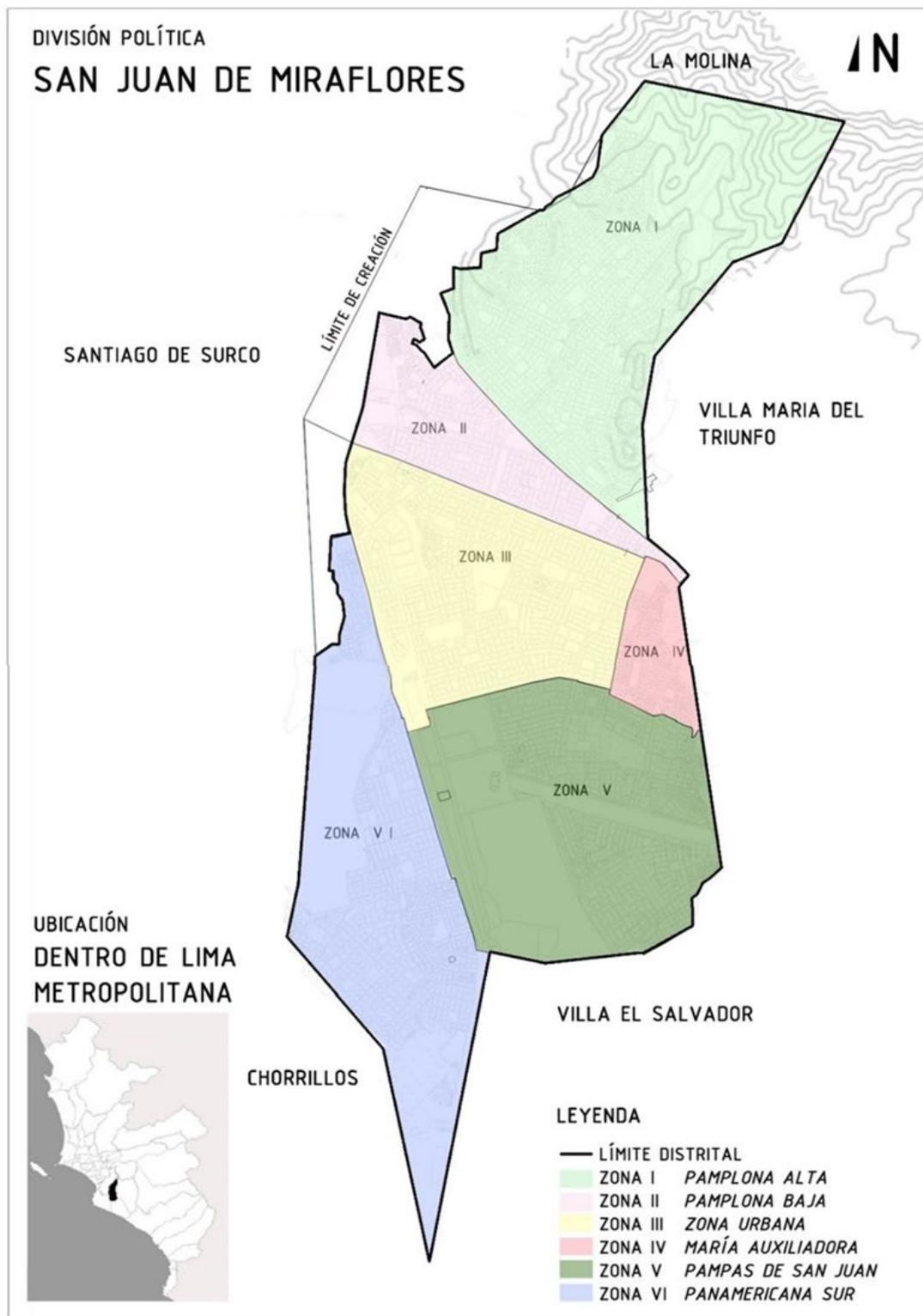


Figura 7. Pamplona Alta es la zona con mayor extensión donde existe la mayoría de asentamientos humanos y posesiones informales en el distrito. Tomada de (Ruiz-Tagle, 2019)

## **Zona 1: Pamplona Alta**

Se ubica al Norte del distrito y se encuentra delimitada por los distritos de Surco, La Molina, Villa María del Triunfo y la Av. Salvador Allende. Tiene una extensión total de 6.78 km<sup>2</sup>, la cual está dividida en 3 sectores: Pamplona Alta, La Rinconada y Nueva Rinconada.

### **Zona 1<sup>a</sup>: Pamplona Alta**

Sector predominantemente consolidado, se ubica en la zona Sur de la Zona I y ocupa una extensión de 4.37km<sup>2</sup>. En sus márgenes laterales, presenta laderas en pendiente regular, las cuales dividen a la zona de los distritos vecinos de Santiago de Surco y Villa María del Triunfo. Está articulada a través de las vías de acceso Prolongación San Juan de Miraflores y Av. Central.

### **Zona 1b: A.A.H.H La Rinconada**

Sector en su mayoría consolidado formado por 56 manzanas de carácter residencial, se ubica en la zona Oeste de la Zona I y ocupa una extensión de 0.32km<sup>2</sup>. Ocupa parte de las laderas de Cerro Puquio y Las Casuarinas, la cual separa a la zona del distrito vecino de Santiago de Surco. Está conectada con el distrito a través de la Av. Edilberto Ramos.

### **Zona 1c: Sector la Nueva Rinconada de Pamplona Alta**

El área está ocupada por parcelas agrícolas y asentamientos humanos (en la mayoría de los casos sin las debidas instalaciones de saneamiento físico o legal), se ubica en el límite Norte del distrito y comprende 2.18 Km<sup>2</sup> de extensión. Está conformado por las cumbres de los cerros Puquio, Pamplona y Casuarinas, la cual divide a la zona del distrito vecino la Molina. Está conectado por Av. Edilberto Ramos y Av. Camino Real.

### **Zona II: Pamplona Baja, Ciudad de Dios, San Juanito**

Se ubica en el centro del distrito y se encuentra rodeada por el distrito de Surco, la Av. Salvador Allende y la Av. Los Héroes. Presenta una extensión de 2.05 km<sup>2</sup>. Esta zona está conformada lotes de carácter vivienda taller y residencial, donde se desarrollan algunos de los principales ejes comerciales del distrito, conformado por mercados, tiendas y comercio ambulatorio

### **ZONA III: Zona Urbana**

Se ubica en el centro del distrito y se encuentra delimitada por la Avenida De Los Héroes y la Panamericana Sur por el norte y al oeste con la Avenida Miguel Iglesias y al sur con la Avenida Castro Iglesias. Constituye la zona con mayor grado de consolidación con acceso a servicios y equipamientos necesarios para consolidarse como la mayor zona urbana del distrito. Presenta una extensión de 4.33 km<sup>2</sup>. Esta zona es la de mayor grado de consolidación, y está compuesta por: zona residencial, zona comercial, además se desarrollan algunos de los principales ejes comerciales. Está conformada por las siguientes urbanizaciones: Urb. San Juan, Urb. María Auxiliadora, Urb. Amauta, Urb. ENTEL y Conjunto Habitacional FONAVI.

#### **ZONA IV: Zona María Auxiliadora**

Se ubica al Este del distrito y limita con el distrito de Villa María del Triunfo, la Av. Miguel Iglesia, Pról. Billinghamurst y Av. Víctor Castro Iglesias con Calle 1. Presenta una extensión de 0.83 km<sup>2</sup>. Esta zona está compuesta por: zona residencial y el Hospital María Auxiliadora, representa a esta zona.

#### **ZONA V: Pampas de San Juan**

Se ubica al Sur-este del distrito y se encuentra delimitada por el distrito de Villa María del Triunfo y Villa El Salvador, la Panamericana Sur, Av. Víctor Castro Iglesias, Andrés Avelino Cáceres y Av. Mateo Pumacahua. Presenta una extensión de 5.64 km<sup>2</sup>. Está ocupado por viviendas residenciales (su mayoría con saneamiento físico y legal, aunque hay zonas que no cuentan con habilitación urbana) zonas de recreación como el Parque Zonal Huayna Cápac y una Zona Industrial sin consolidar que se desarrolla a lo largo de la Avenida Pedro Miotta.

Las características geográficas indican una pendiente suave – moderada con tendencia a incrementarse a medida que se acerca al límite distrital con Villa María del Triunfo.

#### **ZONA VI: Panamericana Sur**

Se ubica al Sur-oeste del distrito y se encuentra delimitada por el distrito de Chorrillos, Jr. Los Herreros, Av. Los Eucaliptos. Tiene una extensión total de 5.52 km<sup>2</sup>. Esta zona es de poca pendiente con características de suelo arenoso, cerros de pendiente pronunciado hacia el sector del vivero forestal y el Cementerio Santa Rosa se encuentra zonas de cerros de pendiente pronunciado. Esta zona está

compuesta por: zona residencial, con tendencia al comercio metropolitano a lo largo del frente de la Avenida Panamericana.

## **Usos de suelo**

### **Zona Residencial**

En SMP predomina RDM en su totalidad territorial, entre las características de vivienda están que el 65.1% son viviendas propias, en cuanto al material más utilizado en muros está el bloque de cemento o ladrillo con un 92.9%, en cuanto a la conexión de SSHH y abastecimiento de agua están presente en un 80.1 % de las viviendas, asimismo, un 98.1% de las viviendas están favorecidas con alumbrado público.

### **Zona Comercial**

En cuanto al CM (Comercio Metropolitano) está ubicado únicamente en la intersección de la Panamericana Norte y la Av. Tomás Valle, donde se encuentra el Centro Comercial Fiori. Mientras, CZ (Comercio Zonal) se aprecia en todos los sectores de SMP. Por ejemplo, en el Sector I, se ubica en todo el tramo de la Av. Perú, Panamericana Norte, Av. Universitaria. En el sector II, el CZ se ubica en la Panamericana Norte. En el sector IV, en la Av. Universitaria, Av. Tomás Valle, Av. Angélica Gamarra, Av. Antúnez de Mayolo y en la Av. Carlos Izaguirre. En el sector V, el CZ se encuentra en la Av. Naranjal y Av. Canta Callao y en el sector VI en la Av. Los Alisos. En cuanto al CV predomina más en los sectores IV y V.

## Zona Industrial

La industria liviana (I2) es la única que existe en SMP, ubicada en el sector II, entre la Av. Tomás Valle y Panamericana Norte.

### 3.2.2. Aspecto Demográfico

En cuanto a la demografía del distrito, se detallará la población de la zona por sexo, edad y sectores, datos que son necesarios para el proceso de diseño porque se han tenido en cuenta en la consideración de las proyecciones de demanda.

### 3.2.3. Estructura Poblacional

Según el Censo Nacional de 2017 San Juan de Miraflores es el séptimo distrito más poblado, con 415,870 habitantes, lo que representa el 4.1% de la población de la provincia de Lima. Para 1993, la población urbana había alcanzado el 100%. Como indica en la Figura N ° 8, la población femenina representa el 51,1% y la población masculina representa el 48,8% de la población mundial. El distrito se caracteriza por una población joven: el 21,2% tiene menos de 14 años y el 70,2% tiene entre 15 y 64 años, que es una fuerza laboral potencial; el 8,5% tiene más de 65 años.

2007			2017		
TOTAL	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
100	49.2	50.8	100	51.1	48.8

Figura 8. Es mayoritaria la población femenina, representada un 51.1%, y la masculina el 48.8% del total. Tomada de (García & Paz )

Zonas	Sectores	Superficie Km2	Composición poblacional
Pamplona Alta 6.87 km2	Pamplona Alta	4.37	95,000 habitantes (19,000 familias)
	Rinconada	0.32	
	Nueva Rinconada	2.18	
Pamplona Baja	Incluye Ciudad de Dios y San Juanito	2.05	35,000 habitantes (7,000 familias)
Urbana		4.33	103,950 habitantes, (20,790 familias)
María Auxiliadora		0.83	25,000 habitantes (5,000 familias)
Pampas de San Juan		5.64	50,000 habitantes (10,000 familias)
Panamericana Sur		5.52	45,000 habitantes (9,000 familias)
Total		25.24	

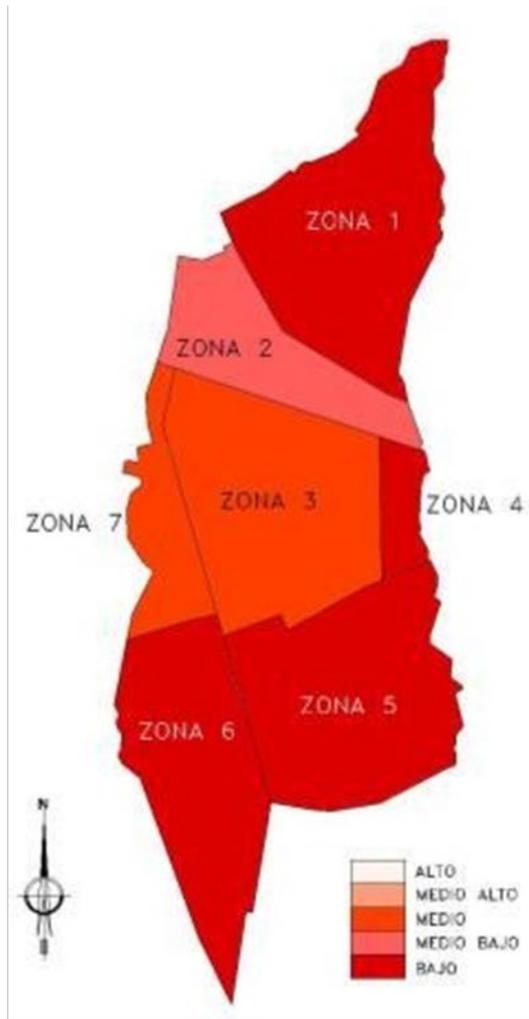
Figura 9. División político-administrativa de SJM. Tomada de (Ruiz-Tagle, 2019)

### 3.2.4. Aspecto Socioeconómico

Con el fin de obtener una comprensión general del nivel socioeconómico de San Juan de Miraflores, la siguiente figura muestra el nivel económico correspondiente a la zona 8 de Lima Metropolitana, los distritos se agrupan en: Surquillo, Barranco, Chorrillos y San Juan Miraflores.

Zona	Niveles Socioeconómicos					
	TOTAL	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D	NSE E
Zona 8 (Surquillo, Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores)	100	3.0	31.5	40.6	20.3	4.6

Figura 10. La APEIM, divide a los distritos de Lima Metropolitana en 10 zonas en base a criterios geográficos, económicos y socioculturales. Tomada de (Apeim, 2017)



- Zona 1 (Pamplona Alta): 60% Nivel Bajo.

- Zona 2 (Ciudad de Dios, Pamplona Baja, San Juanito): 50% Nivel Medio Bajo.

- Zona 3 (Centro Urbano): 70 % Nivel Medio.

- Zona 4 (María Auxiliadora): 65% Nivel Bajo.

- Zona 5 (Pampas de San Juan): 50% Nivel Bajo.

- Zona 6 (Panamericana Sur): 50% Nivel Bajo.

- Zona 7 (Urb. Monterrico Sur): 60% Nivel Medio y 35% Nivel Medio Alto.

Figura 11. Nivel Socioeconómico Por Zonas del Distrito. Tomada de (García & Paz )

**DISTRITO SAN JUAN DE MIRAFLORES  
PLANO ESTRATIFICADO REGIONAL A NIVEL DE MANZANA POR INGRESO PÉR CAPITA DEL HOGAR**

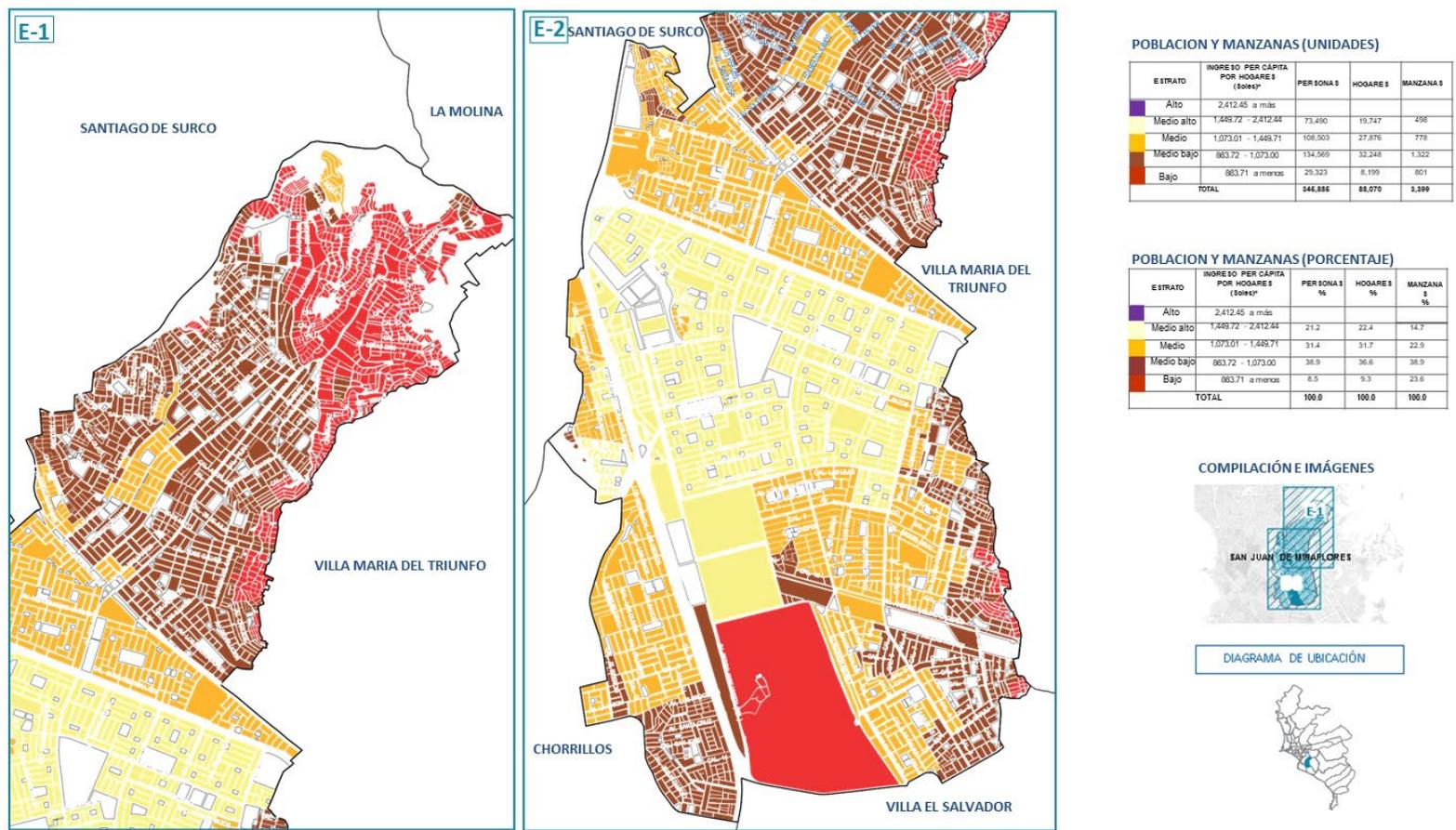
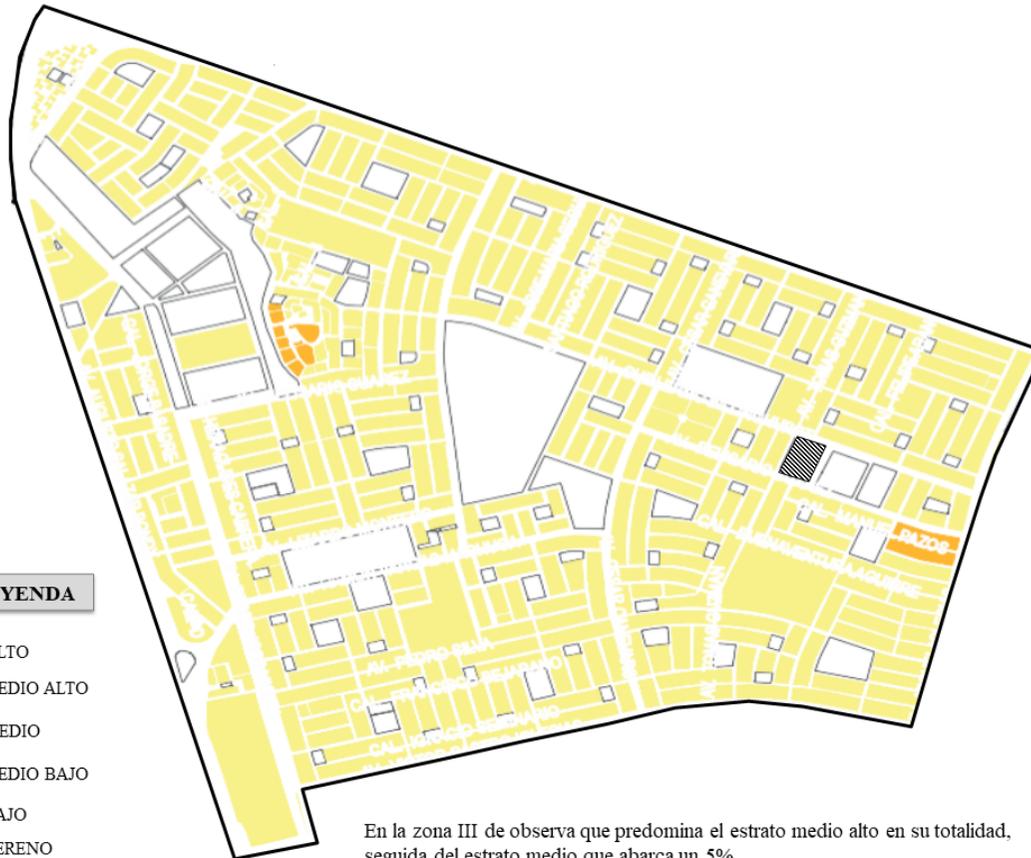


Figura 12. Plano estratificado de Lima Metropolitana a nivel de manzanas 2020. Tomada de (INEI, 2020)

# ECONOMÍA URBANA SAN JUAN DE MIRAFLORES

## INGRESO PER CÁPITA DEL HOGAR ZONA III

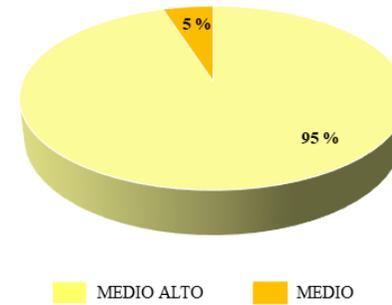


### LEYENDA

- ALTO
- MEDIO ALTO
- MEDIO
- MEDIO BAJO
- BAJO
- TERENO

En la zona III de observa que predomina el estrato medio alto en su totalidad, seguida del estrato medio que abarca un 5%.

## ESTRATO



En la zona III el estrato predominante Per cápita del Hogar es “Medio Alto” con 95% el cual oscila un ingreso anual 1,449.72 a 2,412.44 soles, seguida por el estrato “Medio” teniendo un ingreso anual de 1,073.01 a 1,449.71 soles.

### POBLACION Y MANZANAS (UNIDADES)

ESTRATO	INGRESO PER CÁPITA POR HOGARES (soles)*	PERSONAS	HOGARES	MANZANAS
Alto	2,412.45 a más			
Medio alto	1,449.72 - 2,412.44	73,490	19,747	498
Medio	1,073.01 - 1,449.71	108,503	27,876	778
Medio bajo	863.72 - 1,073.00	134,969	32,248	1,322
Bajo	863.71 a menos	29,323	8,199	601
<b>TOTAL</b>		<b>346,886</b>	<b>88,070</b>	<b>3,199</b>

### POBLACION Y MANZANAS (PORCENTAJE)

ESTRATO	INGRESO PER CÁPITA POR HOGARES (soles)*	PERSONAS %	HOGARES %	MANZANAS %
Alto	2,412.45 a más			
Medio alto	1,449.72 - 2,412.44	21.2	22.4	14.7
Medio	1,073.01 - 1,449.71	31.4	31.7	22.9
Medio bajo	863.72 - 1,073.00	38.9	36.6	38.9
Bajo	863.71 a menos	8.5	9.3	23.6
<b>TOTAL</b>		<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>

Figura 13. El plano muestra el estrato predominante Per cápita del Hogar en la Zona III – San Juan de Miraflores 2020. Elaboración propia.

### 3.3. ANÁLISIS DEL ENTORNO

#### Equipamiento urbano.

En cuanto a equipamiento urbano existente en el distrito de San Juan de Miraflores se explicará dando relevancia al equipamiento educativo.

#### Equipamiento educativo

San Juan de Miraflores es considerado como uno de los distritos de Lima que tiene el indicador de educación poblacional más bajo. Según el censo realizado en el año 2007 un 34% cuenta con educación superior, un 14.22% con educación universitaria, podemos notar que la formación no prima sobre la base del desarrollo personal del individuo.

NIVEL	NOMBRE	DIRECCION
INICIAL	SAN MARTINCITO DE PORRES	AVENIDA CENTRAL S/N
	NIÑO JESUS	AVENIDA HERNANDO DE LAVALLE 325
	LA TRINIDAD	AVENIDA PRINCIPAL CALLE 6 Lt 12
	MARIA MISIONERA	AV. REPUBLICA ALEMANA-CAPILLA MARIA MISIONERA
	MANUEL ANTONIO RAMIREZ BARINAGA - MARIANISTAS	AVENIDA SAN JUAN 888
PRIMARIA	SAN MARTINCITO DE PORRES	AVENIDA CENTRAL S/N
	NIÑO JESUS	AVENIDA HERNANDO DE LAVALLE 325
	MANUEL ANTONIO RAMIREZ BARINAGA - MARIANISTAS	AVENIDA SAN JUAN 888
	PADRE ILUMINATO	AVENIDA PEDRO MIOTTA 180
SECUNDARIA	SAN MARTINCITO DE PORRES	AVENIDA CENTRAL S/N
	NIÑO JESUS	AVENIDA HERNANDO DE LAVALLE 325
	MANUEL ANTONIO RAMIREZ BARINAGA - MARIANISTAS	AVENIDA SAN JUAN 888
	PADRE ILUMINATO	AVENIDA PEDRO MIOTTA 180

Figura 14. Equipamientos privados para el progreso del infante. Tomada de ( Reyna Pretell, 2019).

En el distrito existen 717 Instituciones Educativas. De los cuales 406 son de gestión privada y 235 son de gestión pública, siendo 138 de nivel Inicial, 47 de nivel Primaria y 36 de nivel Secundaria.

<b>NIVEL</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>DIRECCION</b>
<b>INICIAL</b>	6034 CESAR CARBONELL RODRIGUEZ	JIRON ISMAEL ESCOBAR
	65219-7227 HORACIO ZEBALLOS GAMEZ	HORACIO ZEVALLOS GAMEZ
	65227- 7229 LA MERCED DE LIMA	MZ K ETAPA III
	7074 LA INMACULADA	JIRON CUZCO S/N
	7082 JUAN DE ESPINOSA MEDRANO	AVENIDA SOLIDARIDAD S/N MZ A6 LOTE 27
	7099 HECTOR PRETELL CARBONELL	AVENIDA LAS ALAMEDAS DE PAMPAS
	541 DIVINO NIÑO JESUS	AVENIDA SAN LUIS ZONA C
	652 25 MI SEGUNDO HOGAR	CALLE LOS CIPRESES CALLE 8 IMPERIO
	6037 INCA PACHACUTEC	PASAJE 8 DE OCTUBRE 115
	MI PEQUEÑO UNIVERSO	CALLE CAHUIDE LOTE CE PP.JJ. PASAJE ALEJANDRO TIRADO MZ 10 LOTE 09
<b>PRIMARIA</b>	CEBE 54 CIUDAD DE DIOS	
	NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPEEX SAN JUAN	AVENIDA TOMAS GUZMAN 600
	7059 JOSE ANTONIO ENCINAS FRANCO	Av LOS LIBERTADORES MZ F 8-9
	7060 ANDRES AVELINO CACERES	AVENIDA LOS LIBERTADORES MZ 8-9
	7067 TORIBIO SEMINARIO	JIRON BUENAVENTURA REY S/N
	7069 CESAR VALLEJO	JIRON GABRIEL TORRES 200
	FE Y ALEGRIA 3	AVENIDA NEPOMUCENO VARGAS 567
	6034 CESAR CARBONELL RODRIGUEZ	JIRON ISMAEL ESCOBAR
<b>SECUNDARIA</b>	6037 INCA PACHACUTEC	AVENIDA LOS HEROES 921
	6089 JORGE BASADRE GROHMANN	Avenida CONFRATERNIDAD MZ 43-44 LOS LAURELES
	7087 El Nazareno	Jirón BELEN S/N EL NAZARENO
	IEAC. CRISTINA BEATRIZ	AV PROLONGACION GABRIEL TORRES 5 DE MAYO
	FE Y ALEGRIA 3	AVENIDA NEPOMUCENO VARGAS 567
	Fe y Alegría 65	EL MIRADOR II S/N LA RINCONADA
	7035 LEONCIO PRADO	Jirón PUNO S/N MZ P LOTE 20 LEONCIO PRADO
Parroquial San Martincito de Porras	PAMPLONA ALTA	

Figura 15. Equipamientos públicos para el desarrollo de la niñez. Tomada de ( Reyna Pretell, 2019).

TIPO	NOMBRE	DIRECCION
CENTRO DE SALUD	CENTRO MATERNO INFANTIL MANUEL BARRETO	ESQ. AV. MAXIMO ABRIL Y MANUEL BARRETO S/N
	CENTRO MATERNO INFANTIL OLLANTAY	AV. GABRIEL TORRES S/N SECTOR OLLANTAY -PAMPLONA ALTA
	CENTRO DE SALUD LEONOR SAAVEDRA	AV. TORRES PAZ CDRA. 1 ESQ. AV. LOS HEROES CDRA. 4
	CENTRO DE SALUD VILLA SAN LUIS	AV. VILLA SOLIDARIDAD S/N MZ. H7 LT. 0
	CENTRO DE SALUD TREBOL AZUL	CALLE GRAU S/N <u>MZ.1</u> AV. PROLONG. CESAR CANEVARO ALT.9 AAHH TREBOL AZUL
	CENTRO DE SALUD SAN JUAN DE MIRAFLORES	PSJE. SAN JUAN S/N ZONA A (JUNTO COMISARIA SJM)

Figura 16. Centros de salud en San Juan de Miraflores. Tomada de ( Reyna Pretell, 2019).

### Equipamiento de salud

En el distrito de San Juan de Miraflores, hay dos hospitales el Hospital María Auxiliadora y Hospital Materno Infantil y un Centro de Atención Primaria Essalud. También cuenta con instituciones de salud de servicio público como centros médicos y postas médicas y privadas como clínicas privadas.

TIPO	NOMBRE	DIRECCION
CENTRO DE SALUD	CENTRO DE SALUD TREBOL AZUL	CALLE GRAU S/N MZ. L AV. PROLONG. CESAR CANEVARO ALT.9 AAHH TREBOL AZUL
PUESTO DE SALUD	PUESTO DE SALUD RICARDO PALMA	CALLE 5 S/N ASOC. RICARDO PALMA ENTRE AV. M.
	PUESTO DE SALUD SANTA URSULA	MZ. G LTE. 17 STA. URSULA COOP. STA. URSULA
	PUESTO DE SALUD LADERAS DE VILLA	PROLONGACION MIGUEL IGLESIAS AVE. 2

Figura 17. En la siguiente figura se observa los tres puestos de salud y un centro de salud dentro de la Zona III de San Juan de Miraflores. Tomada de ( Reyna Pretell, 2019).

Asimismo, dentro de la Zona III, Zona Urbana del distrito San Juan de San Juan de Miraflores, existen tres puestos de salud y un centro de salud.

### **Equipamiento Comercial**

En San Juan de Miraflores encontramos varios centros comerciales metropolitanos, distrital y zonal, la mayoría de los cuales se encuentran en avenidas principales.

Lo que corresponde al comercio distrital se encuentra el Mercado Ciudad de Dios, un centro surtido de bienes y servicios para el distrito. También cuenta con dos centros comerciales a nivel metropolitano: Open Plaza Atocongo, está ubicado entre la Av. Circunvalación, con un área de 60,000 m<sup>2</sup> y Mall del Sur, está ubicado entre la Av. Los Lirios y Av. Pedro Miotta, con un área de 260,000 m<sup>2</sup>.

## **Equipamiento de Transporte**

El distrito cuenta con la presencia de dos estaciones de la línea 1 del Metro de Lima, la estación Atocongo; siendo la más conglomerada y la estación San Juan se ubican en la Av. Los Héroes. La estación María auxiliadora y la estación Atocongo ambas se sitúan en la Av. San Juan. Actualmente cuenta con varias líneas de transporte público que transitan por las calles de San Juan de Miraflores, así como taxis y colectivos.

## **Equipamiento Religioso**

Dentro del distrito encontramos numerosas Parroquias, Iglesias Evangélicas, Salones del Reino de los Testigos de Jehová, Iglesias Adventistas etc.

## **Equipamiento Cultural**

San Juan de Miraflores a nivel de Lima Metropolitana es uno de los distritos con mayor población joven y solo cuenta con una Casa de la Juventud ubicada en el cruce de la Av. Pedro Miotta y la Av. Vargas Machuca, es un espacio se diseñó con la intención de desarrollar y difundir la cultura y arte.

## **Áreas Recreativas o de Esparcimiento**

La falta de vegetación en áreas de recreación en San Juan Miraflores, debido a las limitaciones de agua y no cuentan con suficientes mobiliarios adecuados para este tipo de áreas; Según la zonificación establecida por la Municipalidad de San Juan de Miraflores, se ha respetado el 95% del uso del suelo, lo que significa que hay parques o espacios verdes en cada manzana.

Parque Zonal Huayna Cápac ubicado en la Av. Pedro Miotta y la Av. Pumacahua y el Complejo Deportivo IPD ubicado en la Av. San Juan, son sus centros de esparcimiento y ocio que se encuentran dentro del distrito.

## **Zonificación del Proyecto en estudio**

La propuesta arquitectónica está ubicada en la zona III del distrito de San Juan de Miraflores donde tiene como uso de suelo en su mayoría RDM, seguida de (CZ) Comercio Zonal en la Av. Los Héroes, Av. San Juan y Av. Pedro Miotta, en cuanto al (CV) Comercio Vecinal en la Av. Cesar Canevaro, Av. Guillermo Billinghamurst, Av. Belisario Suarez y Av. Ramon Vargas Machuca, mientras (ZRP) la mayoría se encuentran en mal estado tanto como, parques y losas deportivas.

En cuanto al terreno se encuentra en la Urbanización La zona III, urbanización San Juan sector C, presenta un uso E1, en las zonas aledañas se ubican centros educativos.



Figura 18. Plano de zonificación de la zona III de San Juan de Miraflores donde está ubicado el proyecto. Elaboración Propia.



Figura 19. Equipamiento de la zona III y zonas colindantes del distrito de San Juan de Miraflores. Elaboración Propia.

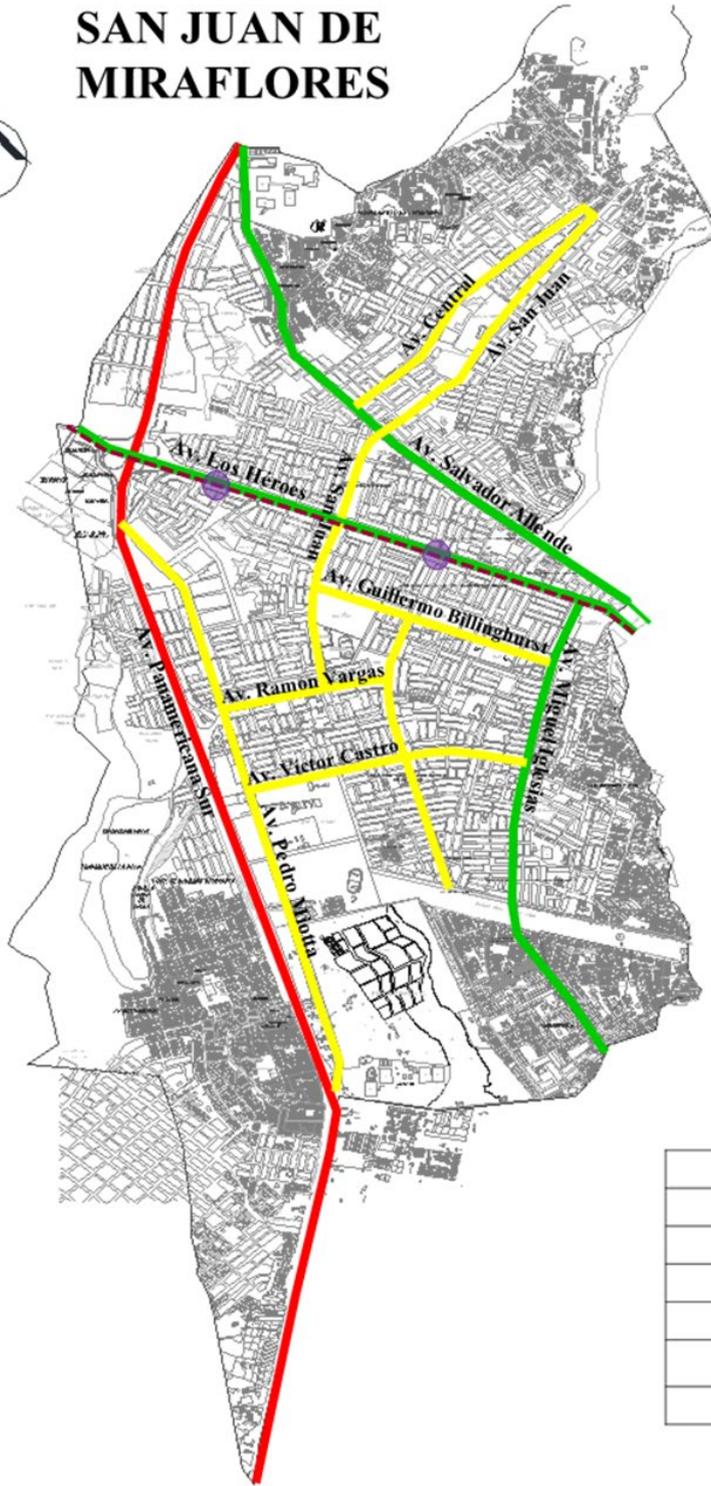
## **Red de articulación vehicular**

San Juan de Miraflores presenta una trama vial irregular, tiene alta accesibilidad a nivel metropolitano, por la vía panamericana sur y la vía donde pasa la Línea 1 de Metro de Lima específicamente se ubican la estación San Juan y estación Atocongo.

A nivel distrital, SJM consta de 4 tipos de vías como vía expresa, vía arterial y vía colectora.

En cuanto a la vía más importante del distrito que atraviesa todo el distrito de San Juan de Miraflores y también conecta a Lima de sur a norte, es la Carretera Panamericana Sur que también cuenta con una gran cantidad de vehículos públicos y privados.

# SAN JUAN DE MIRAFLORES



LEYENDA	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	VÍA METROPOLITANA
	VÍAS ARTERIALES
	VÍAS COLECTORAS
	LÍNEA 1 DEL METRO DE LIMA
	ESTACIÓN DEL METRO

Figura 20. Plano de Vías del Distrito de San Juan de Miraflores. Elaboración propia

## **Seguridad en San Juan de Miraflores**

En el distrito existe una sensación de inseguridad mayor que la del promedio de la ciudad la tasa de criminalidad más alta es el hurto y el robo, principalmente de noche. El estudio también mostró que las principales víctimas fueron mujeres a quienes les robaron carteras, mochilas y teléfonos móviles. Después de sufrir un delito, la víctima no suele presentar denuncia ante las autoridades competentes, por motivo que las autoridades no hacen caso omiso a sus denuncias. El grado de insatisfacción de los vecinos con estos servicios es muy alto, debido básicamente a la baja densidad de policías por habitante (1,254 personas por cada policía) a diferencia de otros distritos de clase media alta y alta que presentan una densidad de 300 a 800 habitantes por Policía. En cuanto a Serenazgo cuenta con 200 serenos, teniendo un promedio de un sereno por cada 4,000 habitantes. (Municipalidad Distrital de San Juan de Miraflores, 2012)

Los robos y asaltos ocurren principalmente en las zonas pocas iluminadas, en los paraderos de transporte público y en los mototaxis informales, estos espacios oscuros y solitarios facilitan las actividades delictivas como los robos, las violaciones y el consumo de drogas, es preciso mencionar que hay unos 750 burdeles escondidos en todo el distrito, se encuentran en las zonas de Ciudad de Dios y María Auxiliadora. (Municipalidad Distrital de San Juan de Miraflores, 2012)

Es muy frecuente la modalidad de micro consumo y micro venta de drogas, así como la trata de mujeres el 85% de las víctimas de trata de personas es mujer, la edad de la víctima suele estar en el rango de 13 y 17 años. (Seguridad Ciudadana, 2019)

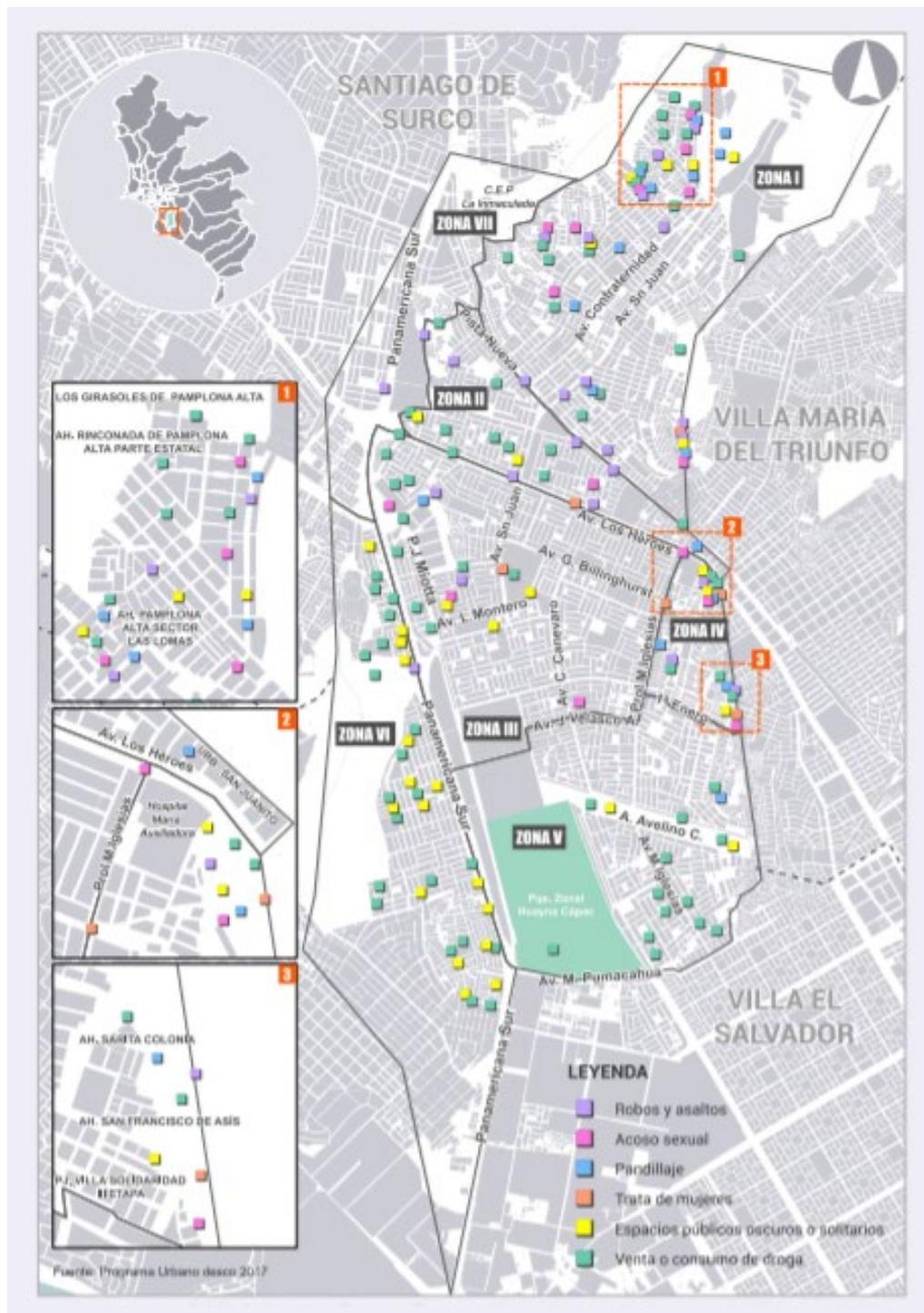


Figura 21. Mapa de seguridad ciudadana en San Juan de Miraflores. Tomada de (Seguridad Ciudadana, 2019)

## **Sistema Ambiental**

### **Identificación Y Características de Ecosistemas**

El Instituto Metropolitano de Planificación informa que existe en el distrito un total de 1'732,002 de m<sup>2</sup> de áreas verdes por lo tanto por cada habitante da un promedio de 4.78 m<sup>2</sup>/hab. Que es menos de lo que se considera el mínimo permitido por parte de la Organización Mundial de la Salud. Sobre el estado de las áreas verdes el estudio citado menciona que un 60% de la extensión se puede considerar como de muy mala conservación, un 8% de mala, un 15% de regular y un 17% de bueno y muy bueno. Mucho de esto se debe a la dotación de agua a pesar de la existencia de la Planta de Tratamiento de SEDAPAL, que procesa un caudal de 400 litros por segundo que podría, si se estableciera un sistema de riego urbano con el fin de abastecer continuamente a los parques del distrito. (MUNICIPAL, 2017)

Existen dos importantes proyectos en el distrito en el que el Presupuesto Participativo de Lima Metropolitana con el uso de las aguas tratadas en las lagunas de oxidación de Pampas de San Juan: Proyecto Umamarca y Proyecto de Pampas de San Juan.

Ambos proyectos le darían al distrito más de 100 has. de áreas verdes con sistemas de irrigación, disminuyendo de esta manera la contaminación ambiental no solo de nuestro distrito, sino de Lima Sur. San Juan de Miraflores cuenta con más de 220 parques y 94 de estos parques se ubican en la zona urbana. (Municipalidad Distrital de San Juan de Miraflores, 2012)

## **Contaminación Ambiental**

La contaminación atmosférica en el distrito de San Juan de Miraflores proviene de las fuentes de contaminación siguientes: Transporte automotor, Precipitación de sólidos en suspensión (polvo), Actividad doméstica, Actividad Industrial, comercial y otros.

La fuente más importante es la contaminación del parque automotor, por presentar mayor volumen y diversidad de agentes contaminantes como Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), Óxido de Nitrógeno (NO), Dióxido de Azufre (SO), Hidrocarburos, Partículas Totales en suspensión y otros.

DIGESA ha venido inspeccionando las concentraciones de los contaminantes atmosféricos. Dichos resultados obtenidos como promedio anual, demuestra que las concentraciones de dióxido de azufre en el año 2006 fueron de 19.81ug/m<sup>3</sup> (microgramos por metro cúbico), pero que subieron el 2007 a 26.17 ug/m<sup>3</sup>. No obstante están por debajo del valor máximo permitido por el ECA de 80 ug/m<sup>3</sup>. Por lo tanto, San Juan de Miraflores no se encuentra en situación crítica como otras partes de Lima, donde los niveles están por encima de normas internacionales, como refirió la defensoría en su informe del año 2008.

## **El terreno**

### **Ubicación del terreno**

El terreno seleccionado para la propuesta arquitectónica cuenta con un área de 9,986 metros cuadrados y está ubicado en la zona III de San Juan de Miraflores. Las avenidas adyacentes al proyecto son: Avenida Belisario Suarez, Avenida Tomás Guzmán y Avenida Billinghamurst. Junto al terreno elegido se encuentra la Municipalidad de San Juan de Miraflores.

Actualmente, el terreno está ocupado por un CEBE centro de educación especial. Hay cuatro frentes de este terreno, dos de los cuales son las rutas principales: Avenida Guillermo Billinghamurst y Avenida Belisario Suárez. El tercer frente corresponde a la calle Tomás Guzmán, y el último cuarto frente corresponde al espacio actualmente utilizado como lugar de aparcamiento.

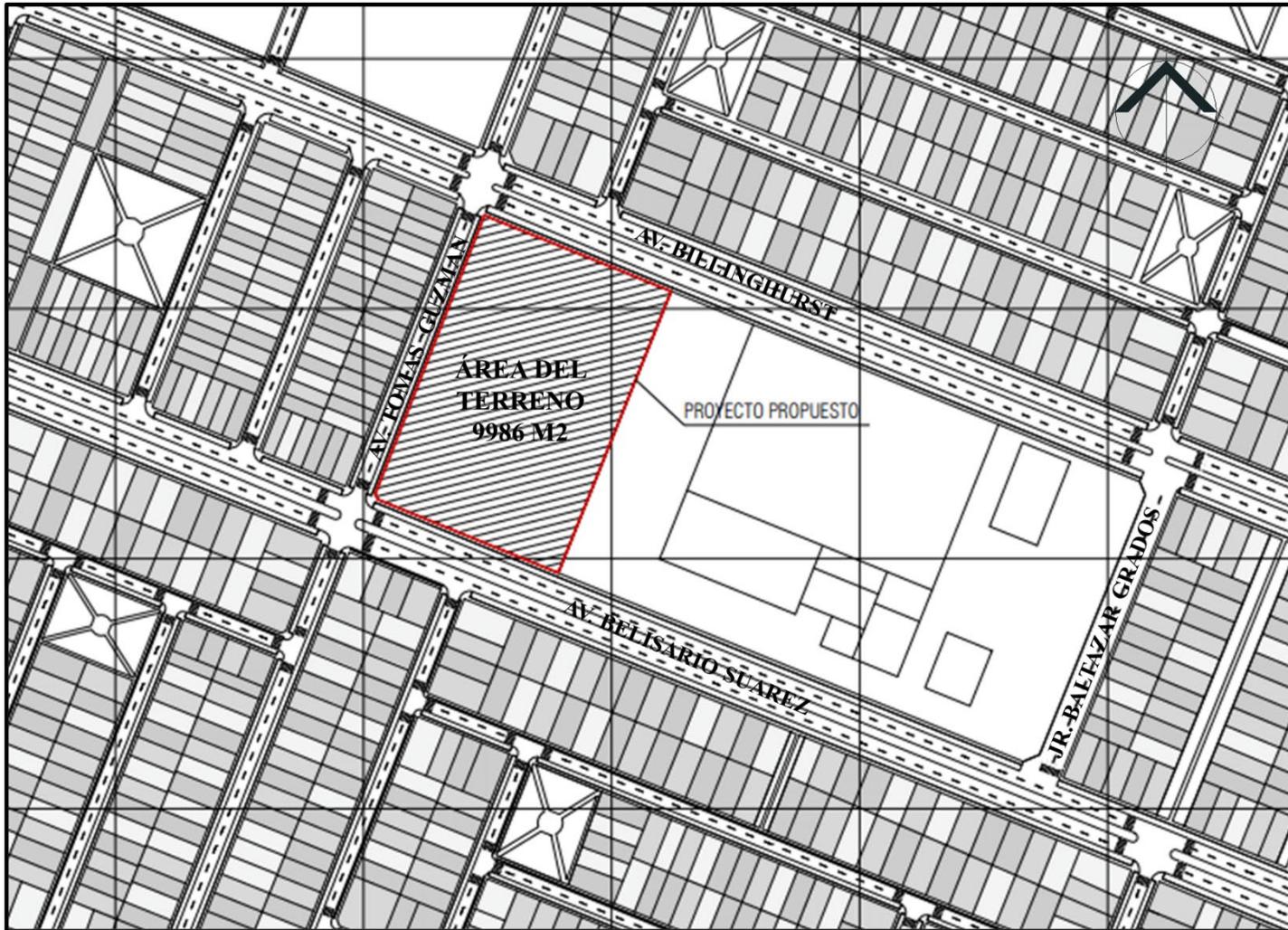


Figura 22. Plano del Terreno Escogido. Elaboración propia.

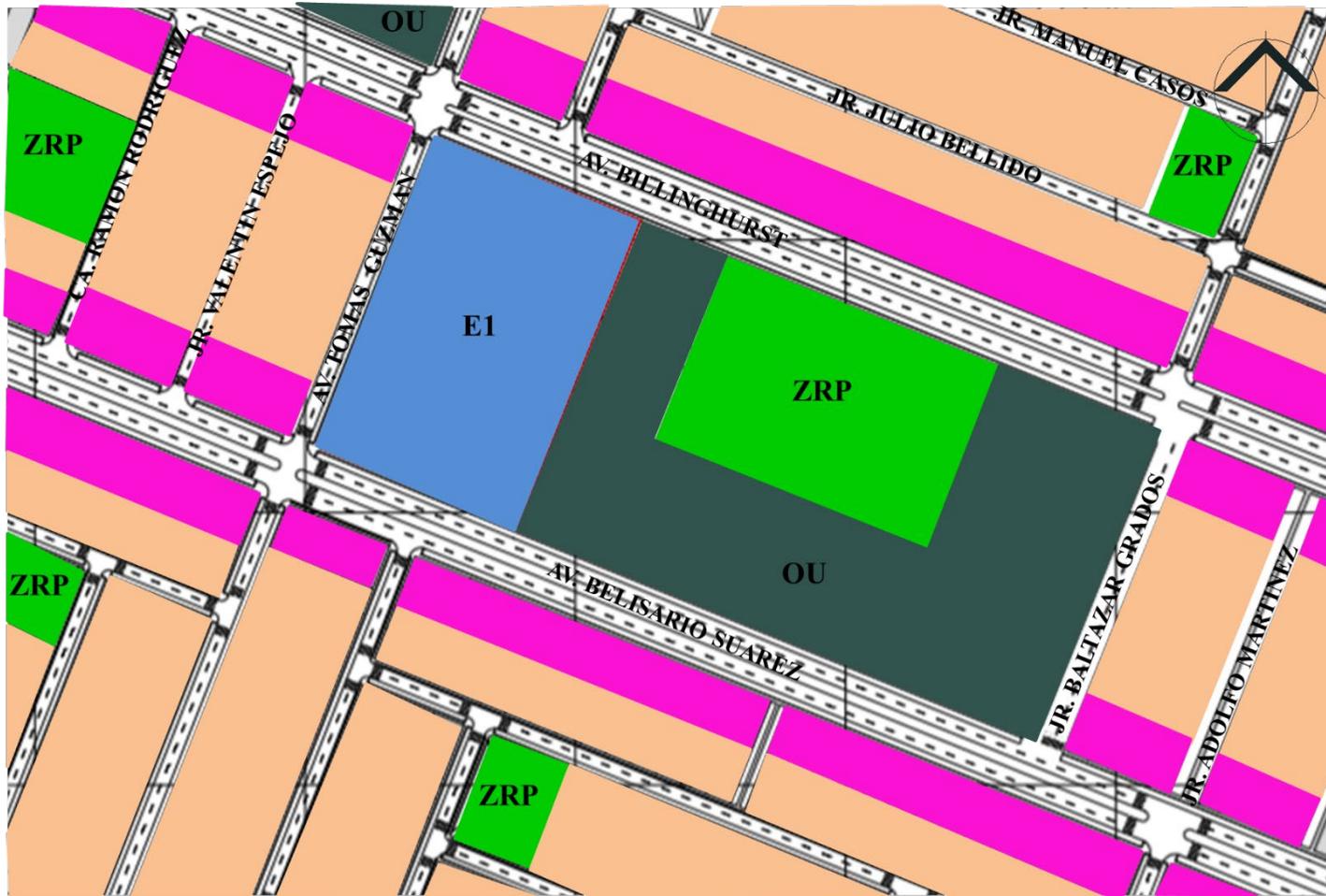
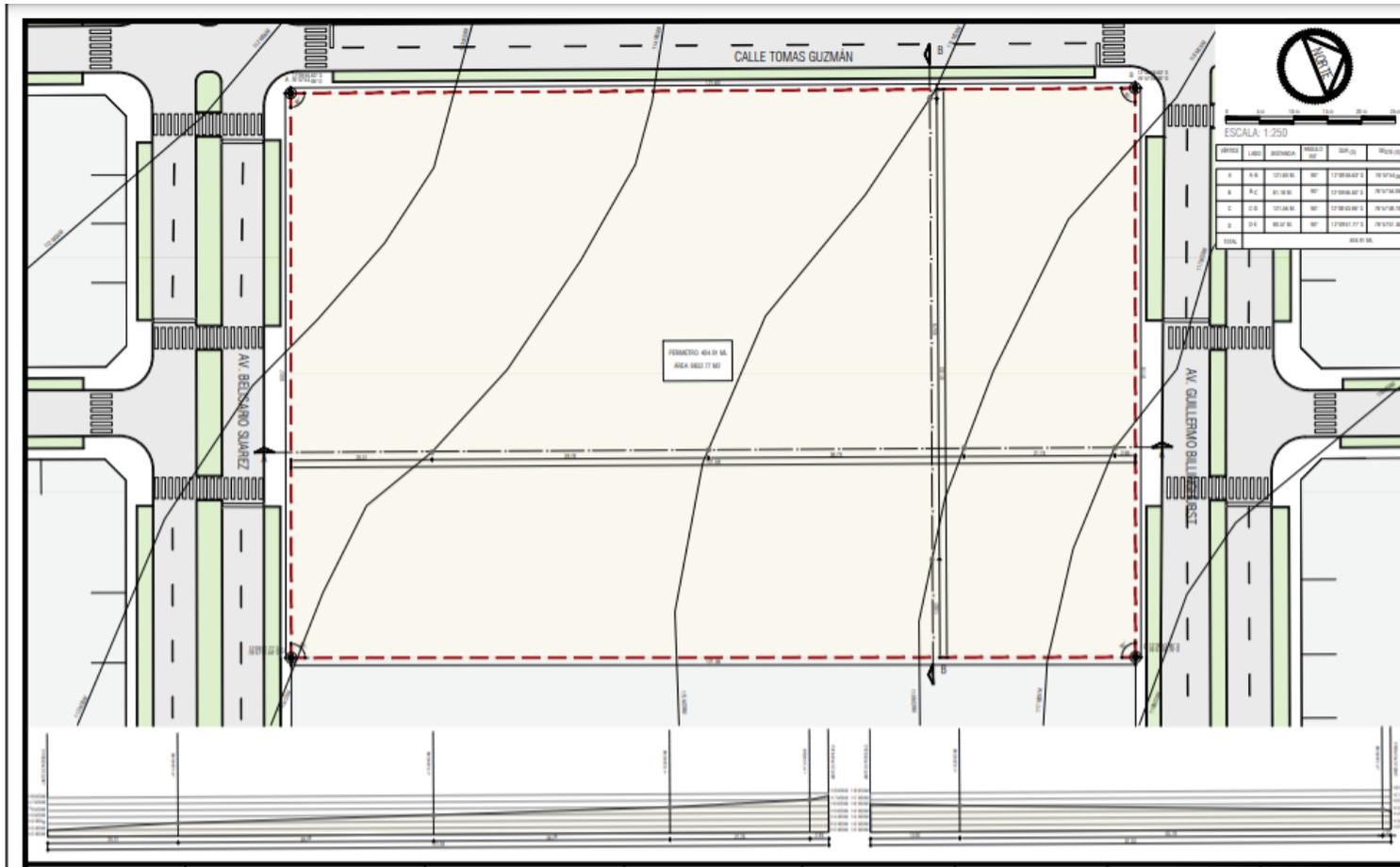


Figura 23. Plano de Zonificación del Terreno. Elaboración propia.



LEYENDA	
SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	RDM RESIDENCIAL DE DENSIDAD MEDIA
	E1 EDUCACION BASICA
	CZ COMERCIO ZONAL
	ZRP ZONA DE RECREACIÓN PÚBLICA
	CV COMERCIO VECINAL
	OU USOS ESPECIALES

Figura 24. La topografía del terreno es regular. Elaboración propia

## **Morfología y dimensiones del terreno**

El terreno seleccionado, tiene cuatro frentes y colinda con una vía importante dentro de la zona III de San Juan de Miraflores.

Los linderos tienen las siguientes medidas: lindero 1; es la Avenida Belisario Suarez y tiene 82.91 metros lineales, lindero 2; es la Avenida Guillermo Billinghurst y tiene 82.90 metros lineales, lindero 3; es la Calle Tomas Guzmán 130.23 metros lineales y lindero 4; es un pasaje tiene 130.21 metros lineales.

## **Accesibilidad al terreno**

Se accede al terreno principalmente a través de dos vías:

- Por la Av. Guillermo Billinghurst, el tráfico de vehículos y peatones es medio, principalmente de automóviles particulares y mototaxis, actualmente no se permiten rutas de transporte público. De igual forma, la Avenida Billinghurst es transitada por individuos que necesitan realizar documentaciones en la oficina de SUNARP frente a la Plaza Municipal, así como vecinos de la zona que se dirigen al polideportivo ubicada al costado de la Municipalidad ya que estos equipamientos están cerca a esta avenida.

- Por la Av. Belisario Suarez, también se accede en vehículos privados y públicos. La Avenida Belisario Suárez se utiliza para conectar el distrito de San Juan de Miraflores y Villa Salvador, por lo que el volumen de tráfico de autos es medio- alto. Cabe mencionar que la entrada principal al Palacio Municipal es por la avenida Belisario Suárez, lo que contribuye a niveles medios y altos de tránsito vehicular y peatonal.

En comparación con los pasajes anteriores, se puede acceder al terreno a través de la Avenida Tomás Guzmán, la cual tiene un bajo tránsito de vehículos y peatones, por lo que se puede considerar como un pasaje auxiliar. Finalmente, este terreno tiene un cuarto pasaje, al que llamamos la calle sin nombre, actualmente solo se usa para peatones y estacionamientos.

### **Parámetros Urbanísticos**

Los parámetros urbanísticos del lote seleccionado obtenidos por la Municipalidad de San Juan de Miraflores son los siguientes:

<b>PARAMETROS URBANISTICOS PARA EL TERRENO</b>	
<b>PARAMETROS</b>	<b>REGLAMENTACION</b>
Área territorial	Distrito de San Juan de Miraflores
Área actuación urbanística	Área Urbana
Zonificación	E-1
Usos permisibles y compatibles	Educación básica
Densidad Neta	
Coefficiente de edificación	1.8
Porcentaje de área libre	40%
Altura máxima	4 PISOS
Retiro mínimo frontal	NO EXIGIBLE
Área lote normativo	
Alineamiento de Fachada	Línea Municipal

Figura 25. Parámetros Urbanísticos normativa del terreno seleccionado. Tomada de (García & Paz )

### 3.4. ESTUDIO DE CASOS ANÁLOGOS

Dentro de la investigación para poder guiarnos y poder entender mejor como poder crear un proyecto que especialice para nuestro usuario es como se estudió algunos casos donde desarrollan equipamientos que ayudan a casos como el de nuestro usuario.

Proyecto 1: CENTER FAWOOD CHILDREN.

Autor(es): Estudio - Alsop Design LTD Arquitectos

Ubicación: Londres, Reino Unido

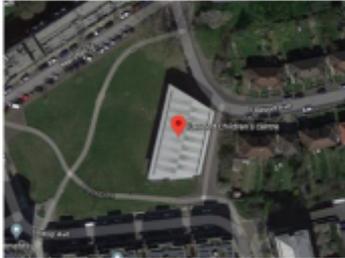
Año de Construcción: 2004

Descripción del Proyecto:

Se encuentra ubicada en Harlesden, al norte de Londres, en una zona de regeneración residencial de Stonebridge donde no existen muchos equipamientos y además donde se encuentran vías importantes de acceso. Este centro consta de 3 bloques de espacios: Centro de Educación Infantil (Guardería para niños de 3 a 5 años), que satisface las necesidades para niños con autismo y niños especiales, Centro administrativo (oficinas) y también de un Centro infantil con servicios de aprendizaje para adultos. El diseño estuvo sujeto a una serie de decisiones por el ajustado presupuesto con que contaban: la estructura metálica de la cubierta que amarra al contenedor que forman los diferentes niveles, generó una arquitectura diferente al trabajar la estructura como una envolvente a todo el equipamiento generando la relación entre el espacio interior y exterior. Estos bloques están conectados entre sí, obteniendo un servicio integrado para los niños y las familias, ya que esto beneficiará a todos.

## CASOS ANÁLOGOS

### CENTER FAWOOD CHILDREN'S



#### CENTER FAWOOD CHILDREN'S

Centro que sirven de ayuda para personas con autismo ubicado en Harlesden, Gran Londres, Reino Unido (Inglaterra)

Fuente: Centro para el Autismo (consulta: 04 de noviembre del 2020), Disponible: <https://www.scottshautism.org/about-autism/research-and-training/design-autism>

### ESTRATEGIAS DEL DISEÑO



Circulación Diferenciada



Zonificación Diferenciada

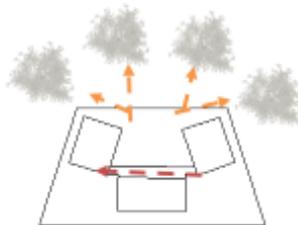


Visuales a la Vegetación

Estrategias de diseño que se usan en los proyectos, donde estas estrategias logran que el usuario pueda estar más tranquilo y en confort dentro de los espacios.

### PRINCIPIOS DEL DISEÑO EN EL PROYECTO

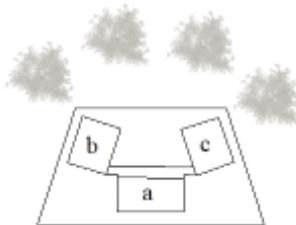
1



#### CIRCULACIÓN DIRECTA Y VISUALES A ZONAS VERDES

Esto permite que el usuario tenga una mejor asimilación de su entorno y se encuentre en mayor confort

2



#### SECUENCIA ESPACIAL

Al tener una secuencia de espacios permite que el usuario tenga un descanso de alguna perceptual de un espacio a otro.

3



El proyecto que es una guardería y que brinda atención especializada donde por medio de colores y espacios interactivos los niños pueden sentirse en confort, entender mejor su entorno por medio de caminos sencillos y directos, y zonificación interna y secuencia de espacios interiores que permite que el usuario tenga una mejor asimilación de su entorno.

Fuente: Centro para el Autismo (consulta: 04 de noviembre del 2020), Disponible: <https://www.scottshautism.org/about-autism/research-and-training/design-autism>

Figura 26. Casos Análogos Proyecto 1. Elaboración Propia.

Proyecto 2: Sweetwater Spectrum Community.

Autor: LMS Architects

Ubicación: EEUU.

Año de Construcción: 2009

Descripción del Proyecto:

Es un modelo nacional de vivienda de apoyo para adultos autistas en los Estados Unidos, que brinda propósito y dignidad para la vida. El sitio fue diseñado por Leddy Maytum Stacy Architects y cubre un área de 2.8 acres, que puede acomodar a 16 adultos y su personal de apoyo para la residencia permanente. Cuatro casas de 3250 pies cuadrados y cuatro dormitorios incluyen áreas de estar, así como dormitorios y baños para cada residente. Las principales estrategias incluyen:

Nivel de experiencia: el diseño comienza con una sola habitación, que proporciona un nivel de experiencia "anidado" o en capas; se expande a un área residencial de dos dormitorios, luego se expande a una casa con cuatro residentes; y luego una subcomunidad de dos casas, el centro comunitario y Ordinarios, las otras dos casas; finalmente, se expandió a toda la comunidad.

Espacios tranquilos: todos los espacios están diseñados para reducir la estimulación sensorial y proporcionar un ambiente tranquilo.

## CASOS ANÁLOGOS

### COMUNIDAD SWEETWATER SPECTRUM



#### COMUNIDAD SWEETWATER SPECTRUM

Viviendas que sirven de ayuda para personas con autismo ubicado en Sonoma EE.UU.

Fuente: Comunidad para el Autismo (consulta: 04 de noviembre del 2020). Disponible: <https://www.scottshautism.org/about-autism/research-and-training/design-autism>

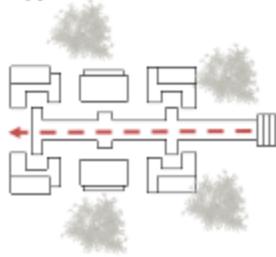
### ESTRATEGIAS DEL DISEÑO



Estrategias de diseño que se usan en los proyectos, donde estas estrategias logran que el usuario pueda estar más tranquilo y en confort dentro de los espacios.

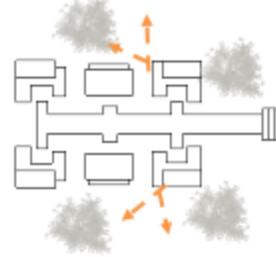
### PRINCIPIOS DEL DISEÑO EN EL PROYECTO

1



**CIRCULACIÓN DIRECTA**  
Esto permite que el usuario tenga una mejor asimilación de su entorno

2



**VISUALES HACIA ZONAS VERDES**  
Esto permite que el usuario pueda tener menor carga visual.

3



El proyecto usa su eje central con la finalidad de tener una circulación sencilla para el usuario y el proyecto usa la vegetación con la finalidad de que el usuario este en calma teniendo un relaxo visual e internamente la circulación es directa y sencilla de asimilar.

Fuente: Centro para el Autismo (consulta: 04 de noviembre del 2020). Disponible: <https://www.scottshautism.org/about-autism/research-and-training/design-autism>

Figura 27. Casos Análogos Proyecto 2. Elaboración Propia.

Proyecto 3: Western Autistic School.

Autor: Hede Architects

Ubicación: Australia.

Año de Construcción: 2010

Descripción del Proyecto:

Diseñó el nuevo campus de Laverton para la Western Autism School, que se completó a finales de 2010. El diseño se deriva de la metodología de enseñanza manejados por los docentes y proporciona un espacio especialmente diseñado para niños con autismo. Además de estas aulas, el edificio también alberga una escuela de enseñanza para capacitar a los maestros que educan a los niños con autismo. La característica principal del edificio es la cápsula para niños, que combina 8 áreas de aprendizaje con una tienda central, baños y otras instalaciones para acceder directamente a juegos y aprendizajes externos, así como apoyo y contacto con los profesores. En la escuela secundaria, cada área de estudio tiene juegos al aire libre controlados, salas de retiro y baños, y se puede acceder fácilmente a las cápsulas desde el espacio principal de la escuela / instituto.

## CASOS ANÁLOGOS

### WESTERN AUTISTIC SCHOOL



#### WESTERN AUTISTIC SCHOOL

Escuela para personas con Autismo se encuentra ubicada en Laverton, Australia.

Fuente: MERRIANG SPECIALIST SCHOOL (consulta: 20 de octubre del 2016). Disponible: <http://http://hedearchitects.com.au/Western-Autistic-School/>

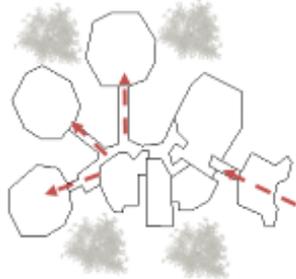
### ESTRATEGIAS DEL DISEÑO



Estrategias de diseño que se usan en los proyectos, donde estas estrategias logran que el usuario pueda estar más tranquilo y en confort dentro de los espacios.

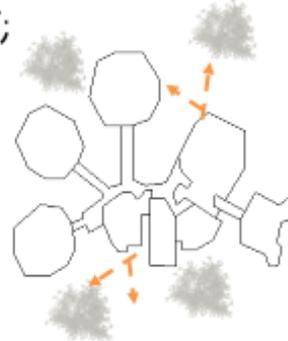
### PRINCIPIOS DEL DISEÑO EN EL PROYECTO

(1)



**CIRCULACIÓN DIRECTA**  
Esto permite que el usuario tenga una mejor asimilación de su entorno

(2)



**VISUALES HACIA ZONAS VERDES**  
Esto permite que el usuario pueda tener menor carga visual.

(3)



Fuente: MERRIANG SPECIALIST SCHOOL (consulta: 20 de octubre del 2016). Disponible: <http://http://hedearchitects.com.au/Western-Autistic-School/>

El proyecto posee una circulación directa y radial, usa los colores en cada espacio con la finalidad que sea de fácil asimilación para el usuario.

Figura 28. Casos Análogos Proyecto 3. Elaboración Propia.

## Proyecto 4: Northern School for Autism

Autor: Hede Architects

Ubicación: Australia.

Año de Construcción: 2013

Descripción del Proyecto:

El proyecto es una escuela para estudiantes con autismo. Utiliza una decoración de techo a medida para que la luz del sol del norte pueda penetrar todas las habitaciones y espacios de aprendizaje al aire libre cubiertos. El área de aprendizaje se ensambla alrededor de caminos de recorrido muy curvados que no interactúan intencionalmente con el área de aprendizaje para reducir la interferencia. Estas rutas se han definido en el edificio para que los estudiantes las comprendan. El edificio aplica bordes recortados al área de personal / administrativa orientada al sur para que el espacio para el personal se pueda usar como espacio personal.

El punto de acceso es un lugar seguro para bajar. El edificio proporciona un grupo subescuela completo e interconectado en la comunidad, pero proporciona una perspectiva personal controlada para todos los alumnos, que divide el espacio de aprendizaje en espacios grupales tranquilos que pueden acomodar a estudiantes de 6 a 8 personas. El diseño contrasta el borde periférico con la arteria interna. El exterior de la cancha de idiomas de la escuela se extiende a 3 calles diferentes y proporciona un espacio central interno protegido para estudiantes de secundaria. El techo en forma de ala se extiende hasta la estación de autobuses, proporcionando un paso seguro y cubierto para los ancianos y los ancianos.

## CASOS ANÁLOGOS

### NORTHERN SCHOOL FOR AUTISM



#### NORTHERN SCHOOL FOR AUTISM

Escuela para personas con Autismo se encuentra ubicada en Laverton, Australia.

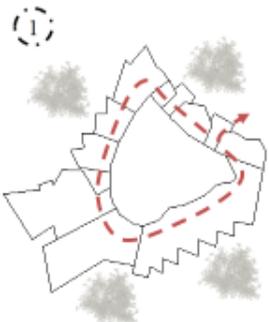
Fuente: MERRIANG SPECIALIST SCHOOL (consulta: 20 de octubre del 2020), Disponible: [http://\(http://researchitects.com.au/Western-Autistic-School/](http://(http://researchitects.com.au/Western-Autistic-School/)

### ESTRATEGIAS DEL DISEÑO



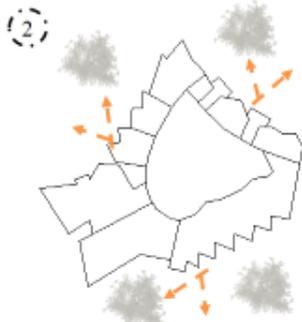
Estrategias de diseño que se usan en los proyectos, donde estas estrategias logran que el usuario pueda estar más tranquilo y en confort dentro de los espacios.

### PRINCIPIOS DEL DISEÑO EN EL PROYECTO



#### CIRCULACIÓN RADIAL Y DIRECTA

Esto permite que el usuario tenga una mejor asimilación de su entorno



#### VISUALES HACIA ZONAS VERDES

Esto permite que el usuario pueda tener menor carga visual.

3



Fuente: NORTHERN SCHOOL FOR AUTISM (consulta: 20 de octubre del 2020), Disponible: [http://\(http://researchitects.com.au/Western-Autistic-School/](http://(http://researchitects.com.au/Western-Autistic-School/)

El proyecto posee una circulación directa y radial, usa los colores en cada espacio con la finalidad que sea de fácil asimilación para el usuario y la vegetación como un relajo visual para el usuario

Figura 29. Casos Análogos Proyecto 4 . Elaboración Propia.

Proyecto 5: Northern School for Autism

Autor: Aitken Turnbull Architects

Ubicación: Escocia.

Año de Construcción: 2005

Descripción del Proyecto:

El proyecto cuenta con un aditamento en forma de "T" que consigue una clara distribución en la que el usuario puede acudir a su entorno de trabajo sin necesidad ni asistencia de un trabajador. El proyecto cuenta con vistas a áreas verdes que permiten que la vista se relaje y dé más tranquilidad a los alumnos que asisten a esta escuela, la luz natural que entra al proyecto permite que los niños estén más cómodos. Interiormente el proyecto permite que los niños encuentren el entorno que se adapte a sus actividades. Un proyecto que el usuario puede encontrar y servirse fácilmente.

## CASOS ANÁLOGOS

### CENTRO PARA EL AUTISMO EN NEW STRUAN



#### CENTRO PARA EL AUTISMO EN NEW STRUAN

Centro de ayuda para personas con autismo ubicado en Alloa, Escocia.

Fuente: Centro para el Autismo (consulta: 04 de noviembre del 2020). Disponible: <https://www.scottishautism.org/about-us/research-and-training/design-autism>

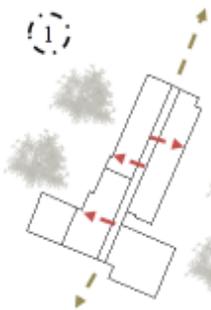
### ESTRATEGIAS DEL DISEÑO



Estrategias de diseño que se usan en los proyectos, donde estas estrategias logran que el usuario pueda estar más tranquilo y en confort dentro de los espacios.

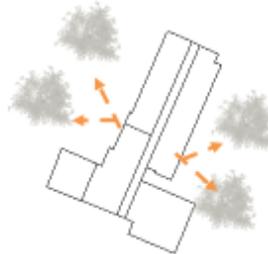
### PRINCIPIOS DEL DISEÑO EN EL PROYECTO

1



**CIRCULACIÓN DIRECTA**  
Esto permite que el usuario tenga una mejor asimilación de su entorno

2



**VISUALES HACIA ZONAS VERDES**  
Esto permite que el usuario pueda tener menor carga visual.

3



El proyecto usa su eje central con la finalidad de tener una circulación sencilla para el usuario y a su distribuye los ambientes a razón de su eje central permitiendo una zonificación directa y fácil asimilación para el usuario.

Fuente: Centro para el Autismo (consulta: 04 de noviembre del 2020). Disponible: <https://www.scottishautism.org/about-us/research-and-training/design-autism>

Figura 30. Casos Análogos Proyecto 5 . Elaboración Propia.

### **3.5. LEYES, NORMAS Y REGLAMENTOS APLICABLES EN LA PROPUESTA URBANO ARQUITECTÓNICA.**

Para el cumplimiento correcto del proyecto se usarán normas que se amoldan a nuestro proyecto:

#### **Reglamento Nacional de Edificaciones**

NORMA A.010: Condiciones Generales de Diseño.

Con esta normativa la usaremos con la finalidad de poder conocer las dimensiones en cuanto juntas de separación, también se usara para saber las dimensiones de las escaleras, para también las circulaciones y los estacionamientos usados en el proyecto.

Lo que observamos dentro del capítulo III de la norma nos habla sobre las separaciones y las juntas que debe tener el proyecto a finalidad de que el proyecto se encuentre dentro de los requisitos mínimos para su funcionamiento.

Luego lo que se observa dentro del capítulo V de la norma en donde nos habla sobre las circulaciones y el las distancias que se debe cumplir para los casos de evacuación donde el artículo 26 nos habla sobre que distancias se debe cumplir con rociadores o sin rociadores y el artículo 28 nos habla sobre las escaleras de evacuación que se aplicarán dentro del proyecto.

Luego dentro del capítulo XII, nos habla de la cantidad de estacionamientos donde por cada 50 personas se usa un estacionamiento.

NORMA A.040: Educación.

Con esta normativa lo que se pretende es poder revisar los retiros permitidos, la ventilación e iluminación que se debera usar dentro del proyecto, la dotación de

aparatos sanitarios y la cantidad de estacionamientos permitidos dentro del proyecto.

#### NORMA A.080: Oficinas

Con esta normativa se pretende el poder tener las consideraciones generales para poder hacer el diseño correcto de las zonas de administración y también dentro del capítulo IV nos habla de la dotación de servicios y dentro del artículo 21 nos habla de los estacionamientos.

#### NORMA A.120: Accesibilidad para Personas con Discapacidad.

Con esta normativa se pretende usar para el diseño adecuado de rampas, de estacionamientos para personas con discapacidad, donde a partir del capítulo II, en el artículo 9 nos habla sobre las rampas y en el capítulo IV dentro del artículo 14 nos habla de los estacionamientos dentro del proyecto.

#### NORMA E.030: Diseño Sismo Resistente.

Con esta normativa se usó para poder calcular la cantidad de columnas, para poder realizar adecuada predimensionamiento de los techos, las vigas, las zapatas etc..., que se usarán dentro del proyecto.

#### NORMA IS.010: Instalaciones Sanitarias

Con esta normativa se ve la dotación de elementos que se usará poder dimensionar la cantidad correcta de los servicios sanitarios dentro de la edificación.

### **Municipalidad Distrital**

Plan de Desarrollo Concertado 2012 – 2021: se usó el plan de desarrollo concertado para poder usar la información de proyección a futuro sobre para el sector de Educación.

## **Otras Regulaciones Especiales**

Norma Técnica para el Diseño de Locales de Educación Básica Especial – Normativa del Ministerio de Educación: esta norma se usa con la finalidad de poder saber los requisitos mínimos para entender como poder diseñar para personas con habilidades especiales.

### **3.6. ESQUEMA DE PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS**

#### **APLICABLES.**

#### ***2.3.6.1 Procedimientos Técnicos para la construcción de locales***

##### **Diagnóstico de la Infraestructura**

Para realizar el diagnóstico de la infraestructura, el equipo de estudios de pre inversión del PRONIED tomará en cuenta: censo de infraestructura escolar, solicitud de inspección ocular mediante oficio firmado por los directores de las instituciones educativas.

Para solicitar una intervención para el Cebe se realiza una presentación de un oficio, firmado por el director de la I.E., en la mesa de partes del PRONIED. El documento debe indicar las necesidades que requiere el Cebe. También se puede solicitar a la UGEL, el gobierno local, regional o metropolitano. (Equipo de Estudios de Preinversión - UGEO, s.f.)

##### **Inspección de la Infraestructura**

Especialistas del PRONIED visitan las instituciones educativas para conocer el estado de las edificaciones y realizar: estimación de costos, número de aulas, pabellones, etc., que se considerará. (Equipo de Estudios de Preinversión - UGEO, s.f.)

Se presenta los documentos de Saneamiento del terreno del local escolar y otros documentos para iniciar la formulación como:

- Reseña histórica y resolución de creación.
- Registro de propiedad inmueble (SUNARP).
- Plano o croquis de distribución detallada de ambientes.
- Informes de inspección técnica de INDECI y la UGEL
- Proyecto educativo institucional
- Plan anual de trabajo.
- Proyecto curricular institucional.
- Plan de riesgo y plan de supervisión y monitoreo.
- Fichas de supervisión a docentes.
- Nóminas de matrícula (2009 - 2014).
- Acta de evaluación de estudiantes (2011 - 2013).
- Censo escolar (2010 - 2013)
- Informe del SAANEE (2013 - 2014), de material educativo (2013 - 2014) y de capacitación a

docentes, administrativos y dirección (2013 - 2014).

- Localidad o morada de residencia.
- Inventario.
- Carga horaria.
- Planillas.
- Costos y recursos operativos y de mantenimiento.
- Contratos de alquiler a terceros (si fuera el caso).
- Documentos de requerimiento del PIP.
- Acta de compromiso de reubicación temporal de la comunidad educativa.
- Resolución o acta de distribución de área por nivel educativo (terrenos que comparten niveles).
- Certificado de parámetros urbanísticos y edificatorios.
- Evaluación censal de estudiantes (2011 - 2013) (solo primaria).

También son válidos los arreglos institucionales como actas de donación que se deben regularizar en SUNARP antes de la ejecución.

### **Evaluación de Criterios**

Después de la inspección y con todos los documentos recabados, la Unidad Formuladora del PRONIED evaluará toda la información y decidirá: La I.E. no reúne los criterios ó La I.E. sí reúne los criterios y también se evalúa otras alternativas

(mantenimiento regular o planes de emergencia). (Equipo de Estudios de Preinversión - UGEO, s.f.)

### **Elaboración del perfil del proyecto**

El PRONIED elabora el perfil del proyecto, en el cual se considerará: Dimensión del proyecto, números de alumnos, costos, etc.

La Oficina de Proyectos de Inversión del Minedu evalúa y emite un informe de viabilidad. Con este código, el PRONIED solicitará al Minedu la elaboración del expediente técnico del proyecto declarado viable, iniciando la etapa de inversión.

Otras instituciones también pueden formular un proyecto como los Municipios y gobiernos regionales también pueden formular y ejecutar un proyecto o someterlo a evaluación del PRONIED para nombrarlo unidad ejecutora o solicitarle financiamiento. (Equipo de Estudios de Preinversión - UGEO, s.f.)

#### **2.3.6.2 Elaboración de un Proyecto de Local Escolar nuevo**

Etapas para la elaboración de un expediente técnico cabe precisar que es un documento que contiene todas las especificaciones estructurales, sanitarias, eléctricas, financieras y constructivas de un local escolar.

El equipo que se encarga de estudios y proyectos del PRONIED recibe varios perfiles de proyectos viables desde su unidad formuladora y para que el perfil del proyecto de inversión sea factible, debe ser elaborado por un gobierno regional o

local u otra unidad de formulación o equipo de Preinversión de PRONIED. Y luego se somete a aprobación de la OPI.

## **Pasos para recepción de perfil viable de proyecto**

### **Conformación de equipo de especialistas**

PRONIED conforma un equipo de especialistas de varias disciplinas para desarrollar las metas consideradas en el perfil y la utilización de materiales que garanticen la calidad de la obra.

La elaboración del expediente técnico se encarga el personal de planta del equipo de estudios y obras, en el que participan profesionales de las diversas especialidades, o también se puede realizar una convocatoria para un consultor que se encargue de garantizar un grupo completo de profesionales. (Equipo de Estudios de Preinversión - UGEO, s.f.)

### **Elaboración del expediente técnico**

A partir del perfil se elabora el expediente técnico integral. Se realiza la inspección del local y se consigue información de campo para: Obtención de parámetros urbanísticos, Elaboración de propuesta arquitectónica, Desarrollo de especialidades de estructuras sanitarias y eléctricas, Determinación de costos de la obra.

Además de expedientes para nuevos locales, PRONIED también se encarga de realizar expedientes para saldos de obras. (Equipo de Estudios de Preinversión - UGEO, s.f.)

## **Aprobación del expediente técnico**

Un equipo de verificadores está a cargo de revisar la calidad de los avances en la elaboración de los expedientes técnicos.

El equipo de ingeniería implementa la compatibilidad de los documentos técnicos y los envía a PRONIED para su aprobación.

Se hace el registro del proyecto en la fase de inversión (SNIP), se emite una resolución que aprueba el expediente técnico.

El presupuesto del expediente técnico tiene una vigencia de 6 meses para iniciar la obra, transcurrido este plazo se debe actualizar el expediente con los costos del proyecto de obra.

Una vez aprobado el documento técnico, se enviará al equipo de ejecución del proyecto para iniciar el proceso de selección del contratista para realizar la construcción. (Equipo de Estudios de Preinversión - UGEO, s.f.)

**CAPÍTULO IV:**

**PROGRAMA URBANO ARQUITECTÓNICO**

## **4.1. DEFINICIÓN DE LOS USUARIOS (SÍNTESIS DE LAS NECESIDADES SOCIALES)**

### **Autismo**

El autismo es un síndrome conductual con una variedad de causas y trastornos del desarrollo, que muestra una tendencia de síntomas caracterizados por el aislamiento. La palabra autismo proviene del griego Autos y significa "yo" o "yo mismo". Este término se utiliza porque los niños con esta condición pasan por una etapa en la que se vuelven hacia sí mismos y no se interesan por el mundo exterior (Gillberg, 1990).

La mayoría de los niños con autismo tienen habilidades sociales extremadamente limitadas y parecen vivir en un mundo exclusivo, separado de los demás e impenetrable para aquellos que están excluidos. La falta de habilidades interpersonales suele ser la manifestación más obvia del autismo. (Vargas Baldares & Navas Orozco, 2012)

Es una condición que presenta dificultad en la interacción social, comunicación, comportamiento restringida o estereotipada. Por lo general, se vuelve evidente después de los 3 años. (Kruger, 2006)

El trastorno del espectro autista (TEA) es un trastorno del desarrollo neurológico que puede describirse como interacción social y comunicación insuficientes, que a menudo puede llevar a la expresión a través de comportamientos desafiantes. ( Guerrero Kurz, 2018)

El DSM-5 incluye el TEA en los trastornos del neurodesarrollo. Ahora, este nuevo concepto de TEA incluye autismo, síndrome de Asperger, enfermedades que se desintegran en la infancia y trastornos generalizados del desarrollo no especificados. (Hervás & Maristany, 2012)

### **El Síndrome de Asperger según el DSM-V**

Esta es una forma leve de autismo caracterizada por una falta de empatía por la sociedad, una obsesión con ciertos comportamientos o actividades y un coeficiente intelectual por encima del promedio. Por lo general, encuentra dificultades para comunicarse con los demás y, de igual forma, lleva una vida completamente normal. Además, esta condición suele detectarse varios años más tarde que otros tipos de autismo porque no supone ningún retraso mental ni complicaciones excesivas. (Flórez, 2014)

### **Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado**

También conocido como autismo atípico, esta condición ocurre cuando ningún paciente cumple con criterios de diagnóstico específicos, pero cambios severos y generales en ciertas áreas o comportamientos caracterizan diferentes tipos de autismo. (Hervás & Maristany, 2012)

### **Trastorno desintegrativo infantil, que, según el DSM-V**

Aparece a partir del tercer año de vida del paciente y se caracteriza por una disminución significativa de las habilidades y habilidades que normalmente adquiere. Por lo general, los pacientes pierden la capacidad de comunicarse y comunicarse con la sociedad. (Hervás & Maristany, 2012)

## Características del Autismo

Tabla 1	
Clínica y psicopatología del autismo infantil clásico. (1, 11)	
I.	Alteraciones en la reciprocidad de la interacción social. <ul style="list-style-type: none"><li>• Los niños autistas no establecen contacto visual con las personas, suelen mirar de soslayo o de reojo, o "mirada de barrido", que no fija la vista.</li><li>• Son descritos como niños tranquilos y "fáciles".</li><li>• No toman la iniciativa para buscar la interacción.</li><li>• Suelen rehusar el contacto físico.</li><li>• Parecen indiferentes ante la presencia de terceros.</li><li>• No desarrollan la sonrisa social.</li><li>• No muestran reacción de angustia ante extraños.</li><li>• Tienen un marcado desinterés por los juegos sociales.</li><li>• Severas dificultades para desarrollar relaciones sociales con otros niños.</li><li>• Frente al contacto humano presentan reacciones agresivas.</li><li>• Enorme sensibilidad para reaccionar al medio inanimado.</li><li>• Apego patológico a objetos extraños.</li></ul>
II.	Alteraciones y deficiencias en la comunicación y lenguaje. <ul style="list-style-type: none"><li>• Dificultad en la comprensión de gestos y lenguaje.</li><li>• Dificultad para discriminar emociones a través de la mímica facial.</li><li>• Deficiente capacidad para la imitación de gestos sociales.</li><li>• Retraso en el desarrollo del lenguaje verbal y no verbal.</li><li>• Ecolalia y alteraciones en la prosodia, inversión pronominal.</li><li>• Dificultades para entender metáforas, ironías y chistes.</li><li>• Manipulan los juguetes sin usarlos según su función.</li></ul>
III.	Repertorio conductual restringido, rígido y estereotipado. <ul style="list-style-type: none"><li>• Apegos muy extraños y anormales con objetos peculiares.</li><li>• Repetición de ciertas rutinas rígidas y estereotipadas.</li><li>• Afán por conservar el entorno inmutable.</li><li>• Se alteran fácilmente frente a cambios mínimos del entorno.</li><li>• Necesidad de mantener objetos en un mismo lugar y orden.</li><li>• Tendencia a repetir los mismos juegos o hablar de los mismos temas.</li></ul>

Figura 31. Características en las Personas con Condición Autista. Tomada de ( Irarrázaval & Brokering , 2004)

## **Identificación de los usuarios**

### **Usuario directo**

- A) Niños: Este es el usuario principal, trabaja con terapeutas profesionales y médicos todos los días, que cuidan de ellos. Estas personas son reincidentes en los centros de educación y tratamiento, porque les brindan terapias, actividades artísticas y talleres. Es un lugar que les conviene sobre todo porque en la zona de Lima Sur no les proporciona otro tipo de edificaciones especializadas ya que no existe estos tipos de equipamientos.
  
- B) Profesionales educadores: Personas que se formaron mediante sus estudios universitarios para dedicarse a la educación especial. Sus servicios son necesarios durante la evaluación inicial y el proceso de enseñanza.
  
- C) Psicólogos: Personas quienes hayan realizado estudios universitarios especializados en psicología de la educación. Necesita sus servicios durante la evaluación inicial y el proceso de enseñanza.
  
- D) Médico pediatra: Profesionales de la medicina infantil y adolescente. Solo se requiere para la evaluación médica inicial.
  
- E) Terapeutas: En la mayoría de casos personas con estudios técnicos o en base a experiencia en diversos tipos de terapias como hidroterapia,

oroterapia, motricidad. Sus servicios son requeridos en la evaluación inicial y durante el proceso de enseñanza.

### **Usuario indirecto**

A) Visitantes: Los visitantes son residentes del distrito, así como residentes de otros distritos que necesitan o requieren el uso de las instalaciones del proyecto. Del mismo modo, los miembros de la familia de los estudiantes se consideran visitantes y pueden utilizar los ambientes del proyecto para aprender más sobre el proceso de creación artística del niño.

Necesidades y Actividades del Usuario con Trastorno Espectro Autista	Horarios	Inicial		Primaria	
		Necesidades y Actividades	Espacios	Necesidades y Actividades	Espacios
	09:00 a.m.	Ingresan	Hall de Ingreso	Ingresan	Hall de Ingreso
	09:00 am a 12:00 pm	Se Instalan en los salones	Aula de Clase y Aula Snoezelen ( en casos de presentar estrés)	Se Instalan en los salones	Aula de Clase y Aula Snoezelen ( en casos de presentar estrés)
		Comienza la clase en la zona de trabajo 1 ( actividades curriculares)		Comienza la clase en la zona de trabajo 1 ( actividades curriculares)	
		Comienza la clase en la zona de trabajo 2 ( manualidades)		Comienza la clase en la zona de trabajo 2 ( manualidades)	
	12:00 a 12:30 pm	Recreo	Patio de Juegos	Recreo	Patio de Juegos
	12:30 a 01:30 pm	Comienza la clase en la zona de trabajo 1 ( actividades curriculares)	Aula de Clase y Aula Snoezelen ( en casos de presentar estrés)	Comienza la clase en la zona de trabajo 1 ( actividades curriculares)	Aula de Clase y Aula Snoezelen ( en casos de presentar estrés)
	01:30 a 2:30 pm	Comienza la clase en la zona de trabajo 3 ( lecturas)		Comienza la clase en la zona de trabajo 3 ( lecturas)	
	01:30 a 2:30 pm	Recreo	Patio de Juegos	Recreo	Patio de Juegos
02:30 a 3:30 pm	Tomar sus alimentos	Aula de Clase	Tomar sus alimentos	Aula de Clase	
02:30 a 3:00 pm	Se Alistan para Salir		Se Alistan para Salir		
03:00 p.m.	Los recogen sus Familiares	Aula de Tutorias	Los recogen sus Familiares	Aula de Tutorias	

Figura 32. Cuadro de Necesidades del Usuario. Elaboración Propia.

Necesidades y Actividades del Usuario Visitante	Familiares del Alumno		Proveedores	
	Necesidades y Actividades	Espacios	Necesidades y Actividades	Espacios
	Ingresan	Hall de Ingreso	Ingresan	Hall de Ingreso
	Se Reunen con los Maestros Esperan a sus Hijos	Salas de Tutorias	Parqueo de Autos	Patio de Maniobras
	Miran Actuaciones	Auditorio	Despacho de Productos	
	Van a los SS.HH y se lavan las manos	SS.HH	Van a los SS.HH y se lavan las manos	SS.HH
	Salida	Hall de Ingreso	Salida	Ingreso de Servicios

Figura 33. Cuadro de Necesidades del Usuario. Elaboración Propia.

Necesidades y Actividades del Personal	Docentes y Auxiliares		Médicos y Especialistas en Rehabilitación	
	Necesidades y Actividades	Espacios	Necesidades y Actividades	Espacios
	Ingresan	Hall de Ingreso	Ingresan	Hall de Ingreso
	Se Registran	Sala de Profesores	Se Registran	Sala de Médicos y Especialistas
	Se Instalan		Se Instalan	
	Dictan Clases	Aula de Clases	Realizán Terapias y Consultas	Consultorios y Talleres
	Tomar sus alimentos	Sala de Descanso	Tomar sus alimentos	Sala de Descanso de Médicos y Especialistas
	Van a los SS.HH		Van a los SS.HH	
	Dictan Clases	Aula de Clases	Realizán Terapias y Consultas	Consultorios y Talleres
	Despiden a los alumnos		Realizán Terapias y Consultas	
	Se Reunen	Sala de Descanso	Se Reunen	Sala de Descanso de Médicos y Especialistas
	Se Retiran		Se Retiran	
	Marcan su Salida	Sala de Profesores	Marcan su Salida	
	Personal Administrativo		Personal de Servicio y Seguridad	
	Necesidades y Actividades	Espacios	Necesidades y Actividades	Espacios
	Ingresan	Hall de Ingreso	Ingresan	Hall de Ingreso
	Se Registran	Sala de Staff Administrativo	Se Registran	Sala de control del Personal
	Se Instalan		Se Instalan	Vestuarios y SS.HH
	Hacer cuentas, registrar llamadas, atender visitantes		Tomar sus alimentos	Comedor
	Supervisar Espacios Educativos	Salones de Clases	Brindar los servicios de limpieza	Zona de Colegio Zona Médica Auditorio Administración
	Tomar sus alimentos	Sala de Descanso	Cuidar los Ambientes	Comedor
	Van a los SS.HH		Tomar sus alimentos	
	Hacer cuentas, registrar llamadas, atender visitantes	Sala de Staff Administrativo	Van a los SS.HH	SS.HH del Personal
	Se Reunen	Sala de Descanso de Médicos y Especialistas	Brindar los servicios de limpieza	Zona de Colegio Zona Médica Auditorio Administración
	Se Retiran		Cuidar los Ambientes	
	Marcan su Salida	Sala de Staff Administrativo	Marcan su Salida	Sala de control del Personal

Figura 34. Cuadro de Necesidades del Usuario. Elaboración Propio

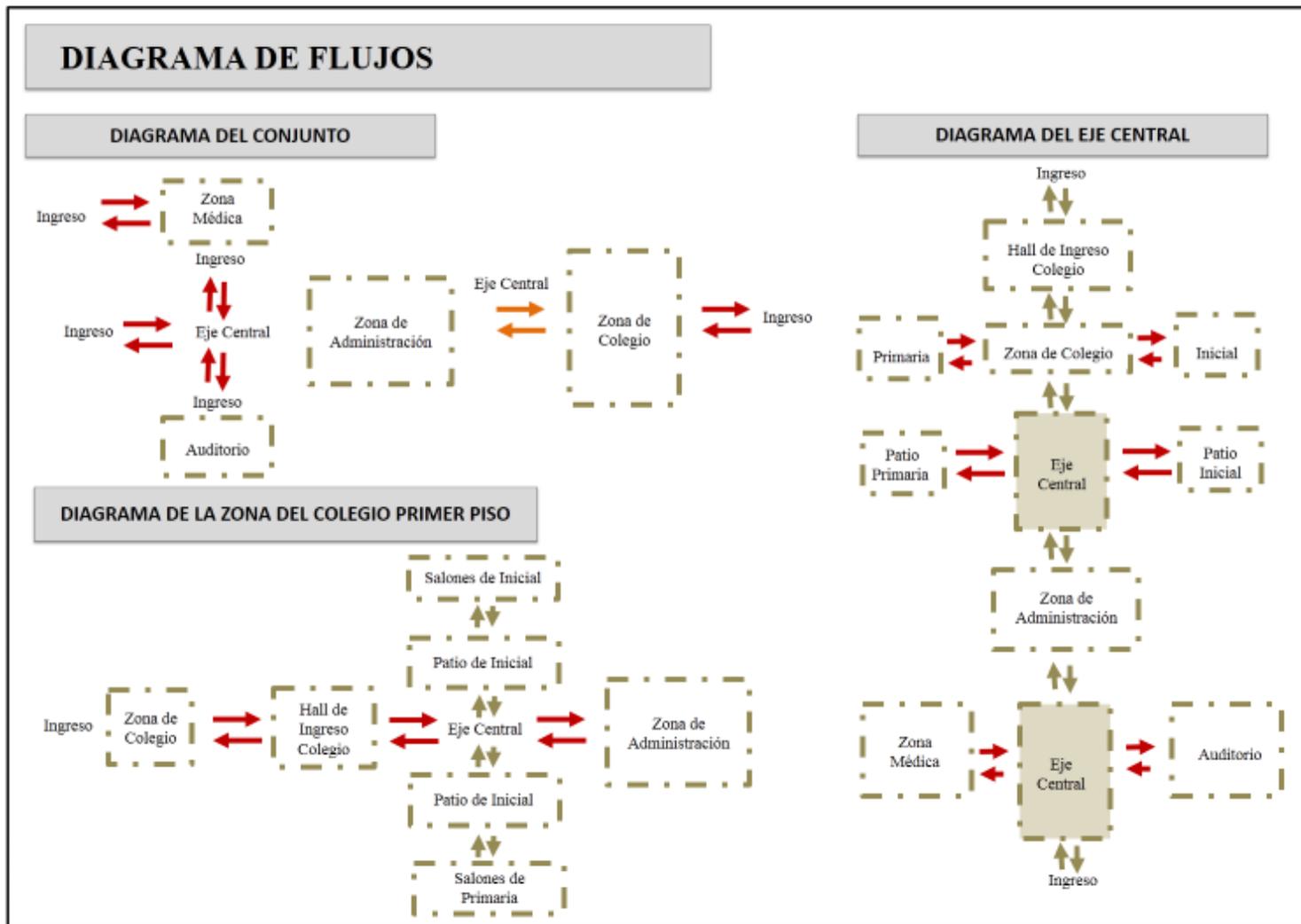


Figura 35. Diagrama de Flujos. Elaboración Propia.

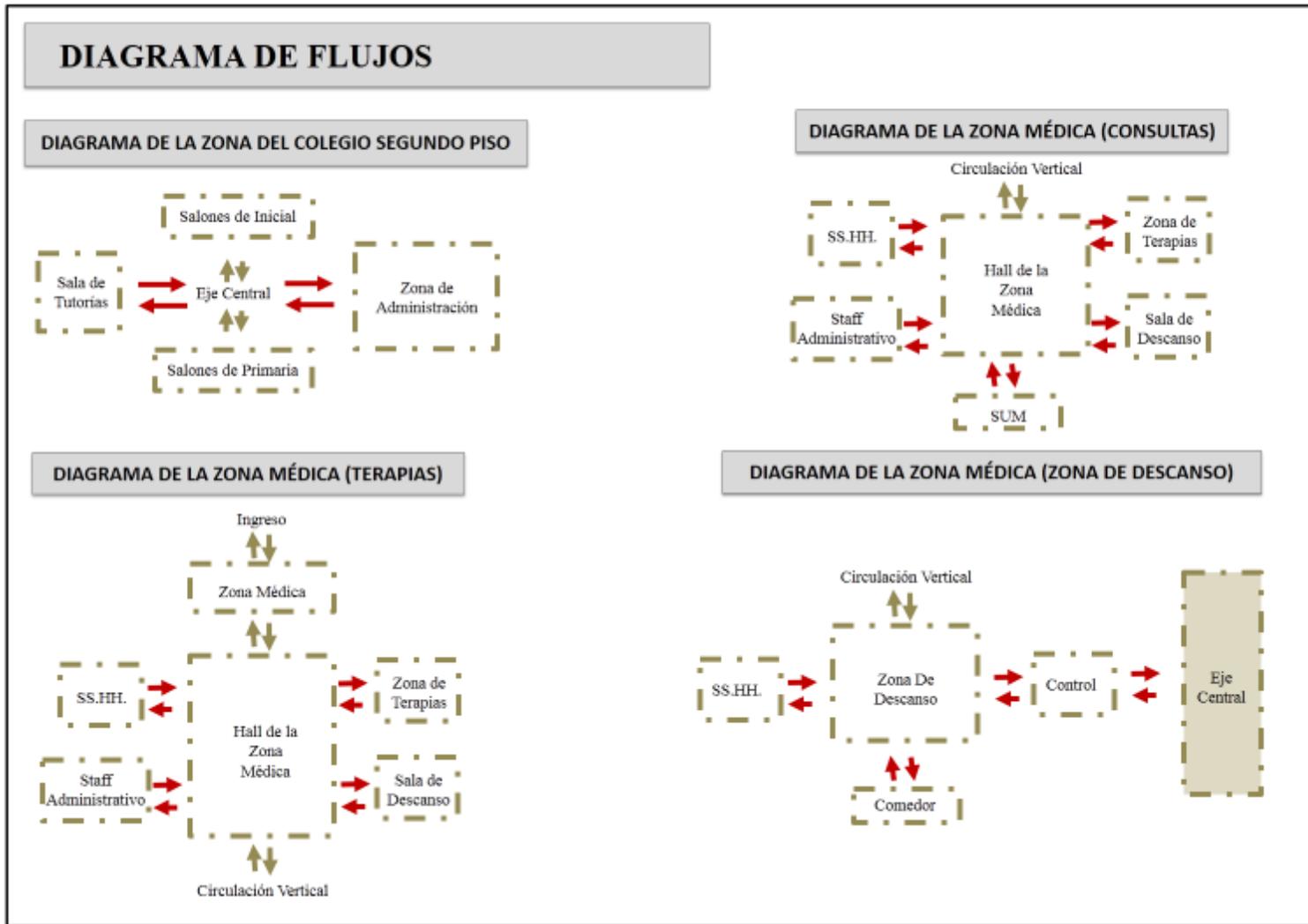


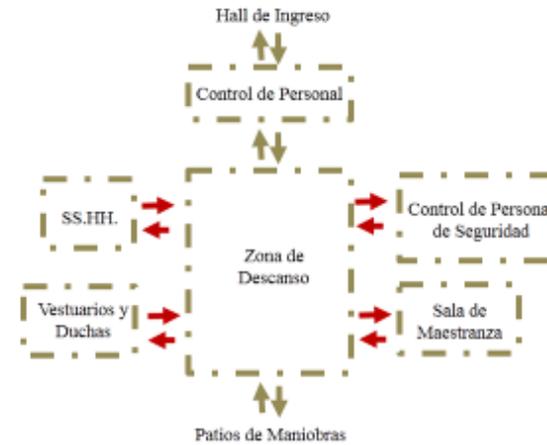
Figura 36. Diagrama de Flujos. Elaboración Propia.

## DIAGRAMA DE FLUJOS

### DIAGRAMA DE LA ZONA DE ADMINISTRACIÓN PRIMER PISO



### DIAGRAMA DE LA ZONA DE ADMINISTRACIÓN PRIMER PISO - PERSONAL



### DIAGRAMA DE LA ZONA DE ADMINISTRACIÓN SEGUNDO PISO

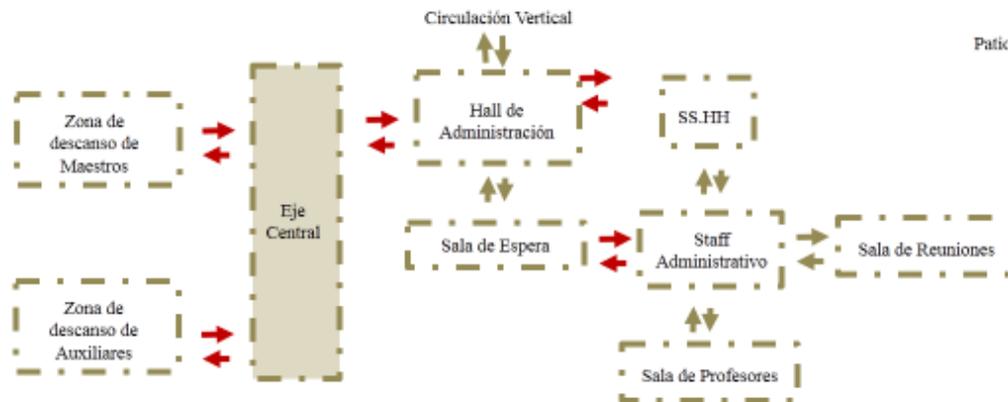


Figura 37. Diagrama de Flujos. Elaboración Propia.

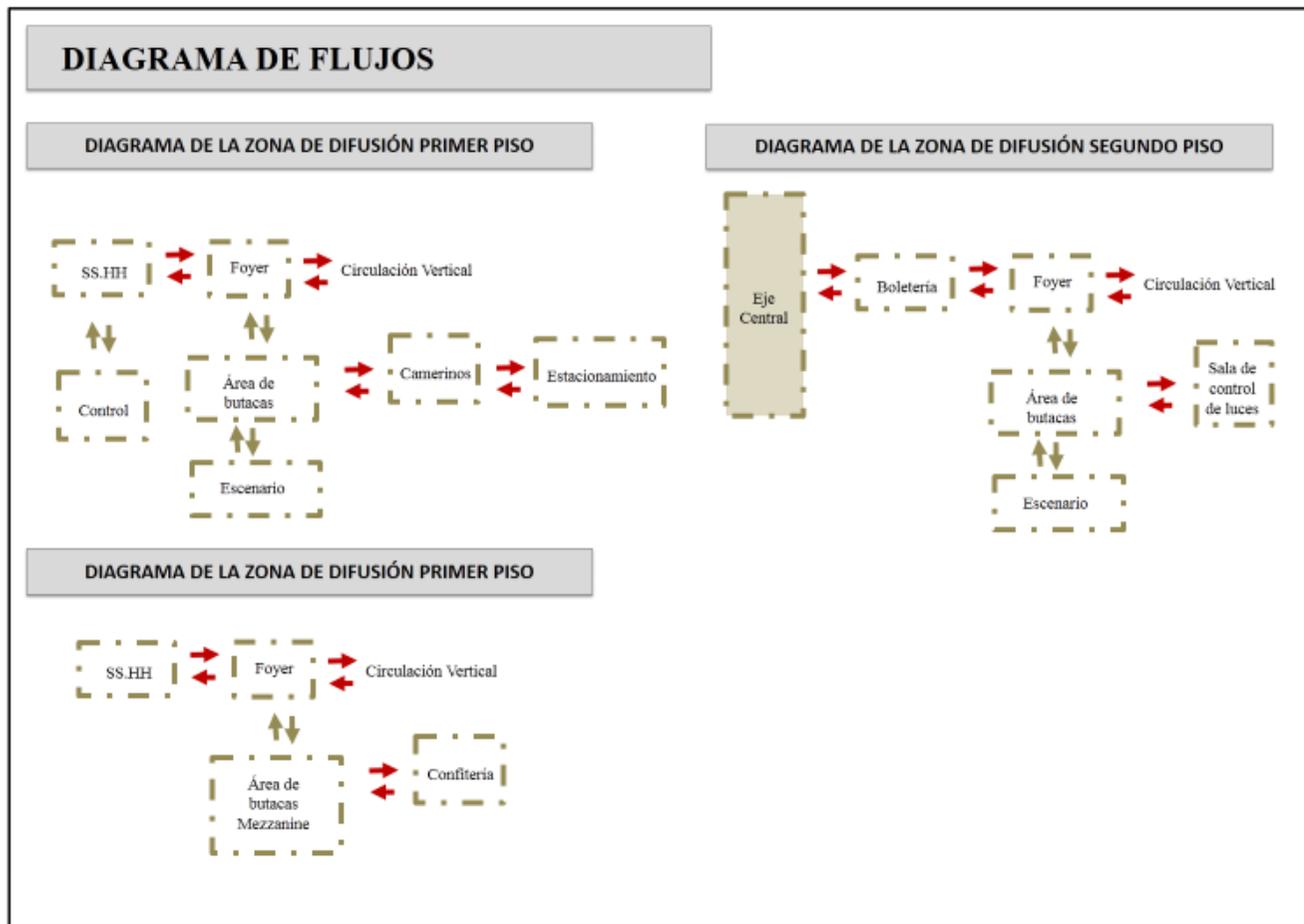


Figura 38. Diagrama de Flujos. Elaboración Propia.

## **4.2. DESCRIPCIÓN DE ANTEPROYECTO**

El proyecto CEBE especializado para el desarrollo cognitivo y la estimulación de los sentidos de personas con Trastorno Espectro Autista (TEA) de 3 a 15 años, es un proyecto pensado para personas con el trastorno espectro autista donde tiene como concepto capas del subconsciente, donde volumetría presenta una piel externa que representa esas barreras que ponen las personas con esta condición de vida al momento de enfrentar su entorno haciendo que se aíslen y poniendo alguna barrera o capa inconscientemente haciendo que no socialicen o entiendan su entorno con normalidad, ahora el proyecto presenta como emplazamiento interno 3 zonas diferenciadas, una referida a la parte educativa, otra a la parte de difusión que es auditorio y otra la parte de terapias, y posee una circulación que permite que el usuario tome un camino directo tanto para la parte educativa como para la parte de difusión o de terapias haciendo que el usuario se ubique con mayor facilidad y no tenga algún ataque de estrés, logrando un proyecto que lo ayude a desarrollarse mejor.

## **4.3. DESCRIPCIÓN DE NECESIDADES ARQUITECTÓNICAS**

La arquitectura especializada para personas con Trastorno Espectro Autista presentan ciertas necesidades para el diseño de su infraestructura donde según (Mostafa, 2008), requiere lo siguiente:

### **Secuencia Espacial y Circulación Diferenciada**

La arquitectura especializada para estas personas requiere un orden lógico y de fácil asimilación donde el usuario no se llegue a confundir e identifique con mayor facilidad la actividad que se realizará en el ambiente en donde se encuentre y para ello es importante contar con una circulación que sea directa y permite orientar al

usuario al espacio que desee ir donde esta circulación presentará elementos que el usuario reconocerá con mayor facilidad. (Mostafa, 2008)

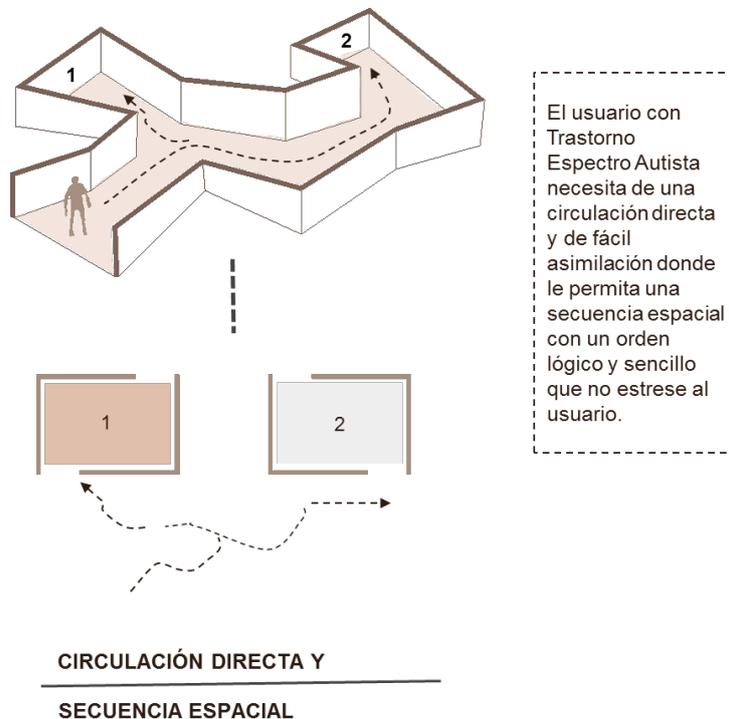


Figura 39. Una circulación directa que permita una secuencia de espacio sencilla y lógica logrará que el usuario no se estrese y pueda ir a sus actividades con mayor facilidad. Elaboración propia.

En una arquitectura especializada para este tipo de usuario es importante una circulación fluida y directa que permita esa secuencia de espacios sin algún tipo de distractor como se observa en la figura 43, donde este tipo de intervención permite que el usuario se ubique con mayor facilidad.

## **Espacio de escape, espacios negativos y espacios de transición**

Cuando las personas con autismo encuentran ambientes irreconocibles o inseguros por su diseño o el ruido circundante, suelen recurrir a espacios de escape. Los espacios de escape son aquellos espacios que tienen baja estimulación sensorial y permiten a los usuarios calmarse.

Los espacios de percepción negativa para las personas dentro del espectro es el espacio que las hace sentir incómodas, molestas o les impide desarrollar sus habilidades con normalidad. Para encontrar un espacio negativo, debemos considerar cuestiones sensoriales y cognitivas. Pasillos largos, espacios laberínticos o demasiada información, habitaciones con poca luz o proporciones desproporcionadas son algunos ejemplos.

El espacio de transición nos permite movernos de un área a otra, ya sea un área pública o un área privada, un área abierta o un área cerrada, un área colectiva o un área personal, donde su función o entorno es diferente, sirviendo de espacio intermedio donde el usuario puede descansar de una actividad para pasar a otra actividad. (Mostafa, 2008)

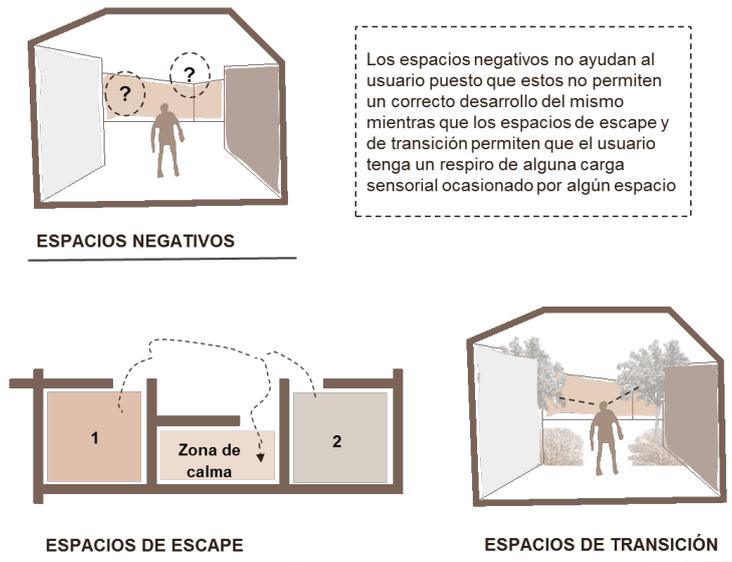


Figura 40. Espacios que de acuerdo a su uso correcto permite que el usuario se desarrolle óptimamente. Elaboración propia.

Como se observa en la figura 44 ante una carga fuerte sensorial o de estrés los espacios tanto transitorios como los espacios de escape permiten que el usuario tenga un descanso perceptivo permitiendo que el usuario esté en completo confort mientras que al no tener espacios adecuados estos se convierten en espacios negativos donde al final no pueden desarrollarse correctamente.

### Zonificación Diferenciada y Sensorial

Cuando los obstáculos de construcción son mínimo, las personas con esta condición tienden a estar en una mejor posición porque mantendrán su orientación y así reconocerán el espacio anterior. El uso de muebles o el cambio de materiales puede ser beneficioso, pero los cambios repentinos en los materiales, las proporciones de los espacios o el escalonamiento sin suficientes transiciones

sensoriales pueden ser perjudiciales. El movimiento entre espacios debe ser fluido y directo de manera que sea de fácil asimilación para el usuario. (Mostafa, 2008)

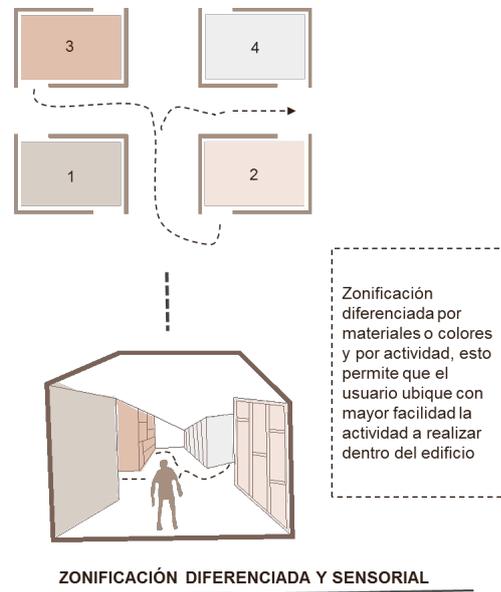


Figura 41. Una zonificación especializada para ellos permite que el usuario pueda reconocer mejor su entorno inmediato. Elaboración propia.

Como se observa en la figura 45 una zonificación claramente diferenciada por materiales que permite una mejor percepción del usuario, de manera que el usuario pueda reconocer con mayor facilidad sus actividades y así no estresarse de forma que se pueda desarrollar correctamente dentro del ambiente.

## Dimensión y Proporción

La proporción establece la relación visual entre el edificio y sus porciones ó partes, ordena el espacio y asocia todos los elementos que componen el edificio. La correlación entre el tamaño del cuerpo humano y el edificio nos permite interactuar libremente y con confianza dentro del edificio, movernos cómodamente, y transformarlo en un espacio personal. El control de este espacio se logra a través

de proporciones humanas para lograr una altura óptima, entrada de luz o diferencias espaciales.

No existe una solución definitiva para el tamaño de cada espacio, porque las personas con autismo están perdidas en los espacios pequeños, mientras que otros piensan que estos espacios pequeños son más seguros. Para resolver estas contradicciones, se pueden resolver varios problemas espaciales mediante la proporción y la flexibilidad. Por otro lado, no debemos olvidar que las personas con autismo muchas veces se sienten inseguras para un cambio, muchos de ellos no lo toleran, por lo que el entorno debe ser flexible pero debe ser controlado. Estos espacios deben tener una forma clara y razonable, sin altura específica, y debe haber una cierta relación entre largo, ancho y alto. (Mostafa, 2008)

### **Control térmico y climatización**

Las personas con autismo tienden a ser más sensibles a la temperatura, lo que puede provocar estrés por calor. Para evitar esta situación, los edificios públicos deben contar con sistemas de climatización que regulen y gestionen las condiciones térmicas ambientales. Se debe utilizar ventilación natural y controlada para aislar las fuentes de calor y proporcionar mantenimiento a las instalaciones. (Mostafa, 2008)

### **Iluminación y control acústico.**

El control de la luz debe ir acompañado de las necesidades de los usuarios, y la luz natural es muy importante. La entrada de luz permite el concepto de relaciones externas e internas y tiempo (día o noche). La luz artificial debe usarse como complemento, pero al usarla, debe usarse luz indirecta o difusa para evitar el deslumbramiento o la fatiga ocular.

Y las personas que se encuentran dentro del espectro autista suelen verse afectadas por el poco control que se puede presentar de la iluminación dentro de los ambientes, donde les puede generar mucha incomodidad y estrés haciendo que pasen por una experiencia poco agradable dentro de los espacios en donde se encuentren. (Sánchez, Vázquez, & Serrano, 2011)

En cuanto al ruido, una persona que no presenta esta condición puede estar acostumbrada al ruido dentro de su entorno pero una persona que se encuentra dentro del espectro si se ve afectada y presenta comportamientos de incomodidad y desagrado frente a ese espacio construido. (A. Hervás, 2018)

Para reducir el sonido, podemos aumentar la calidad de la estructura o utilizar materiales acústicos que puedan absorber o reflejar el sonido: los materiales de fibra son mejores que los materiales densos. La barrera natural externa también puede prevenir el ruido ambiental. Todos estos elementos de diseño pueden mejorar la experiencia arquitectónica de las personas con sensibilidad auditiva. (Mostafa, 2008)

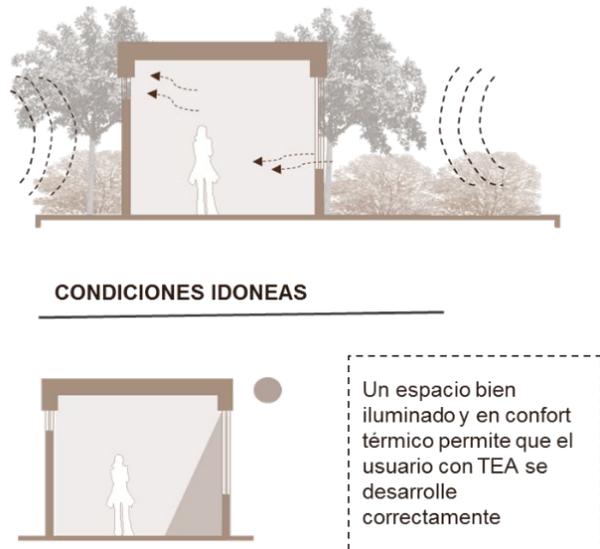


Figura 42. El espacio debe estar protegido acústicamente, ventilado y debe tener una iluminación que permita que el usuario se desarrolle correctamente. Elaboración propia.

### **Materialidad: colores, texturas y patrones**

Los colores, los patrones son elementos que pueden hacer que el proyecto sea más importante e incluso pueden producir sentimientos positivos y negativos en el espacio.

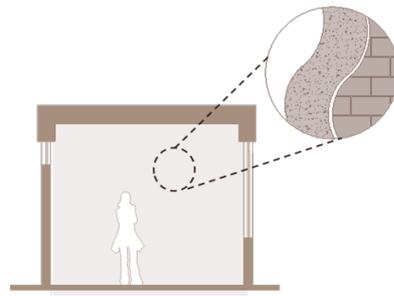
En el caso de las personas dentro del espectro se tiene que tener un cuidado especial puesto que según Sánchez, (Sánchez, Vázquez, & Serrano, 2011), El uso inadecuado de estos materiales, colores o texturas producirá comportamientos no adecuados, ya que ellos son muy sensibles a colores o materiales de mucha intensidad.

Según (Mostafa, 2008), los espacios deben poseer materiales, colores o texturas de pocos patrones, puesto que la cantidad excesiva de los mismos puede llegar a llamar su atención y no permitir que se concentren dentro los ambientes en donde se realizara la actividad, en cuanto a los colores se debe optar por colores de menor carga perceptual y que no sean reflectantes puesto que ellos al estar en espacios con color fuertes puede llegar a sobreestimularlos, donde una mejor opción es usar una paleta de colores pastel o de baja intensidad, y que no sean reflectores de la luz puesto que al contacto con la luz este puede generar mucho estrés en el usuario que se encuentra dentro del espectro.

### **Pictogramas**

Los pictogramas son elementos o figuras que muestran actividades, gestos o representan objetos donde se usa mayormente en terapias para personas que presentan una condición neurotípica. (Real Academia Española, 2020)

Según (Sánchez, Vázquez, & Serrano, 2011), Estos elementos son esenciales para los espacios para las personas que presentan esta condición porque facilitan la orientación en el espacio, y permiten al usuario saber qué actividades se realizarán en la infraestructura, ayudándole así a comprender el edificio puesto que según (A. Hervás, 2018), ellos aprenden mejor observando imágenes ya que les permite entender correctamente su entorno.



El usuario con Trastorno Espectro Autista se le deben presentar espacios donde se permita tener una señalización por pictogramas o colores de forma que el usuario pueda estar en confort.

**PERCEPCIÓN Y SEÑALIZACIÓN EN LOS ESPACIOS**

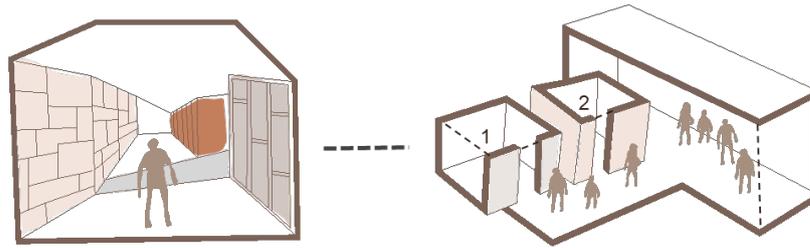


Figura 43. Los espacios para usuarios con TEA deben una señalización por pictogramas o colores de forma que se les haga más sencillo el poder reconocer un espacio y ambiente. Elaboración propia.

#### 4.4. CUADRO DE AMBIENTES Y ÁREAS

AMBIENTES			ÁREA				Sub Total	Total
			Cantidad	Aforo	Área Unitaria(m2)	Área Total(m2)		
ZONA MÉDICA	Salas de Terapias	Hall de espera	1	36	203.3	203.3	709.4	1559.5
		Terapia de Lenguaje	3	8	21.4	64.2		
		Estimulación Temprana	1	6	43.4	43.4		
		Estimulación Multisensorial	1	8	43.4	43.4		
		Magneto Terapia	1	6	34.9	34.9		
		Electro Terapia	1	6	34.9	34.9		
		Mecano Terapia	1	6	90.1	90.1		
		Estar de Terapeutas	1	6	30.1	30.1		
		Staff Administrativo	1	7	81.3	81.3		
	SS.HH.	2	5	41.9	83.8			
	Salas de Consultorias	Hall de espera	1	36	203.3	203.3	693.7	
		Hall de Ingreso	1	36	61.2	61.2		
		Estar de Doctores	1	6	30.1	30.1		
		SUM 1	1	12	49.3	49.3		
		SUM 2	1	20	61.3	61.3		
		Consultorio	9	3	21.9	197.1		
		Cuarto de Depositos de basura	1	1	21.9	21.9		
		Cuarto de ropa sucia y limpia	1	1	27.6	27.6		
	SS.HH.	1	5	41.9	41.9			
	Descanso	Cafeteria	1	18	61.2	61.2	156.4	
SS.HH.		2	5	41.9	83.8			
Control		1	1	5.8	5.8			
Deposito		1	1	5.6	5.6			
ZONA DE DIFUSIÓN	Auditorio	Foyer	2	250	171.3	342.6	1099.66	1099.66
		Boletería	1	2	9.4	9.4		
		Confitería	2	2	16.5	33		
		Cuarto de Luces	1	1	7.5	7.5		
		Archivo	1	1	4.6	4.6		
		Área de Butacas	1	300	333.6	333.6		
		Mezanine	1	100	134.6	134.6		
		Camerinos y Duchas	2	8	64.18	128.36		
		Control	1	1	7.5	7.5		
		SS.HH.	2	6	41.9	83.8		
		Cuartos de Limpieza	3	1	4.9	14.7		

Figura 44. Cuadro de ambientes. Elaboración Propia

ZONA ADMINISTRATIVA	Administración	Hall de Ingreso	1	7	57.73	57.73	408.68	408.68			
		Hall de Espera	1	7	85.02	85.02					
		Staff Administrativo	1	6	52.15	52.15					
		Sala de Profesores	1	6	53.63	53.63					
		Sala de Estar de Profesores	1	6	62.52	62.52					
		Sala de Estar de Auxiliares	1	6	62.52	62.52					
		Dirección	1	3	14.6	14.6					
		Sala de Reuniones	1	8	20.51	20.51					
ZONA EDUCATIVA	Inicial	Aula	8	6	63.42	507.36	785.87	4040.67			
		Aula Snoezelen	2	2	20.51	41.02					
		SS.HH.	8	1	18.36	146.88					
		Sala de Tutorías	1	8	90.61	90.61					
	Primaria	Aula	12	6	63.42	761.04	1195.03				
		Aula Snoezelen	6	2	20.51	123.06					
		SS.HH.	12	1	18.36	220.32					
		Sala de Tutorías	1	8	90.61	90.61					
	Extracurricular	Patio de Inicial	1	72	475.21	475.21	2059.77				
		Patio de Primaria	1	72	475.21	475.21					
		Talleres	4	8	107.3	429.2					
		Biblioteca	1	10	122.21	122.21					
		Sala de Computo	1	10	122.21	122.21					
		Huerto	1	10	345.12	345.12					
Hall de Ingreso		1	15	90.61	90.61						
ZONA DE SERVICIO	Empleados	Estar de Empleados	1	15	58.42	58.42	218.45	514.86			
		Oficina de Control	1	1	19.23	19.23					
		Puestos de Control	4	1	11.21	44.84					
		SS.HH. Y Vestidores	2	15	29.21	58.42					
		Cuarto de Maestranza	1	1	37.54	37.54					
	Servicios	Cuarto de Desechos	1	1	48.42	48.42	296.41				
		Cuarto de Basura	1	1	11.03	11.03					
		Deposito General	1	1	24.53	24.53					
		Cuartos de Grupo de Electrógono	1	1	36.64	36.64					
		Cuartos de Bombas	1	1	149.52	149.52					
		Patio de Descargas	1	2	13.91	13.91					
		Estacionamientos	1	14	12.36	12.36					
		ÁREA PARCIAL							7623.37		
		CIRCULACIÓN Y MUROS (30%)							2021.45		
ESTACIONAMIENTOS (14 SEGÚN LA NORMA)							173.05				
TOTAL							9644.82				

Figura 45. Cuadro de ambientes. Elaboración Propia

**CAPÍTULO V: CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO  
ARQUITECTÓNICO**

### 2.5.1. ESQUEMA CONCEPTUAL

El proyecto de esta investigación es un proyecto educativo enfocado a un sector poco atendido de la población que son las personas con el trastorno espectro autista y como concepto el proyecto tiene lo siguiente “**Capas del Subconsciente**”, por medio del cual el proyecto se desarrolla, para poder entender mejor el concepto se definirá los siguientes términos:

**El subconsciente** es el término original del psicoanálisis, refiriéndose a todo lo que guardamos o almacenamos en nuestra propia conciencia. (Glover, 2019).

**Capas** son elementos que se superponen entre sí, para formar un todo. (Real Academia Española, 2020)

El concepto del proyecto “Capas del Subconsciente” se obtuvo luego de analizar y entender cómo el usuario (personas con TEA) se desarrolla en su entorno inmediato, en donde por medio de experiencias en su entorno y el no poder comprender muchas de ellas crea en su subconsciente una capa o barrera que lo aísla, haciendo que se centre en su realidad interna sin observar lo que lo rodea, puesto que según Flórez-Durango (2016), toda experiencia se adquiere a través de los sentidos, siendo la memoria en cierto modo un registro de percepción en el que convergen varias áreas de actividad mental.

La percepción y entendimiento del entorno inmediato en personas con TEA se realizan por medio de los sentidos logrando comprender la realidad de su entorno interpretando las cosas tanto por un medio verbal como visual puesto que según (A. Hervás, 2018), en ellos se trabaja la memoria visual y verbal, es decir que tanto lo que escuchan como lo que ven lo almacenan y asimilan en su subconsciente donde si el entorno no es adecuado para ellos pueden llegar a

aislarse en su mundo o en el peor de los casos desarrollar crisis de estrés donde incluso podrían llegar a autolesionarse.

Tomamos como representación del subconsciente cerebro de la persona con TEA un cubo, debido a que según sus características y según (Sánchez, Vázquez, & Serrano, 2011) ,ellos son personas que presentan un régimen rutinario, siguen patrones repetitivos y por ello es de que representamos el cubo como su subconsciente debido a que es una figura con elementos iguales y sin cambios, donde las caras del cubo son las capas que lo conforman siendo de esa manera que representa el concepto del proyecto.

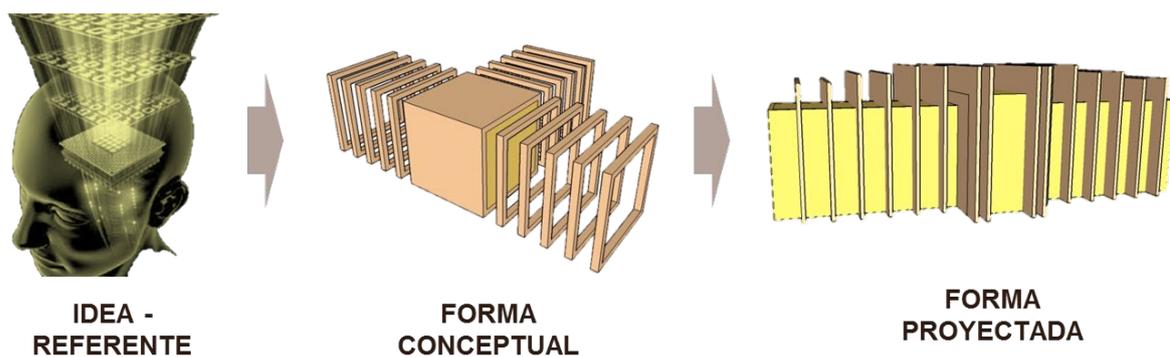


Figura 46. Esquema de las nociones que se tiene en cuanto al concepto hasta llegar a su forma proyectada. Elaboración propia.

Como se puede ver en la figura 50 el concepto se estaría desarrollando bajo tres nociones que permitan expresar de qué manera el concepto influyó en el desarrollo del proyecto:

Idea – Referente, conceptualizamos la mente subconsciente de las personas con TEA como un cubo en el que sus caras forman estas capas, donde estas capas representan la información adquirida por medio de los sentidos formando la personalidad de nuestro usuario.

Forma Conceptual, el cubo como el subconsciente y las caras que conforman el cubo se desglosan en grilletes con cada información o experiencia nueva que el usuario experimenta, donde esos grilletes conforman esas capas del subconsciente que se forman con el registro de cada experiencia que el usuario tiene día a día.

Forma Proyectada, es el resultado del emplazamiento del volumen central el cubo que se desglosa y los grilletes conforman esas capas que dan origen al cubo donde el elemento central y horizontal que muestran el desarrollo de este subconsciente y las celdas o capas que representa la información adquirida por el usuario por medio de sus sentidos y lo que percibe día a día en su entorno inmediato.

## **2.5.2. IDEA RECTORA Y PARTIDO ARQUITECTÓNICO**

### **Idea Rectora**

La idea rectora se origina a razón del estudio de la realidad problemática en cuanto a la educación para personas con TEA (Trastorno Espectro Autista) en el distrito de San Juan de Miraflores, donde no se presenta un equipamiento educativo que permita ayudar a las personas que tienen esta condición y sobre todo que sea especializado para ellos donde según (Mostafa, 2008), estos equipamientos educativos deberían tener elementos dentro de su infraestructura donde la misma ayude en la parte sensorial, es decir, que los colores no sean muy intensos, que exista elementos que los relaje, que se use una señalización visual que permita que ellos se orienten, que se tenga una zonificación específica para zona a fin de no confundir al usuario con TEA y los ayude en la parte académica ya que si el espacio

está bien trabajo estos chicos con está condición podrán aprender estando en un lugar tranquilo para ellos, siendo la carencia de un equipamiento especializado para estas personas que se tiene como proyecto el poder realizar un donde el usuario pueda tener un equipamiento educativo donde los desarrolle tanto en conocimientos como en lo sensorial.

### **Partido Arquitectónico**

El proyecto tiene su diseño en base al concepto “Capas del Subconsciente”, siendo gracias a este concepto y el cómo se conceptualiza el cerebro de nuestro usuario el cómo la volumetría se desarrolla tomando como forma base el cubo por el cual por medio de sus caras la volumetría se emplaza y va dando origen a lo que vendría a ser los espacios de cada uno de los ambientes, luego este emplazamiento vendría a ser representado por medio de celdas que se originan desde la forma base que vendría a ser el cubo representando de esa manera las capas o barreras que el usuario pone ante las experiencias que vive día a día en su entorno inmediato, de esta forma la cara que se da al exterior representa como el usuario expresa internamente cada experiencia nueva mientras que por dentro del proyecto encuentran espacios que se acomodan a ellos haciendo que sea una experiencia positiva para el usuario con TEA (Trastorno Espectro Autista).

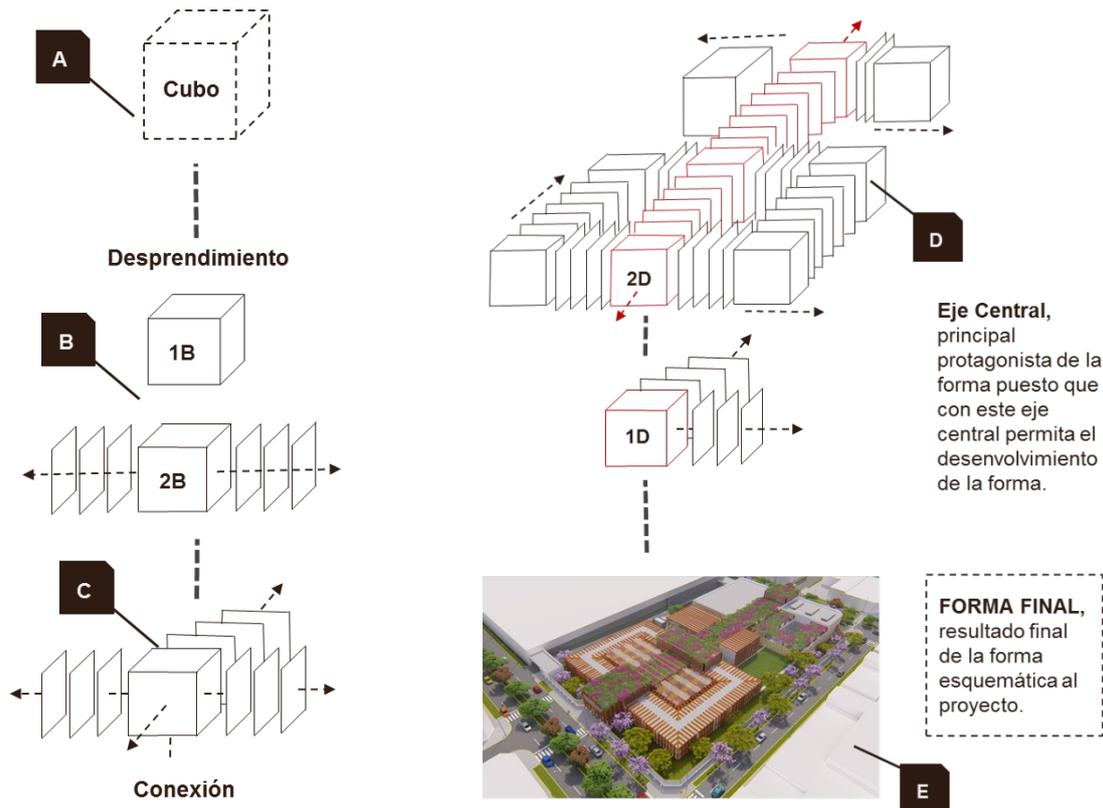


Figura 47. Esquema del desarrollo de la forma que originó la volumetría y el cómo el emplazamiento del mismo da origen a los espacios del proyecto. Elaboración propia.

Siendo de esta manera el desarrollo de la volumetría que luego da forma al proyecto puesto que como se puede ver en la figura 51, la volumetría comienza como un cubo y de ese cubo se desprende las caras que dan origen a la forma del cubo, luego con el emplazamiento del cubo se empieza a conectar las caras que se desprenden del mismo cubo de forma que se comienzan a originar los espacios del mismo proyecto, posteriormente desde el punto de partida donde el cubo comienza a desprenderse se crea un eje, eje central y principal que permite crear las zonas que darán origen al proyecto.

Luego de que el proyecto tomó forma, las fachas o caras externas del mismo también son resultados del mismo concepto “Capas del Subconsciente”, puesto que

con el emplazamiento que tuvo la forma inicial y el desprendimiento de sus caras que dieron forma al proyecto fueron dando el diseño de la fachada que representa las experiencias del usuario que según Flórez-Durango (2016), ante una nueva experiencia captada por sus sentidos ellos crean una capa o barrera en el subconsciente que los termina aislando de su entorno siendo reflejado en la fachada donde ese desprendimiento que tuvo inicialmente la forma muestra esa experiencia adquirida día a día pero que también forma parte de él.

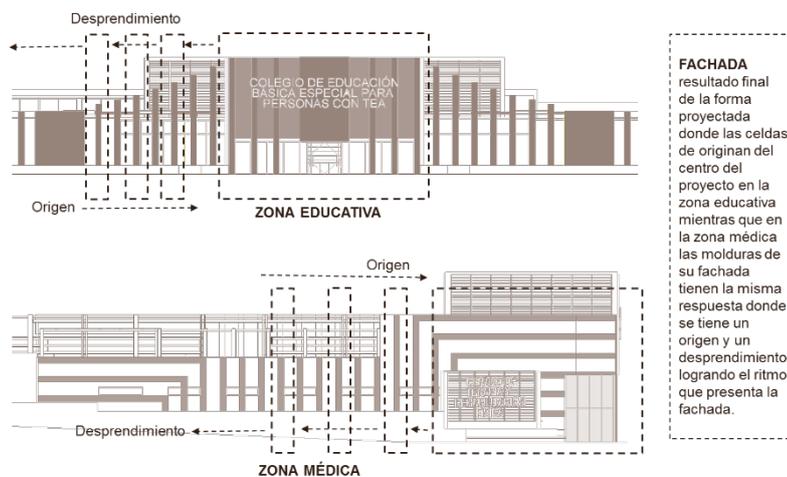


Figura 48. Esquema de como la fachada tu un punto de origen y luego se desprende tanto en celdas como en molduras. Elaboración propia.

En la composición de la fachada como se puede observar en la figura 52 buscando representar el concepto es como la fachada tuvo su origen por ese desprendimiento que tienen las celdas desde el eje central del proyecto siendo como una segunda piel o capa que se muestra en la zona educativa mientras que en la zona médica como en la zona de difusión se observa lo mismo solo que por medio de molduras, donde se originan y se desprende por medio de las molduras en forma de celdas dando así la misma respuesta compositiva que la zona educativa solo que representada de forma distinta.

En cuanto a la disposición de espacios como la zonificación en sí se desarrolló en base a sus características puesto que según (Mostafa, 2008), la distribución de espacios debe ser específica quiere decir que cada zona debe tener una actividad en específico de forma que ellos se puedan orientar mejor, así como también deben tener circulaciones directas de forma que el usuario pueda tener mucha mayor claridad en cuanto a la ruta que deba tomar dentro del equipamiento.

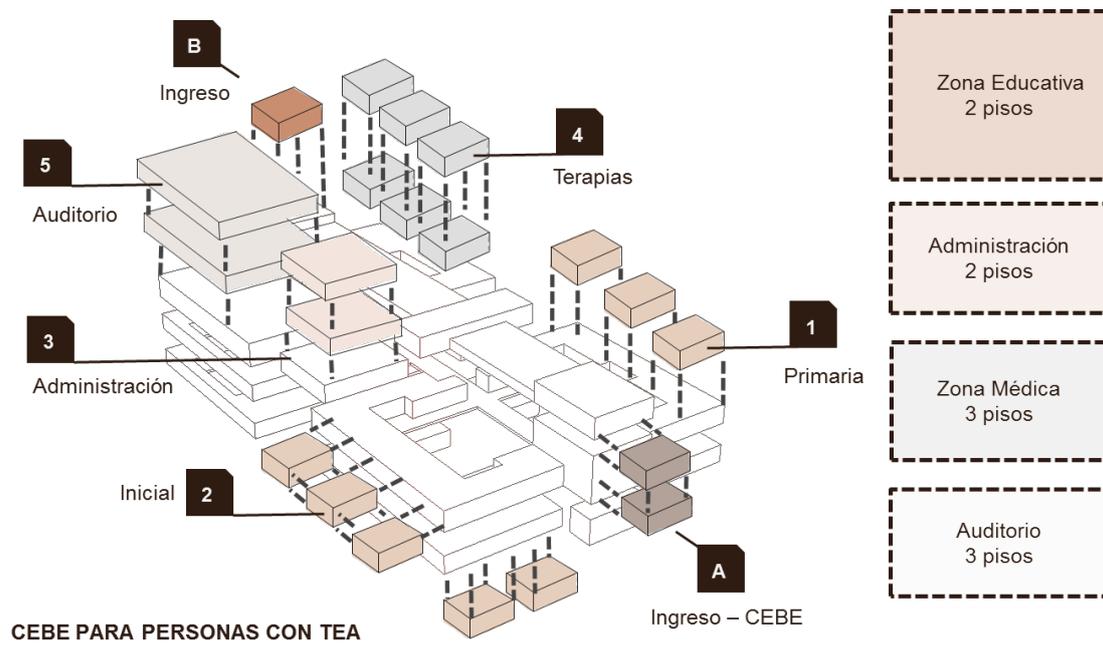


Figura 49. Distribución de espacios que presenta el Proyecto. Elaboración propia.

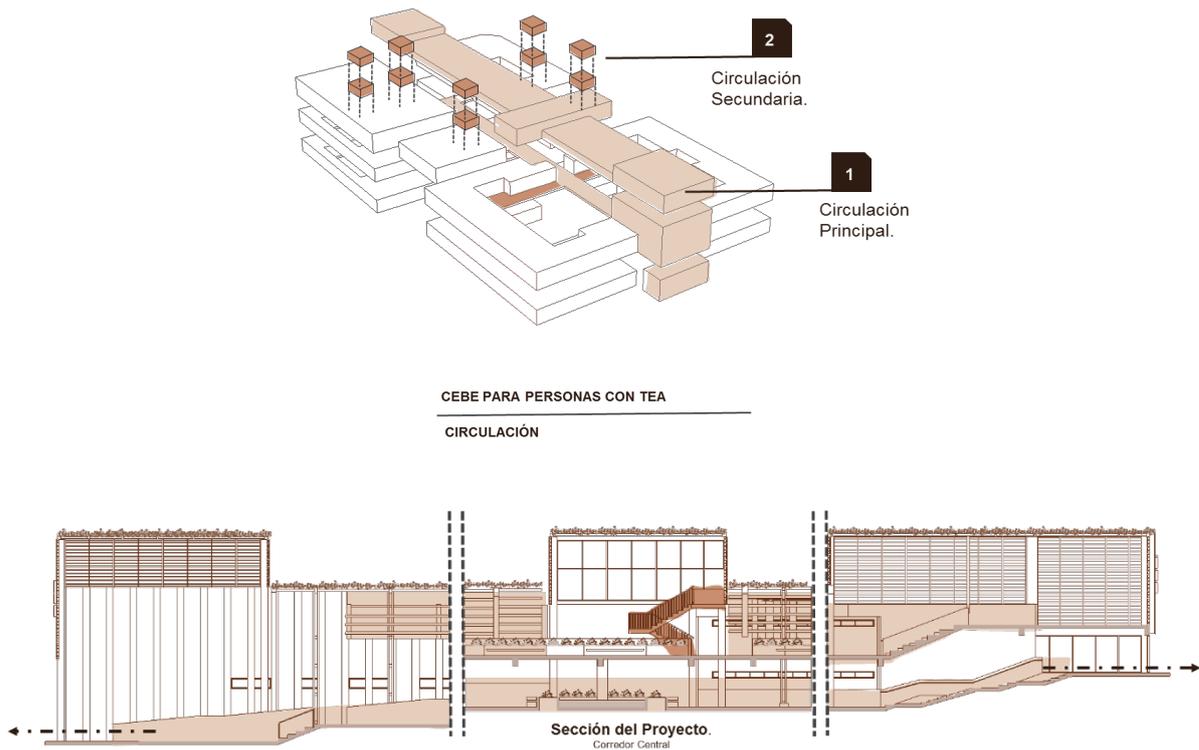


Figura 50. Circulación directa que presenta el Proyecto. Elaboración propia.

El proyecto divide sus ambientes en 4 zonas como se puede observar en la figura 53, puesto que a razón de las características del usuario y para poder lograr que el mismo pueda entender mejor su entorno es que se usa una zonificación específica en cada zona y la circulación directa como se puede observar en la figura 54 que presenta el proyecto es por el cual permite que se tenga una actividad específicas por cada zona y a su vez se tenga un camino claro y directo que permita orientar al usuario a su zona de actividad correspondiente.

Internamente para lograr que el usuario con TEA (Trastorno Espectro Autista) pueda estar en calma y sin algún tipo de estrés, el espacio debe tener zonas de trabajos puesto que según (Sánchez A. D., 2015), el usuario al ver un espacio de clases donde tienen zonas de trabajo se le hace más sencillo el poder reconocer y asimilar su entorno inmediato de manera que no logre desarrollar demasiado estrés dentro del salón de clases y además los espacios deben de estar

ventilados, con materiales o colores de baja intensidad puesto que según Mostafa (2008), ellos al ser sensibles a los factores externos como colores, olores y ruidos, los ambientes donde desarrollan sus deben de estar adecuados para ellos a fin de evitar alguna crisis de estrés.

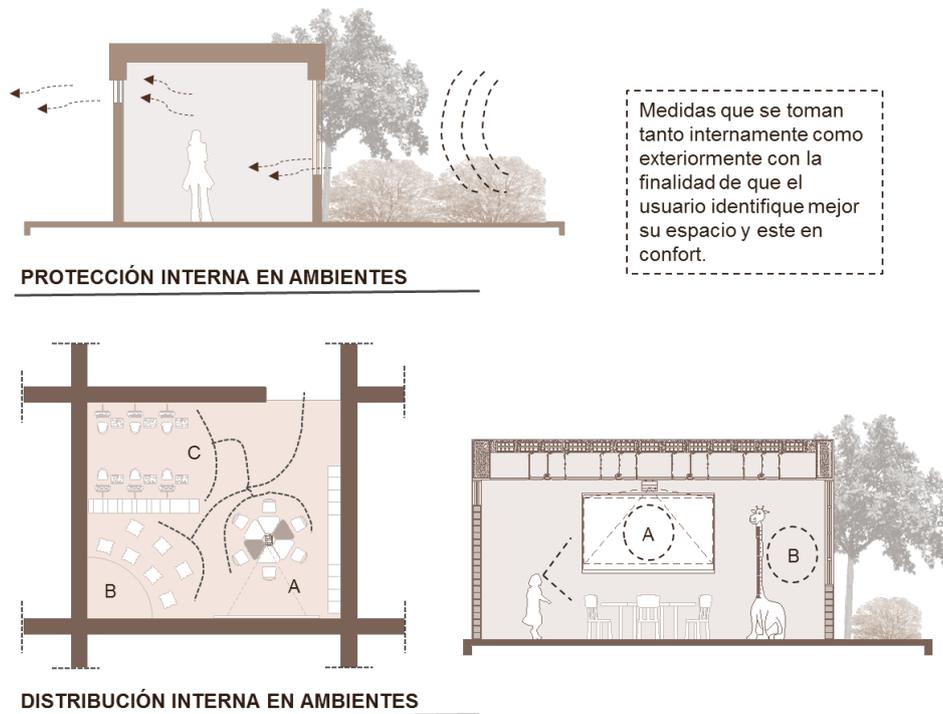


Figura 51. Condiciones que los espacios internos deben de presentar con la finalidad de que el usuario este en confort dentro estos ambientes del proyecto. Elaboración propia.

El proyecto usa las condiciones para los espacios internos como que se observa en la figura 51, además se usa elementos de vegetación puesto que según (Keijzer, 2020), que los espacios tengan vegetación o vistas hacia las mismas esto permite que el usuario esté mucho mas tranquilo y confort logrando que se pueda trabajar mucho mejor con el usuario con TEA (Trastorno Espectro Autista).

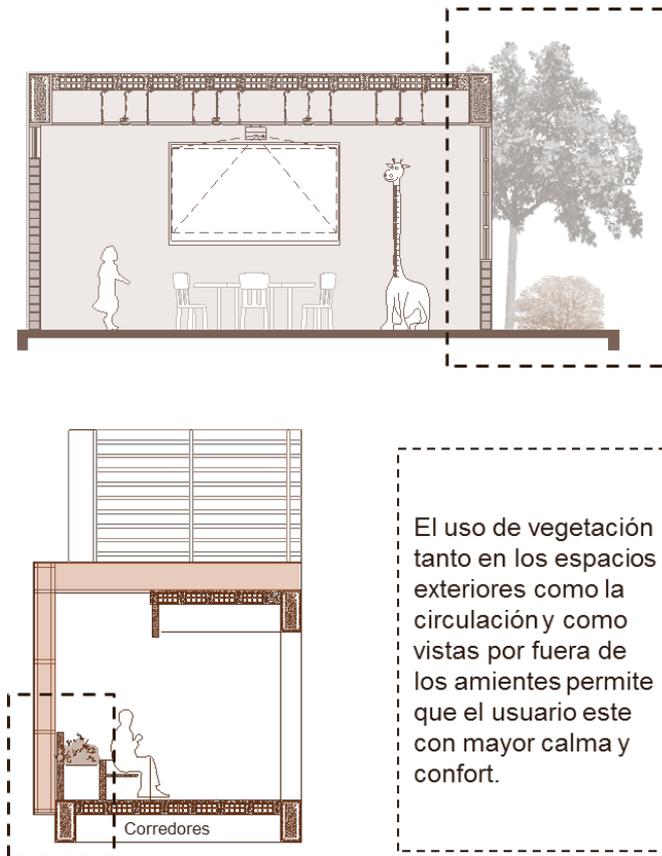


Figura 52. La vegetación que el proyecto presenta con la finalidad de poder hacer que el usuario esté en calma y en confort. Elaboración propia.

Como se observa en la figura 52, el proyecto usa vegetación tanto en los corredores como en los espacios externos con la finalidad de que el usuario esté en calma y a su vez sirva como un indicador hacia donde deben de orientarse, de esta forma el proyecta usa varios elementos tanto en su composición, en su zonificación que permite que se adecue a las necesidades el usuario con TEA (Trastorno Espectro Autista).

## **CAPÍTULO VI: CRITERIOS DE DISEÑO**

## 6.1. CRITERIOS FUNCIONALES

En cuanto a criterios funcionales el proyecto se desarrollará principalmente usando las normativas vigentes donde se usará la normativa A.0.40. Del reglamento nacional de edificaciones como la Norma Técnica para el Diseño de Locales de Educación Básica Especial – Normativa del Ministerio de Educación, normas que nos permiten tener un mejor conocimiento en cuanto a zonas a considerar dentro del proyecto como también el tener en cuenta las medidas internas como la disposición de espacios interiores para este tipo de equipamiento educativo especial.

En cuanto a las condiciones en ambientes interiores se tendrá en consideración lo siguiente:

El diseño de interiores juega un papel muy importante puesto que según (Worchel, 1998), al crear un espacio basado en las necesidades de una persona con Trastorno Espectro Autista se pueden desarrollar grandes proyectos donde la concepción del espacio físico-social que se vincula a la forma y ritmo de vida de una persona con esta condición y a través del estudio de colores, texturas, formas y necesidades genere más confianza y seguridad en ellos es, por lo tanto, la clave para mejorar la calidad de vida y crear espacios agradables para promover el bienestar de la persona es por medio de la intervención interna en un espacio de quienes tienen esta condición de vida.

Se debe crear ambientes seguros, que logren un desarrollo correcto y que sean adecuados a las personas que presentan esta condición puesto que según (Mostafa, 2008), los espacios interiores donde ocurrirán las actividades tendrán muebles, materiales, texturas que al no ser los correctos podrían afectar las personas con esta condición haciendo que no se desarrollen correctamente. “El formar espacios o entornos amigables y poco agresivos para las personas autistas,

mediante investigaciones se logran que el espacio sea más acorde a sus necesidades” (Worchel, 1998).

Dado que el Trastorno Espectro Autista es diferente, cada caso debe ser examinado, analizado y probado para ver cómo es su vida, cómo reacciona y qué lo hace agresivo, cuál es su mayor interés y es capaz de aprovecharlo. (Grandin, 2008), ya que cabe recalcar que esta condición no se trata de una discapacidad intelectual si no de falta de estimulación o de relación social, teniendo un mayor interés por las áreas cognitivas (García Villamizar, 2007).

Bajo diversas condiciones, el hombre ha tenido que cambiar el contexto físico en busca de su utilidad. y con eso nació lo que hoy conocemos como arquitectura, el diseñador tiene la responsabilidad de crear para todos y diseñar para la inclusión, pero todos tenemos la responsabilidad de comprender y brindar oportunidades, porque si bien vemos su mundo como algo muy complejo, su mundo es fundamental, ingenuo y no intenta fingir nada. Puesto que según (Mostafa, 2008), el crear entornos para personas con esta forma de vida se usa una arquitectura que este de la mano con la psicología donde al estudiar el comportamiento de ellos el diseñador podrá crear espacios que permitan ayudarlos correctamente.

## **6.2. CRITERIOS ESPACIALES**

Los ambientes en donde se desarrollarán las personas con Trastorno Espectro Autista presentan algunos requisitos como se observa en la figura 53, que permiten un correcto desarrollo donde según (Wing, 1982) tendrían que tener lo siguiente:

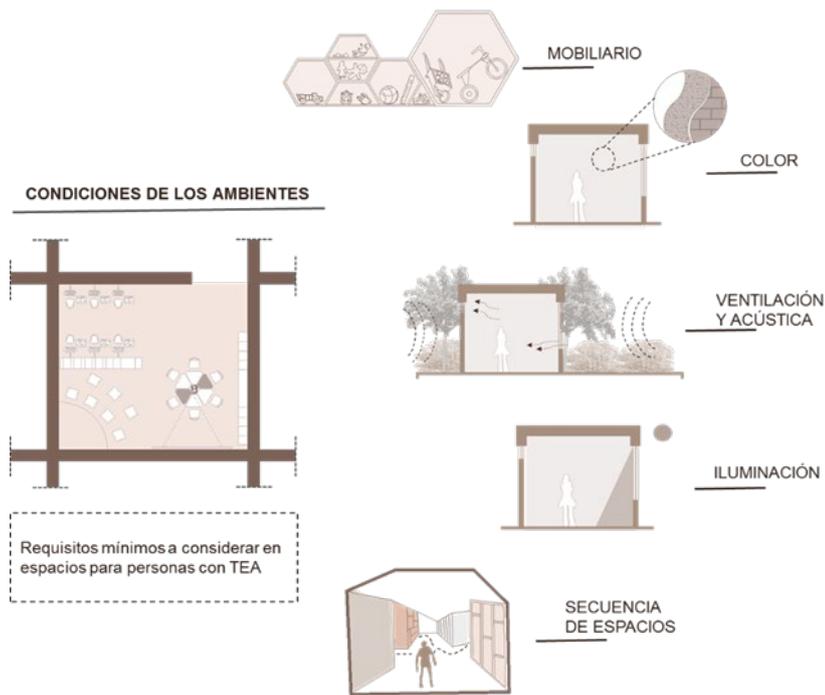


Figura 53. Los ambientes orientados para personas con TEA presentan requisitos mínimos que permiten que se desarrollen correctamente. Elaboración propia.

## Mobiliario

Un mobiliario que les permita ver lo que hay dentro los ayudará, porque el desconocimiento producirá desesperación. Evitar las esquinas afiladas de los muebles, porque el niño no es fácil de concentrarse al caminar y puede chocar con cualquier cosa. (Wing, 1982)

## Color

Este tipo de diseño no debe elaborarse con colores llamativos, ya que esto puede llevar a una sobreestimulación, se debe considerar la implementación de colores

fríos y neutros y la eliminación de los colores cálidos. El 85% de los niños con autismo perciben el color con mayor intensidad que los niños neurotípicos. (Wing, 1982)

## **Iluminación**

La iluminación es una parte esencial de cualquier proyecto arquitectónico e interior. En donde una mala iluminación puede cambiar por completo el mensaje que está tratando de transmitir. Por ello, es importante tener conocimientos previos de iluminación, luminarias y proyección de luz en cualquier entorno, objeto y color.

La entrada y la intensidad de la luz solar natural y la luz artificial proporcionada por la lámpara deben ajustarse para no molestar a las personas en la habitación, ya que pueden odiar la luz fuerte natural y artificial, por lo que puede causar problemas a estos niños. (Wing, 1982)

## **Espacio Construido**

Los espacios para que sean más fácil de identificar para ellos, deben contar con algún material o imagen referencial que les permita reconocer con mayor facilidad dicho espacio. (Wing, 1982)

## **Ventilación y Acústica**

Se deben proporcionar espacios controlados que posea una ventilación adecuada y un control debido de los ruidos externos puesto que al ser ellos personas muy sensibles les puede afectar algún tipo de olor o ruido que provenga tanto del espacio de donde se encuentran o del exterior haciendo que tengan mucha incomodidad y estrés dentro del mismo espacio. (Wing, 1982)

## **Secuencia Espacial**

Debido a la particularidad de los usuarios, es necesario organizar las áreas en un orden lógico para que las áreas puedan fluir de una actividad a la siguiente con la mayor facilidad posible de una forma sencilla donde estos espacios no provoquen estrés o malestar. (Wing, 1982)

## **Espacio de escape**

El objetivo de estas salas es dar al usuario autista un descanso de la sobreestimulación en su entorno. Dichos espacios pueden incluir un área pequeña dividida o un espacio debajo del piso en una sección tranquila de una habitación o en un edificio en forma de rincones silenciosos. (Wing, 1982)

## **Zonas de transición**

La zona de transición son espacios intermedios donde el usuario puede descansar de un estímulo generado de un espacio anterior, donde estos espacios intermedios deberán tener elementos y colores que no sean fuertes, permitiéndole así al usuario estar en una zona relajante que lo conducirá a otra zona de un estímulo diferente. (Wing, 1982)

## **Seguridad**

La sensación de seguridad es más importante, su percepción del entorno que les rodea puede cambiar, lo que les genera mucha presión y genera mucha incomodidad en el espacio. (Wing, 1982)

### 6.3. CRITERIOS TECNOLÓGICOS AMBIENTALES

El Proyecto al estar orientado a personas que tienen ciertas incomodidades con los elementos que rodean su entorno inmediato relacionado tanto a olores, ruidos y la iluminación es como se usa elementos que permiten disminuir estas incomodidades dentro de las cuales se usan parasoles, celosías, ventilación natural, y vegetación con la finalidad de poder crear un ambiente correcto para estos usuarios.

**Parasoles:** El proyecto usa parasoles de acero corten, el acero corten es un material que no le afecta la oxidación siendo un material que dura mayor tiempo, este parasol se usa con la finalidad de poder controlar la luz que ingresa dentro de los espacios del proyecto de manera que se convierta en un espacio donde el usuario esté en confort sin algún tipo inconveniente.

**Celosías:** El proyecto usa celosías de madera con la finalidad de poder controlar la luz que ingresa dentro de los espacios, este elemento está ubicado como material para el puente que se encuentra dentro del eje central, a su vez permite que el eje esté ventilado y controlado del ingreso de luz logrando que sea un espacio cómodo para los usuarios que transiten por ese eje.

**Ventilación:** El proyecto presenta en sus espacios interno una ventilación cruzada de forma que los estos puedan estar ventilados y el usuario no presenta algún tipo de incomodidad dentro de los mismos espacios, el proyecto al desarrollarse de una forma unidireccional permite tener una ventilación directa que cruza por medio del eje central que le da razón al proyecto presentando de esta forma espacios ventilados logrando que el usuario se encuentre en confort y no presenta algún tipo de incomodidad dentro del mismo proyecto.

**Vegetación:** El proyecto presenta una vegetación que cuyas especies no requieren de algún aditamento especial y a su vez pueden adaptarse a cualquier tipo de suelo donde la vegetación viene siendo un elemento importante del proyecto puesto que nuestro usuario necesita de elementos que puedan realjarlo visualmente y pueda estar en calma estos elementos vienen siendo la vegetación donde también en un indicador para poder llegar a los espacios deseados.

Los elementos presentados ayudan con el control de sensaciones que el usuario podrá percibir dentro del proyecto haciendo que se convierta en una experiencia positiva y lo ayude a desarrollarse.

## ASPECTOS TECNO AMBIENTALES

### CONTROL DEL ASOLAMIENTO

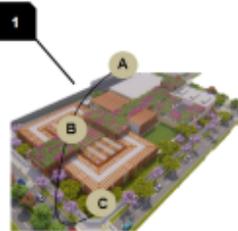


Se usa elementos que permiten controlar el ingreso del sol donde se usa los siguientes elementos:

- A. Celosías en Fachada
- B. Control de Iluminación
- C. Control de la Visual en ambientes

#### PROYECCIÓN SOLAR

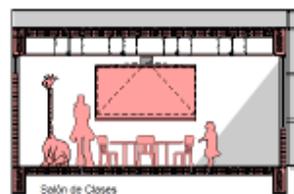
En San Juan de Miraflores el recorrido solar es de NE hasta el SW.  
a. 10 am  
b. 12 pm  
c. 4 pm



Uso de celosías con la finalidad de controlar el ingreso directo de luz a los ambientes y controlar la visual de los mismos usuarios.



Estos elementos permiten un mejor control de factores externos que afectan al **usuario con TEA**, debido a que ellos al ser personas que se ven afectadas ante los elementos externos es importante el poder controlarlos con la finalidad de que el alumno no tenga inconvenientes dentro del espacio en el que se encuentre.



Uso de parasoles con la finalidad de controlar el ingreso de luz a los ambientes

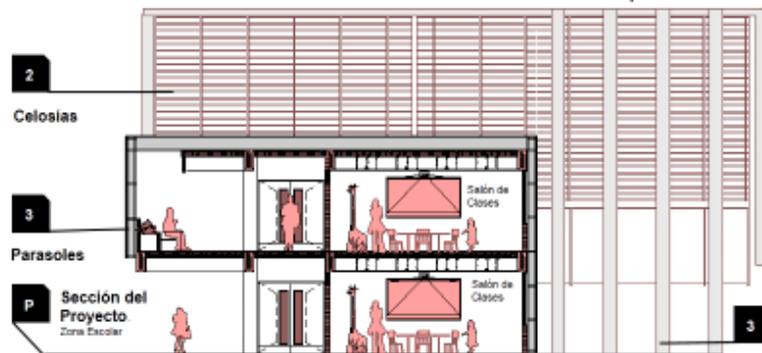


Figura 54. Aspectos Tecno Ambientales Asolamiento. Elaboración Propia.



Figura 55. Aspectos Tecno Ambientales Asolamiento. Elaboración Propia.



Figura 56. Aspectos Tecno Ambientales Vegetación. Elaboración Propia.



Figura 57. Aspectos Tecno Ambientales Asolamiento. Elaboración Propia.

## 6.4. CRITERIOS CONSTRUCTIVOS ESTRUCTURALES

Las consideraciones constructivas y estructurales para el CEBE especializado en personas con TEA (Trastorno Espectro Autista) son las siguientes:

Identificación de los sistemas estructurales a usar, el sistema aporticado como el sistema de mampostería, predimensionamiento de vigas, columnas, identificación de los sistemas estructurales para los encofrados, uso de la norma E.0.30 para el adecuado Predimensionamiento de las estructuras.

Requerimientos para la selección de acabados

El proyecto del CEBE especializado para personas con TEA presenta los siguientes requerimientos:

Aspecto del material

Cuando se elige un material de construcción tenemos que pensar en cómo ese material interactuará con los demás materiales visualmente, debido a que si el material presenta una carga visual fuerte puede hacer que el usuario se vea afectado, entonces se debe elegir materiales que no sean visualmente fuertes.

Calidad del material

El control de calidad en la elección del material de construcción evitará la insatisfacción del usuario, riesgos y pérdida en gastos.

Mantenimiento del material

Es necesario saber antes de comprar los materiales con qué frecuencia se le tendrá que dar mantenimiento a ese material, ya que cada material presenta un debido cuidado.

## **CAPÍTULO VII: DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

## **7.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA**

### **Proyecto Arquitectónico**

Nuevo modelo de CEBE especializado para el desarrollo cognitivo y la estimulación de los sentidos de personas con TEA de 3 a 15 años, en el distrito de San Juan de Miraflores.

### **Aspectos Generales**

El proyecto es un colegio de educación básica especial para personas con el trastorno espectro autista (TEA) de 3 a 15 años, ubicado en el distrito de San Juan de Miraflores, donde la forma volumétrica responde a las necesidades del usuario, donde el mismo se ve afectado ante los factores externos de su entorno (factores acústicos, actores visuales etc...), y su concepto es “capas del subconsciente” en donde la fachada representa esa barrera o capas que el usuario presenta ante estímulo o factores externo de su entorno inmediato.

### **Descripción del Terreno**

El lote se encuentra en el sector E2C en las pampas de San Juan de Miraflores que tiene un tipo de zonificación de colegio.

Los linderos:

- Frente: Con el eje de la avenida Belisario Suarez en una línea recta de 79.91 ml.

- Derecha: Con el eje de la avenida Guillermo Billinghurst Lote 1 y 2 y avenida Belisario Suarez en una línea recta de 121.84 ml.
- Izquierda: Con el Jirón Tomas Guzmán en una línea recta de 121.90 ml.
- Fondo: Con el eje de la avenida Guillermo Billinghurst en una línea recta de 80.0 ml.

Perímetro: 403.82 ml

Área del terreno: 9756.05 m<sup>2</sup>

Área del proyecto: 9027.62 m

## **Descripción Espacial del Proyecto**

### **Partida de Arquitectura**

El CEBE especializado para personas con TEA de 3 a 15 años ubicado en el distrito de San Juan de Miraflores, es un proyecto donde la ubicación de sus zonas fue planteada a razón de las necesidades del usuario donde la ubicación de cada zona del proyecto se emplaza por medio del eje principal que da origen al proyecto.

El Proyecto consta de 4 zonas, además por el estudio realizado durante esta investigación se decidió que el proyecto presente dos ingresos importantes donde uno se encuentra por la Avenida Belisario Suarez y el otro ingreso es por la Avenida Guillermo Billinghursts, logrando que el proyecto presente una circulación unidireccional orientada a ayudar al usuario para el cual se está creando el proyecto.

El proyecto cuenta con dos ingresos uno que se encuentra por la Avenida Belisario Suarez, donde podemos encontrar la zona tanto médica como la zona de difusión, la zona médica consta de dos ingresos uno que se realiza por el eje central del

proyecto donde se accede directamente a la parte de consultorios de la zona médica, pero la Avenida Belisario Suarez podemos acceder a la parte de terapias de la zona médica, para la zona de difusión encontramos un auditorio donde se accede al mismo por la parte central del proyecto y a su vez tiene un acceso para vehículos por la Avenida Belisario Suarez, el segundo ingreso se encuentra por la Avenida Guillermo Billinghurst donde este ingreso nos orienta hacia el colegio, continuando por el eje central del proyecto que nos permite tener estos ingresos importantes encontramos en la zona media de este eje central la zona de administración, siendo el eje central el que permite distribuir y dar forma al proyecto especializado para personas con TEA.

### **Circulación**

La circulación del proyecto se dividiría tanto en una circulación principal y otra secundaria, donde la circulación principal encontramos al eje central que da origen y permite el emplazamiento del proyecto y luego la circulación secundaria encontramos la circulación tanto vertical como horizontal de cada zona del proyecto:

#### **Circulación Principal**

El eje central del proyecto permite el emplazamiento del mismo debido a que sin este eje central no se conectarían varias zonas y a su vez no habría una circulación directa que permite ayudar al usuario a ubicarse y poder encontrar los ambientes necesarios para su actividad sin necesidad de tener ayuda de un cuidador, este eje central que permite esta circulación unidireccional se creó en base a las necesidades del usuario donde presenta problemas en la percepción espacial de su entorno inmediato. Puesto que, en muchas enfermedades como el TEA, el Asperger y la parálisis cerebral, la percepción espacial se ve alterada. Si la

percepción espacial no es buena, no podríamos movernos u orientarnos. (Breznitz, sf)

Ante esta característica de las personas con TEA referente a la percepción espacial, es que el eje central juega un papel importante debido a que al ser una circulación directa e unidireccional esta logra que el usuario con TEA se oriente con mayor facilidad por un solo camino y llegue al ambiente donde tiene que realizar su siguiente actividad sin necesidad de algún tipo de ayuda.

Siendo esta circulación principal la que pasaría por las zonas de tanto el colegio si es que ingresa desde la Avenida Guillermo Billinghurst y luego se continuaría por la zona de administración, terminando por la zona médica y de difusión, siendo de la misma forma si es que se ingresara por la Avenida Belisario Suarez donde se recorrerá primero la zona tanto médica como de difusión hasta llegar a la zona de colegio, siendo esta circulación un eje unidireccional.

#### Circulación Secundaria

Dentro del proyecto encontramos la circulación tanto horizontal como vertical dentro de cada zona, en este caso al tener un usuario con habilidades distintas esta circulación tanto horizontal, es decir, los pasillos de cada una de las zonas del proyecto y vertical las escaleras y rampas de cada una de las zonas posee elementos que el usuario podrá identificar de manera que sea más sencillo para que pueda identificar con mayor facilidad.

En la circulación horizontal, es decir, los pasillos se utilizan elementos de vegetación con la finalidad de que el usuario pueda usar de indicar estos elementos de vegetación a su vez que lo ayudan con el manejo del estrés. Debido a que el

contacto con la naturaleza puede ayudar a reducir el estrés, ayuda con la concentración y mejorar el estado emocional de las personas. (Keijzer, 2020)

A su vez de ser un indicador la vegetación que encontramos dentro de la circulación horizontal también ayuda al usuario como un elemento que logra relajarlo ante el estrés.

En la circulación vertical encontramos las escaleras como las rampas en cada zona del proyecto, en este caso se usa un color distinto al color de muros que presenta la zona donde se encuentra la circulación vertical con la finalidad de ser un elemento que permita llamar la atención del usuario siendo así la manera en que el usuario se oriente por sí solo.

### **Materialidad**

La materialidad y los colores que presenta el proyecto, ayuda como un indicador para el usuario, debido a que este indicador permite una mayor facilidad para diferenciar un ambiente de otro o el poder relajar al usuario que percibe de forma directa el uso no adecuado de materiales o colores que puede presentar el ambiente.

Donde una gama limitada de materiales resistentes, duraderos brinda tranquilidad lo que proporciona un estímulo de calma en las personas con el espectro autista. (Mostafa, 2008)

Observamos los materiales del proyecto por las siguientes zonas:

Educación: En esta zona al ingresar tiene una pequeña sala de espera donde presenta un tipo de piso vinílico homogéneo color cocoa no reflectante, a su vez los muros tienen un color blanco humo, luego para las rampas se usa elementos de

vegetación con la finalidad de que se use como un indicativo para el usuario por donde guiarse y como un elemento que le permite relajarse, en el segundo nivel se presenta elementos de vegetación que permite que el usuario pueda relajarse visualmente, luego el tipo de piso de los pasillos es un piso vinílico homogéneo color cocoa no reflectante, en los salones internamente se presenta una paleta de colores suaves, mates, de menor intensidad, se usa un color azul pastel para los muros y un piso vinílico homogéneo de color plomo, luego para las aulas Snoezelen se presenta una paleta de colores suaves, los muros son de color plomo y los pisos son alfombrados de propileno, luego las paredes presentan una colchoneta de pared paviplay color gris claro, siendo esos los materiales que se usan internamente para la zona de educación, en cuanto a la fachada se utilizó un color de muro blanco humo pero se usó a su vez una piel externa conformada por listones de acero corten que se usa como elemento que permite controlar la iluminación interna de los salones, en cuanto a la zona de ingreso se presenta elementos de madera con listones de acero corten con la finalidad de marcar ese eje central del proyecto.

Administración: En esta zona al ingresar tiene un pequeño hall donde presenta un tipo de piso vinílico homogéneo color cocoa no reflectante, a su vez los muros tienen un color blanco humo, luego en el segundo piso se usa la misma estrategia para tanto pisos como muros, en la fachada de la zona administrativa se sigue con el mismo lenguaje de la zona de educación puesto que se sigue con el mismo color de muro un color blanco humo y se usa una piel externa conformado por listones de acero corten.

Difusión: En esta zona encontramos el auditorio donde se realizan las presentaciones u exposiciones importantes, se usara una paleta de colores tierra y de colores plomo o grises con poca intensidad entre los colores beige y grises con la finalidad de generar un espacio de menor carga visual, en los muros del auditorio se usara el color beige y en los pisos del auditorio se usara un piso de vinílico homogéneo de color gris claro, siendo estos los colores que se usará internamente

dentro del auditorio, externamente se usara el mismo lenguaje que se usó en el colegio pero se usara unas molduras de concreto de color beige y los muros exteriores serán de color blanco humo.

Médica: En esta zona encontramos la zona de terapia y la zona de consultas, en ambas zonas se usara tantos elementos visuales es decir pictogramas, vegetación y colores como revestimientos en los muros de la zona médica, en elementos visuales encontramos que se usara pictogramas para identificar la actividad en los pisos de terapia como de consultas y la vegetación se usará para crear un ambiente de calma, en cuanto a los colores a usar en muros y pisos, se plantea que en los pisos se usara vinílico homogéneo de color plomo, y en cuanto a muros se usara un color beige para los muros, en cuanto a los consultorios se jugara con colores que produzcan un estímulo de tranquilidad en los muros del consultorio será de color verde y de color gris claro en cuanto al piso se usara un piso de madera, en cuanto a las zonas de terapia se usara una paleta de color lila y cuanto al piso un piso de madera, en cuanto a la fachada de esta zona se usara la misma estrategia del auditorio en donde se usa molduras de color beige y los muros de color blanco humo.

Eje central: en el eje central del proyecto se usa tanto una paleta de colores grises y plomos mientras que a su vez se usa elementos de vegetación como espejos de agua, en cuanto a los pisos del eje central se usa un piso vinílico de color gris claro anti reflectante, luego durante todo el eje se usa tanto la vegetación como espejos de agua que permiten un descanso visual al usuario durante su recorrido, como techo de esta circulación central se usa madera que permite controlar mejor el ingreso de luz al eje central del proyecto.

### **Composición Volumétrica**

El proyecto presenta una composición que se origina a partir del cubo debido a que nosotros tomamos el cubo como el cerebro del usuario puesto que según nuestro análisis del usuario, al ser personas carentes de imaginación debido a su condición representamos su cerebro de esa forma debido a que el cubo presenta lados iguales mostrando un mismo patrón repetitivo sin algún tipo de cambio, características que representan a nuestro usuario con el trastorno espectro autista, el cubo da origen a la composición debido a que a partir de esta forma comienza a emplazarse y el cubo se vuelve un eje central, donde este eje central se vuelve el protagonista de la forma, que permite representar el concepto de nuestro proyecto “capas del subconsciente”, donde se usa unas celdas que se forman a partir del eje central, estas celdas marcan un lenguaje o patrón que se originan desde el centro y que a su vez se pone como una segunda piel del bloque educativo como una capa repetitiva que inicia en el centro y se emplaza en toda la volumetría, estas celdas representan las experiencias del usuario que se van marcando en su subconsciente a lo largo de su vida, luego el lenguaje se repite en la zona de administración pero en la zona de difusión y en la zona médica a pesar de que el lenguaje es el mismo se representa por medio de molduras, en cuanto a alturas la zona educativa como la de administración presenta 2 pisos respectivamente mientras que la zona de difusión como la zona médica presentan 3 pisos respectivamente mientras que el eje central presenta doble altura con la finalidad de resaltar debido a que el eje central da origen a la forma del proyecto y debido a las necesidades del usuario de tener una circulación clara y directa es de que este eje tiene una mayor importancia en el proyecto.

### **Zonas del Proyecto.**

El proyecto presenta 4 zonas donde se realiza las actividades que permitirán desarrollar mejor al usuario.

Zona de Educación: Esta se accede principalmente por la Avenida Guillermo Billinghurst, esta tiene 2 pisos y está enfocada principalmente en el desarrollo

cognitivo del estudiante, utilizando materiales de menor impacto visual, señalización visual (pictogramas) que permiten al usuario ubicar mejor el ambiente donde se desarrollara la actividad, y vegetación que ayuda a relajar al usuario, esta zona presenta los siguientes ambientes:

- Sala de Espera
- Aulas de inicial
- Aulas Snoezelen para inicial
- SSHH de inicial
- Aulas de primaria
- Aulas Snoezelen para primaria
- SSHH de primaria
- Sala de Tutorías
- Sala de Descanso de Maestros y Auxiliares
- Aula de Talleres
- Biblioteca
- Sala de computación
- Huerto
- Patio de Juegos inicial
- Patio de Juegos primaria

Zona de Administración: Esta zona se encuentra en la parte media del proyecto, donde se accede tanto por el ingreso que se encuentra en la Avenida Belisario Suarez o por el ingreso que se encuentra por la Avenida Guillermo Billinghursts, donde esta zona al encontrarse en la parte media del proyecto permite que se acceda con mayor rapidez por cualquiera de las zonas del proyecto y por el usuario, esta zona presenta 2 pisos y un sótano donde el primer piso es para los empleados de limpieza, el segundo para la parte administrativa y el sótano es para los cuartos de bombas, la zona de administración tiene los siguientes ambientes:

- Estar de empleados
- Camerino para los empleados
- SSHH para los empleados

- Cuarto de Maestranza
- Cuarto de control para empleados
- Hall de administración
- Staff administrativo
- Sala de reuniones
- Sala de estar para empleados
- SSHH de empleados

Zona de Difusión: Esta zona se encuentra el auditorio donde se presentarán charlas de expertos en relación al autismo y actuaciones para los niños del proyecto, zona del proyecto se puede acceder por la Avenida Belisario Suarez y consta de 3 pisos, la zona de difusión presenta los siguientes ambientes:

- Estacionamientos
- Camerinos
- SSHH de los Camerinos
- Área de Butacas
- Escenario
- Cuarto de Control
- Foyer
- Boletería
- Archivo
- Luces
- SSHH del segundo nivel
- Confitería del segundo nivel
- Mezzanine
- SSHH del tercer nivel
- Confitería del tercer nivel

Zona Médica: Esta zona se encuentra los ambientes para terapias por donde se accede por la Avenida Belisario Suarez, luego se encuentra los consultorios por

donde se accede por la parte central del proyecto y consta de 3 pisos, la zona médica presenta los siguientes ambientes:

- Hall del área de terapias
- Sala del staff administrativo
- Sala de la Jefatura
- Kitchenette
- SSHH del área de terapias
- Sala de Terapia de Lenguaje
- Sala de Terapia de Estimulación Temprana
- Sala de Terapia de Estimulación Multisensorial
- Sala de Electroterapia
- Sala de Magnetoterapia
- Sala de Mecanoterapia
- Hall del área del consultorio
- Sala de Estar de Doctores
- Sala de Consultorios
- Cuarto de ropa sucia y limpia
- Cuarto de basura
- Zona de descanso del tercer nivel
- Cafetería
- SSHH del tercer nivel

Eje central del Proyecto: el eje central recorre todo el proyecto y a su vez permite conectar las avenidas Belisario Suarez y Guillermo Billinghurst, pero a su vez tiene un puente que conecta la zona del colegio con la zona medica del proyecto y en todo el recorrido central se usa elementos de vegetación con la finalidad de relajar visualmente a los usuarios que recorren el proyecto.

## **7.2. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURAS**

## Partida de Estructuras

Como principal parámetro estructural del edificio se tiene en cuenta la categoría del edificio, por lo que se elige el hormigón armado para proteger la seguridad de los ocupantes, por la calidad intermedia del suelo y la sensación de desnivel. El desarrollo de este proyecto cumple con los siguientes requisitos:

- Resistente a pequeños terremotos sin ningún daño.
- Considerando la posibilidad de daños estructurales menores, resista terremotos moderados.
- La resistencia a terremotos severos puede causar daños severos a la estructura sin colapsar.
- Para cumplir con estos tres estándares, buscaremos construir componentes suficientes, resistentes y dúctiles de la estructura del componente.

### Concepción de la Estructura

La estructura que se plantea cumple con los requisitos señalados en los ítem anteriores donde el planteamiento se hace por una estructura aporticada.

Se plantea la estructura a razón de que el terreno presenta una pendiente de 4 metros donde se usa una placa de concreto con la finalidad de poder tener una misma inclinación dentro del mismo terreno en donde se va a construir.

En el caso de las columnas se están empleando columnas de 15 x 15 cm, luego se emplea columnas de 30 x 40 cm, por las cuales el proyecto se sostiene donde a su vez los ambientes presentan una junta de separación de 10 cm, luego el proyecto presenta zapatas de cimentación 8 tipos de zapatas que se presentan en el proyecto y permiten el desarrollo correcto de la infraestructura, donde cada una de las zapatas son aisladas y a su vez el proyecto presenta una zapata excéntrica.

En el caso de encofrado el proyecto hace uso de tanto vigas como viguetas que amarran el proyecto, donde como también se presenta un puente que cruza por medio del proyecto este se amarra con las columnas que se encuentran en la parte media del proyecto y se amarran por medio de una losa colaborante que cruza por todo el proyecto, luego en la zona médica se usa una losa de amarre con viguetas, en la parte del auditorio se usa vigas en tijerales con la finalidad de poder sostener la losa aligerada y maciza que se en esta zona y poder cubrir la luz del mismo auditorio, y por último en la parte del colegio se usa losa aligerada que permite cubrir esta zona del proyecto.

Para el análisis sísmico se ha empleado la Norma de Diseño Sismorresistente NTE.030 de 1997. Para el análisis se ha empleado la Norma NTE.060. Además, se ha empleado la Norma de Suelos y Cimentaciones NTE. E050.

### **7.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

#### **Partida de Instalaciones Eléctricas**

El Proyecto contempla todos los servicios de energía eléctrica, se han proyectado los sistemas de alumbrado, tomacorrientes donde se abastecerá de energía eléctrica a partir de la Red Pública LUZ DEL SUR.

El proyecto contempla las siguientes instalaciones eléctricas que son el buzón eléctrico, el tablero general, el tablero de distribución, la acometida eléctrica canalizada, el medidor eléctrico, las luminarias empotradas en el piso como las colgadas en el techo, los tomacorrientes.

La distribución de las instalaciones eléctricas ocurre de la siguiente manera la subestación del grupo electrógeno se encuentra en la zona de difusión por donde desde la red pública ingresa y se empieza a repartir por el tablero de distribución por los cuales por cada zona del proyecto existe un cuarto técnico que permite la correcta distribución del cableado de 2.5 mm y tubos de PVC de Ø 20 mm, luego se reparte por cada zona, en la zona médica existe un cuarto técnico por el cual pasan las tuberías y el cableado y por medio del tablero de distribución este llega a cada uno de los pisos de la zona médica, en el caso de la zona de educación ocurre lo mismo puesto que presenta un cuarto técnico que proviene de la zona de administración por donde se reparte tanto para la zona de administración como para la zona de educación por los tableros de distribución que permiten llevar uniformemente las conexiones al proyecto.

El diseño correcto de la distribución del cableado e instalaciones eléctricas se realizó según el Código Nacional de Electricidad Tomo V, Reglamento Nacional de Construcciones (RNC).

#### **7.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS**

##### **Partida de Instalaciones Sanitarias**

La presente partida describe y resume los planteamientos básicos sobre los cuales se formula el proyecto de las instalaciones sanitarias, para la dotación de los servicios de agua y desagüe en el proyecto.

Red de Agua Potable: De acuerdo a la factibilidad de servicio que abastecerá al futuro proyecto, mediante una conexión con tubería de la red pública del medidor

con tubos de PVC de Ø 1" y tubos de PVC de Ø2", el mismo que ingresa por la avenida guillermo billinghurst suministrado a la cisterna de 18 m3 de capacidad, donde posteriormente pasar a suministrar al proyecto.

Este sistema de agua potable pasaría por los ambientes correspondientes a los salones pertenecientes al sector de educación, luego por el eje central donde se encuentran los espejos de agua, posteriormente pasaría por los consultorios y áreas de terapia correspondientes al sector médico, luego pasaría por los ambientes correspondientes al auditorio, y finalmente pasaría por el sistema de riego del proyecto.

El proyecto al encontrarse en un pendiente de 4 metros, se opto por la opción de que la red de riego empiece por la avenida guillermo billinghurst donde al estar en una pendiente esto permite que la caída de agua sea mayor para que el proyecto pueda ser mejor abastecido

Red de Desague: De acuerdo a la factibilidad de servicio que abastecerá al futuro proyecto, mediante una conexión con tubería de la red pública de desague se realizara por medio del buzón de registro de los cuales sus tubos de PVC de Ø 4", el mismo que ingresa por la avenida belisario y por la avenida Guillermo Billinghurts por donde posteriormente pasar a suministrar al proyecto.

Este sistema de desague abastece a diversos aparatos sanitarios donde estos encontrados en cada parte del proyecto donde por la avenida Belisario Suarez abastece a los aparatos sanitarios encontrados en la zona médica como en la zona de difusión mientras que por la avenida guillermo billinghurts abastece los aparatos sanitarios encontrados dentro de la zona del colegio.

## **7.5. MEMORIA DESCRIPTIVA DE SEGURIDAD**

### **Partida de Seguridad**

La partida de Seguridad ayudará a situaciones de emergencia a través de medidas preventivas, que minimizarán los riesgos para la vida y la salud de las personas en el proyecto. El propósito es preparar a todos para que sepan cómo responder a eventos inesperados o accidentales, ya sean naturales o provocados por el hombre, mediante procedimientos técnicos y tácticos y capacitación a largo plazo.

El proyecto tiene instalado equipos contra incendios (extintores), para prevención de incendios, luces de emergencia para evacuaciones, sirenas de aviso auditivo; rociadores contra incendios, además de cuarto de vigilancia que permiten tener un mayor control del proyecto puesto que al ser un proyecto donde el usuario es una persona especial es aún con mayor responsabilidad el de tener un cuarto de control cerca.

Cuartos de control se ubican por todo el proyecto, existe un cuarto de control dentro de la zona de difusión, otro por la zona médica, otro por la zona de educación y otro por la zona de administración, si es cierto que su función principal es la seguridad del proyecto también se encargan de cuidar a los usuarios visitantes y a los usuarios principales para los cuales está diseñado el proyecto.

Para una mayor seguridad dentro del recinto debe haber un plan de capacitación para el personal donde se le orientara como actuar frente a este tipo de emergencias, por las cuales para dicha capacitación se tomará en cuenta la Ley

N°19338, el D. Leg. N°442 y el D.S. N°013-2000-PCM del Sistema Nacional de Defensa Civil, tomando esta ley se orientará al personal con lo siguiente:

Realizar capacitaciones permanentes en el conocimiento de las instalaciones del proyecto, sus Zonas de Seguridad y de Peligro, comportamiento ante la eventualidad de un evento adverso y las medidas de seguridad a adoptarse.

Las comunidades que forman parte del proyecto participan en operaciones de seguridad y defensa civil.

Se hará una lista de mano de obra, recursos materiales y otros recursos, y se delegará las responsabilidades de gestión, control y uso.

Se realizará simulacros continuos según planes de protección, seguridad y evacuación.

Optimización detallada e identificación de riesgos y áreas de vulnerabilidad del proyecto.

Se asegurara la participación de fuerzas de seguridad y fuerzas de rescate para hacer efectivo el plan.

El personal de seguridad de la instalación establece pautas de seguridad internas y externas.

En caso de incendios, terremotos y otros accidentes, instale estaciones médicas móviles y atención de emergencia de rutina para residentes o personas comunes.

Para el cálculo de los tiempos de evacuación se tomó en cuenta lo establecido por el Reglamento Nacional de Edificaciones por el cual nos habla sobre las rutas de evacuaciones las distancias mínimas que según el capítulo V en el artículo 26 nos habla de tiempo máximo es de 40 m pero con rociadores se extiende a 60 m, y haciendo uso de la norma es como se estableció los tiempos por cada zona del proyecto.

Dentro de la zona Médica tenemos que la distancia más larga es de los talleres contando con una distancia de 56 m debido a que esa zona cuenta con un rociador en medio del pasillo, en el segundo piso ocurre lo mismo la distancia mayor es de 40 m y todas las rutas salen a un patio donde la persona podrá refugiarse en caso de haber algún tipo de problema dentro de la zona.

Dentro de la zona de difusión ocurre lo mismo puesto que presenta una distancia larga de 40 m donde el usuario podrá salir a una zona de seguridad por la cual se podrá refugiar en caso de que ocurra algún tipo de accidente.

Dentro de la zona de Educación ocurre que presenta como distancia mayor desde los salones 40 m y pueden salir a un patio, en el caso del segundo piso la distancia aumente a unos 45 metros pero cuenta con un rociador y a su vez se permite salir a una segura donde el usuario podrá estar seguro.

En el caso de la zona de Administración tener como distancia mayor unos 35 metros donde las personas que se encuentran dentro de esta zona podrán salir a una zona segura.

Y por medio de estos puntos es como se establece las medidas de seguridad dentro del proyecto.

## **CAPÍTULO VIII: ANTEPROYECTO**

## **8.1. PLANTEAMIENTO INTEGRAL**

**8.1.1. PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN (REVISAR LÁMINA U-01)**

**8.1.2. PLANO MAESTRO (REVISAR LÁMINA A-01)**

**8.1.3. PLANO PERIMÉTRICO - TOPOGRÁFICO (REVISAR LÁMINA A-02)**

**8.1.4. PLANO DE PAISAJISMO (REVISAR LÁMINA A-03)**

**8.1.5. PLOT PLAN (REVISAR LÁMINA A-04)**

**8.1.6. PLANO DE TRAZADO (REVISAR LÁMINA T-01)**

## **8.2. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO**

**8.2.1. PLANOS DE DISTRIBUCIÓN (REVISAR LÁMINA A-05 – A -08)**

**8.2.2. PLANO DE TECHO (REVISAR LÁMINA A-09)**

**8.2.3. PLANO DE CORTES (REVISAR LÁMINA A-10)**

**8.2.4. PLANO DE ELEVACIONES (REVISAR LÁMINA A-11)**

## **CAPÍTULO IX: PROYECTO**

**9.1. PROYECTO ARQUITECTÓNICO (SECTOR EDUCATIVO)**

**9.1.1. PLANOS DE DISTRIBUCIÓN (REVISAR LÁMINA A-12 – A -15)**

**9.1.2. PLANO DE CORTES (REVISAR LÁMINA A-16)**

**9.1.3. PLANO DE ELEVACIONES (REVISAR LÁMINA A-17)**

**9.1.4. PLANOS DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS**

**(REVISAR LÁMINA D-01- D-06, D-08)**

**9.1.5. PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS (REVISAR LÁMINA D-07)**

**9.1.6. CUADRO DE ACABADOS (REVISAR LÁMINA CA-01)**

**9.2. PROYECTO ARQUITECTÓNICO (SECTOR MÉDICO)**

**9.2.1. PLANOS DE DISTRIBUCIÓN (REVISAR LÁMINA A-18 – A -20)**

**9.2.2. PLANO DE CORTES (REVISAR LÁMINA A-21)**

**9.2.3. PLANO DE ELEVACIONES (REVISAR LÁMINA A-22)**

**9.2.4. PLANOS DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS**

**(REVISAR LÁMINA D-09 - D-12, D-14)**

**9.2.5. PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS (REVISAR LÁMINA D-  
13)**

**9.2.6. CUADRO DE ACABADOS (REVISAR LÁMINA CA-01)**

## **CAPÍTULO X: INGENIERIA DEL PROYECTO**

**10.1. PLANOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL**

**10.1.1. PLANOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL GENERAL**

*(REVISAR LÁMINA E-01, E -05)*

**10.1.2. PLANOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL SECTOR EDUCATIVO**

*(REVISAR LÁMINA E-02 – E-03, E -06 – E-07)*

**10.1.3. PLANOS DE DISEÑO ESTRUCTURAL SECTOR MÉDICO**

*(REVISAR LÁMINA E-04, E -08)*

**10.2. PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS**

**10.2.1. PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS GENERALES**

*(REVISAR LÁMINA IS-01, IS -05)*

**10.2.2. PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS SECTOR  
EDUCATIVO**

*(REVISAR LÁMINA IS-02 – IS-04, IS -06 – IS-07)*

**10.2.3. PLANOS DE INSTALACIONES SANITARIAS SECTOR MÉDICO**

*(REVISAR LÁMINA IS-04, IS -08)*

**10.3. PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS**

**10.3.1. PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS GENERALES**

*(REVISAR LÁMINA IE-01 - IE -03)*

**10.3.2. PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS SECTOR**

**EDUCATIVO**

**(REVISAR LÁMINA IE-02 – IE-11)**

**10.3.3. PLANOS DE INSTALACIONES ELECTRICAS SECTOR MÉDICO**

**(REVISAR LÁMINA IE-04, IE -08, IE -12)**

## **CAPÍTULO XI: PLANOS DE SEGURIDAD**

**11.1. PLANOS DE SEGURIDAD**

**11.1.1. PLANOS DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN GENERAL**

**(REVISAR LÁMINA SE-01)**

**11.1.2. PLANOS DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN SECTOR  
EDUCATIVO**

**(REVISAR LÁMINA SE-02 – SE-06)**

**11.1.3. PLANOS DE SEGURIDAD Y EVACUACIÓN SECTOR MÉDICO**

**(REVISAR LÁMINA SE-07 – SE-09)**

## **CAPÍTULO XII: INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA**

## **12.1. ANIMACIÓN VIRTUAL**

### ***12.1.1. RECORRIDO VIRTUAL (REVISAR VIDEO)***

## **12.2. RENDER DEL PROYECTO**

### ***12.2.1. IMÁGENES DEL PROYECTO (REVISAR LÁMINA IMÁGENES 3D)***

## **CAPÍTULO XIII: CONCLUSIONES**

### **13.1. CONCLUSIONES DEL PROYECTO**

Se logró una arquitectura especializada para personas con TEA en donde el uso de materiales poco intensos, el uso de la vegetación, el uso de una señalética adecuada, el uso de tanto una zonificación como circulación clara y directa permite que el usuario encuentre un espacio de confort y calma donde se pueda desarrollar correctamente.

El uso de colores y materiales de baja intensidad dentro de los espacios de la infraestructura permiten generar ambientes de menor carga visual logrando que estos ambientes sean menos estresantes para el usuario con TEA.

En los ambientes educativos el uso de aulas multifuncionales que son resultantes de una zonificación interna en donde se ordena los espacios o zonas de trabajo para el alumno, logra una mejor percepción del entorno inmediato puesto que el usuario al observar sus zonas de trabajo ya establecidas donde al ser remarcados por medio de los mobiliarios, logra que el usuario encuentre un espacio controlado y menos estresante.

Se logra una adecuada percepción sensorial de los espacios dentro la infraestructura debido a que, al uso de materiales de baja intensidad, vegetación, un entorno con una zonificación directa y sencilla permite que el usuario encuentre una zona de tranquila generando sensaciones de calma y confort de manera que influya en su comportamiento y estado de ánimo dentro de la infraestructura.

El uso de vegetación dentro de la infraestructura logra un descanso visual dentro del proyecto y para el usuario es un elemento importante puesto que lo relaja y permite que experimente sensaciones de calma y confort, donde el uso de esta vegetación en las circulaciones le da un indicador hacia dónde dirigirse y el uso de

la vegetación como visual para los exteriores de los ambientes se convierte en un relajante visual para el usuario logrando ambientes adecuados para ellos.

Se logra una adecuada iluminación como ventilación, por medio de la orientación del proyecto que permite una ventilación cruzada tanto en los ambientes internos como en los ambientes externos puesto que al ser un proyecto unidireccional se permite la ventilación de los ambientes y la iluminación es controlada debido a que al proteger las fachadas afectadas por la incidencia del sol se logra que la luz no llegue directamente a los ambientes.

El proyecto logra un correcto entorno intuitivo por medio de una señalética basada en pictogramas, una circulación directa, una vegetación que ayuda como indicador para el usuario, donde el uso de estos elementos permite que el usuario se oriente mucho mejor y no dependa de nadie dentro del proyecto.

El proyecto logra influir en las sensaciones y posteriormente permite un desarrollo cognitivo en el usuario por medio del encuentro entre lo concreto del proyecto, es decir, los ambientes construidos, la vegetación, la materialidad que presenta el proyecto y lo abstracto, se representa mediante el sujeto con TEA, sus ideas, las nociones con las que llega al proyecto donde el encuentro entre ambos permite generar sensaciones de calma, tranquilidad de confort en el usuario donde por medio de la materialidad, las circulaciones la vegetación se logra un entorno adecuado para ellos donde se podrán desarrollar correctamente.

## **CAPÍTULO XIV: RECOMENDACIONES**

## 14.1. RECOMENDACIONES DEL PROYECTO

Se recomienda realizar un reglamento que ayude en el diseño especializado para personas con TEA o con alguna discapacidad, que no solo se limite tanto a la discapacidad motora como visual.

Se recomienda que se estudie más sobre las discapacidades neuronales con la finalidad de poder ayudar mejor a más personas con el diseño de espacios que se adecuen a ellos.

Se recomienda el uso de vegetación dentro de los espacios para personas con TEA o alguna discapacidad puesto que estos elementos permiten un relajo visual y crean ambientes de calma logrando que el usuario este tranquilo y en confort dentro de la infraestructura.

Se recomienda el estudio de proyectos de otros países, con la finalidad de poder aprender estrategias que permitan crear espacios que ayuden mucho más a personas con TEA, donde actualmente no se hace estudio o se aplican estrategias para ayudarlos a crear espacios especializados para ellos.

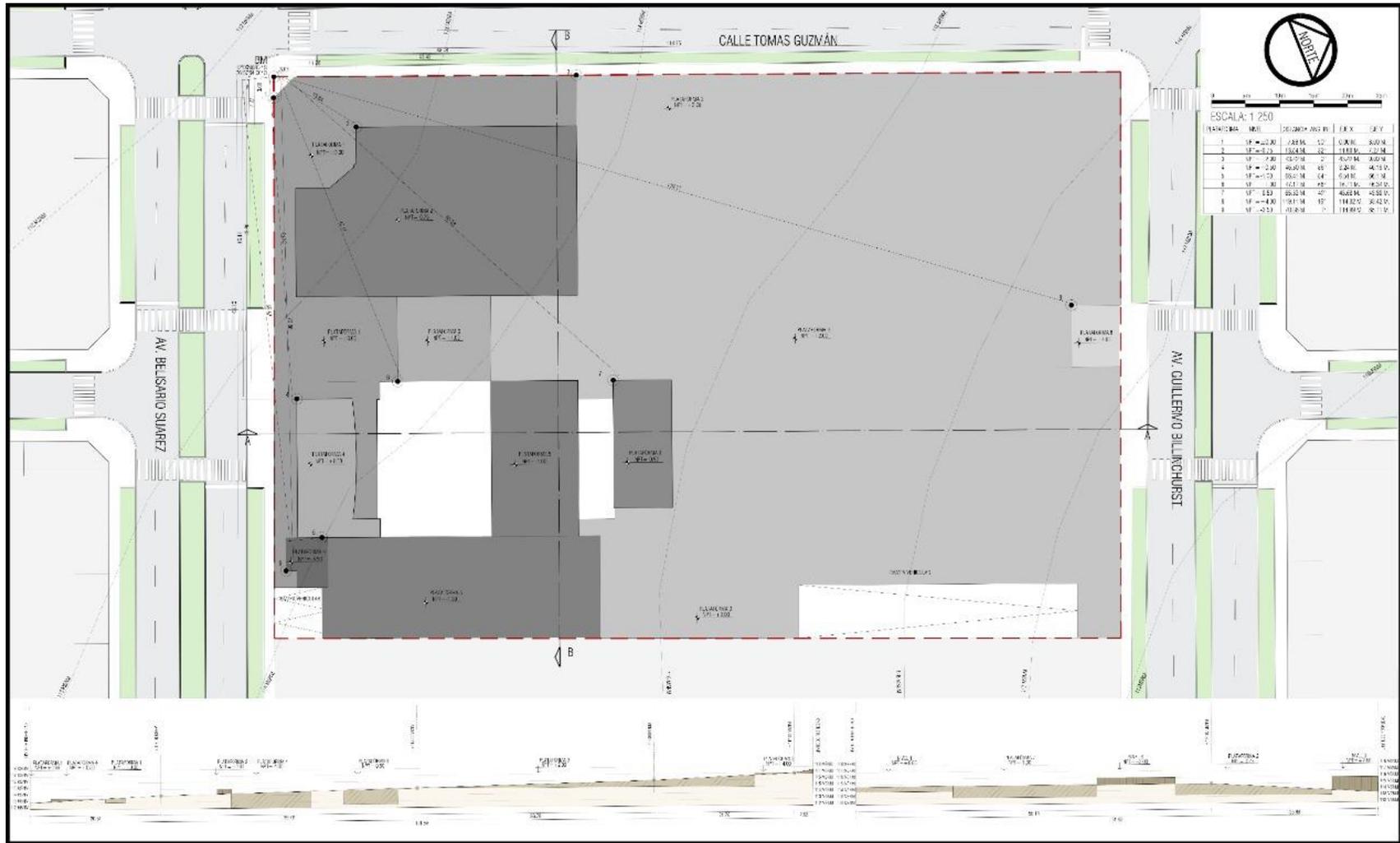
Se recomienda el estudio correcto de los elementos externos como la iluminación, ventilación y sonidos puesto que el uso incorrecto de estos elementos dentro de los espacios para personas con TEA puede ser perjudicial debido a que puede llegar a estresarlos dentro de estos ambientes.

Se recomienda el estudio correcto de los colores y materiales puesto que el uso incorrecto de estos elementos dentro de los espacios para personas con TEA puede ser perjudicial debido a que puede llegar a estresarlos cuando ellos se encuentren dentro de estos ambientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A. Hervás, I. R. (01 de Marzo de 2018). *Alteraciones de conducta en los trastornos del espectro autista*. <https://www.neurologia.com/articulo/2018031#b14>
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2013). *Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5 [versión PDF]*. American Psychiatric Publishing. [www.psych.org](http://www.psych.org)
- Baron Cohen, S. (1990). *The autistic child's theory of mind: how specific is the deficit?* Denmark Hill. [https://www.researchgate.net/publication/239928813\\_AUTISMO\\_UN\\_TRASTORNO\\_COGNITIVO\\_ESPECIFICO\\_DE\\_CEGUERA\\_DE\\_LA\\_MENTE](https://www.researchgate.net/publication/239928813_AUTISMO_UN_TRASTORNO_COGNITIVO_ESPECIFICO_DE_CEGUERA_DE_LA_MENTE)
- Breznitz, S. (sf de sf de sf). *Percepción Espacial - Habilidad Cognitiva*. <https://www.cognifit.com/es/habilidad-cognitiva/percepcion-espacial>
- Flórez-Durango, A. G.-Z.-H.-G.-Z. (2016). Caracterización de la memoria en niños con trastorno del espectro autista sin déficit intelectual. Una aproximación para el acompañamiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje. *Revista Eleuthera*, 14(10), 11 - 29.
- García Villamizar, D. (2007). *El autismo en personas adultas: Nuevas perspectivas de futuro. [versión PDF]*. Real Patronato sobre Discapacidad. <http://hdl.handle.net/11181/2984>
- Glover, M. (10 de enero de 2019). *Qué es el subconsciente y cómo funciona*. [https://www.psicologia-online.com/que-es-el-subconsciente-y-como-funciona-4222.html#anchor\\_0](https://www.psicologia-online.com/que-es-el-subconsciente-y-como-funciona-4222.html#anchor_0)
- Grandin, D. T. (2008). *Una mirada personal sobre el autismo. [versión PDF]*. Future Horizons. <https://www.redalyc.org/pdf/3315/331527697007.pdf>
- Keijzer, C. S. (08 de Enero de 2020). *Espacios verdes: un recurso para la salud mental*. <https://www.isglobal.org/healthisglobal/-/custom-blog-portlet/espacios-verdes-un-recurso-para-la-salud-mental/6113078/0>
- MIMP. (18 de Diciembre de 2020). *Estadística de la población con Discapacidad*. <https://www.conadisperu.gob.pe/estadisticas-en-discapacidad>
- MINEDU. (20 de Diciembre de 2020). *Servicios Educativos*. <http://escale.minedu.gob.pe/web/inicio/padron-de-iiie>
- Mostafa, M. (2008). *An Architecture for Autism: Concepts of Design Intervention for the Autistic User [versión PDF]*. Emerald Publishing. [https://www.researchgate.net/publication/26503573\\_An\\_An\\_Architecture\\_for\\_Autism\\_Concepts\\_of\\_Design\\_Intervention\\_for\\_the\\_Autistic\\_User](https://www.researchgate.net/publication/26503573_An_An_Architecture_for_Autism_Concepts_of_Design_Intervention_for_the_Autistic_User)
- Pallasmaa, J. (2006). *Los OJOS DE LA PIEL. LA ARQUITECTURA DE LOS SENTIDOS [versión PDF]*. Gustavo Gili. [https://www.researchgate.net/publication/290637439\\_JUHANI\\_PALLASMAA\\_LOS\\_OJOS\\_DE\\_LA\\_PIEL\\_LA\\_ARQUITECTURA\\_DE\\_LOS\\_SENTIDOS](https://www.researchgate.net/publication/290637439_JUHANI_PALLASMAA_LOS_OJOS_DE_LA_PIEL_LA_ARQUITECTURA_DE_LOS_SENTIDOS)

ANEXOS



UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

**UBICACIÓN:**

CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.

**NAVEGADOR:**



**PROYECTO:**

COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**

PLANO DE TRAZADO

**ALUMNO:**

BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGUIRRE, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRITHA BRIGITTE

**ASESOR:**

ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**

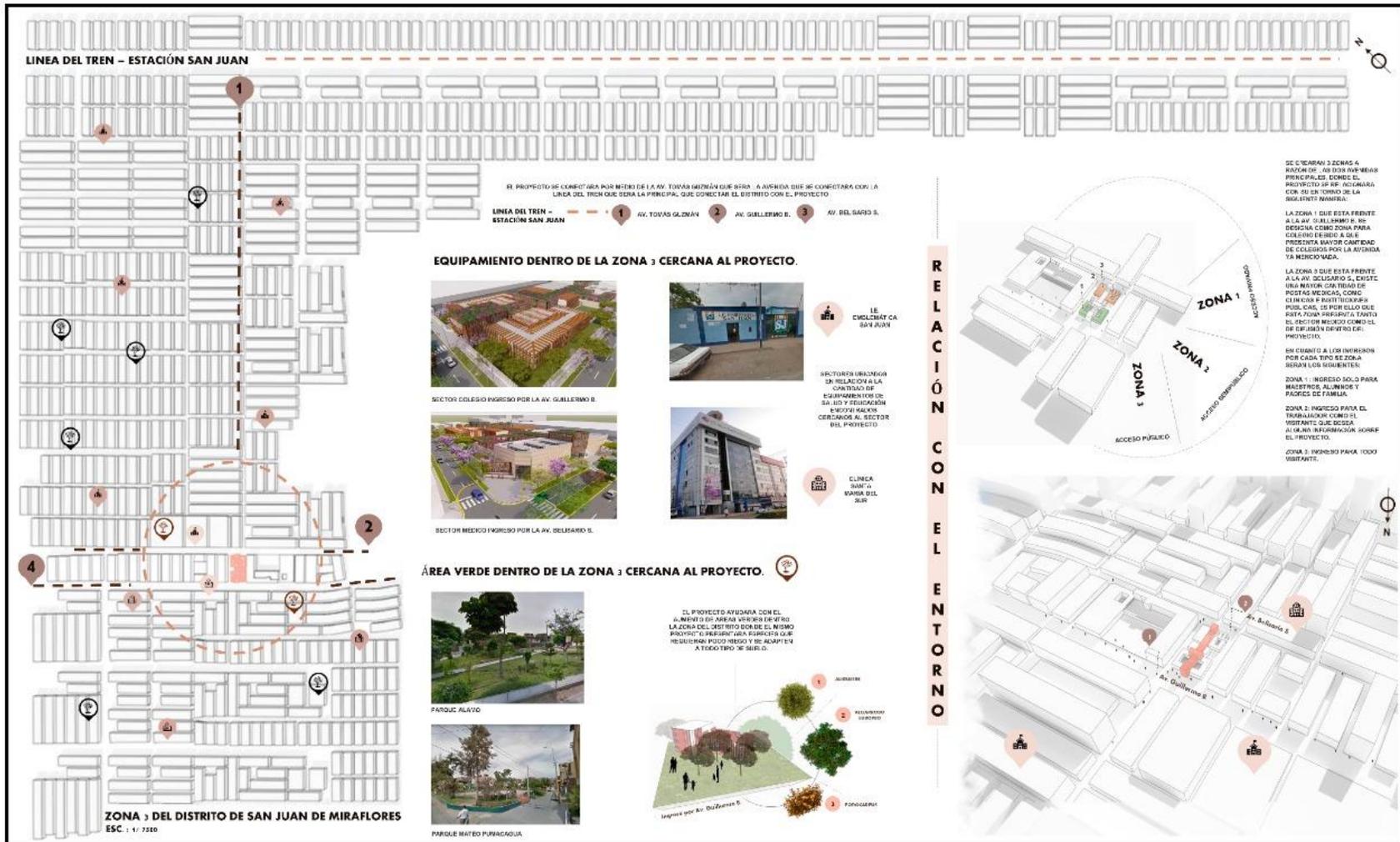
1/250

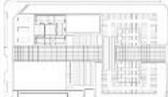
**FECHA:**

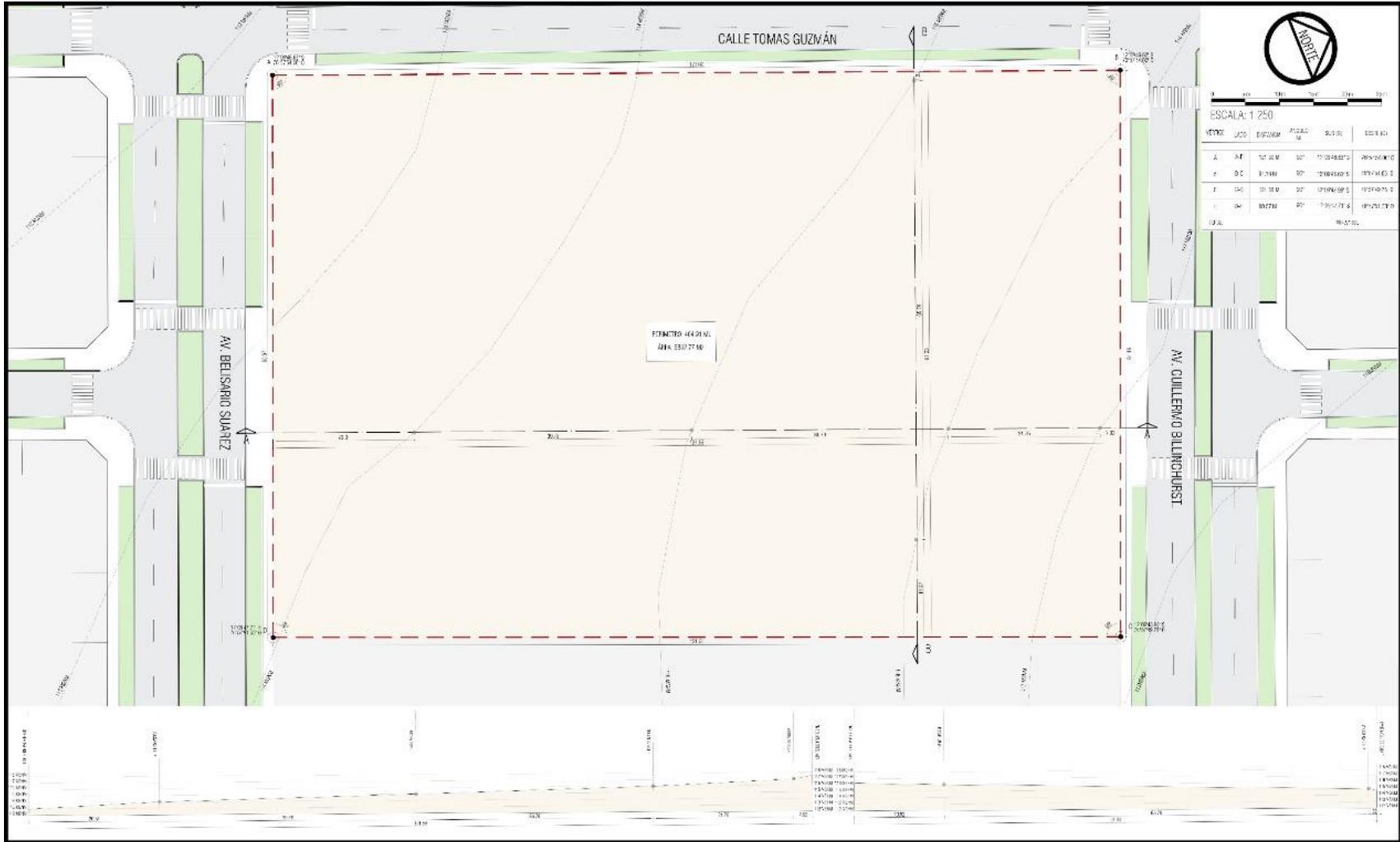
MARZO - 2021

**LÁMINA:**

T  
01



 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN, SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES, LIMA, PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>MASTER PLAN</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGURTO, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRTHIA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/7500</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>A 01</b></p>
---	---	--	--	--	---	--	--

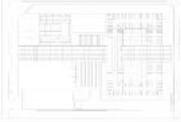


UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

**UBICACIÓN:**

CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.

**NAVEGADOR:**



**PROYECTO:**

COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**

PLANO PERIMETRICO  
Y TOPOGRAFICO

**ALUMNO:**

BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGUIRRE, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRITHA BRIGITTE

**ASESOR:**

ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**

1/250

**FECHA:**

MARZO - 2021

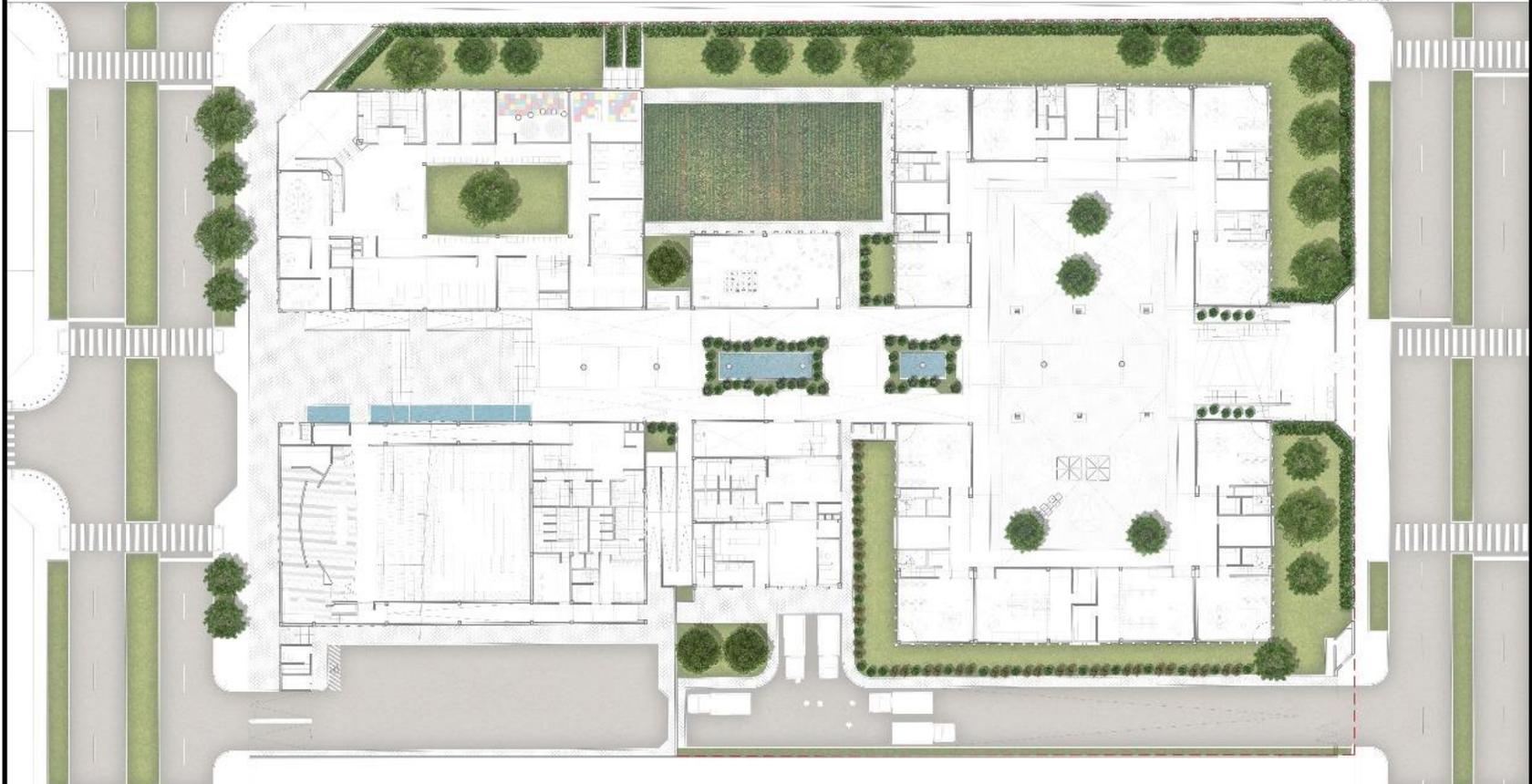
**LÁMINA:**

A  
02

<b>ALGARROBO</b> CUSCOBUNUS GUYANENSIS 	<b>ALISA</b> SPERDYLLIA NANA 	<b>ALUSTRE</b> LINDA CUSCOBUNUS GUYANENSIS 	<b>DESYANSA</b> DESYANSA GUYANENSIS 	<b>OPRES</b> OPRES GUYANENSIS 	<b>LOS CARA MARITIMA</b> LOS CARA MARITIMA 	<b>LA MAS LANA</b> LA MAS LANA 	<b>PODCARPUS</b> PODCARPUS 
--	--	--	---	---	--	--	--



ESCALA: 1:200



**UBICACIÓN:**  
CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.



**PROYECTO:**  
COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**  
PLANO DE PAISAJISMO

**ALUMNO:**  
BACH. RODRIGUEZ BROWN AGURTO, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRTHA BRIGITTE  
**ASESOR:**  
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**  
1/200  
**FECHA:**  
MARZO - 2021

**LÁMINA:**  
A  
03



**UBICACIÓN:**  
CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.



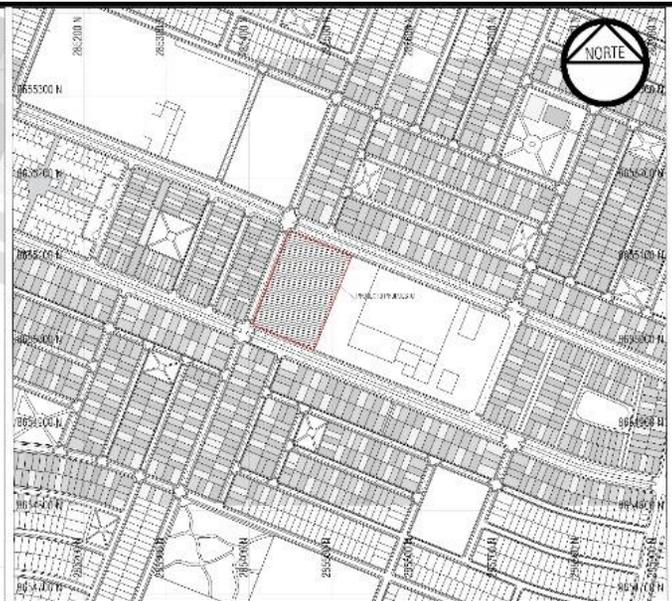
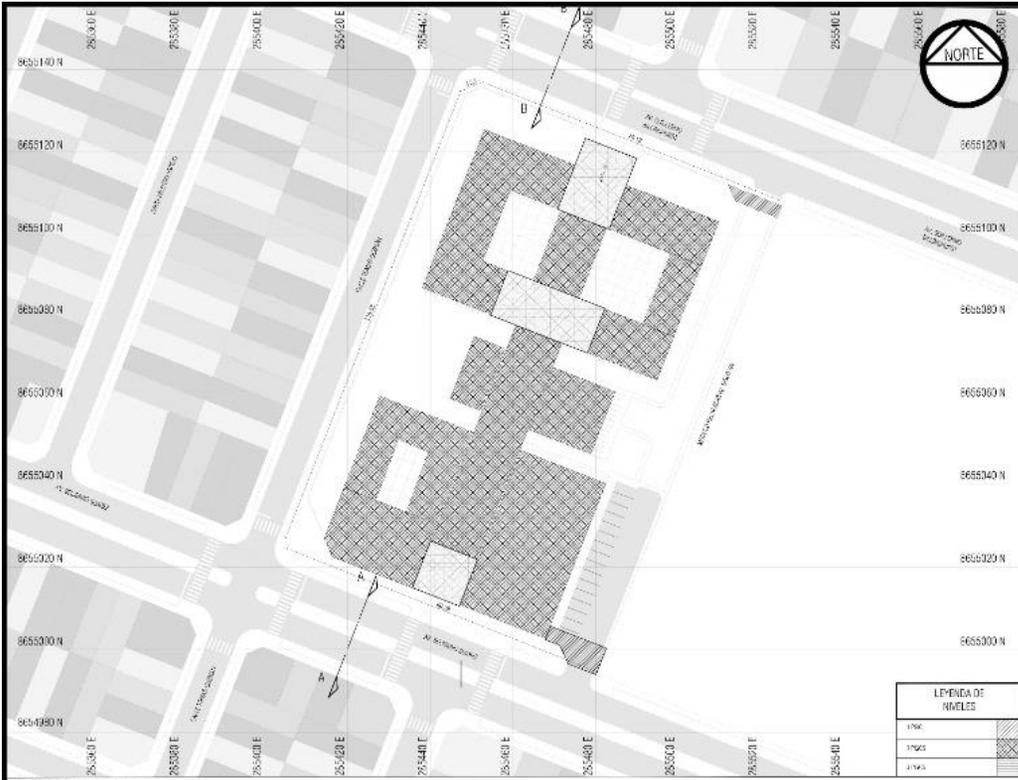
**PROYECTO:**  
COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**  
PLOT PLAN

**ALUMNO:**  
BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGURTO, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRTHA BRIGITTE  
**ASESOR:**  
ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

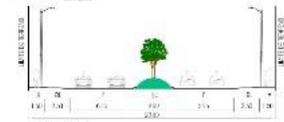
**ESCALA:**  
1/500  
**FECHA:**  
MARZO - 2021

**LÁMINA:**  
A  
04



PLANO DE UBICACION

LEYENDA DE NIVELES	
[Symbol]	1.500
[Symbol]	1.505
[Symbol]	1.510



CORTE A-A



CORTE B-B

PLANO DE UBICACION

CUADRO NOMINATIVO				CUADRO DE AREAS (m <sup>2</sup> )												
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR	AREA	VALOR											
1	AREA CONSTRUYENDO	m <sup>2</sup>	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000	10000
2	AREA DE ESTACIONAMIENTO	m <sup>2</sup>	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000
3	AREA DE VEREDAS	m <sup>2</sup>	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
4	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
5	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
6	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
7	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
8	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
9	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
10	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
11	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
12	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
13	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
14	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
15	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
16	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
17	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
18	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
19	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
20	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
21	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
22	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
23	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
24	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
25	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
26	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
27	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
28	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
29	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
30	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
31	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
32	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
33	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
34	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
35	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
36	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
37	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
38	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
39	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
40	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
41	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
42	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
43	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
44	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
45	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
46	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
47	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
48	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
49	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
50	AREA DE PASADIZOS	m <sup>2</sup>	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

ZONA DACION	
AREA DE ESTRUCTURACION: URBANA	
DEPARTAMENTO:	LIMA
PROVINCIA:	LIMA
DISTRITO:	SAN JUAN DE MIRAFLORES
UBICACION:	AV. BELISARIO SUAREZ - SAN JUAN DE MIRAFL.
NOMBRE DE LA VIA:	AV. BELISARIO SUAREZ
N° DEL INVENTARIO:	PARTEDA PRO-21439
MANZANA:	SECTOR E-3-C
LOTE:	7
SUBLOTE:	

LEYENDA DE SECCIONES	
1	UBICACION
2	PLANO DE UBICACION
3	PLANO DE UBICACION
4	PLANO DE UBICACION
5	PLANO DE UBICACION
6	PLANO DE UBICACION
7	PLANO DE UBICACION



**UBICACION:**  
CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.



**PROYECTO:**  
COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA, PERÚ.

**PRESENTACION:**  
PLANO DE UBICACION

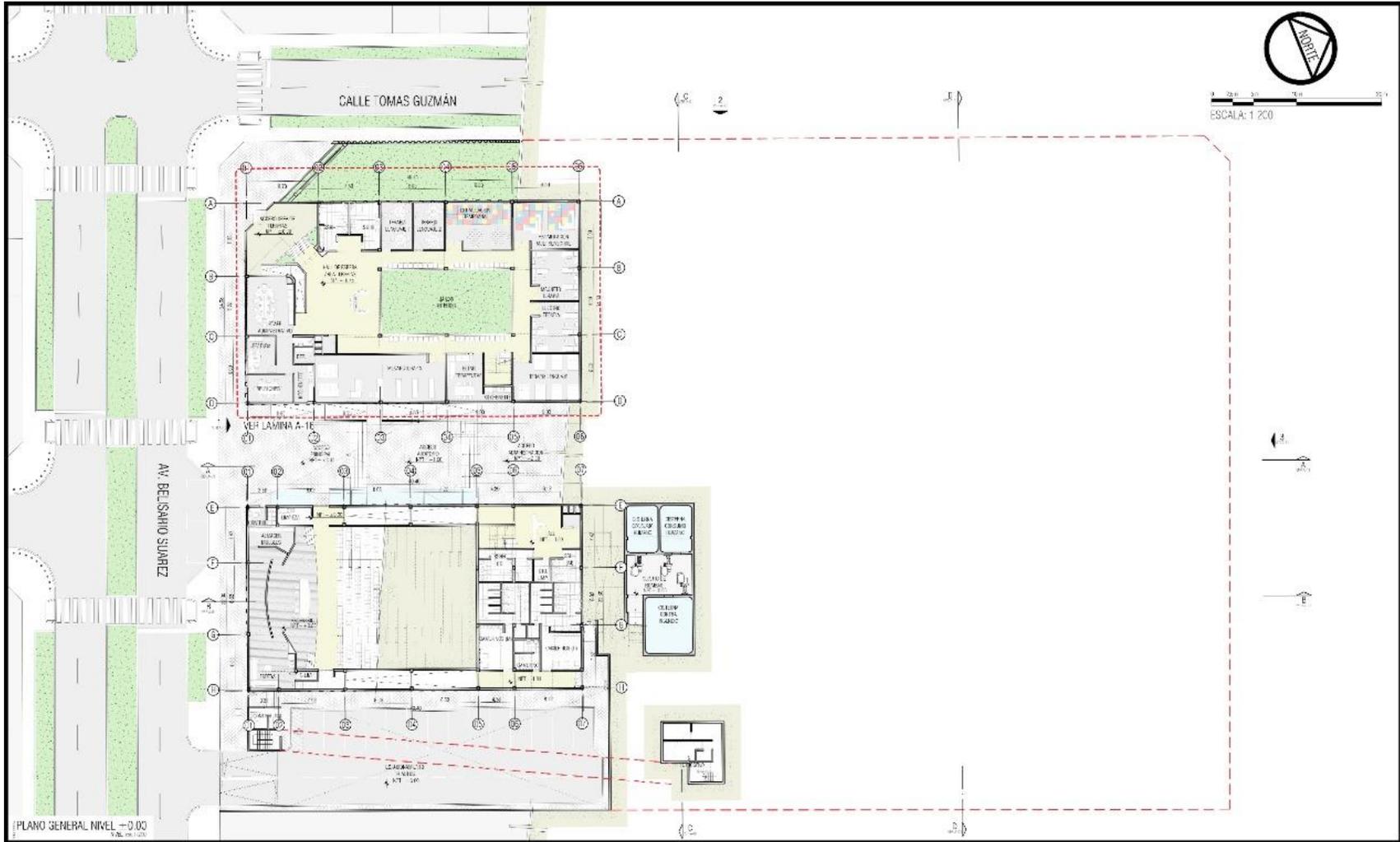
**ALUMNO:**  
BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRTO, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRTHA BRIGITTE

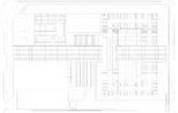
**ASESOR:**  
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

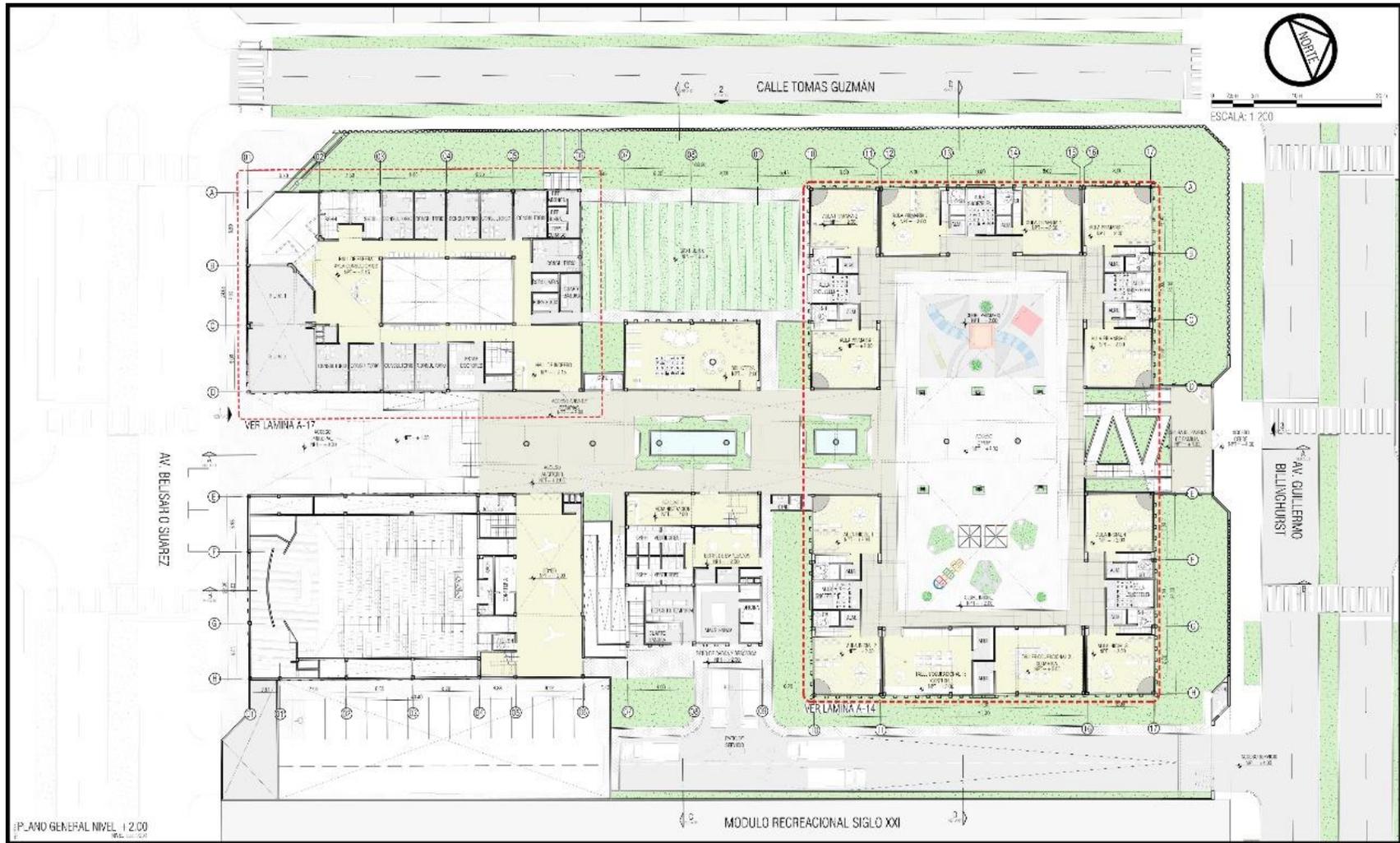
**ESCALA:**  
INDICADA

**FECHA:**  
MARZO - 2021

**LÁMINA:**  
U  
01



 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>PLANO GENERAL NIVEL ±0.00</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRRE, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/200</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>A 05</b></p>
---	---	--	--	--	---	---	--

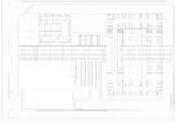


UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

**UBICACIÓN:**

CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.

**NAVEGADOR:**



**PROYECTO:**

COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**

PLANO GENERAL  
NIVEL - 2.00

**ALUMNO:**

BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGUIRRE, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRITHA BRIGITTE

**ASESOR:**

ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**

1/200

**FECHA:**

MARZO - 2021

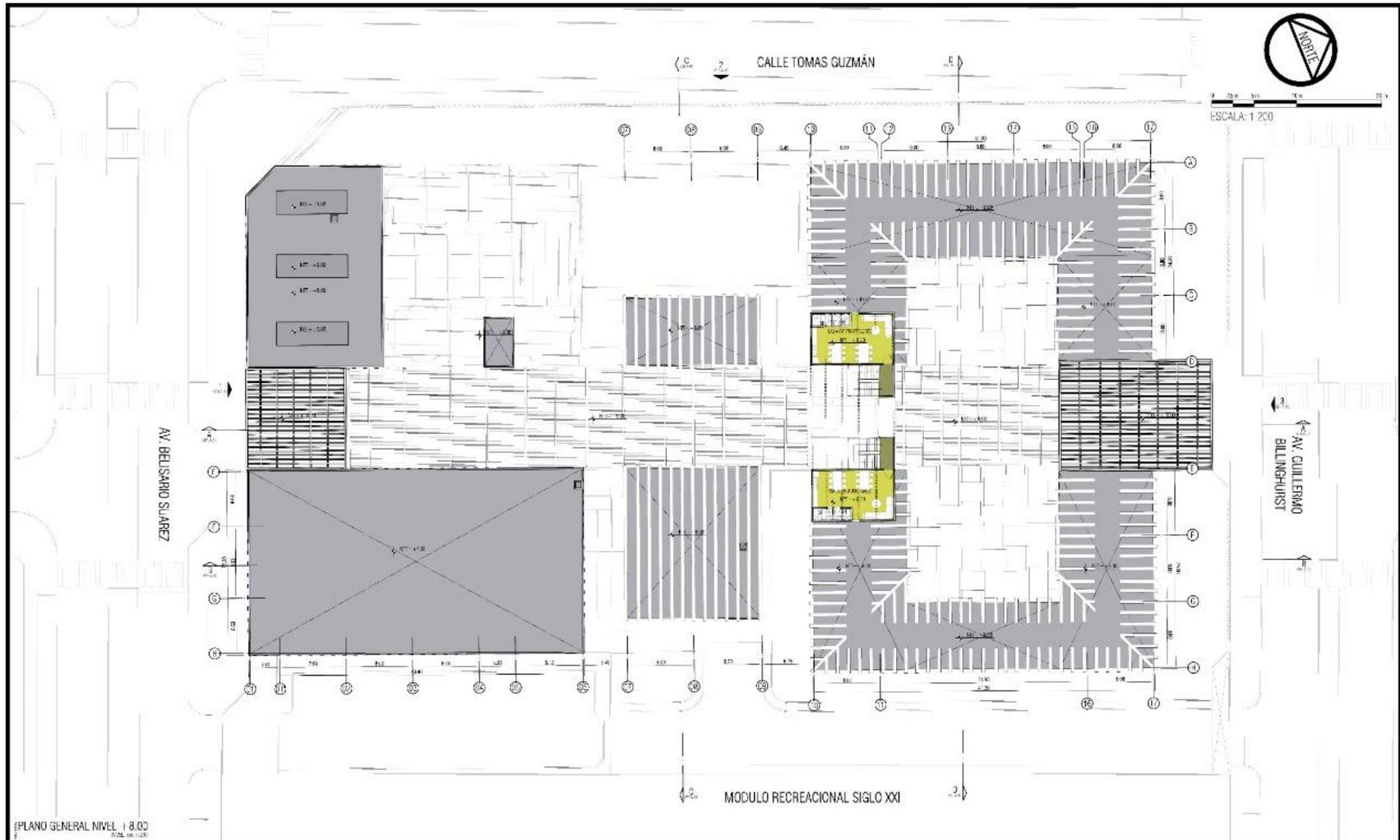
**LÁMINA:**

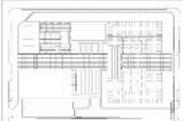
A  
06

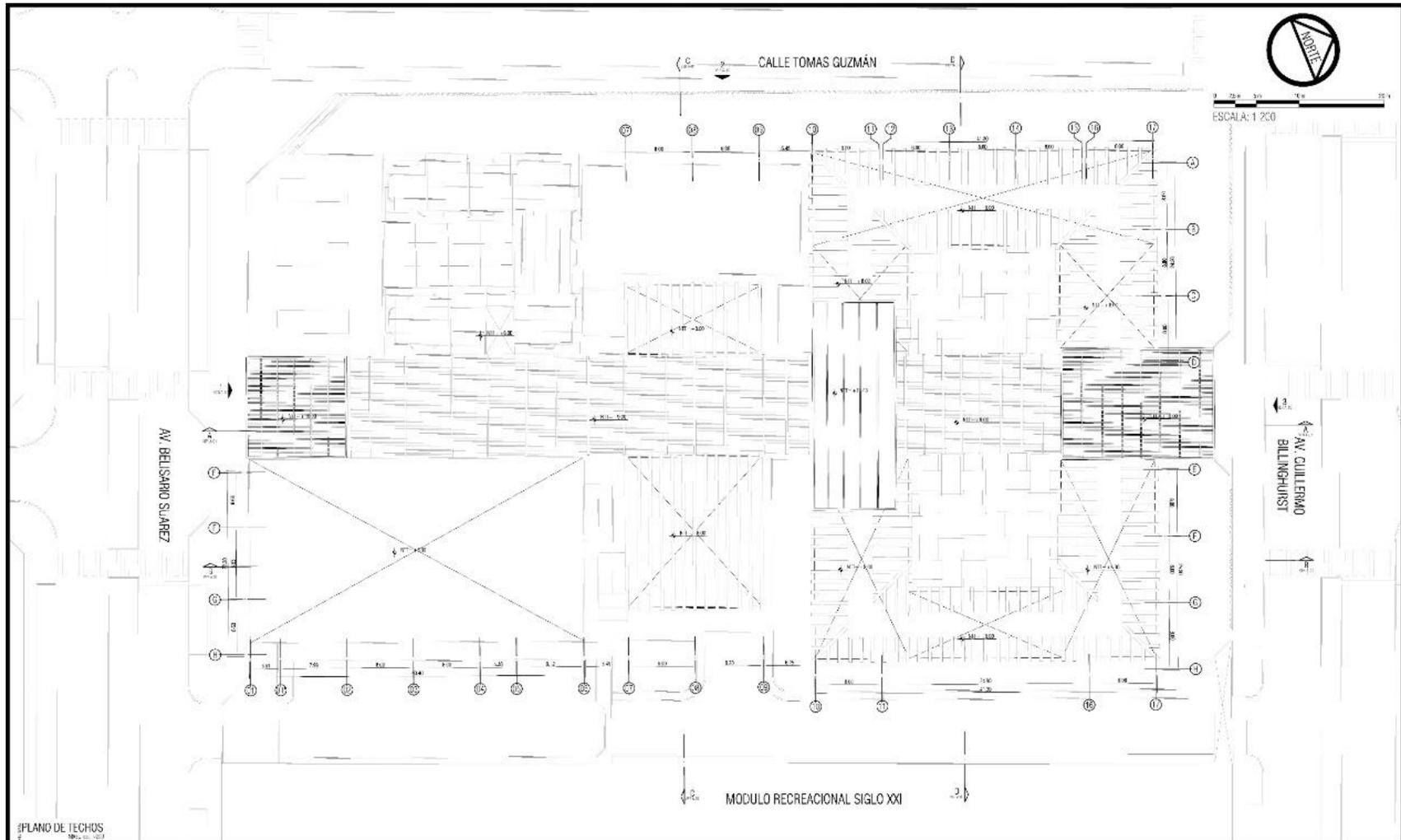


PLANO GENERAL NIVEL + 4.00  
Escala: 1:200

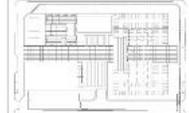
 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>PLANO GENERAL NIVEL + 4.00</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRIO, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/200</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>A 07</b></p>
---	---	--	--	---	---	---	--



 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>PLANO GENERAL NIVEL +8.00</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRIO, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/200</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>A 08</b></p>
---	---	--	--	--	---	---	--



PLANO DE TECHOS

 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>PLANO DE TECHOS</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRRE, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/200</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>A 09</b></p>
---	---	--	--	--	---	---	--

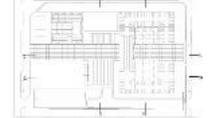


UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

**UBICACIÓN:**

CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.

**NAVEGADOR:**



**PROYECTO:**

COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**

CORTES GENERALES

**ALUMNO:**

BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGUIRID, RENAI O  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRITHA BRIGITTE

**ASESOR:**

ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**

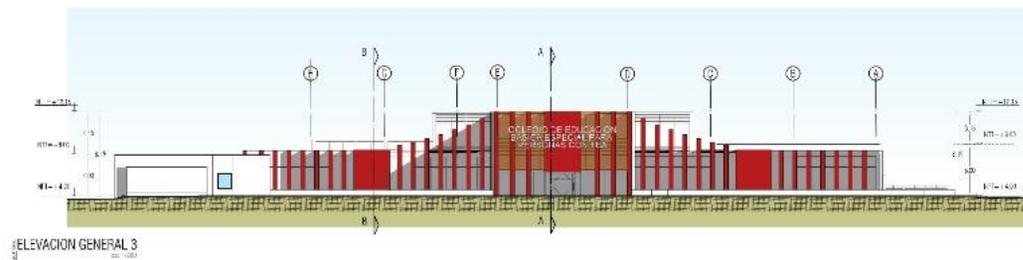
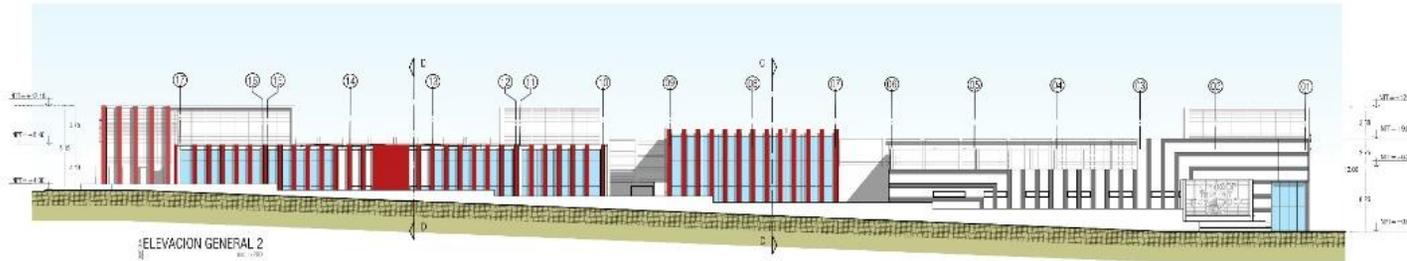
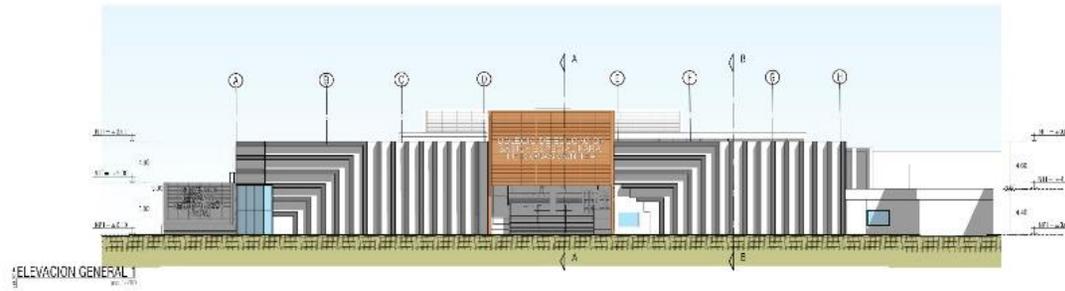
1/200

**FECHA:**

MARZO - 2021

**LÁMINA:**

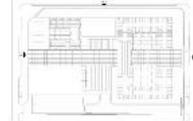
A  
10



**UBICACIÓN:**

CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.

**NAVEGADOR:**



**PROYECTO:**

COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**

ELEVACIONES GENERALES

**ALUMNO:**

BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGURIO, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRITHA BRIGITTE

**ASESOR:**

ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**

1/200

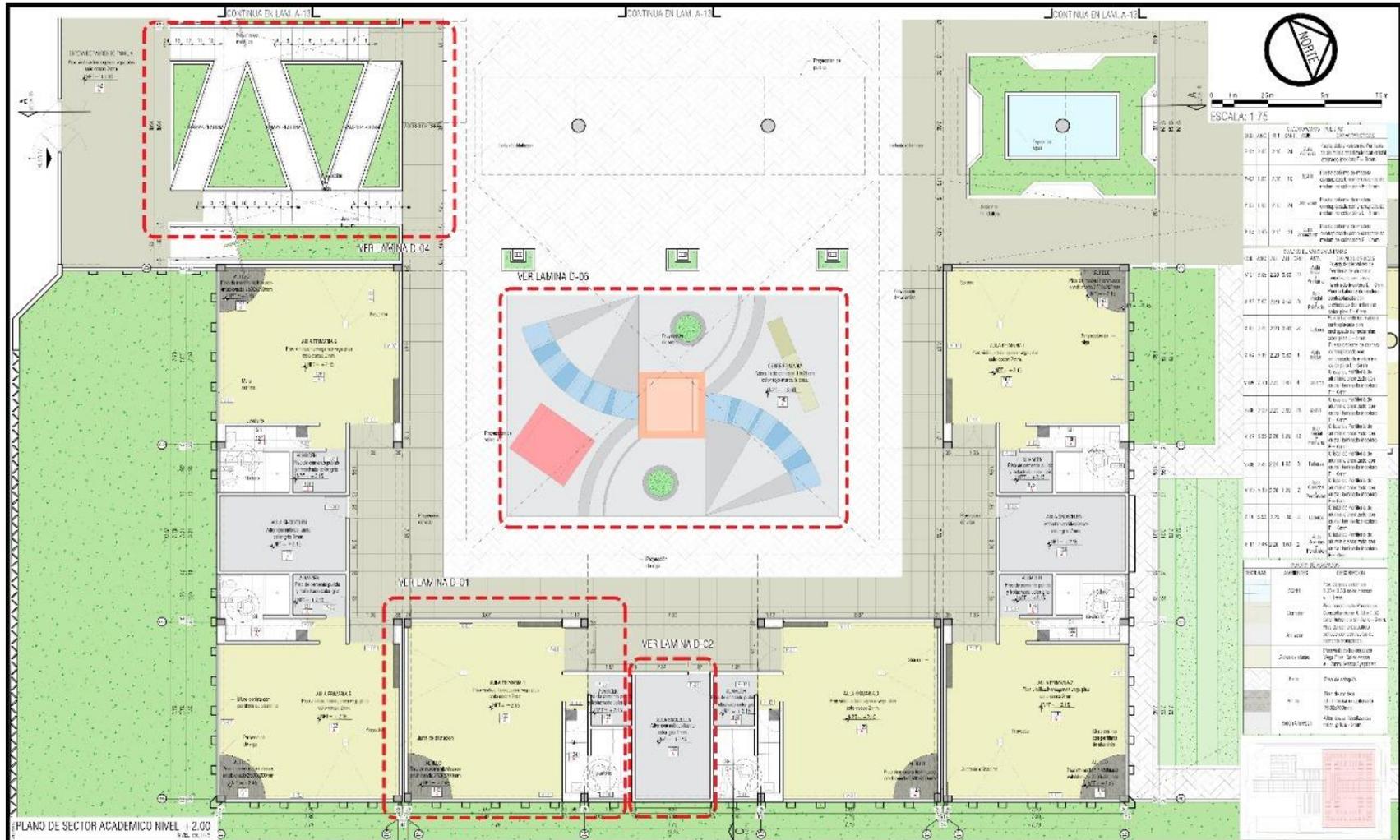
**FECHA:**

MARZO - 2021

**LÁMINA:**

A  
11

**SECTOR COLEGIO**



**UBICACIÓN:**  
CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.



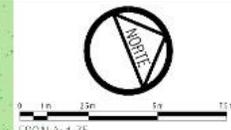
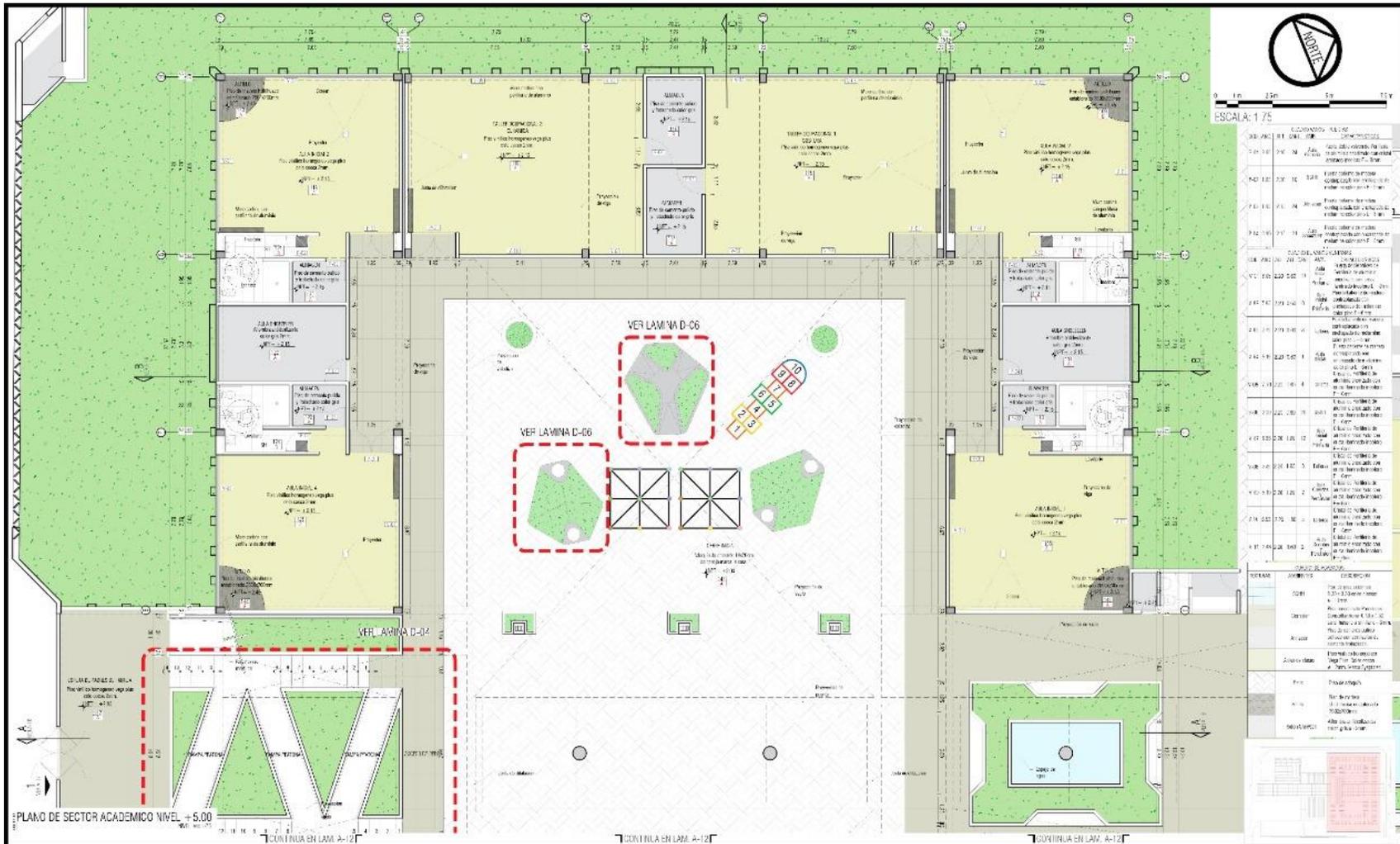
**PROYECTO:**  
COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**  
PLANO DE SECTOR ACADÉMICO NIVEL 2.00

**ALUMNO:**  
BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRRE, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRITHA BRIGITTE  
**ASESOR:**  
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**  
1/75  
**FECHA:**  
MARZO - 2021

**LÁMINA:**  
A  
12



PLANO DE SECTOR ACADÉMICO NIVEL + 5.00



**UBICACIÓN:**  
CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.



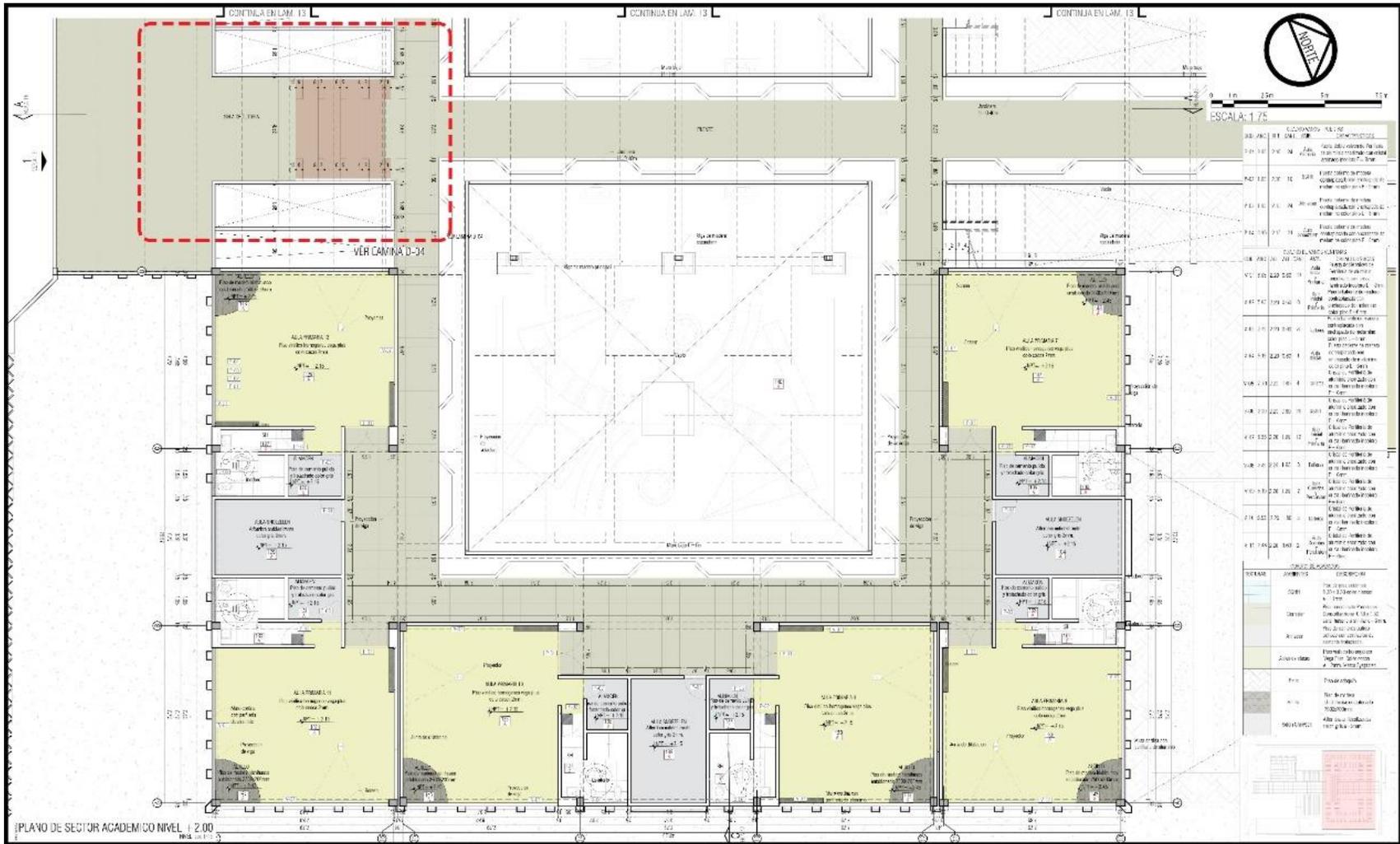
**PROYECTO:**  
COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**  
PLANO DE SECTOR ACADÉMICO NIVEL + 5.00

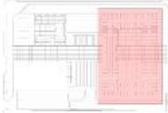
**ALUMNO:**  
BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRRE, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRITHA BRIGITTE  
**ASESOR:**  
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

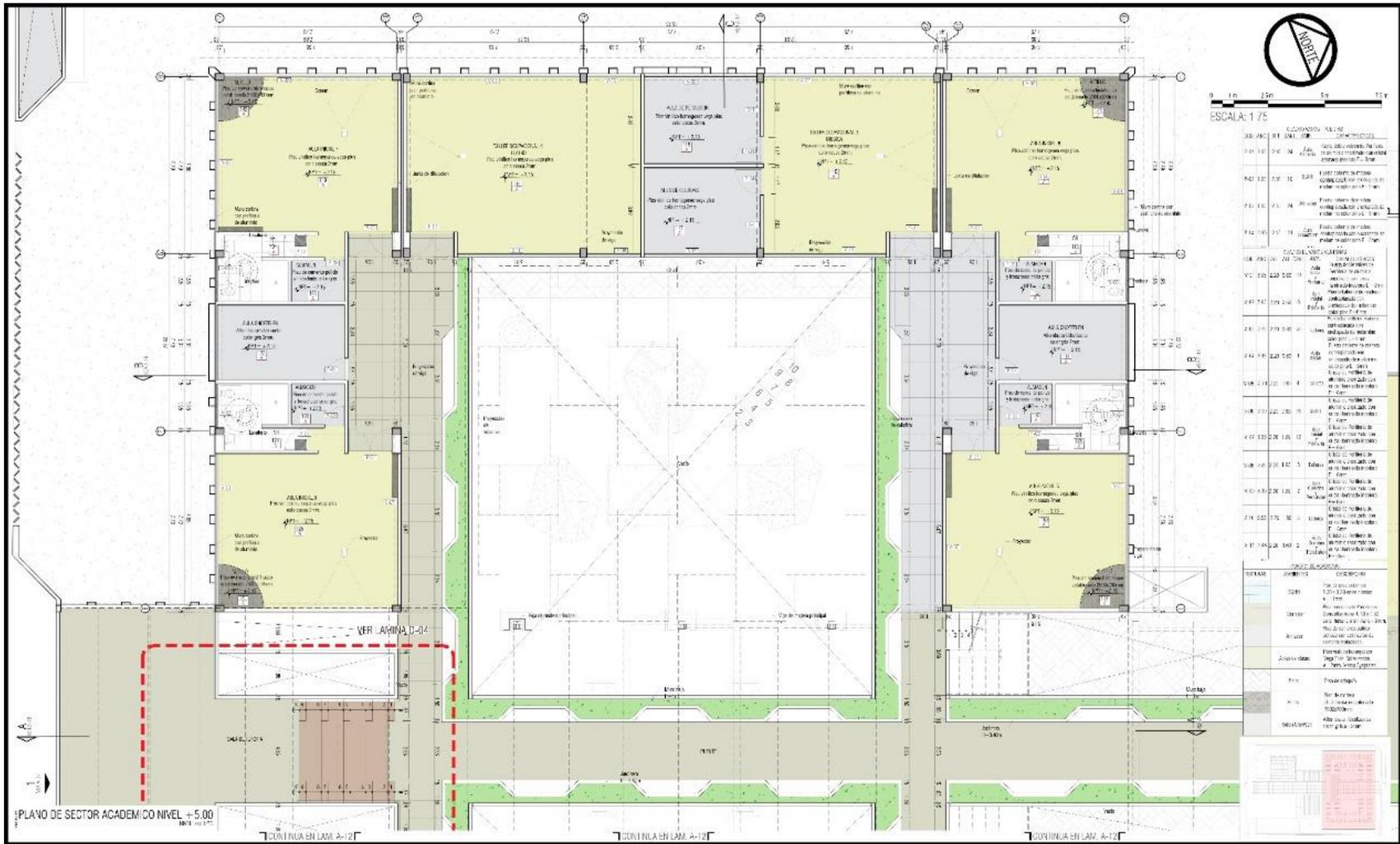
**ESCALA:**  
1/75  
**FECHA:**  
MARZO - 2021

**LÁMINA:**  
A  
13



PLANO DE SECTOR ACADEMICO NIVEL + 2.00

 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p><b>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</b></p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p><b>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</b></p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>PLANO DE SECTOR ACADEMICO NIVEL + 2.00</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRRE, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRITHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/75</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>A 14</b></p>
---	--	--	---	---	--	--	--



PLANO DE SECTOR ACADEMICO NIVEL +5.00  
MARZO 2021



**UBICACIÓN:**  
CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.



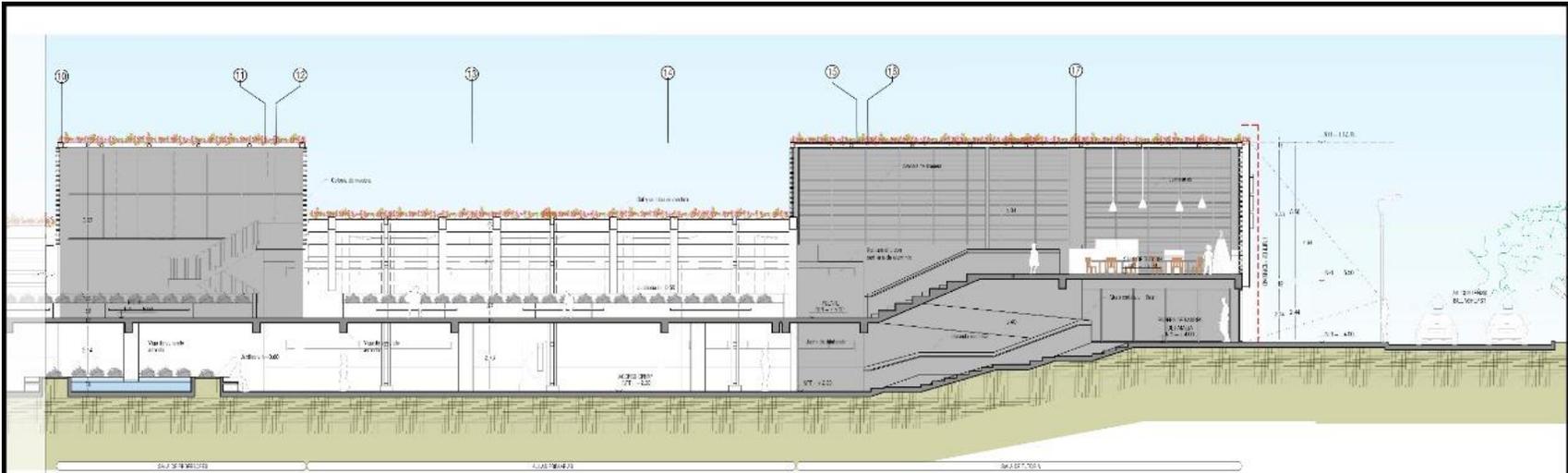
**PROYECTO:**  
COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**  
PLANO DE SECTOR ACADEMICO NIVEL +5.00

**ALUMNO:**  
BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRRE, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRITHA BRIGITTE  
**ASESOR:**  
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**  
1/75  
**FECHA:**  
MARZO - 2021

**LÁMINA:**  
A  
15



CORTE SECTOR ACADÉMICO A - A



CORTE SECTOR ACADÉMICO B - B

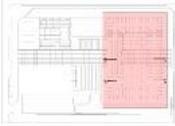


UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

UBICACIÓN:

CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.

NAVEGADOR:



PROYECTO:

COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

PRESENTACIÓN:

CORTES A.A, B.B

ALUMNO:

BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGUIRRE, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRIHA BRIGITTE

ASESOR:

ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

ESCALA:

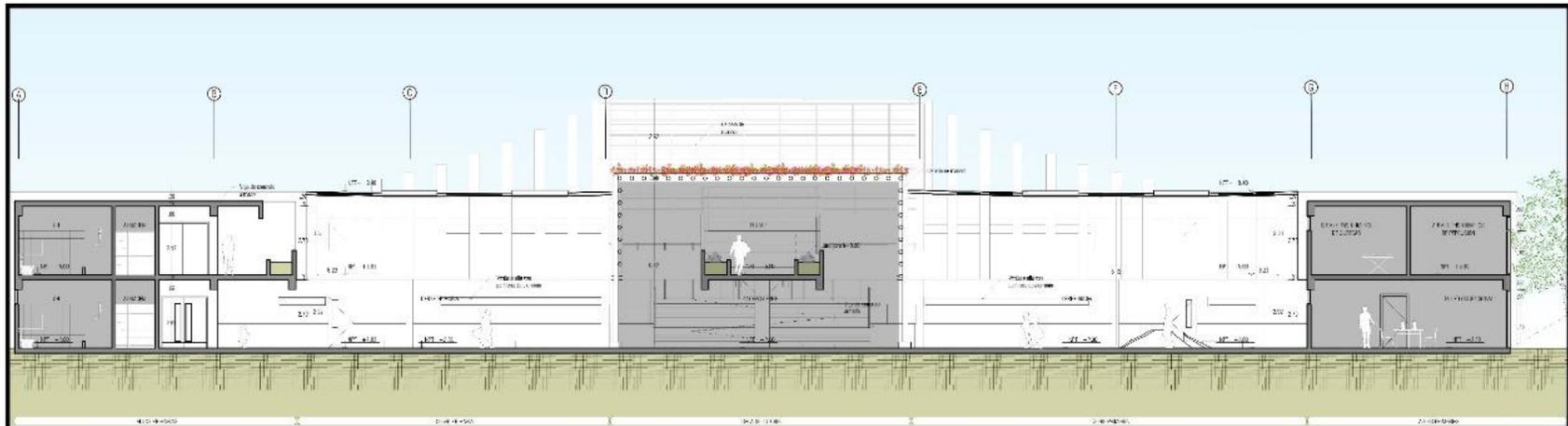
1/75

FECHA:

MARZO - 2021

LÁMINA:

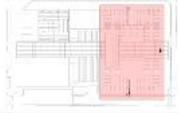
A  
16

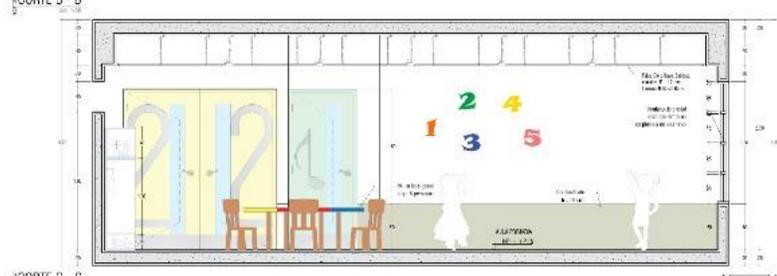
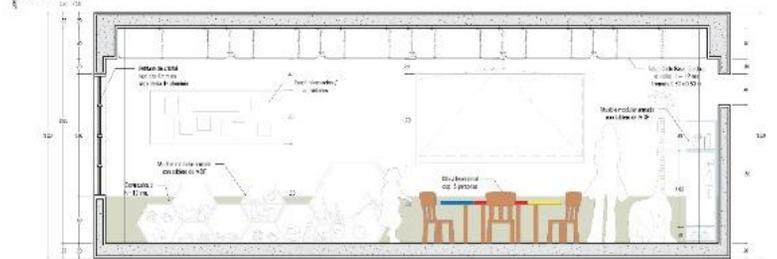
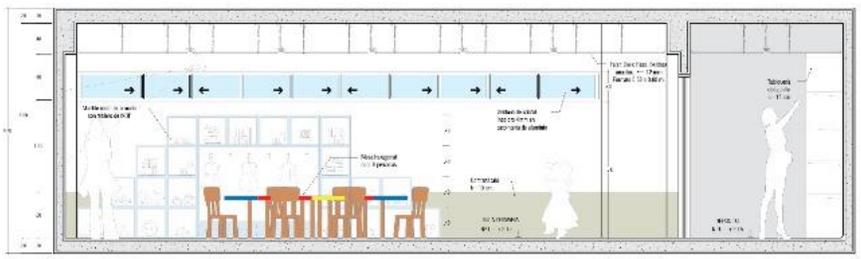
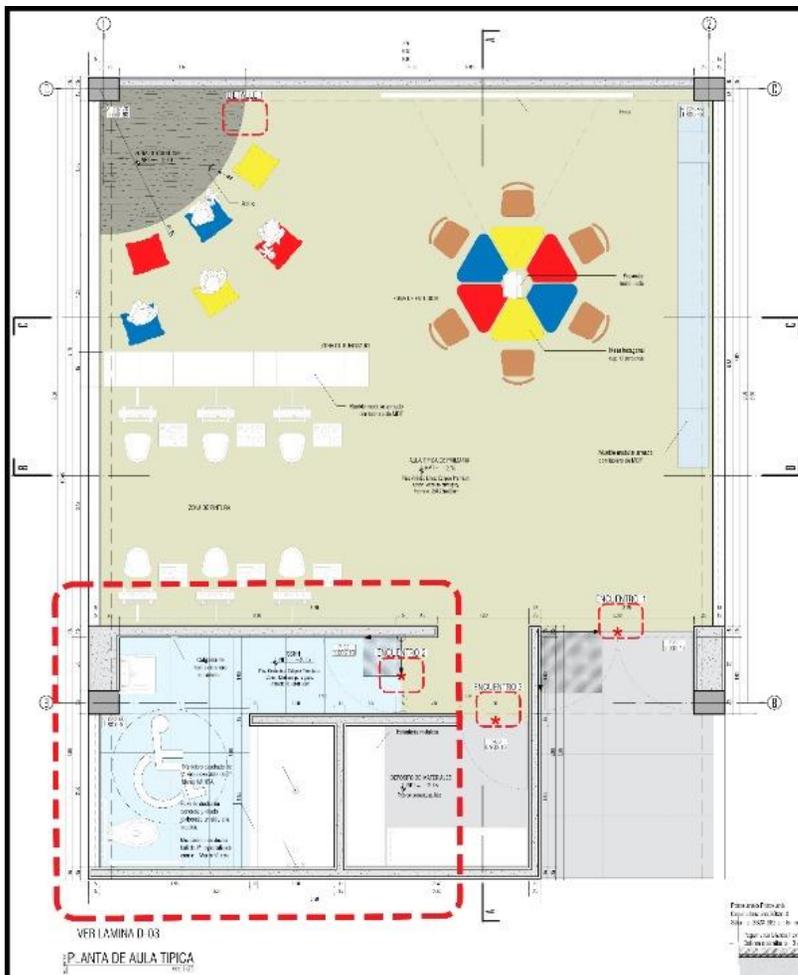


CORTE SECTOR ACADÉMICO, C-C

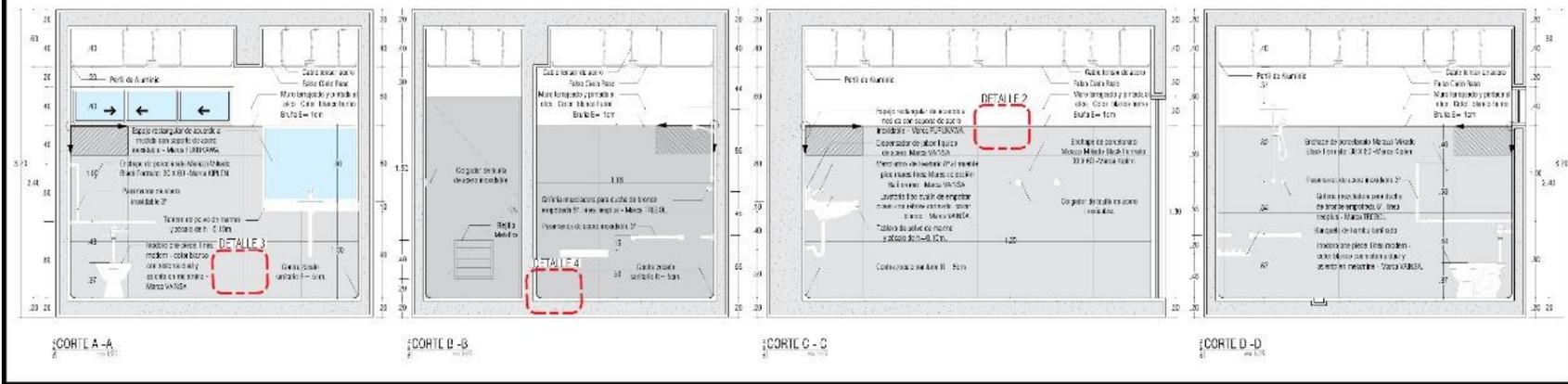
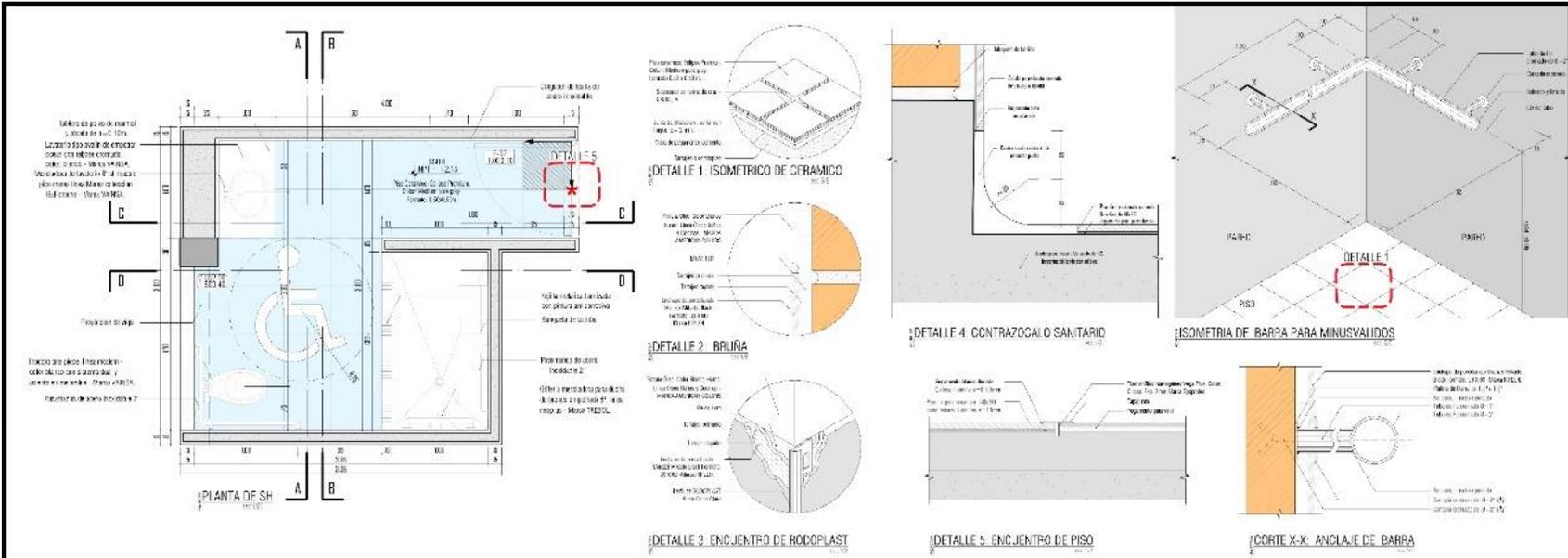


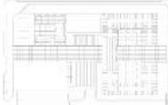
ELEVACION SECTOR ACADÉMICO 1

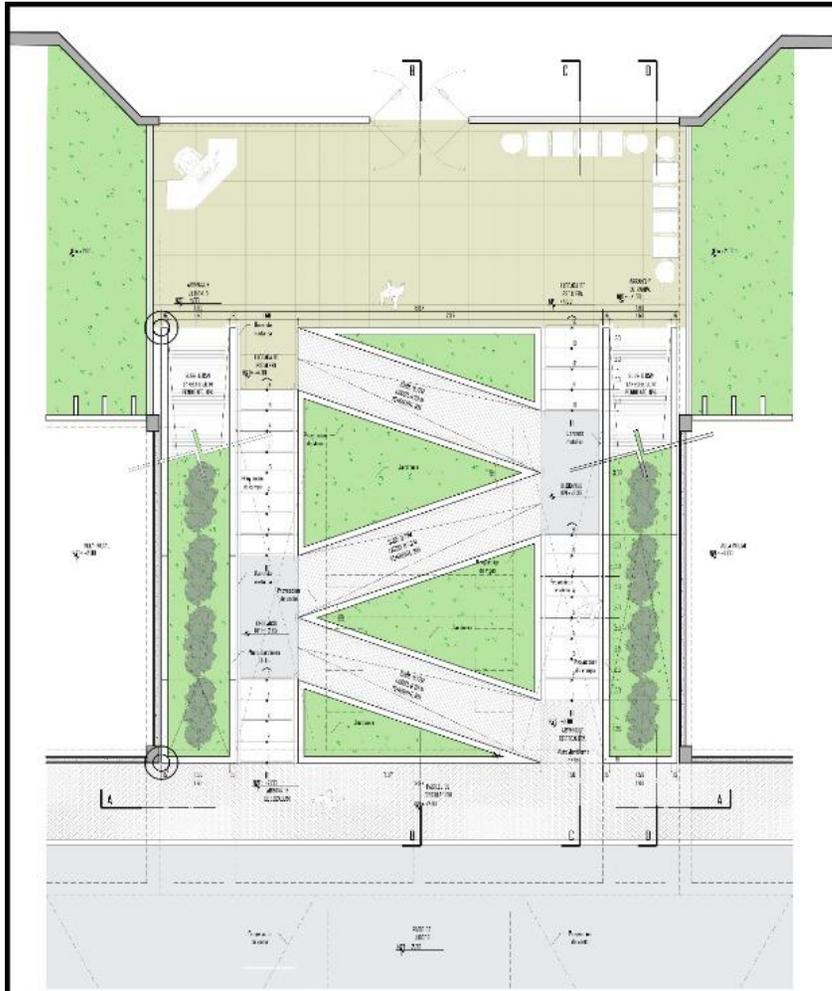
 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b> CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN, SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b> COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b> CORTE C-C, ELEVACION 1</p>	<p><b>ALUMNO:</b> BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRIO, RENA O BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRTHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b> ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b> 1/75</p> <p><b>FECHA:</b> MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b> A 17</p>
---	--	--	---	--	---	--	------------------------------------



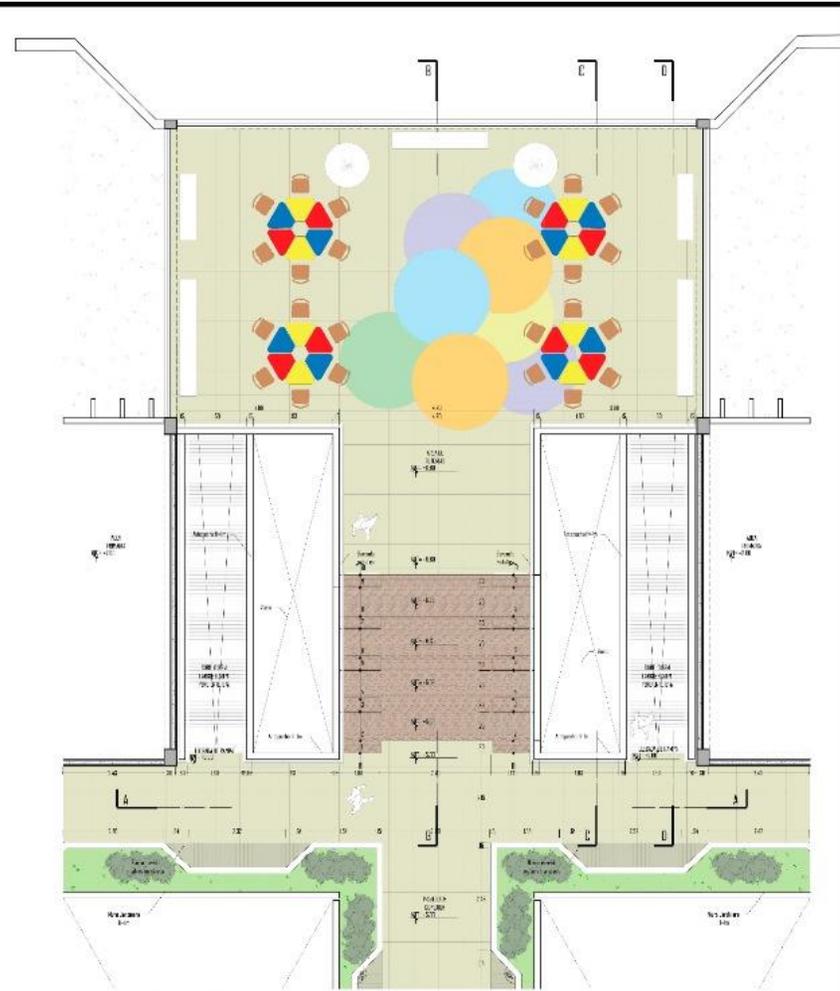
<p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMÁS GUZMÁN, SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p>	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>DETALLE DE AULA PRIMARIA</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGURIO, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRITHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/50</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>D 01</b></p>
---	---	--------------------------	--	---	---	--	--



 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p><b>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</b></p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p><b>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES, LIMA, PERÚ.</b></p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>DETALLE DE SSHH DE SECTOR ACADÉMICO</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRTO, RENATO</p> <p>BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRITHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/25</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>D 03</b></p>
---	--	--	---	--	---	--	--



PLANTA CIRCULACION VERICAL NIVEL 1



PLANTA CIRCULACION VERICAL NIVEL 2

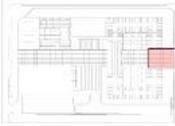


UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

**UBICACIÓN:**

CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.

**NAVEGADOR:**



**PROYECTO:**

COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**

DETALLE DE CIRCULACION VERICAL

**ALUMNO:**

BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGUIRIO, RENAO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRITHA BRIGITTE

**ASESOR:**

ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**

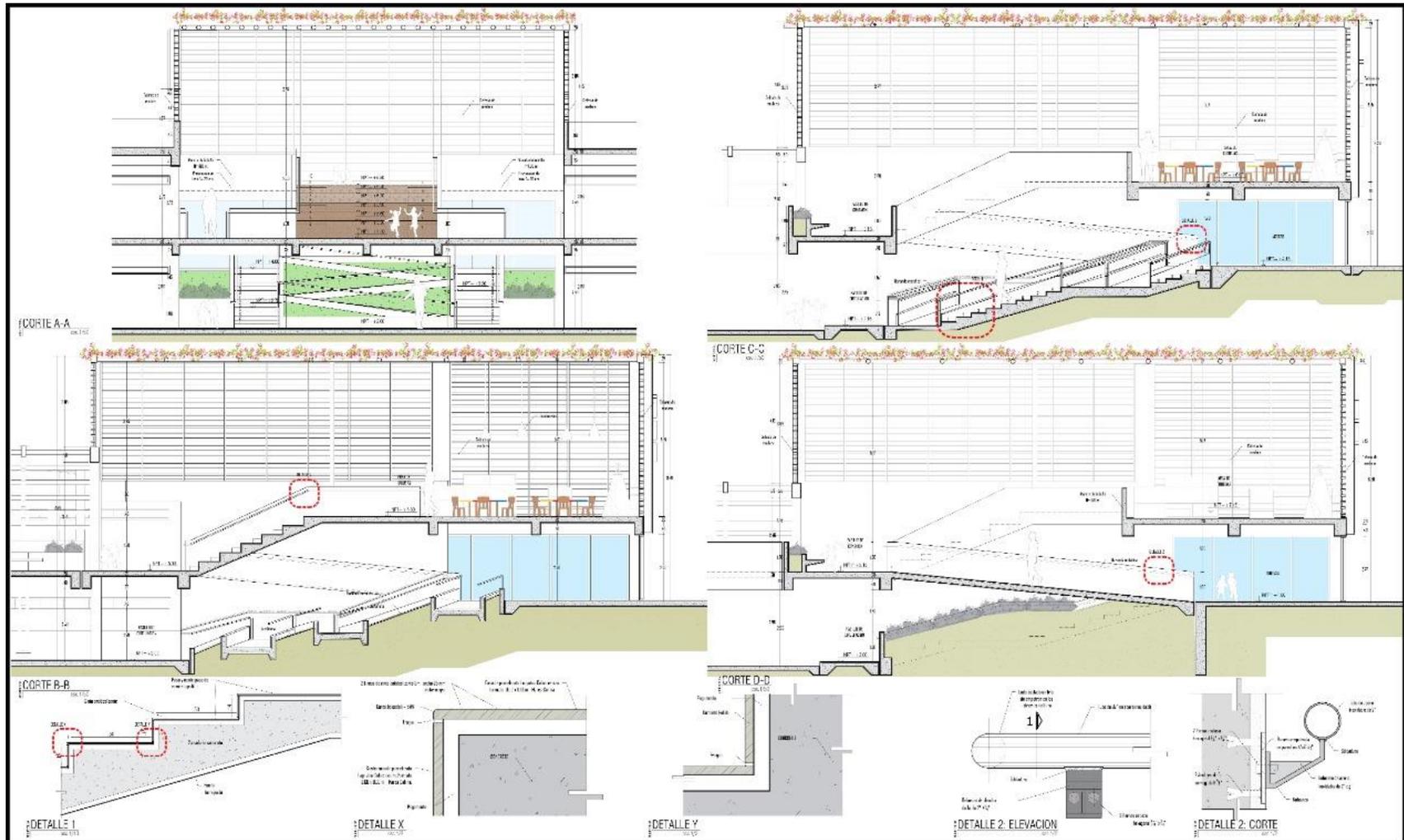
1/50

**FECHA:**

MARZO - 2021

**LÁMINA:**

D  
04

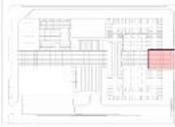


UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

**UBICACIÓN:**

CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.

**NAVEGADOR:**



**PROYECTO:**

COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**

CORTES DE CIRCULACION VERTICAL

**ALUMNO:**

BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGUIRIO, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRIHA BRIGITTE

**ASESOR:**

ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**

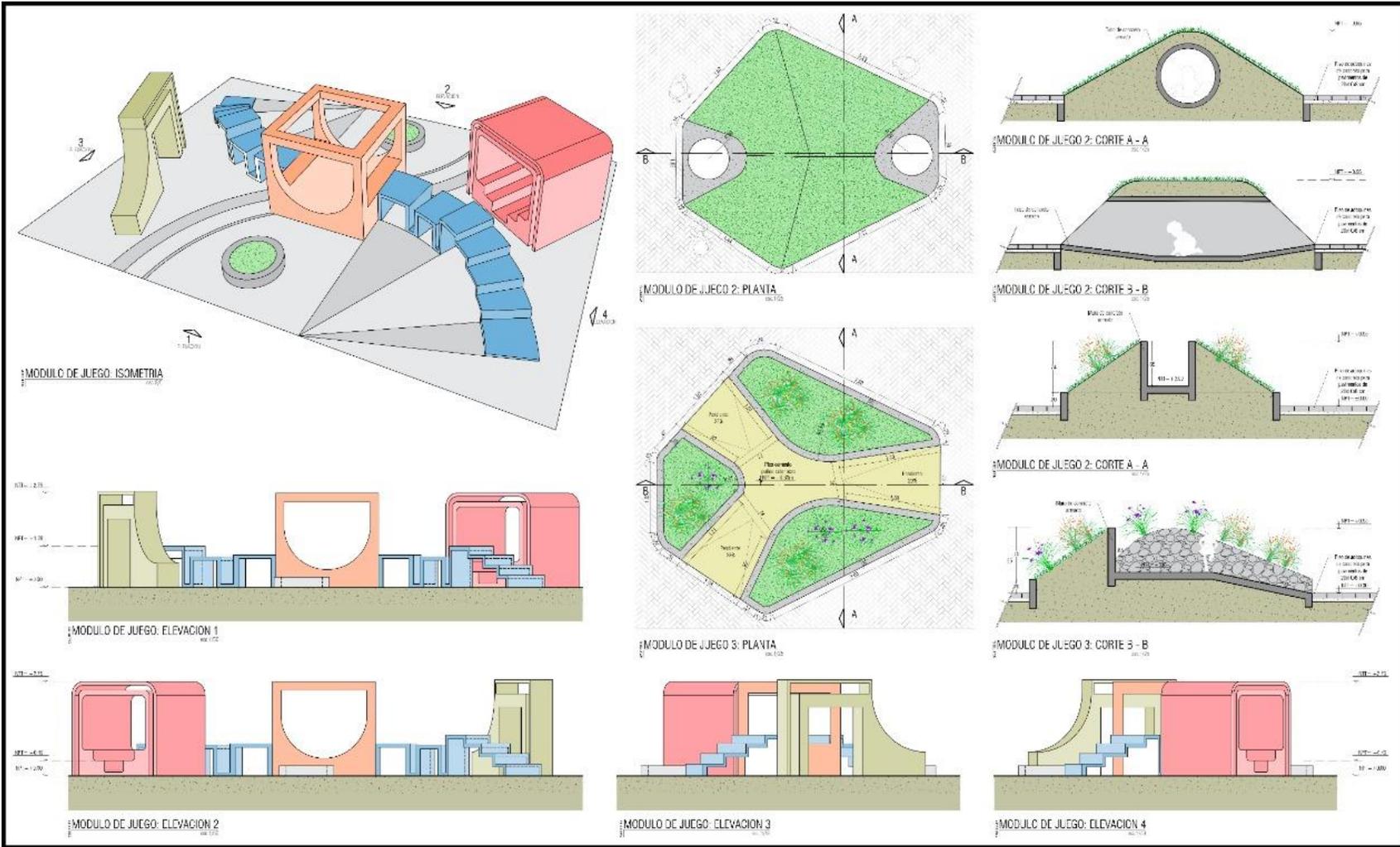
1/50

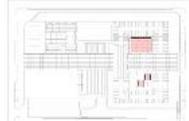
**FECHA:**

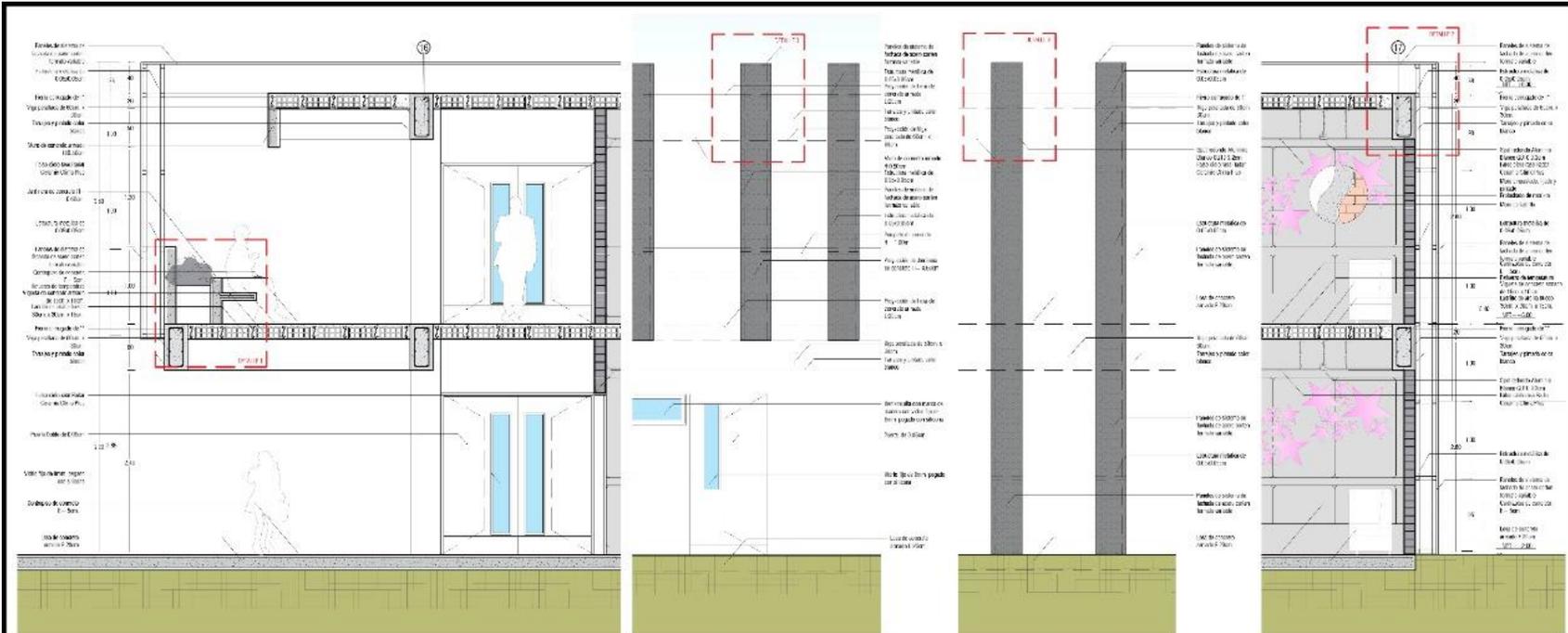
MARZO - 2021

**LÁMINA:**

D  
05



 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b> CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b> COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b> DETALLE DE JUEGOS INFANTILES</p>	<p><b>ALUMNO:</b> BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRTO, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b> ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b> 1/50</p> <p><b>FECHA:</b> MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b> <b>D 06</b></p>
---	--	--	---	--	---	--	---

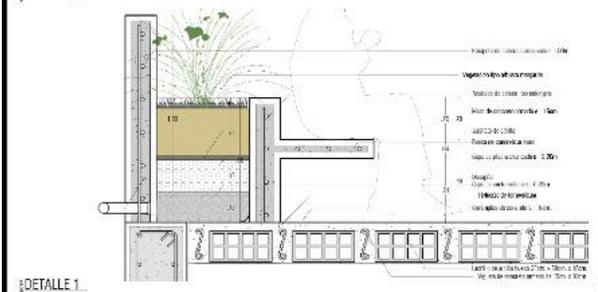


FACHADA 1: CORTE A-A

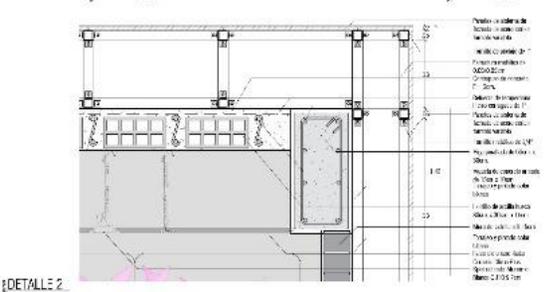
FACHADA 1: ELEVACIÓN

FACHADA 2: ELEVACIÓN

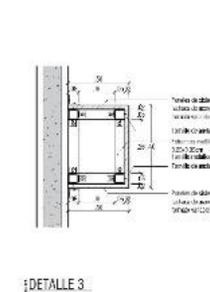
FACHADA 2: CORTE A-A



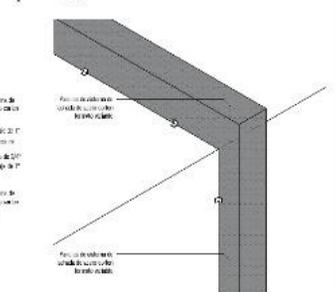
DETALLE 1



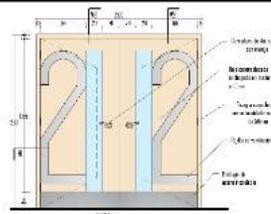
DETALLE 2



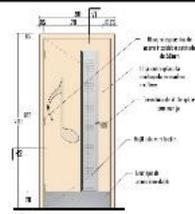
DETALLE 3



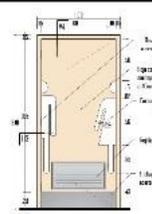
 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p><b>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</b></p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p><b>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</b></p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>DETALLE DE FACHADA</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGURIO, RENAIO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>S/E</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>D 07</b></p>
---	--	--	---	---	--	---	--



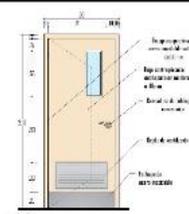
P-01: AULA TÍPICA PRIMARIA



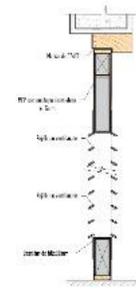
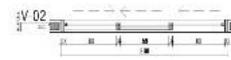
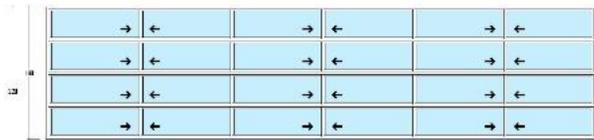
P-02: DEPÓSITO



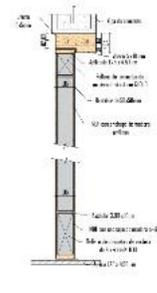
P-03: BAÑO DE AULA



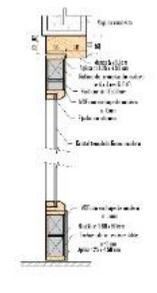
P-04: AULA SNOEZELEN



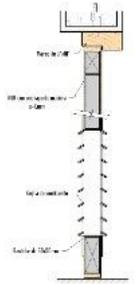
CORTE V-1



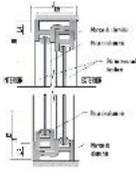
CORTE V-2



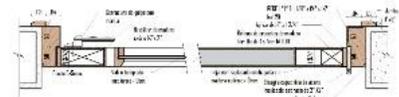
CORTE V-3



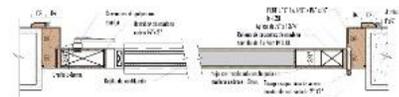
CORTE V-4



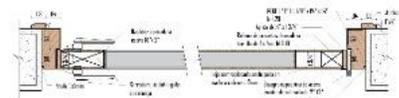
CORTE V-5



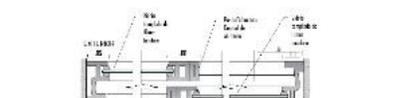
CORTE H-1



CORTE H-2



CORTE H-3



CORTE H-4



**UBICACIÓN:**  
CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.



**PROYECTO:**  
COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**  
DETALLE DE VANOS

**ALUMNO:**  
BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRTO, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE  
**ASESOR:**  
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

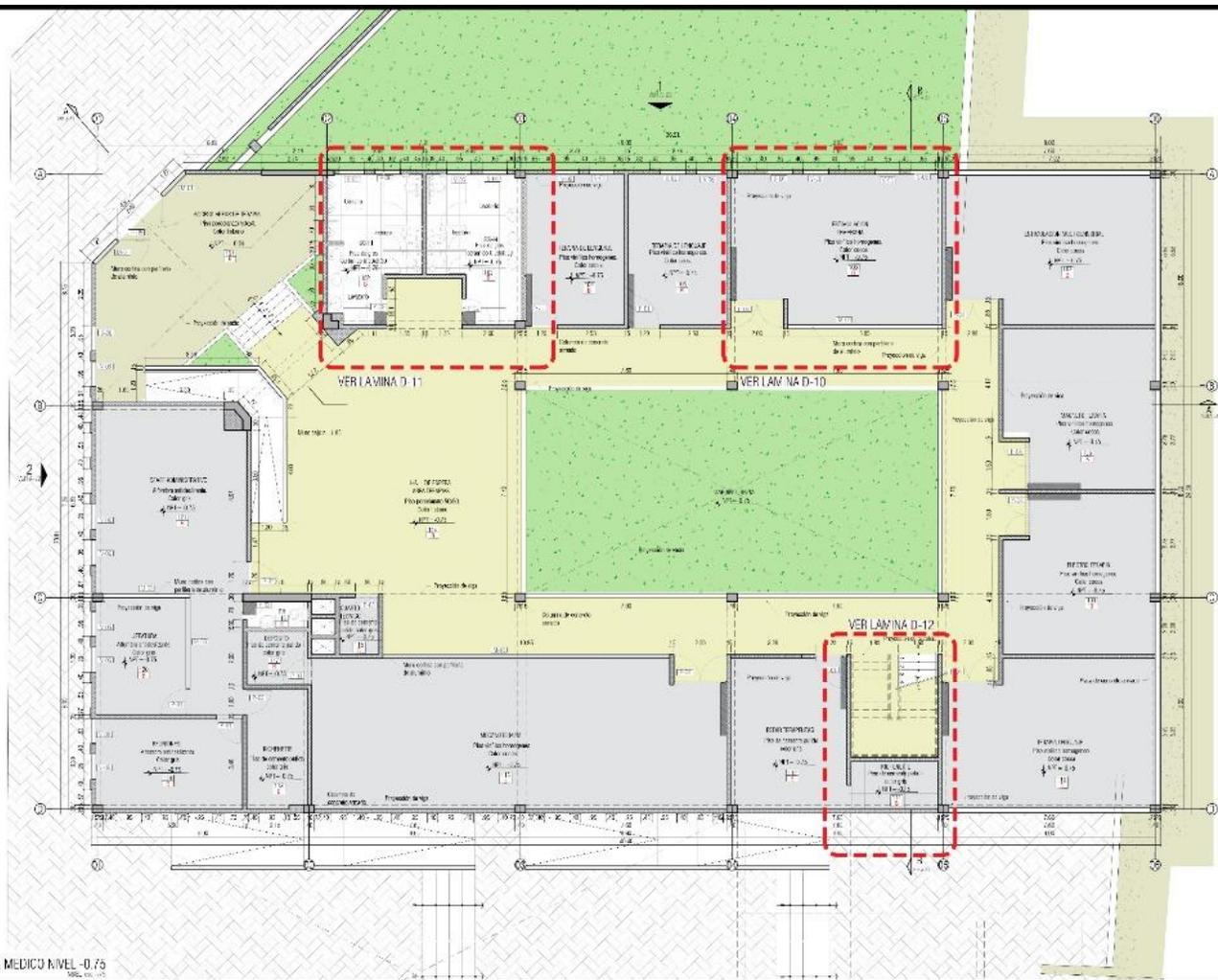
**ESCALA:**  
S/E  
**FECHA:**  
MARZO - 2021

**LÁMINA:**  
D  
08

# SECTOR MÉDICO



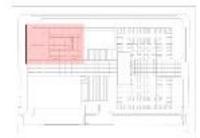
0 1m 2m 3m  
ESCALA: 1/75



NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1001	LABORATORIO	m <sup>2</sup>	150	100	15000
1002	RECEPCION	m <sup>2</sup>	100	100	10000
1003	ESTERILIZACION	m <sup>2</sup>	100	100	10000
1004	SERVICIO DE EMERGENCIAS	m <sup>2</sup>	100	100	10000

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2001	LABORATORIO	m <sup>2</sup>	150	100	15000
2002	RECEPCION	m <sup>2</sup>	100	100	10000
2003	ESTERILIZACION	m <sup>2</sup>	100	100	10000
2004	SERVICIO DE EMERGENCIAS	m <sup>2</sup>	100	100	10000

NO.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3001	LABORATORIO	m <sup>2</sup>	150	100	15000
3002	RECEPCION	m <sup>2</sup>	100	100	10000
3003	ESTERILIZACION	m <sup>2</sup>	100	100	10000
3004	SERVICIO DE EMERGENCIAS	m <sup>2</sup>	100	100	10000



PLANO DE SECTOR MEDICO NIVEL -0.75



**UBICACION:**  
CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN, SAN JUAN DE MIRAFLORES.



**PROYECTO:**  
COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES, LIMA. PERÚ.

**PRESENTACION:**  
PLANO DE SECTOR MEDICO NIVEL -0.75

**ALUMNO:**  
BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUILO, RENAIO  
BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE  
**ASESOR:**  
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

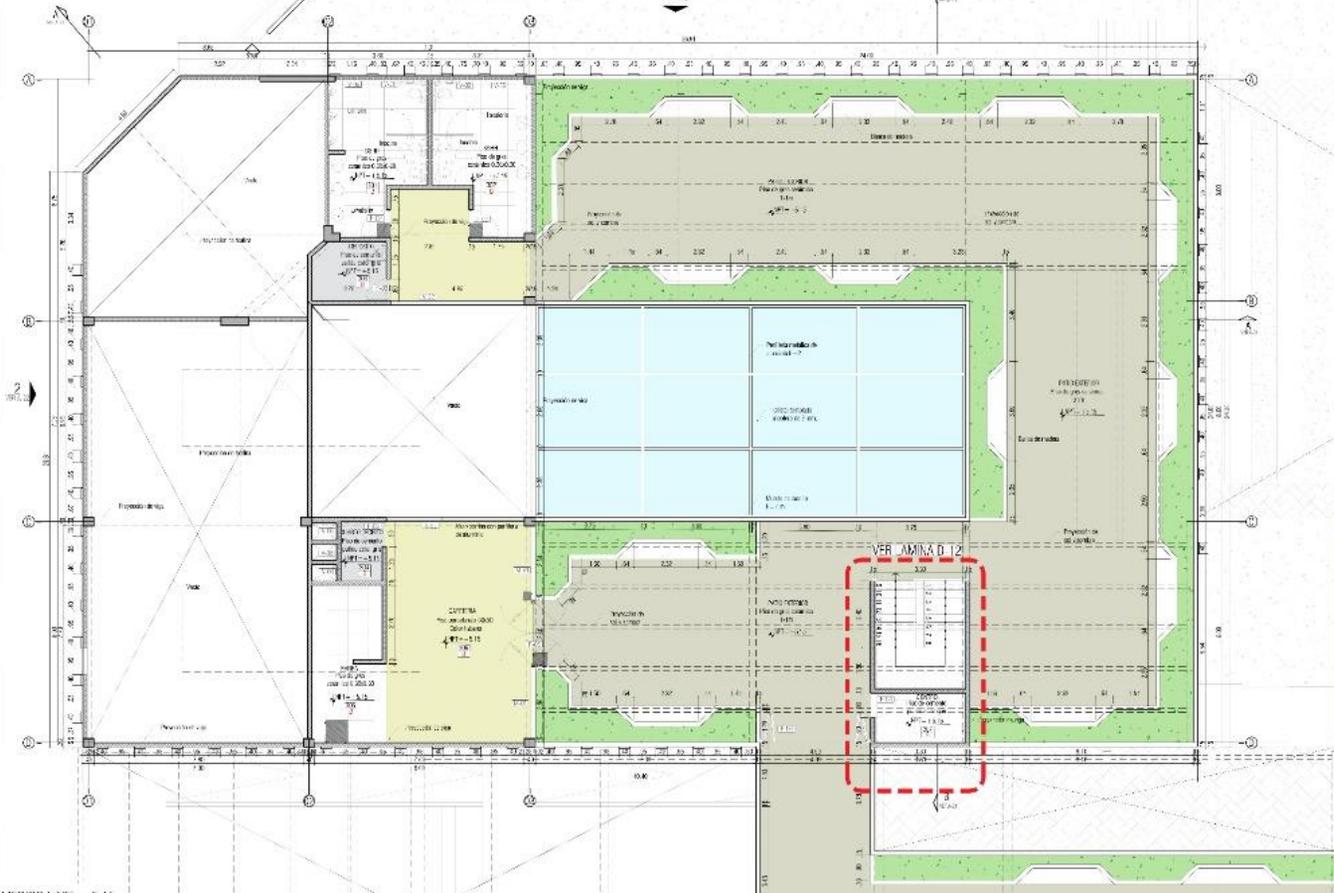
**ESCALA:**  
1/75  
**FECHA:**  
MARZO - 2021

**LÁMINA:**  
A  
18





0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100  
ESCALA: 1:75



NO.	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
001	01	01
002	02	02
003	03	03
004	04	04
005	05	05
006	06	06
007	07	07
008	08	08
009	09	09
010	10	10

NO.	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
011	11	11
012	12	12
013	13	13
014	14	14
015	15	15
016	16	16
017	17	17
018	18	18
019	19	19
020	20	20

NO.	DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES
021	21	21
022	22	22
023	23	23
024	24	24
025	25	25
026	26	26
027	27	27
028	28	28
029	29	29
030	30	30



PLANO DE SECTOR MEDICO N. VEL. - 5.15



**UBICACIÓN:**  
CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.



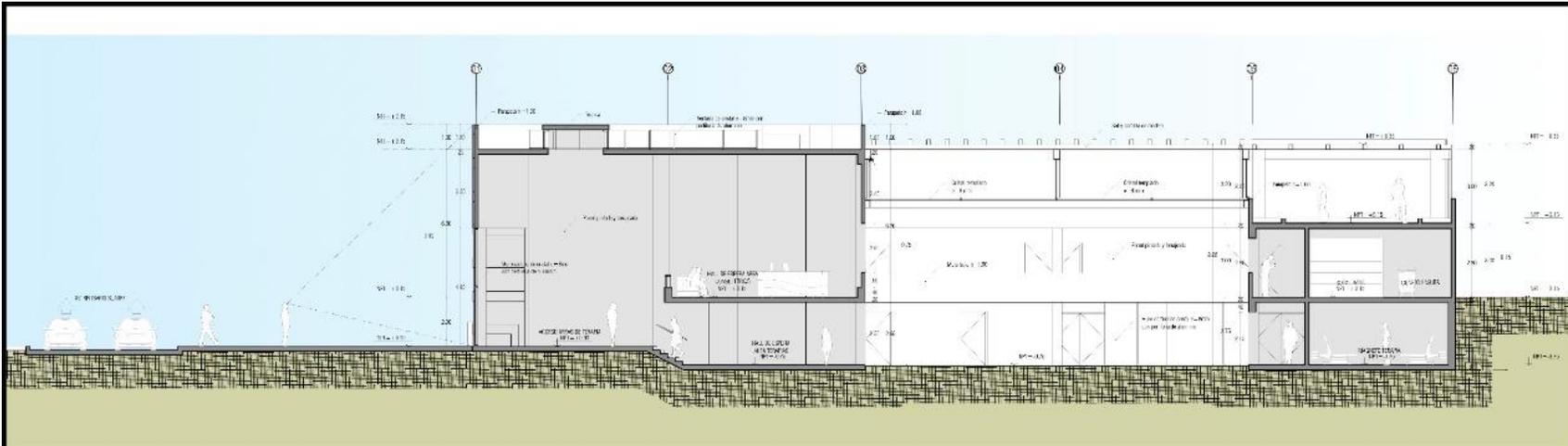
**PROYECTO:**  
COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**  
PLANO DE SECTOR MEDICO NIVEL - 5.15

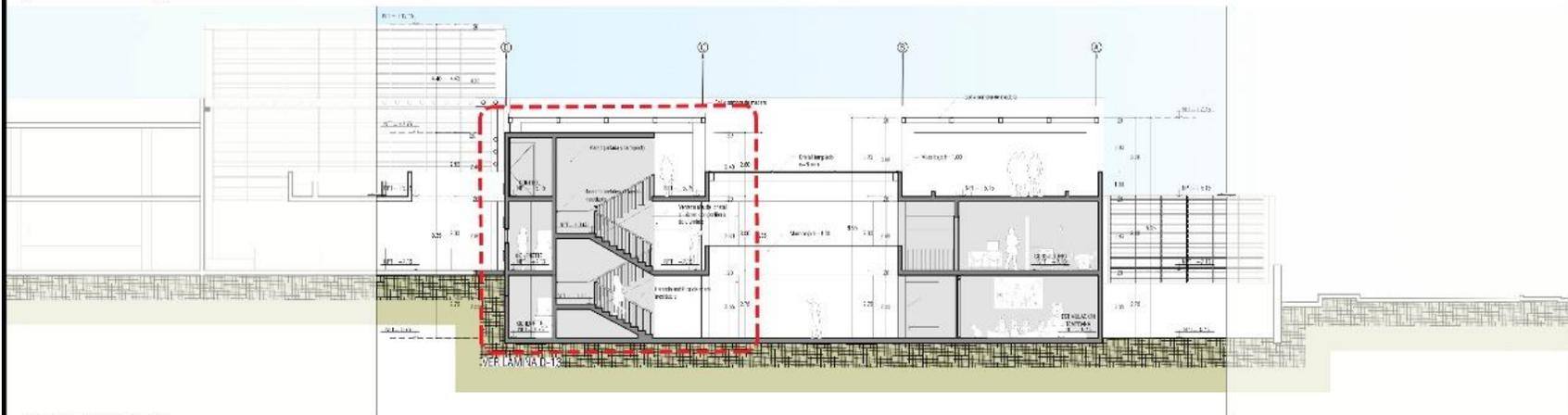
**ALUMNO:**  
BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRRE, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRITHA BRIGITTE  
**ASESOR:**  
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**  
1/75  
**FECHA:**  
MARZO - 2021

**LÁMINA:**  
A  
20



CORTE SECTOR MEDICO A - A  
1/75



CORTE SECTOR MEDICO B - B  
1/75

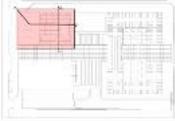


UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

UBICACIÓN:

CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.

NAVEGADOR:



PROYECTO:

COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

PRESENTACIÓN:

CORTES A.A, B.B

ALUMNO:

BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGUIRRE, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRITHA BRIGITTE

ASESOR:

ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

ESCALA:

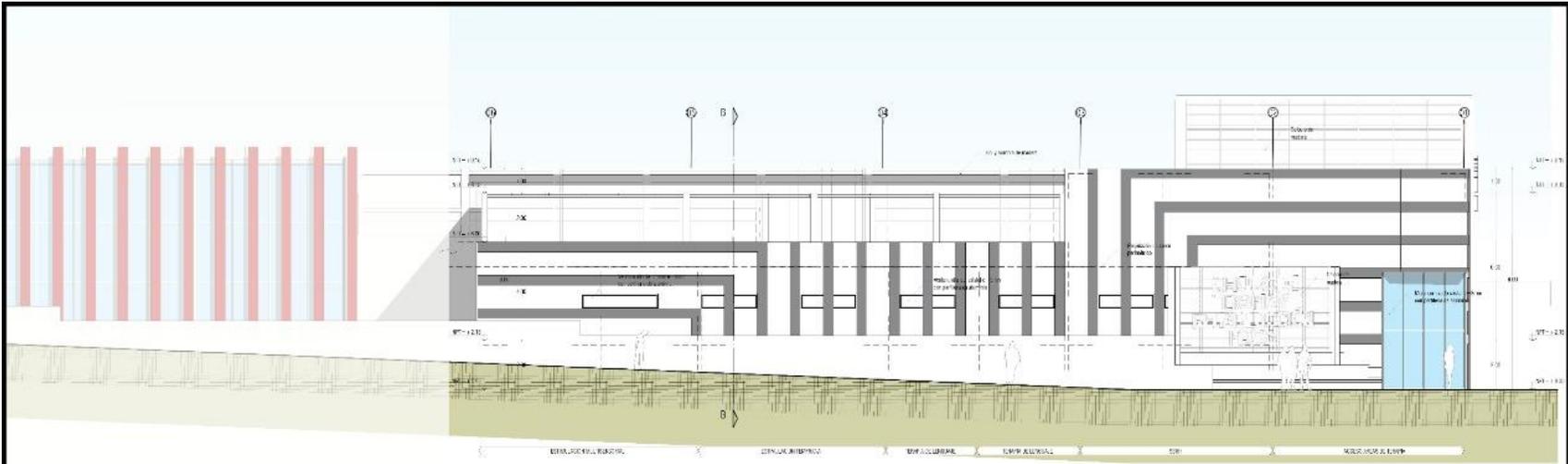
1/75

FECHA:

MARZO - 2021

LÁMINA:

A  
21



ELEVACION 1 SECTOR MEDICO



ELEVACION 2 SECTOR MEDICO

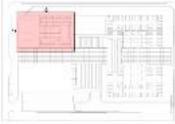


UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

**UBICACIÓN:**

CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.

**NAVEGADOR:**



**PROYECTO:**

COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**

CORTE C-C, ELEVACION 1

**ALUMNO:**

BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGUIRTO, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRITHA BRIGITTE

**ASESOR:**

ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**

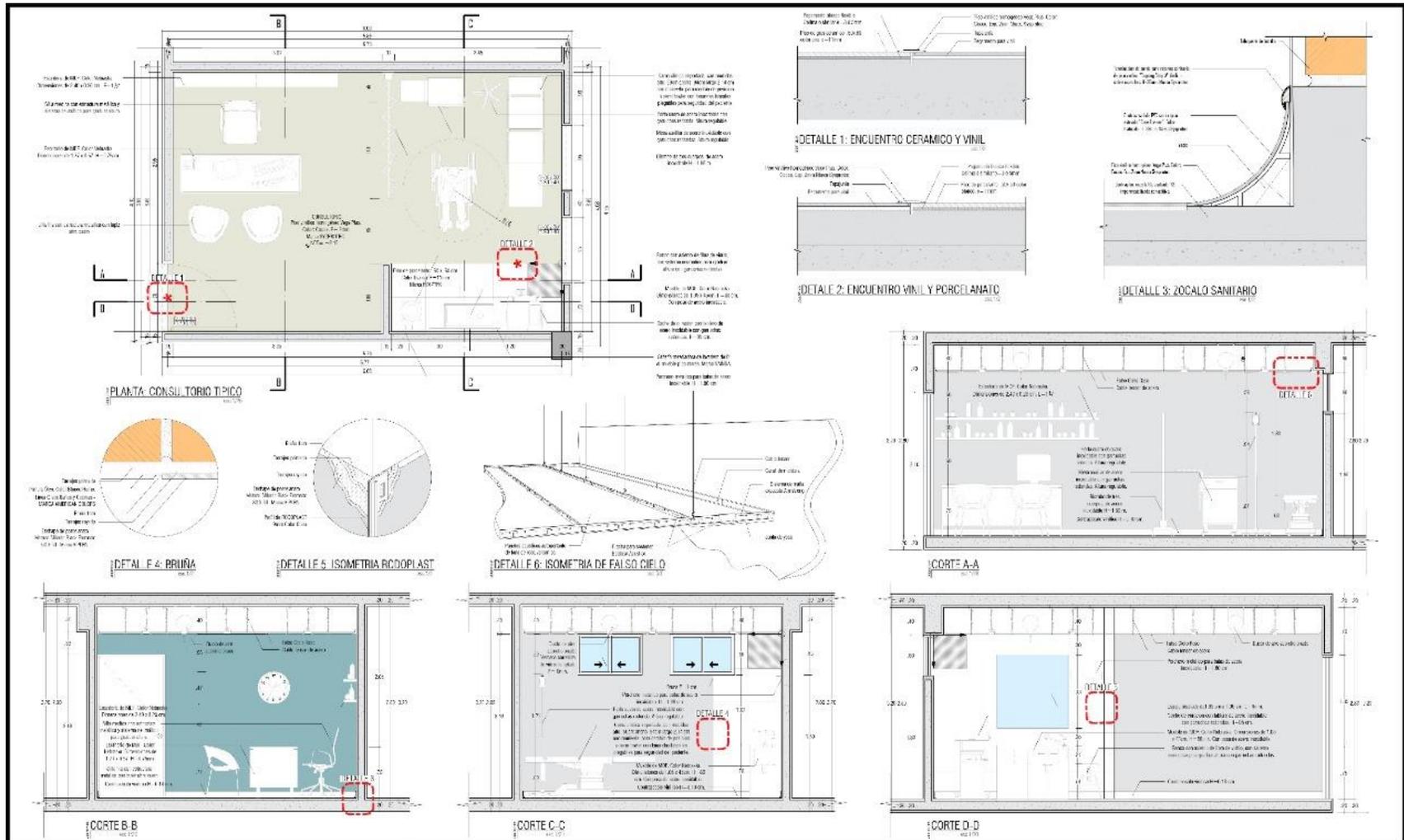
1/75

**FECHA:**

MARZO - 2021

**LÁMINA:**

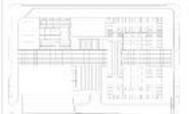
A  
22



**UBICACIÓN:**

CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.

**NAVEGADOR:**



**PROYECTO:**

COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**

DETALLE DE CONSULTORIO SECTOR MEDICO

**ALUMNO:**

BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRTO, RENATO  
 BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE

**ASESOR:**

ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**

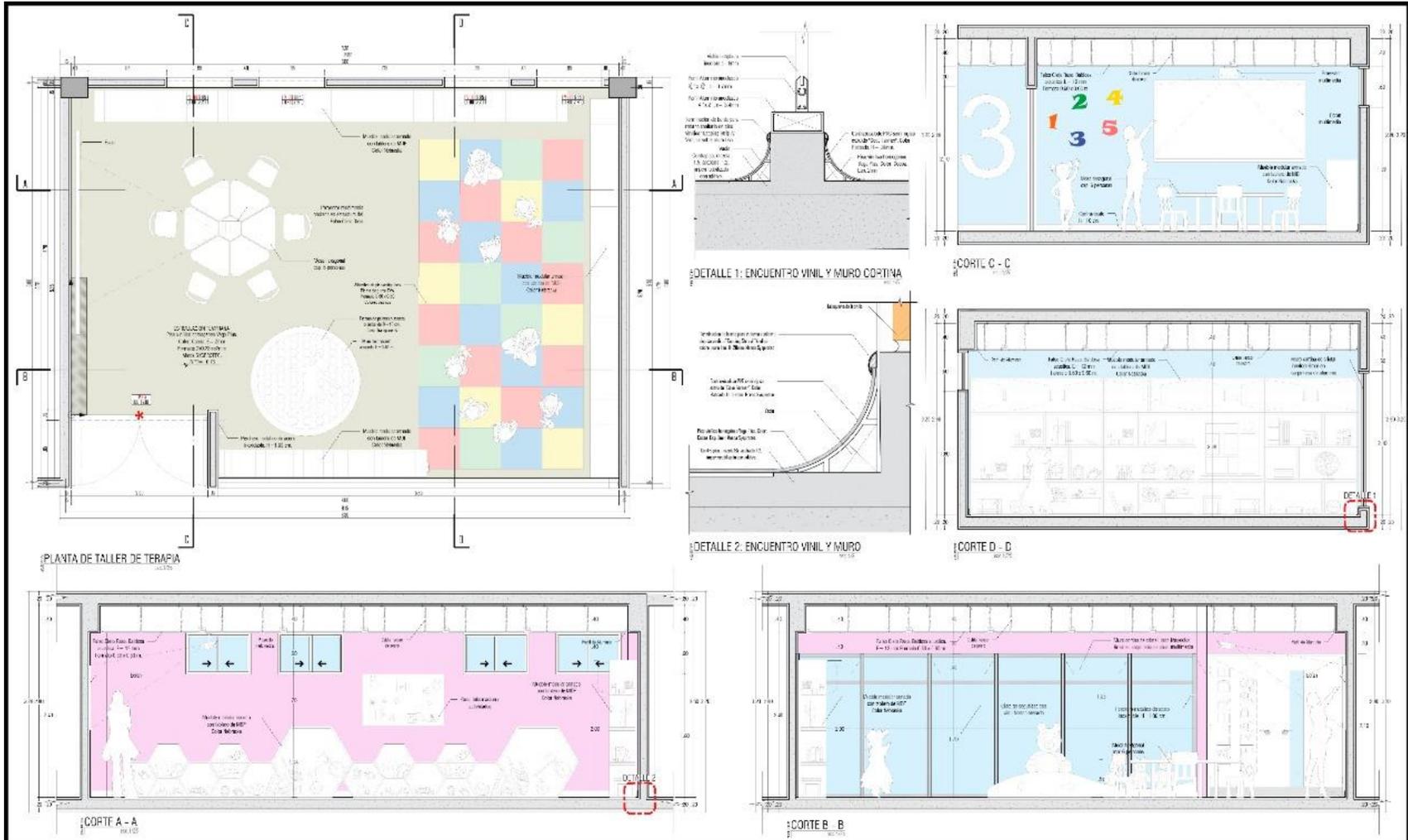
1/25

**FECHA:**

MARZO - 2021

**LÁMINA:**

D  
09

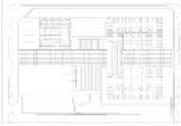


UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

**UBICACIÓN:**

CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.

**NAVEGADOR:**



**PROYECTO:**

COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**

DETALLE DE TALLER DE TERAPIA  
SECCIÓN MELCÓN

**ALUMNO:**

BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGUIRRE, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRIHA BRIGITTE

**ASESOR:**

ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**

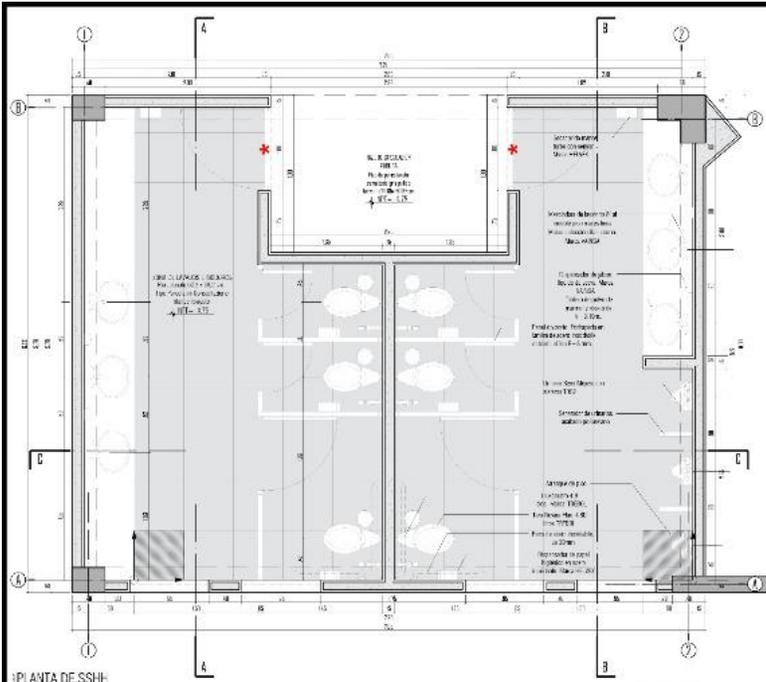
1/25

**FECHA:**

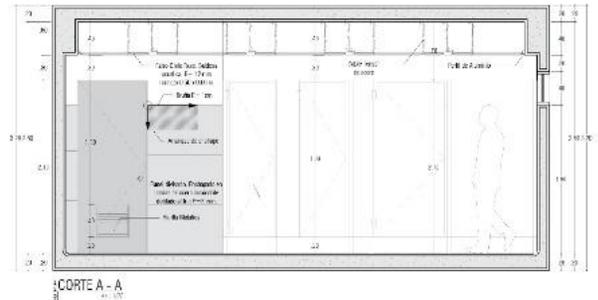
MARZO - 2021

**LÁMINA:**

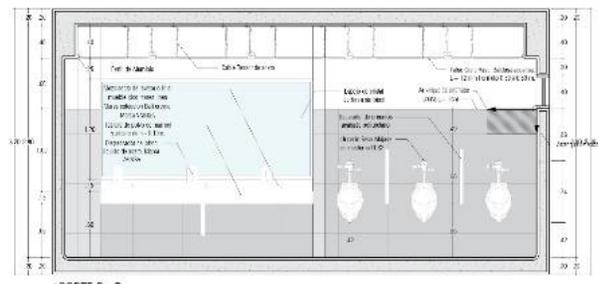
D  
10



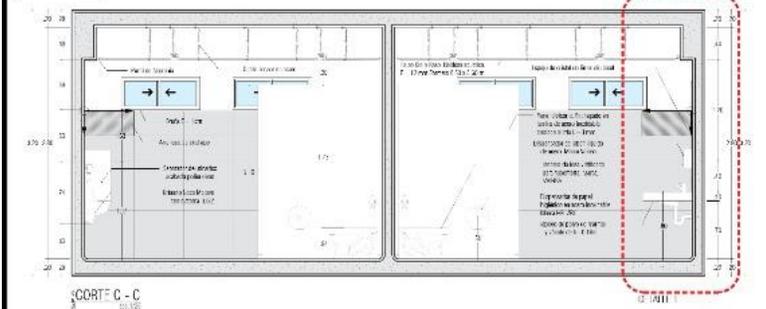
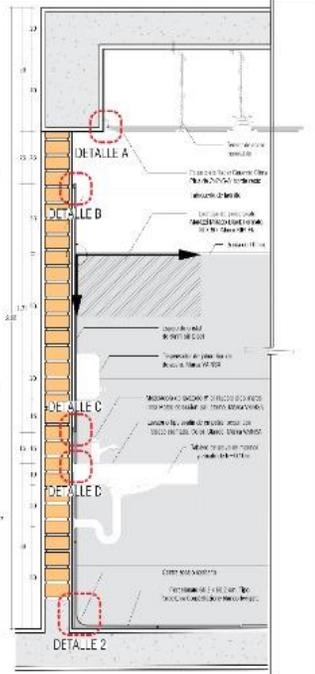
PLANTA DE SSHH



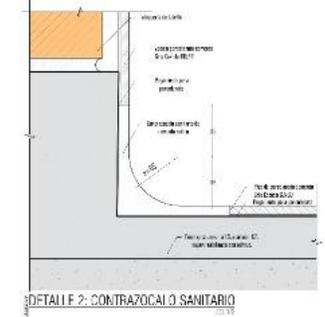
CORTE A - A



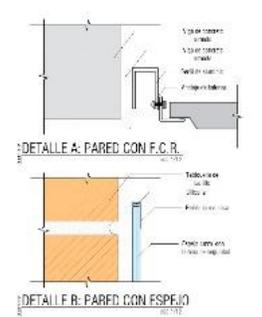
CORTE B - B



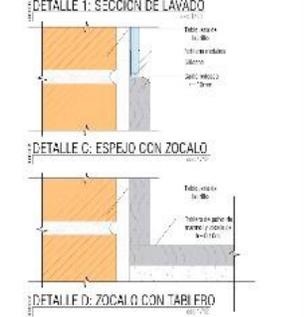
CORTE C - C



DETALLE F.2: CONTRAZOCALO SANITARIO



DETALLE A: PARED CON F.C.R.  
DETALLE B: PARED CON ESPEJO



DETALLE 1: SECCION DE LAVADO  
DETALLE C: ESPEJO CON ZOCALO  
DETALLE D: ZOCALO CON TABLERO



**UBICACIÓN:**  
CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.



**PROYECTO:**  
COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**  
DETALLE DE SSHH SECCION MEDICO

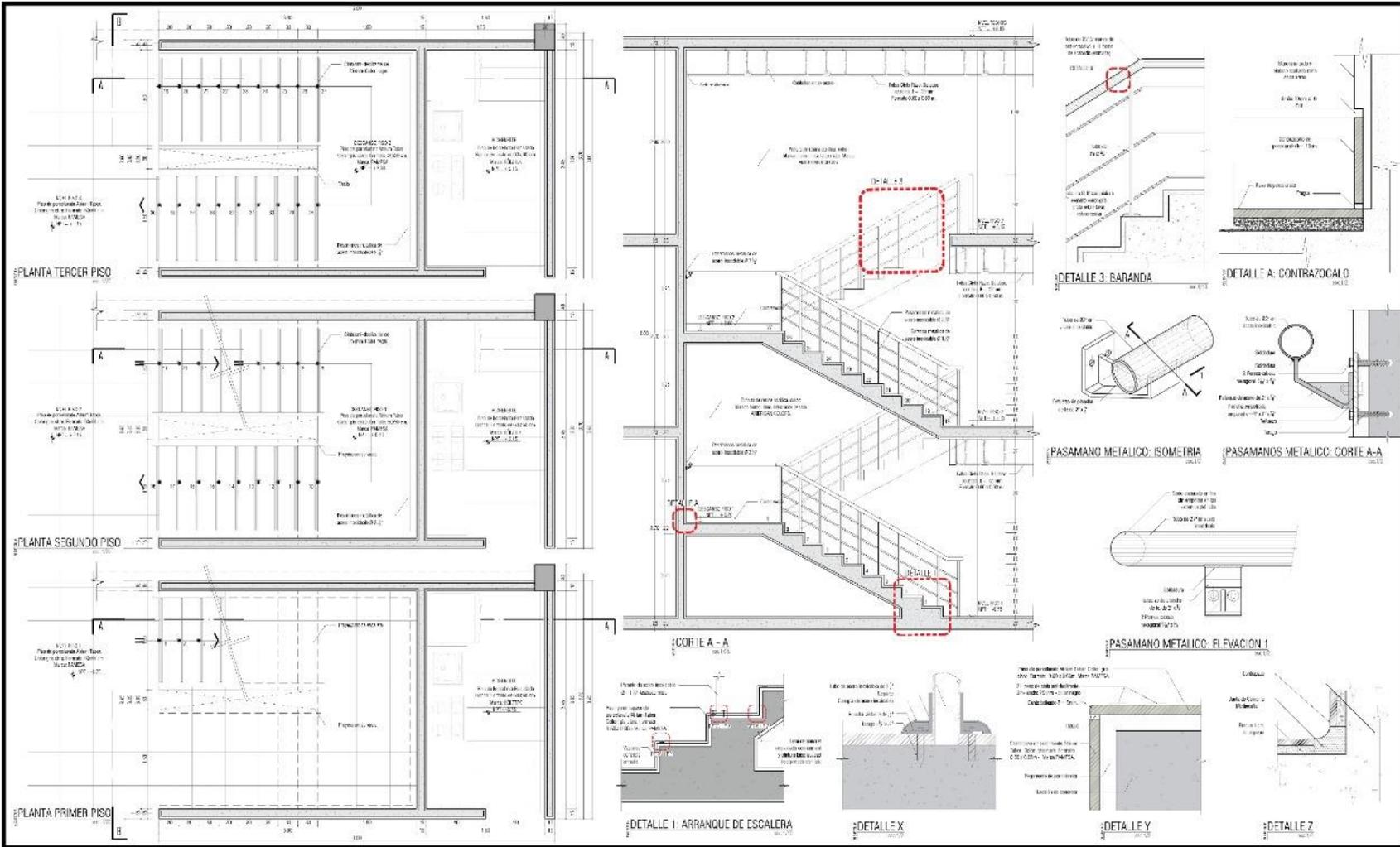
**ALUMNO:**  
BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRTO, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE

**ASESOR:**  
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**  
1/25

**FECHA:**  
MARZO - 2021

**LÁMINA:**  
D  
11



**UBICACIÓN:**  
CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.



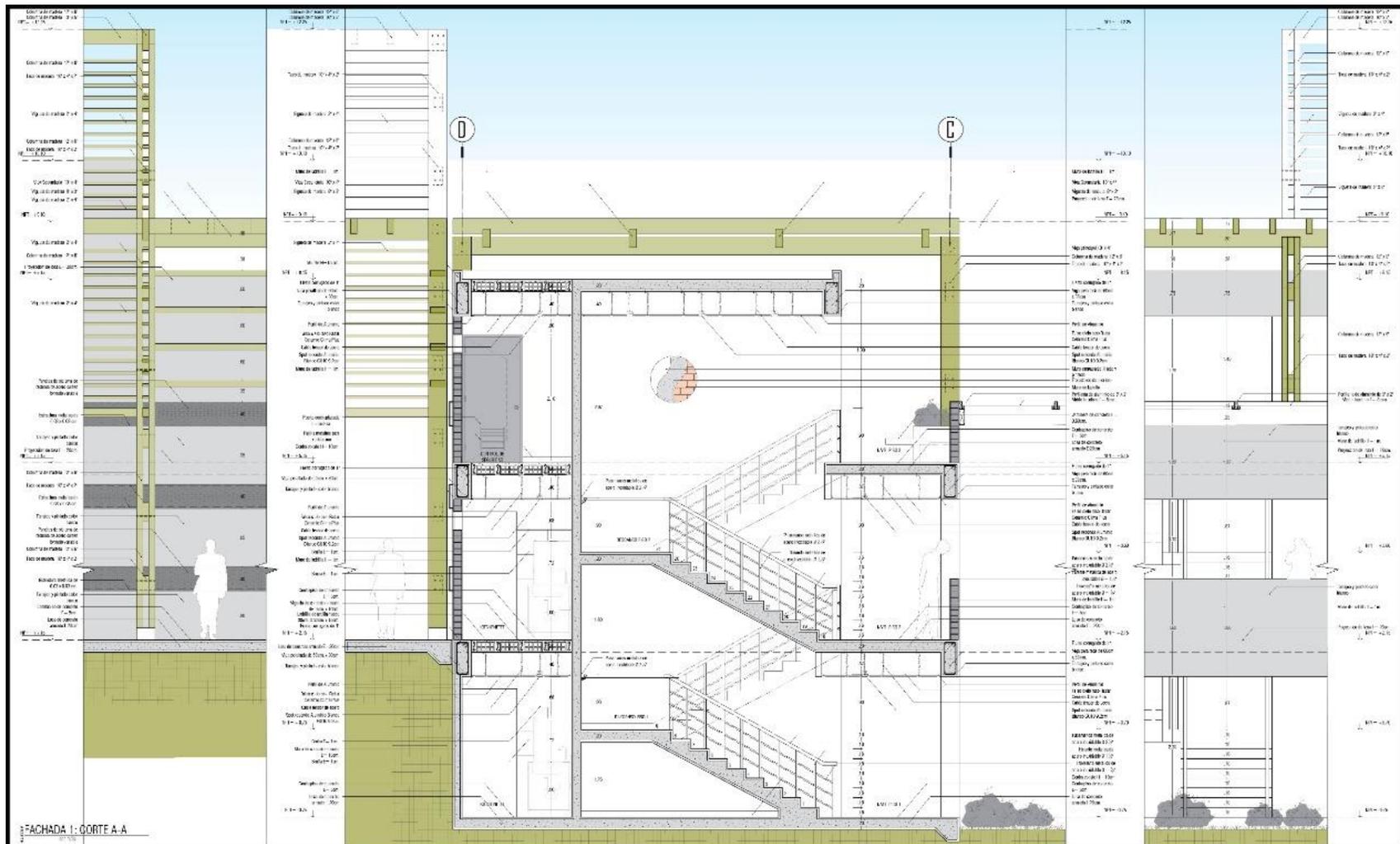
**PROYECTO:**  
COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**  
DETALLE DE ESCALERA SECCIÓN METALICO

**ALUMNO:**  
BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRIO, RENAIO  
BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE  
**ASESOR:**  
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**  
INDICADA  
**FECHA:**  
MARZO - 2021

**LÁMINA:**  
D  
12



FACHADA 1: CORTE A-A



**UBICACIÓN:**  
 CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMÁS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.



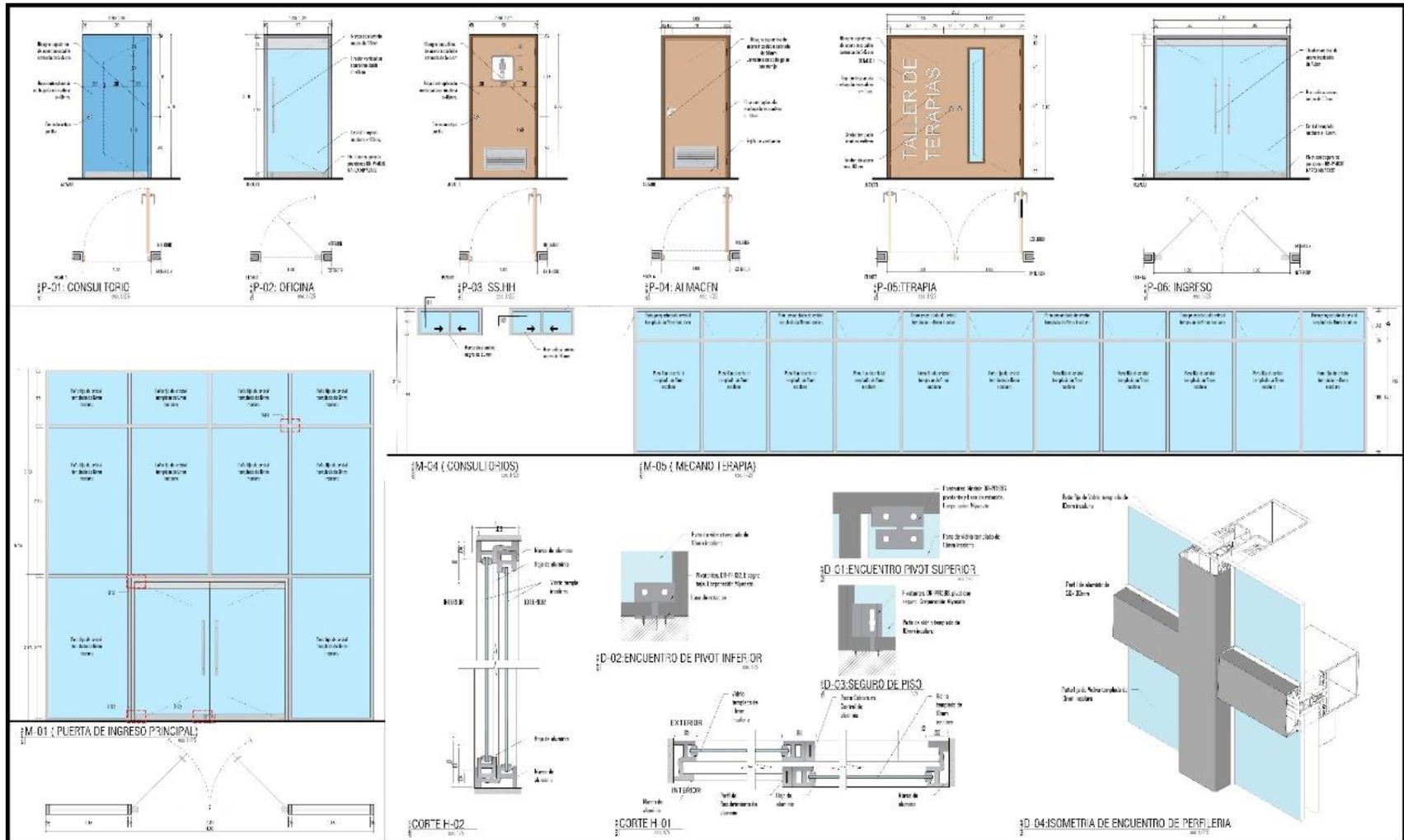
**PROYECTO:**  
 COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**  
 DETALLE DE FACHADA SECTOR MEDICO

**ALUMNO:**  
 BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRID, RENAIO  
 BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE  
**ASESOR:**  
 ANQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**  
 S/25  
**FECHA:**  
 MARZO - 2021

**LÁMINA:**  
 D  
 13

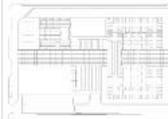


UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

**UBICACIÓN:**

CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.

**NAVEGADOR:**



**PROYECTO:**

COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**

DETALLE DE VANOS  
SECTOR MÉLICO

**ALUMNO:**

BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGUIRRE, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRITHA BRIGITTE

**ASESOR:**

ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**

1/25

**FECHA:**

MARZO - 2021

**LÁMINA:**

D  
14

### LEYENDA

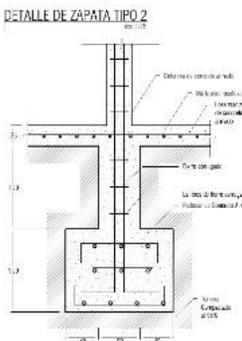
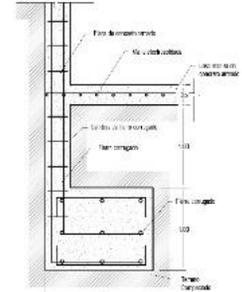
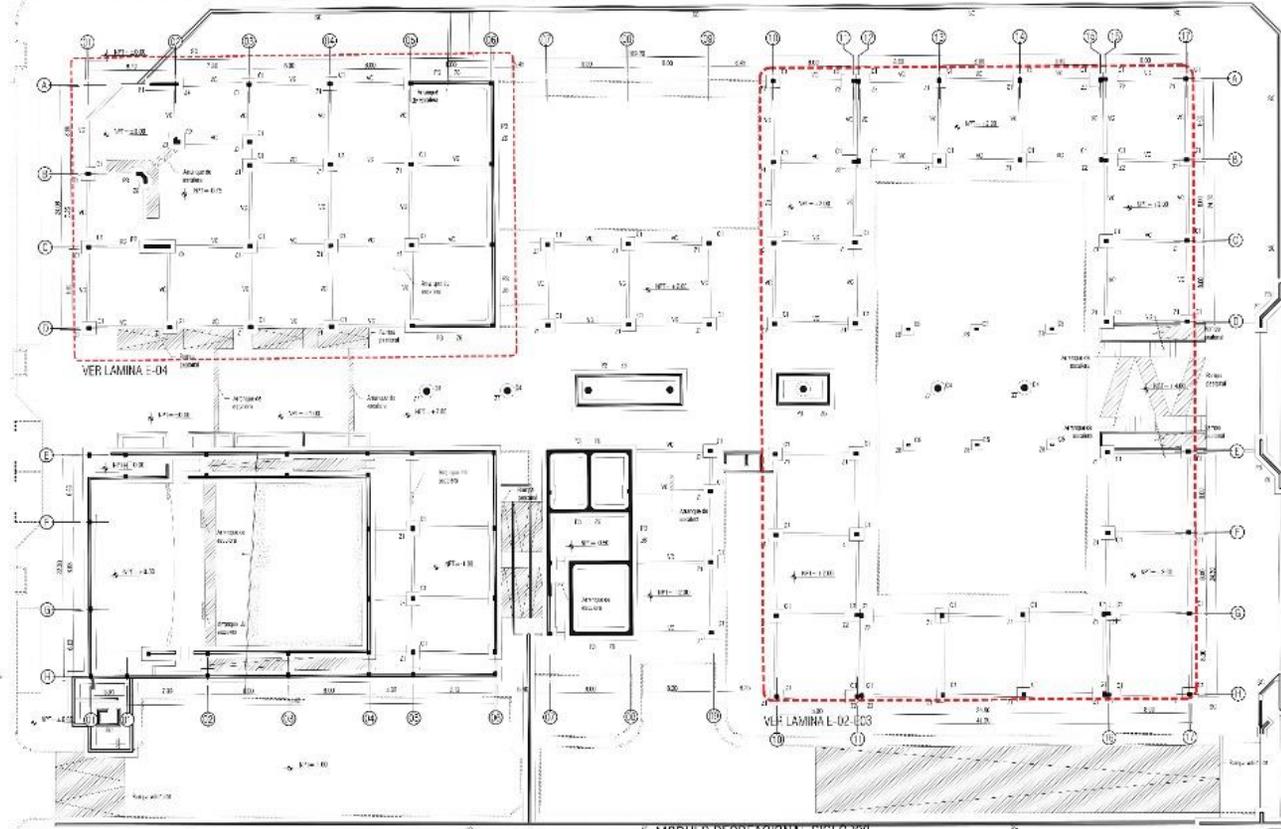
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
K1	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K2	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K3	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K4	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K5	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K6	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K7	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K8	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K9	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K10	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K11	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K12	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K13	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K14	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K15	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K16	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K17	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K18	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K19	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K20	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K21	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K22	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K23	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K24	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K25	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K26	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K27	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K28	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K29	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K30	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K31	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K32	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K33	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K34	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K35	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K36	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K37	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K38	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K39	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K40	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K41	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K42	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K43	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K44	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K45	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K46	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K47	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K48	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K49	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K50	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K51	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K52	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K53	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K54	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K55	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K56	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K57	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K58	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K59	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K60	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K61	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K62	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K63	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K64	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K65	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K66	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K67	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K68	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K69	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K70	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K71	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K72	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K73	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K74	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K75	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K76	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K77	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K78	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K79	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K80	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K81	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K82	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K83	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K84	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K85	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K86	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K87	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K88	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K89	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K90	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K91	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K92	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K93	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K94	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K95	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K96	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K97	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K98	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K99	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)
K100	CONCRETO ARMADO (CANTONERA)



ESCALA: 1/200

CALLE TOMAS GUZMÁN

AV. GUILERMO BILINGHURST



PLANO DE CIMENTACION

MODULO RECREACIONAL SIGLO XXI



**UBICACIÓN:**  
CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.



**PROYECTO:**  
COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

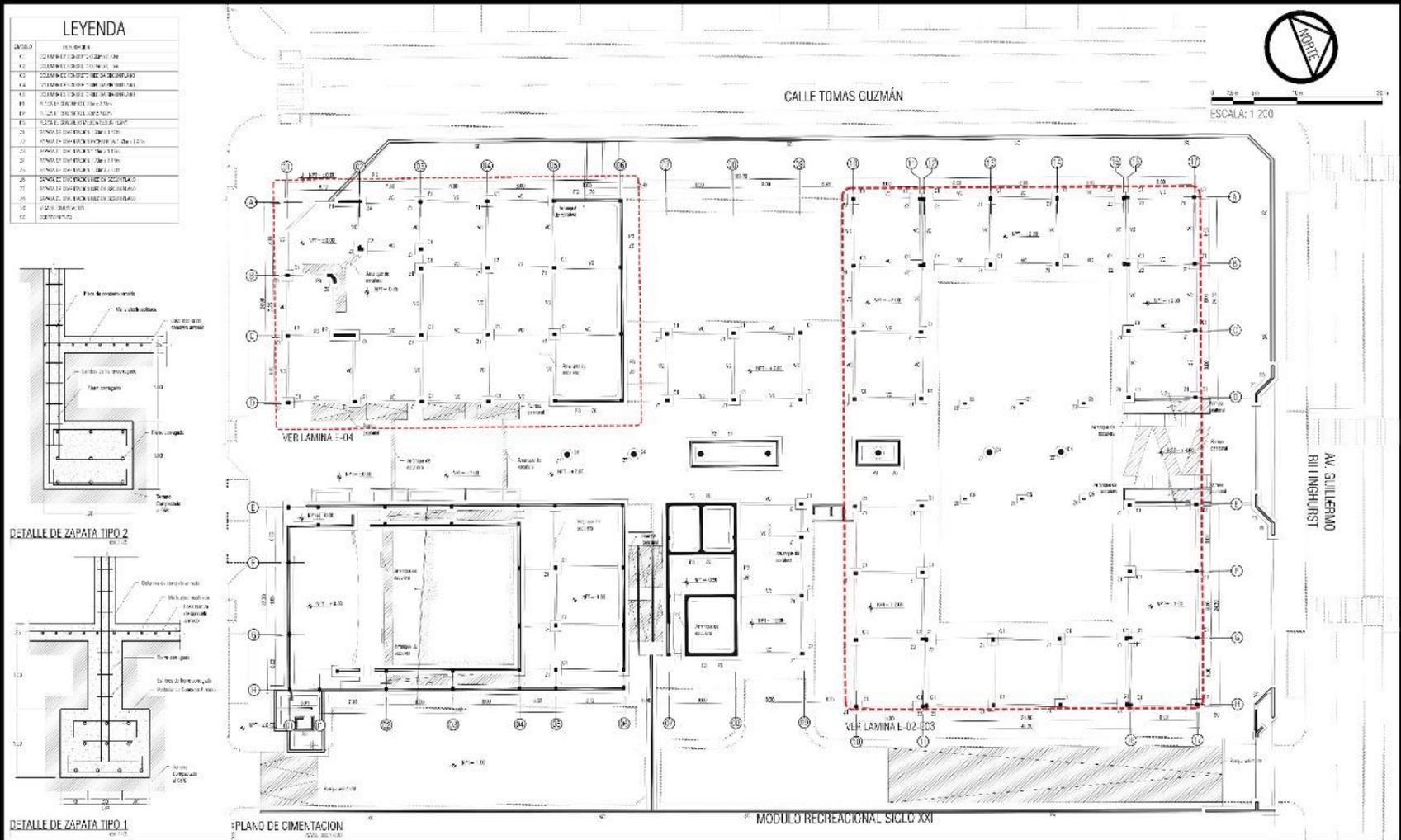
**PRESENTACIÓN:**  
PLANO DE CIMENTACION

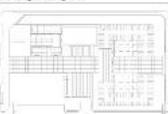
**ALUMNO:**  
BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRTO, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRTHA BRIGITTE  
**ASESOR:**  
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**  
1/200  
**FECHA:**  
MARZO - 2021

**LÁMINA:**  
**E**  
**01**

# ESPECIALIDADES

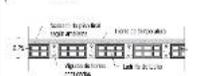


 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>PLANO DE CIMENTACION</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGURTO, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRTHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/200</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>E 01</b></p>
---	---	--	--	---	--	---	--

### LEYENDA

01	ESQUEMA
02	PLANO DE ENCOFRADO
03	PLANO DE ENCOFRADO
04	PLANO DE ENCOFRADO
05	PLANO DE ENCOFRADO
06	PLANO DE ENCOFRADO
07	PLANO DE ENCOFRADO
08	PLANO DE ENCOFRADO
09	PLANO DE ENCOFRADO
10	PLANO DE ENCOFRADO
11	PLANO DE ENCOFRADO
12	PLANO DE ENCOFRADO
13	PLANO DE ENCOFRADO
14	PLANO DE ENCOFRADO
15	PLANO DE ENCOFRADO
16	PLANO DE ENCOFRADO
17	PLANO DE ENCOFRADO
18	PLANO DE ENCOFRADO
19	PLANO DE ENCOFRADO
20	PLANO DE ENCOFRADO
21	PLANO DE ENCOFRADO
22	PLANO DE ENCOFRADO
23	PLANO DE ENCOFRADO
24	PLANO DE ENCOFRADO
25	PLANO DE ENCOFRADO
26	PLANO DE ENCOFRADO
27	PLANO DE ENCOFRADO
28	PLANO DE ENCOFRADO
29	PLANO DE ENCOFRADO
30	PLANO DE ENCOFRADO
31	PLANO DE ENCOFRADO
32	PLANO DE ENCOFRADO
33	PLANO DE ENCOFRADO
34	PLANO DE ENCOFRADO
35	PLANO DE ENCOFRADO
36	PLANO DE ENCOFRADO
37	PLANO DE ENCOFRADO
38	PLANO DE ENCOFRADO
39	PLANO DE ENCOFRADO
40	PLANO DE ENCOFRADO
41	PLANO DE ENCOFRADO
42	PLANO DE ENCOFRADO
43	PLANO DE ENCOFRADO
44	PLANO DE ENCOFRADO
45	PLANO DE ENCOFRADO
46	PLANO DE ENCOFRADO
47	PLANO DE ENCOFRADO
48	PLANO DE ENCOFRADO
49	PLANO DE ENCOFRADO
50	PLANO DE ENCOFRADO
51	PLANO DE ENCOFRADO
52	PLANO DE ENCOFRADO
53	PLANO DE ENCOFRADO
54	PLANO DE ENCOFRADO
55	PLANO DE ENCOFRADO
56	PLANO DE ENCOFRADO
57	PLANO DE ENCOFRADO
58	PLANO DE ENCOFRADO
59	PLANO DE ENCOFRADO
60	PLANO DE ENCOFRADO
61	PLANO DE ENCOFRADO
62	PLANO DE ENCOFRADO
63	PLANO DE ENCOFRADO
64	PLANO DE ENCOFRADO
65	PLANO DE ENCOFRADO
66	PLANO DE ENCOFRADO
67	PLANO DE ENCOFRADO
68	PLANO DE ENCOFRADO
69	PLANO DE ENCOFRADO
70	PLANO DE ENCOFRADO
71	PLANO DE ENCOFRADO
72	PLANO DE ENCOFRADO
73	PLANO DE ENCOFRADO
74	PLANO DE ENCOFRADO
75	PLANO DE ENCOFRADO
76	PLANO DE ENCOFRADO
77	PLANO DE ENCOFRADO
78	PLANO DE ENCOFRADO
79	PLANO DE ENCOFRADO
80	PLANO DE ENCOFRADO
81	PLANO DE ENCOFRADO
82	PLANO DE ENCOFRADO
83	PLANO DE ENCOFRADO
84	PLANO DE ENCOFRADO
85	PLANO DE ENCOFRADO
86	PLANO DE ENCOFRADO
87	PLANO DE ENCOFRADO
88	PLANO DE ENCOFRADO
89	PLANO DE ENCOFRADO
90	PLANO DE ENCOFRADO
91	PLANO DE ENCOFRADO
92	PLANO DE ENCOFRADO
93	PLANO DE ENCOFRADO
94	PLANO DE ENCOFRADO
95	PLANO DE ENCOFRADO
96	PLANO DE ENCOFRADO
97	PLANO DE ENCOFRADO
98	PLANO DE ENCOFRADO
99	PLANO DE ENCOFRADO
100	PLANO DE ENCOFRADO

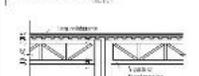
### LOSA MACIZA



### LOSA ALICERADA



### LOSA COLABORANTE



### CORTE VIGA METALICA I



### CORTE VIGUETA METALICA

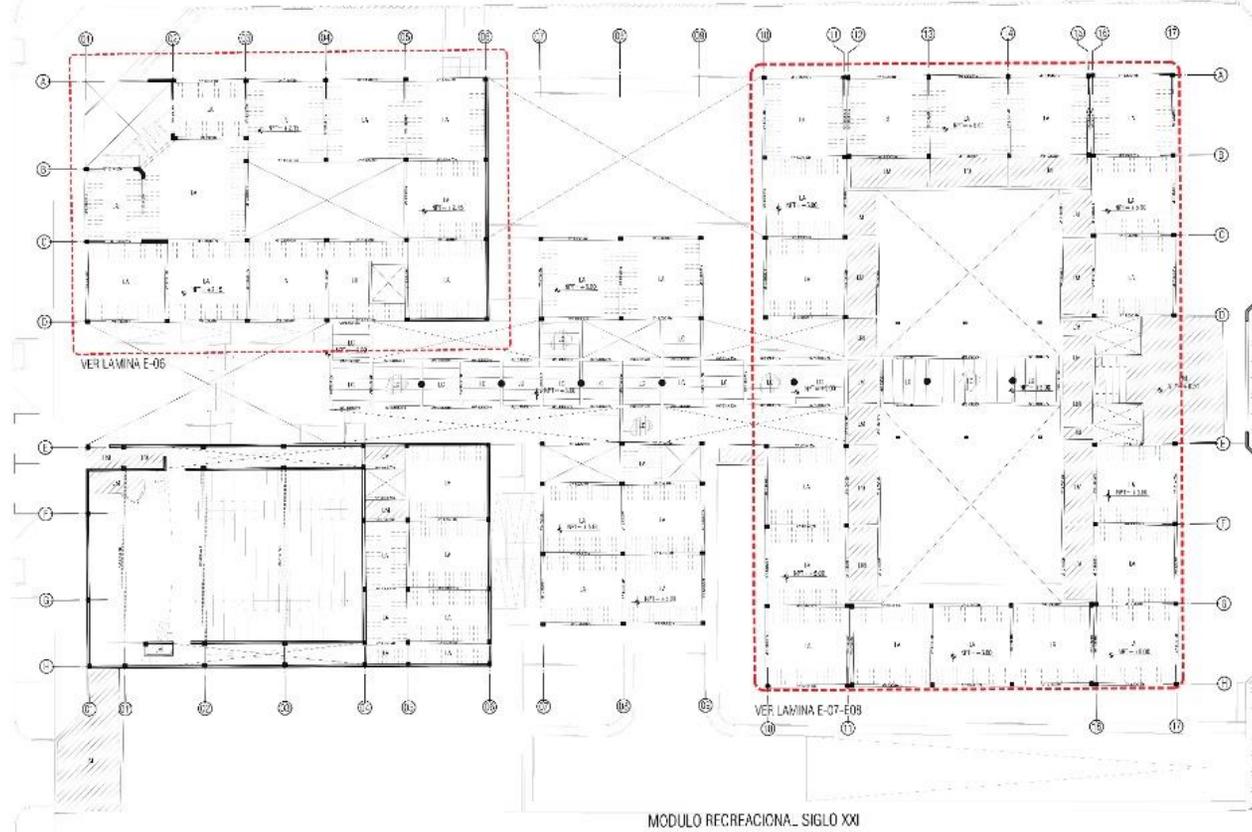


PLANO DE ENCOFRADO  
E-05

AV. BELISARIO SUAREZ

CALLE TOMAS GUZMÁN

ESCALA: 1:200



AV. CILLENCO  
BILLINGHURST

MODULO RECREACIONAL SIGLO XXI



UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

#### UBICACIÓN:

CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.

#### NAVEGADOR:



#### PROYECTO:

COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

#### PRESENTACIÓN:

PLANO DE ENCOFRADO

#### ALUMNO:

BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGURTO, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRIHA BRIGITTE

#### ASESOR:

ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

#### ESCALA:

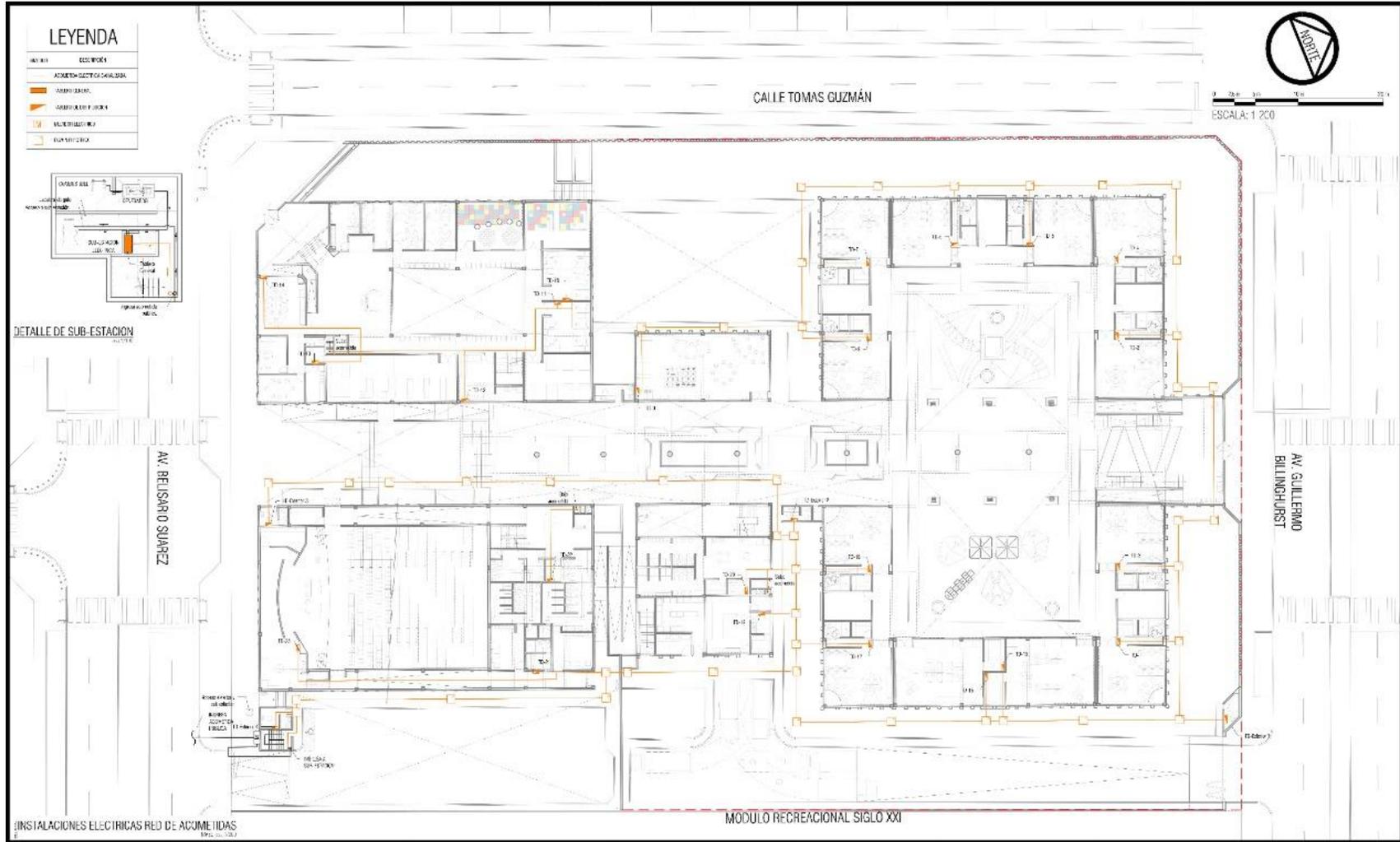
1/200

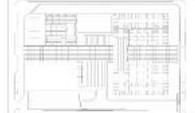
#### FECHA:

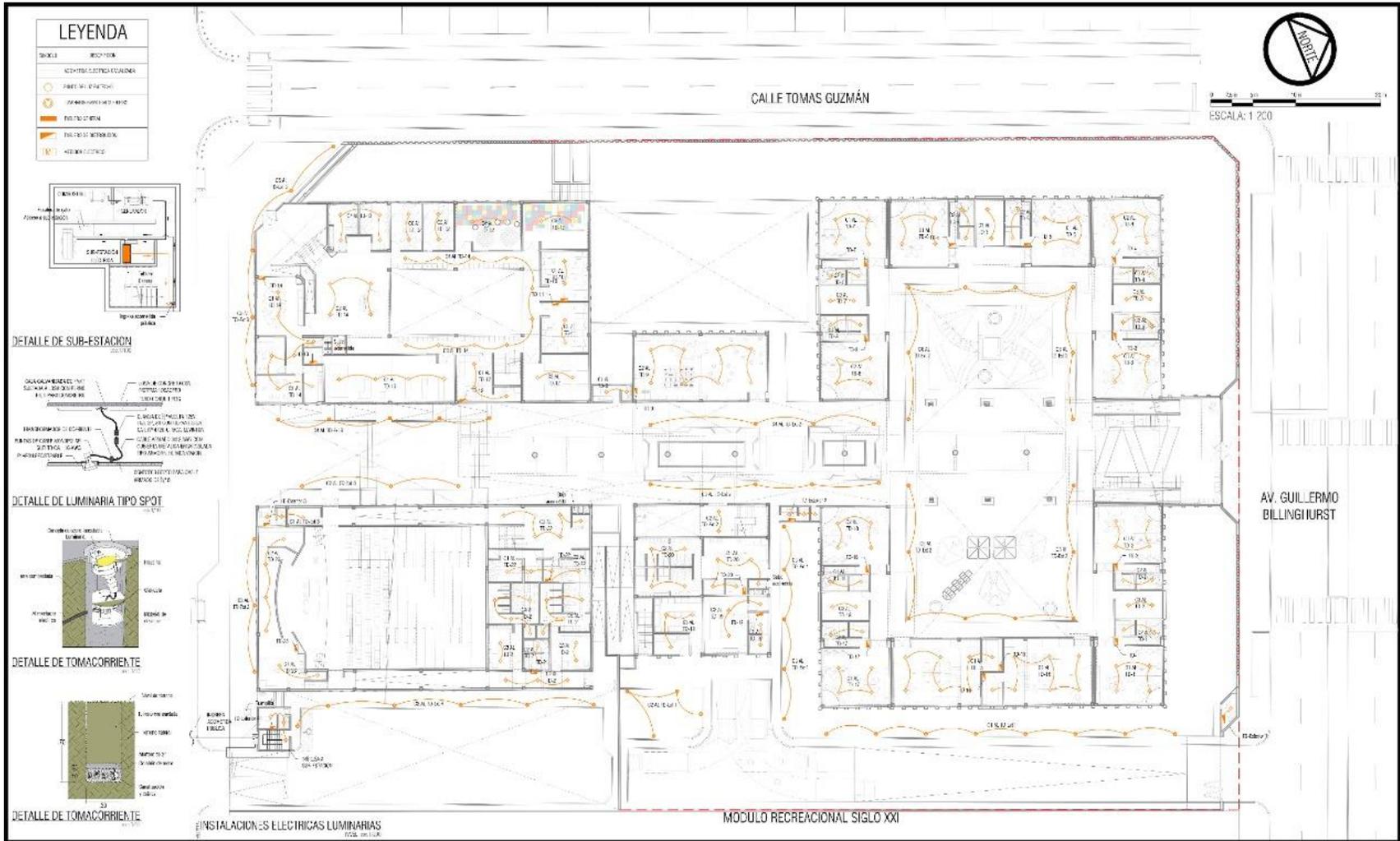
MARZO - 2021

#### LÁMINA:

E  
05

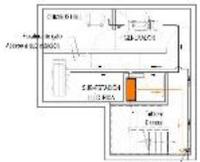


 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p><b>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</b></p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p><b>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</b></p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>INSTALACIONES ELECTRICAS RED DE ACOMETIDAS</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRRE, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRITHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/200</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>IE 01</b></p>
---	--	--	---	---	--	---	---



**LEYENDA**

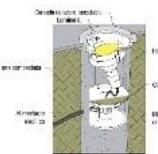
- CANALIZACIÓN
- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR
- INTERRUPTOR



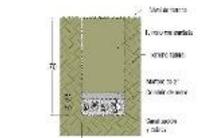
**DETALLE DE SUB-ESTACION**



**DETALLE DE LUMINARIA TIPO SPOT**



**DETALLE DE TOMACORRIENTE**



**DETALLE DE TOMACORRIENTE**



**UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO**

**UBICACIÓN:**  
CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.



**NAVEGADOR:**

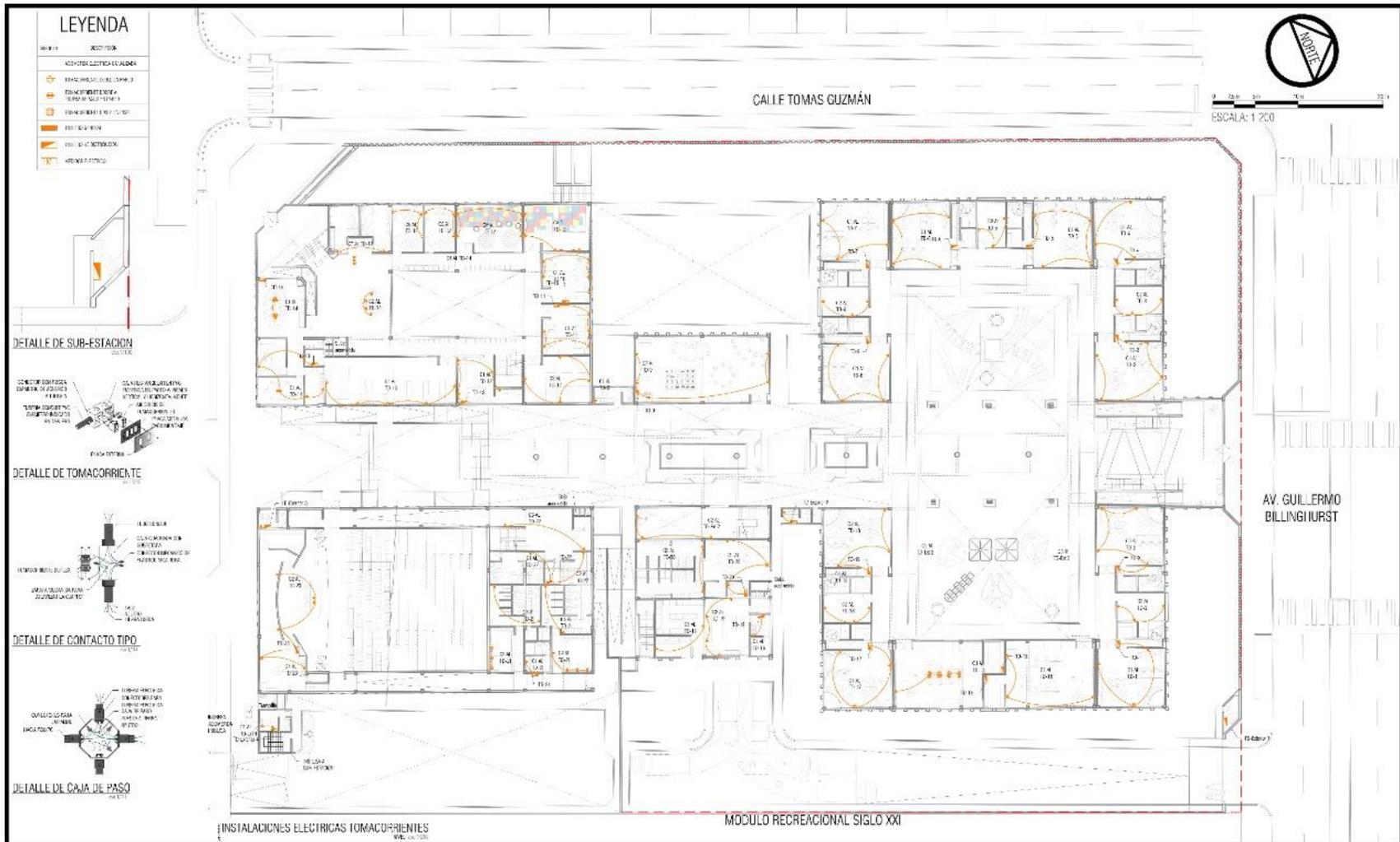
**PROYECTO:**  
COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**  
INSTALACIONES ELECTRICAS LUMINARIAS

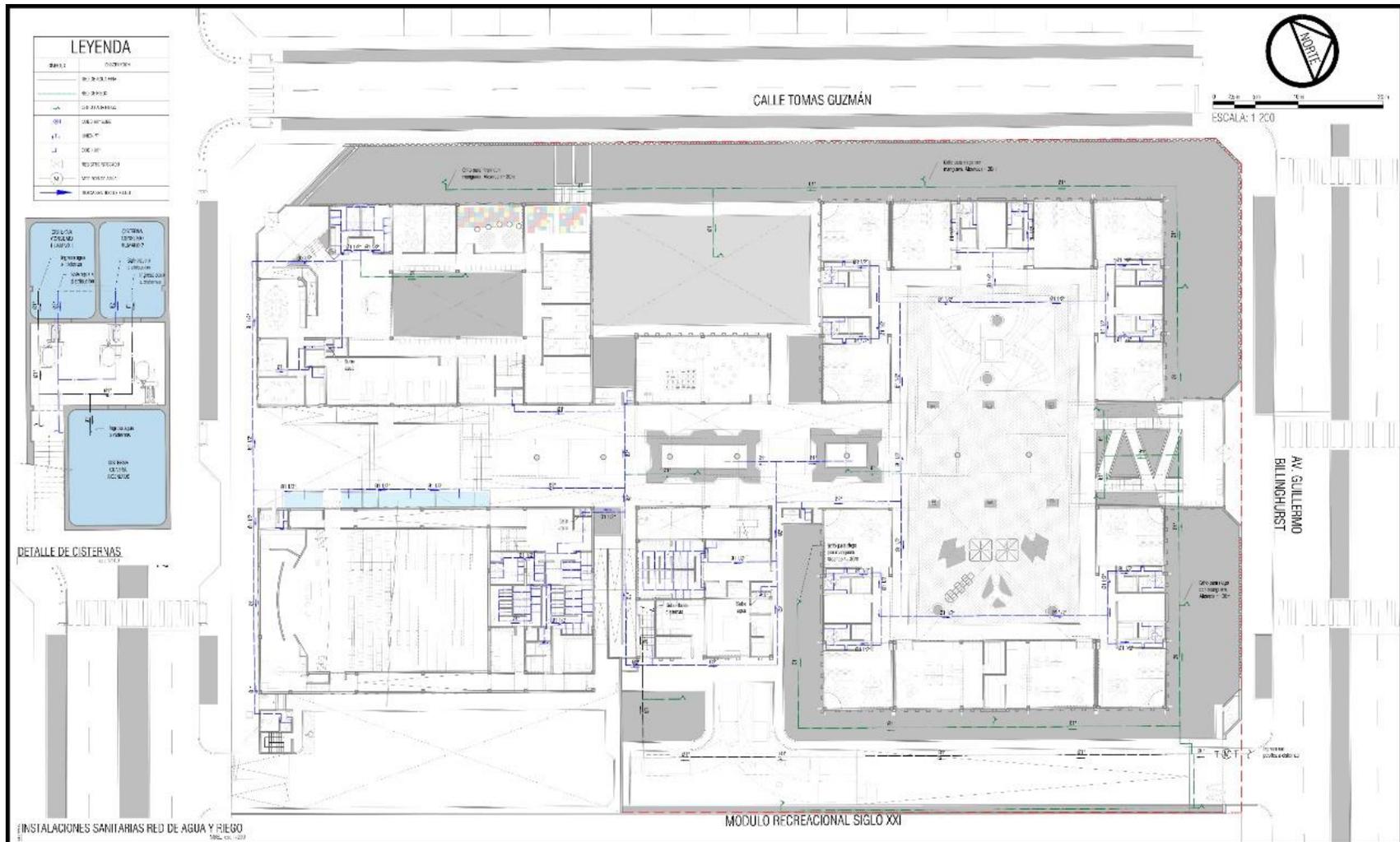
**ALUMNO:**  
BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRRE, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE  
**ASESOR:**  
ARQ. OSCAR HEDY CERVANTES VELIZ

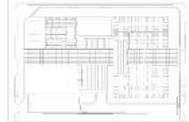
**ESCALA:**  
1/200  
**FECHA:**  
MAR70 - 2021

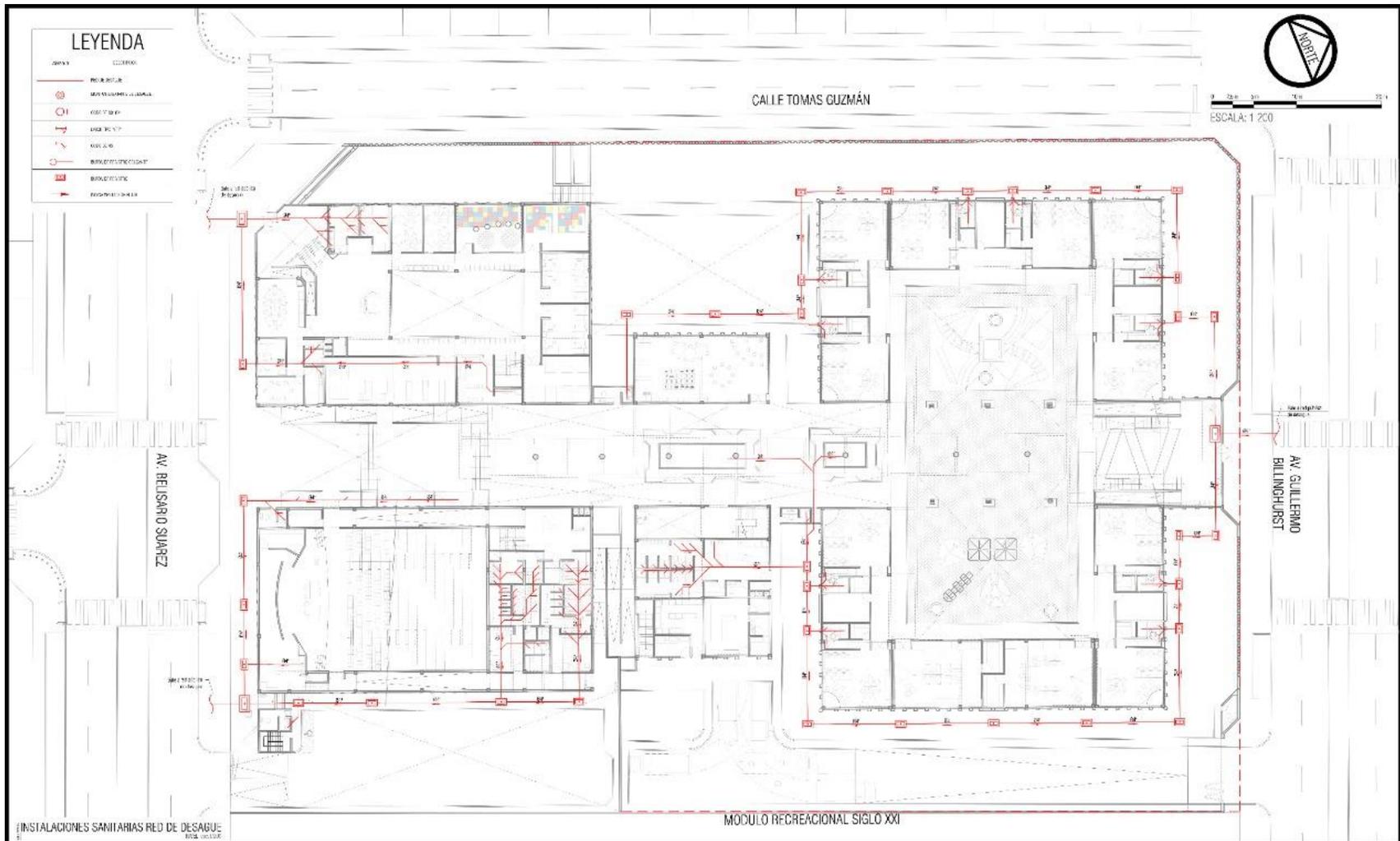
**LÁMINA:**  
**IE  
02**



 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN, SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>INSTALACIONES ELECTRICAS TOMACORRIENTES</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRO, RENALDO BACH. YSTAY LOPEZ, MIRTHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/200</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>IE 03</b></p>
---	---	--	--	--	---	---	---

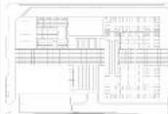


 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>INSTALACIONES SANITARIAS RED DE AGUA Y RIEGO</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRRE, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/200</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p>IS 01</p>
---	---	--	--	---	---	---	--



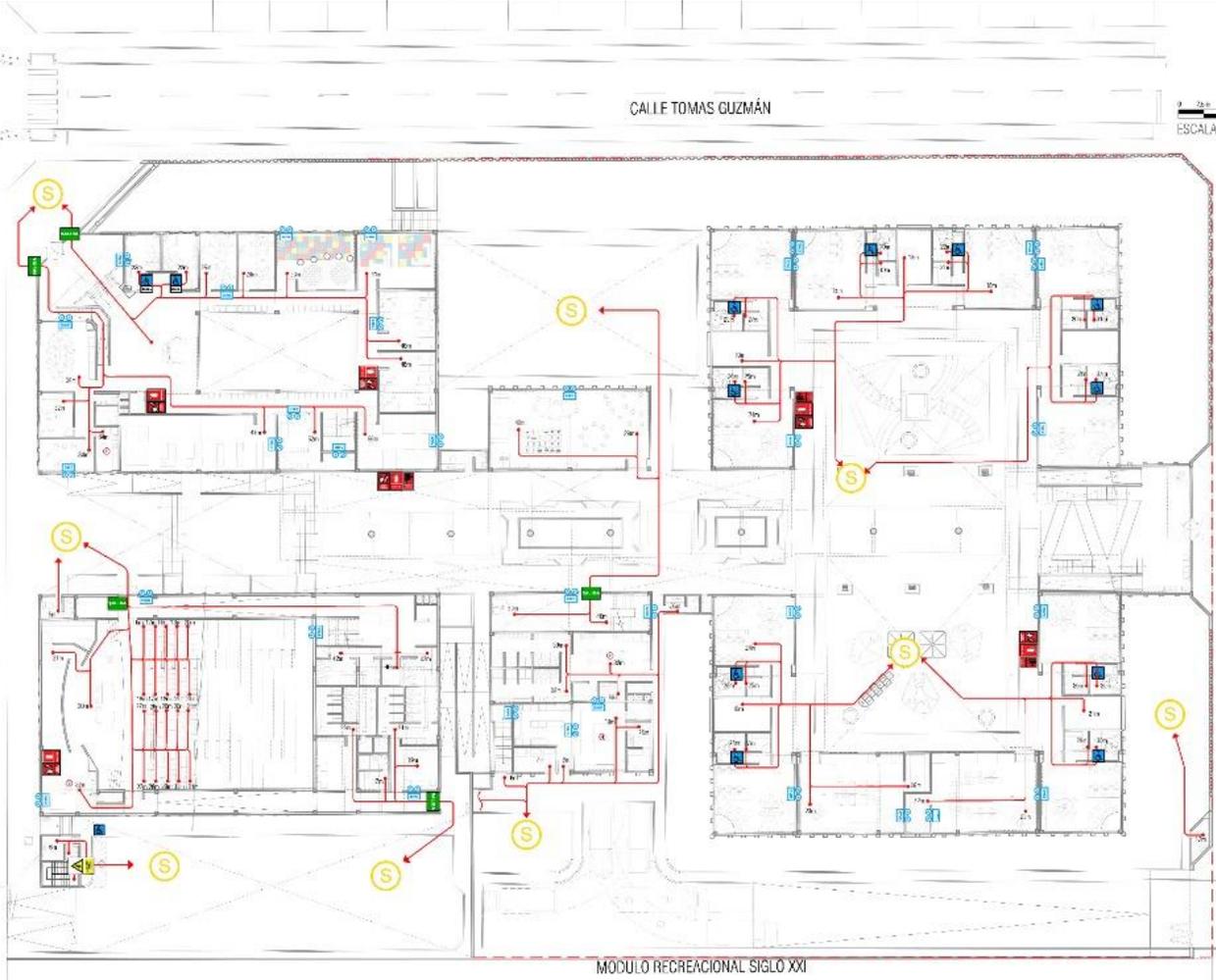
INSTALACIONES SANITARIAS RED DE DESAGUE

MODULO RECREACIONAL SIGLO XXI

 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b> CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b> COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b> INSTALACIONES SANITARIAS RED DE DESAGUE</p>	<p><b>ALUMNO:</b> BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRO, RENAO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b> ARQ. OSCAR HEDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b> 1/200</p> <p><b>FECHA:</b> MAR70 - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b> <b>IS 05</b></p>
---	--	--	---	---	--	---	--

**LEYENDA**

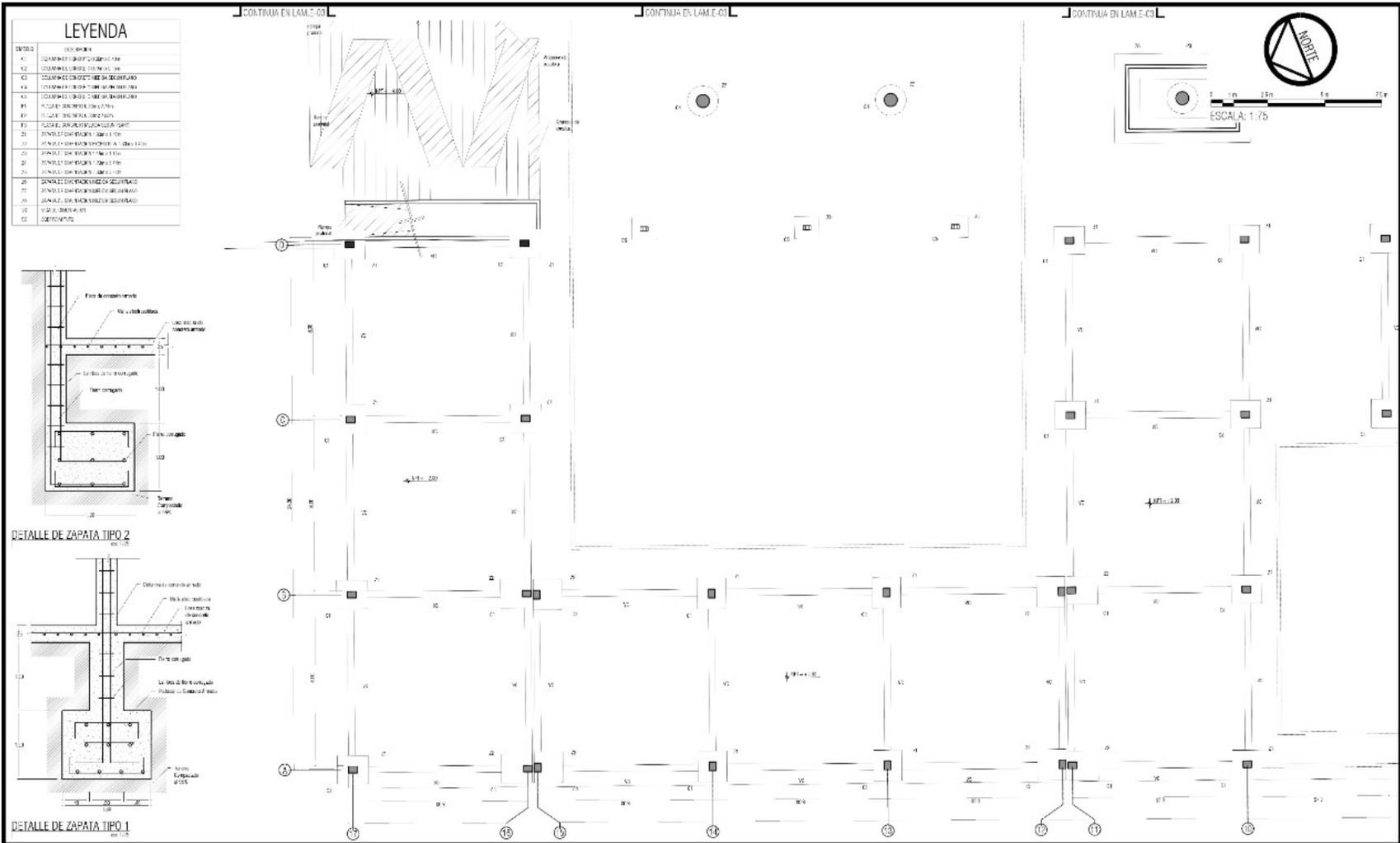
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	PROYECTO
1	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
2	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
3	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
4	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
5	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
6	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
7	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
8	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
9	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
10	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
11	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
12	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
13	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
14	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
15	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
16	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
17	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
18	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
19	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
20	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
21	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
22	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
23	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
24	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
25	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
26	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
27	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
28	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
29	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
30	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
31	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
32	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
33	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
34	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
35	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
36	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
37	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
38	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
39	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
40	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
41	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
42	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
43	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
44	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
45	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
46	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
47	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
48	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
49	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
50	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
51	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
52	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
53	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
54	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
55	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
56	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
57	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
58	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
59	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
60	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
61	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
62	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
63	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
64	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
65	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
66	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
67	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
68	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
69	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
70	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
71	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
72	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
73	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
74	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
75	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
76	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
77	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
78	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
79	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
80	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
81	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
82	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
83	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
84	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
85	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
86	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
87	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
88	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
89	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
90	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
91	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
92	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
93	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
94	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
95	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
96	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
97	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
98	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
99	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000
100	PUERTA DE EMERGENCIA	[Icono]	1000000

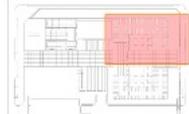


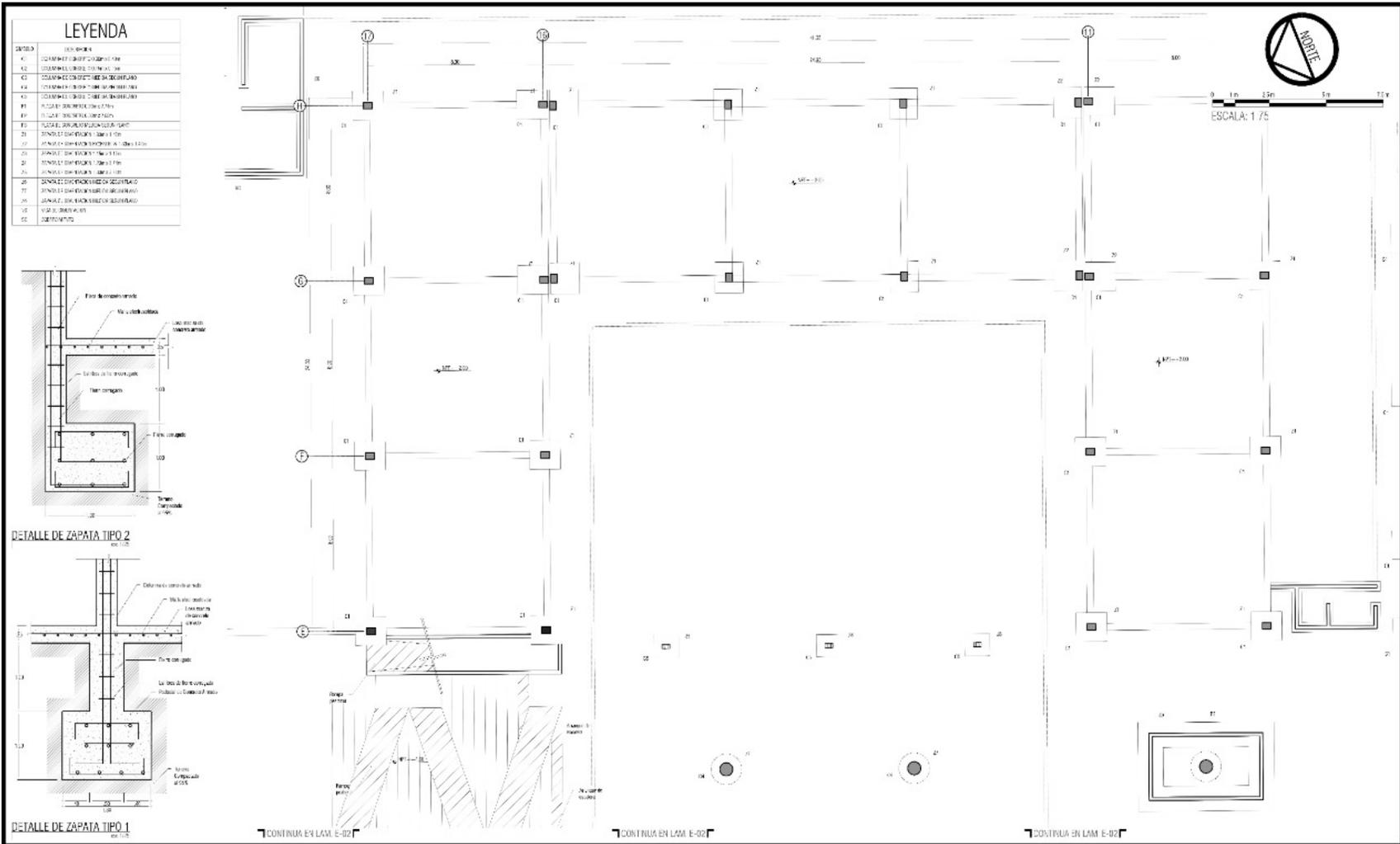
PLANO DE EVACUACION Y SEÑALÉTICA

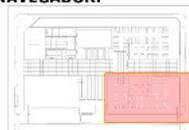
 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>PLANO DE EVACUACION Y SEÑALÉTICA</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGURTO, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/200</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>SE 01</b></p>
---	---	--	--	---	--	---	---

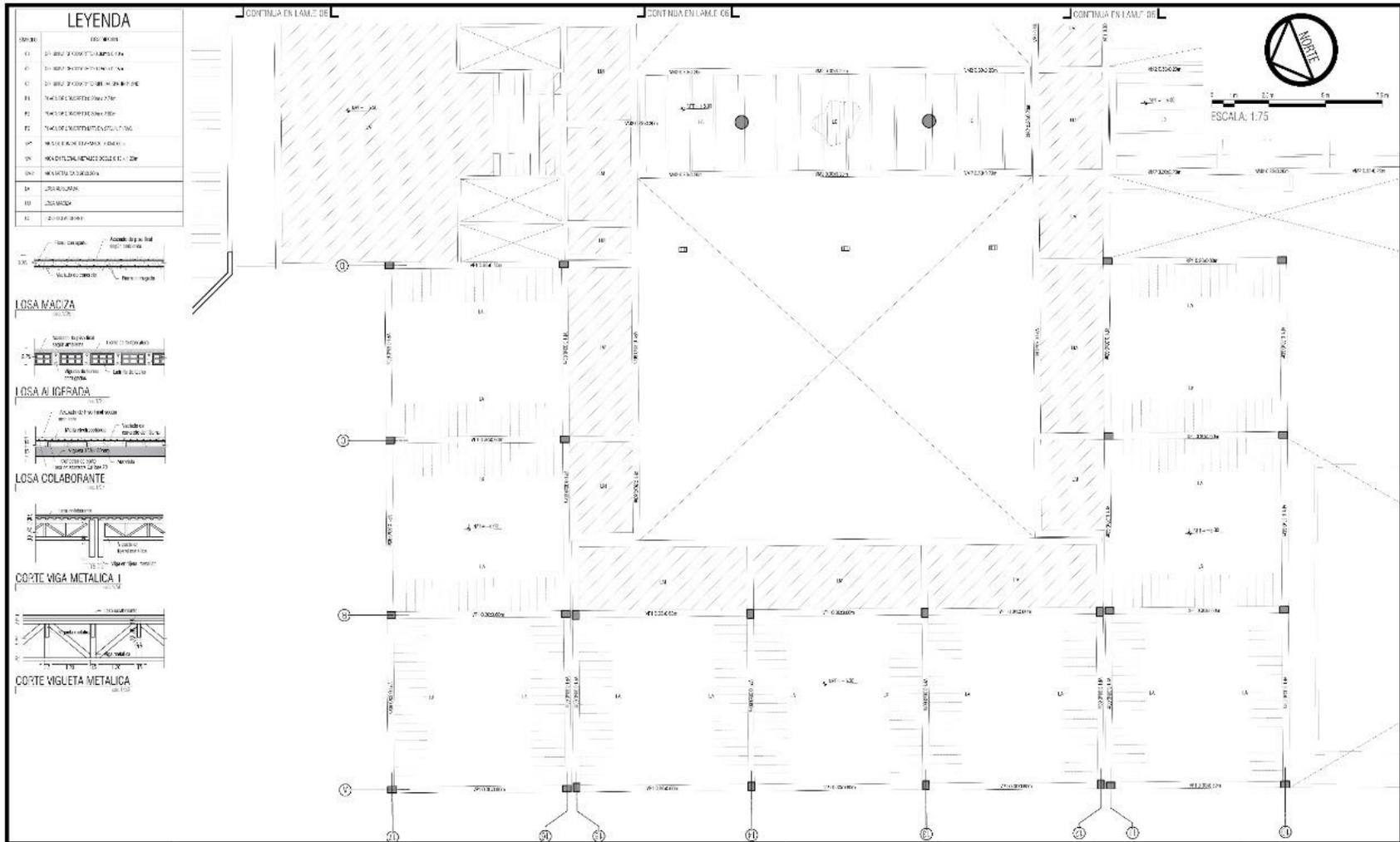
# ESPECIALIDADES SECTOR COLEGIO



 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p><b>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN, SAN JUAN DE MIRAFLORES.</b></p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p><b>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES, LIMA, PERÚ.</b></p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>PLANO DE CIMENTACIÓN</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGURTO, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRTHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELJZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/200</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>E 02</b></p>
---	--	--	---	---	--	---	--



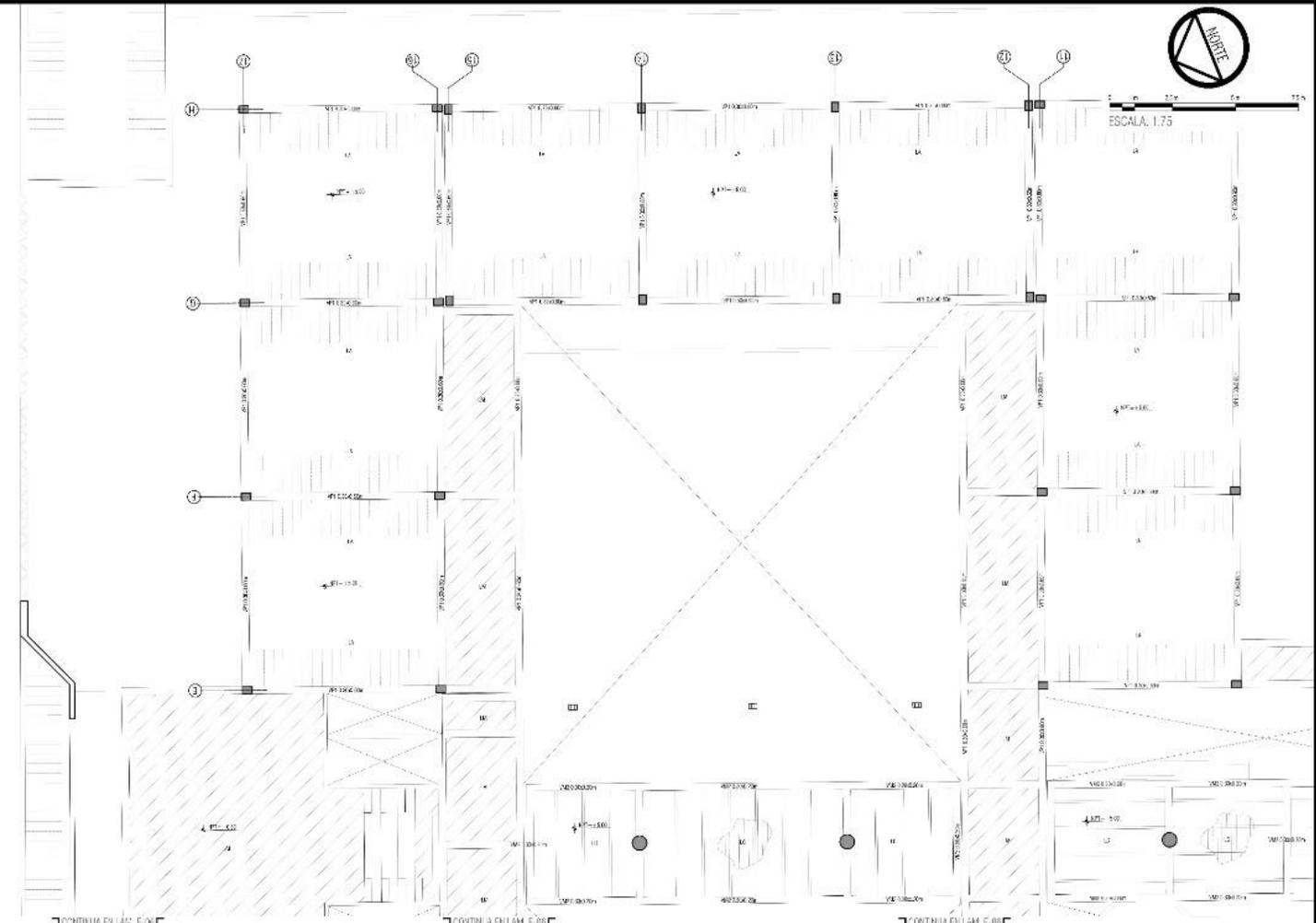
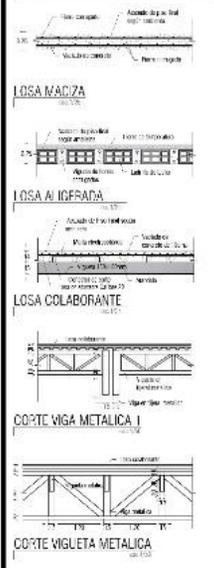
 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p><b>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</b></p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p><b>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</b></p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>PLANO DE CIMENTACION</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRTO, RENATO</p> <p>BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRTHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/200</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>E 03</b></p>
---	--	--	---	---	--	---	--

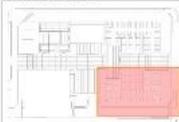


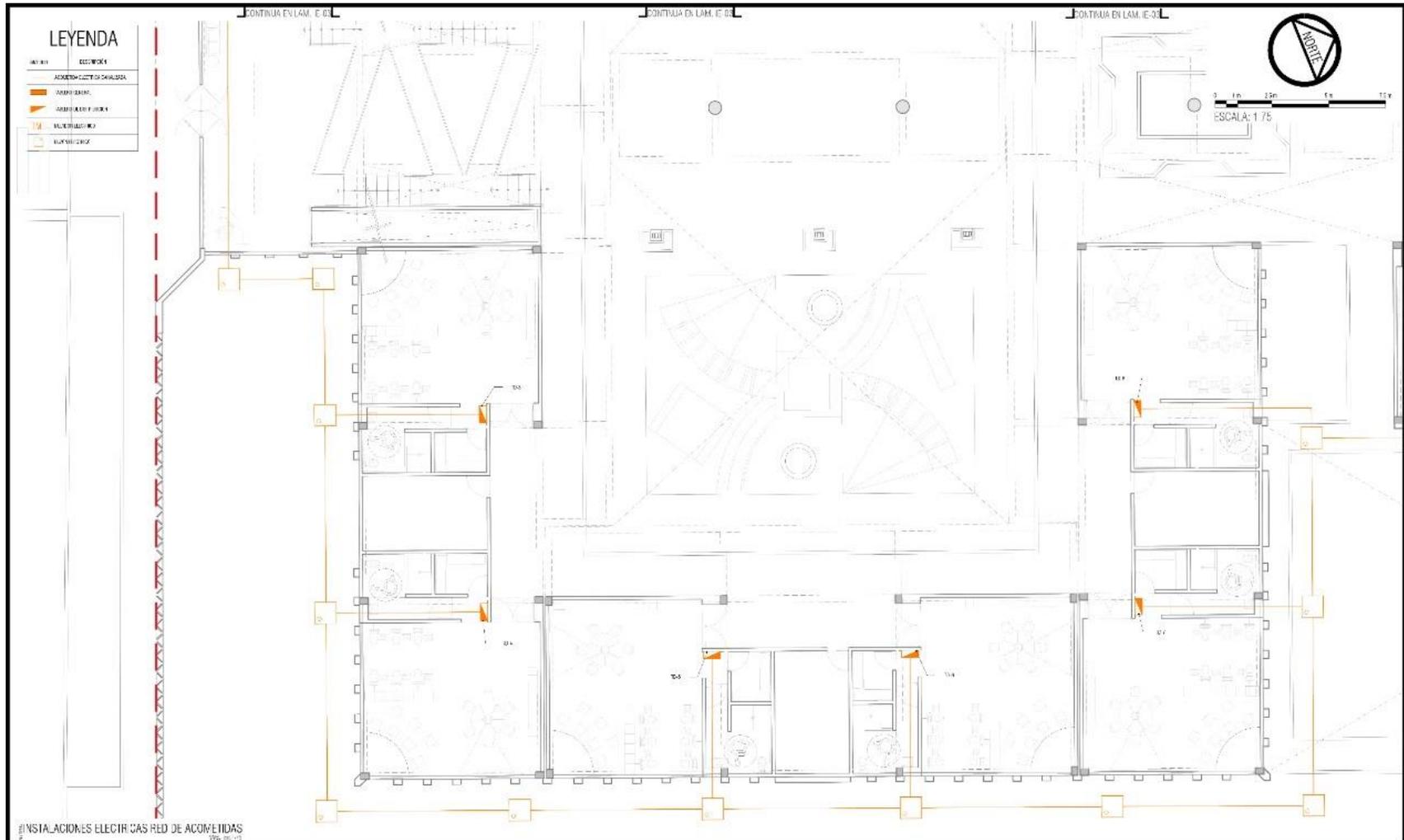
 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>PLANO DE ENCOFRADO</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRTO, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRTHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/75</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021.</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>E 06</b></p>
---	---	--	--	---	---	---	--

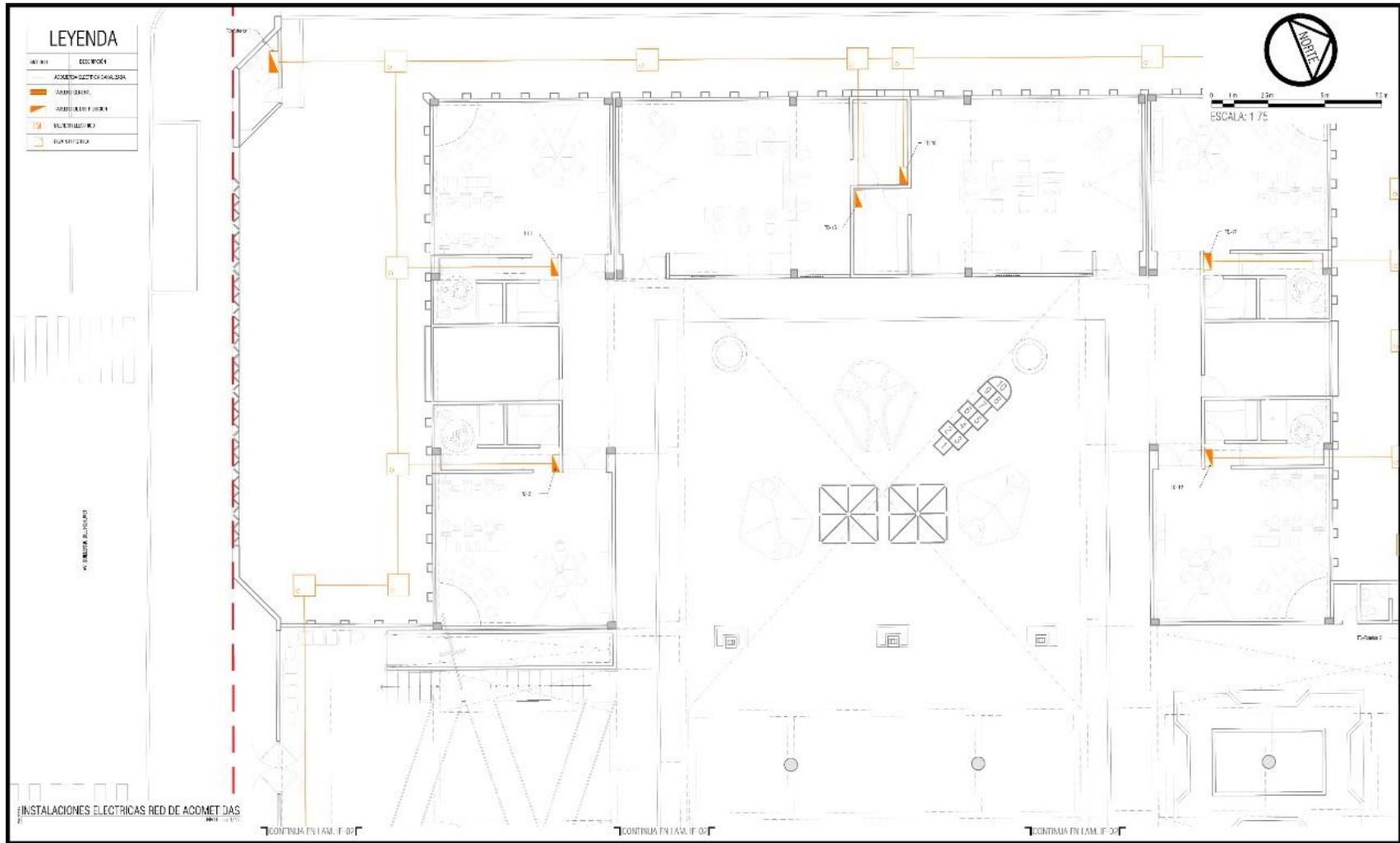
**LEYENDA**

01	ALBANO
02	ALBANO
03	ALBANO
04	ALBANO
05	ALBANO
06	ALBANO
07	ALBANO
08	ALBANO
09	ALBANO
10	ALBANO
11	ALBANO
12	ALBANO



 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p><b>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</b></p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p><b>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</b></p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>PLANO DE ENCOFRADO</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGURTO, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRUCILITE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/200</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>E 07</b></p>
---	--	--	---	---	---	---	--



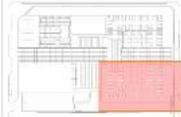


UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

**UBICACIÓN:**

CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.

**NAVEGADOR:**



**PROYECTO:**

COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**

INSTALACIONES ELECTRICAS  
RED DE ACOMETIDAS

**ALUMNO:**

BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGUIRTO, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRTHA BRIGITTE

**ASESOR:**

ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**

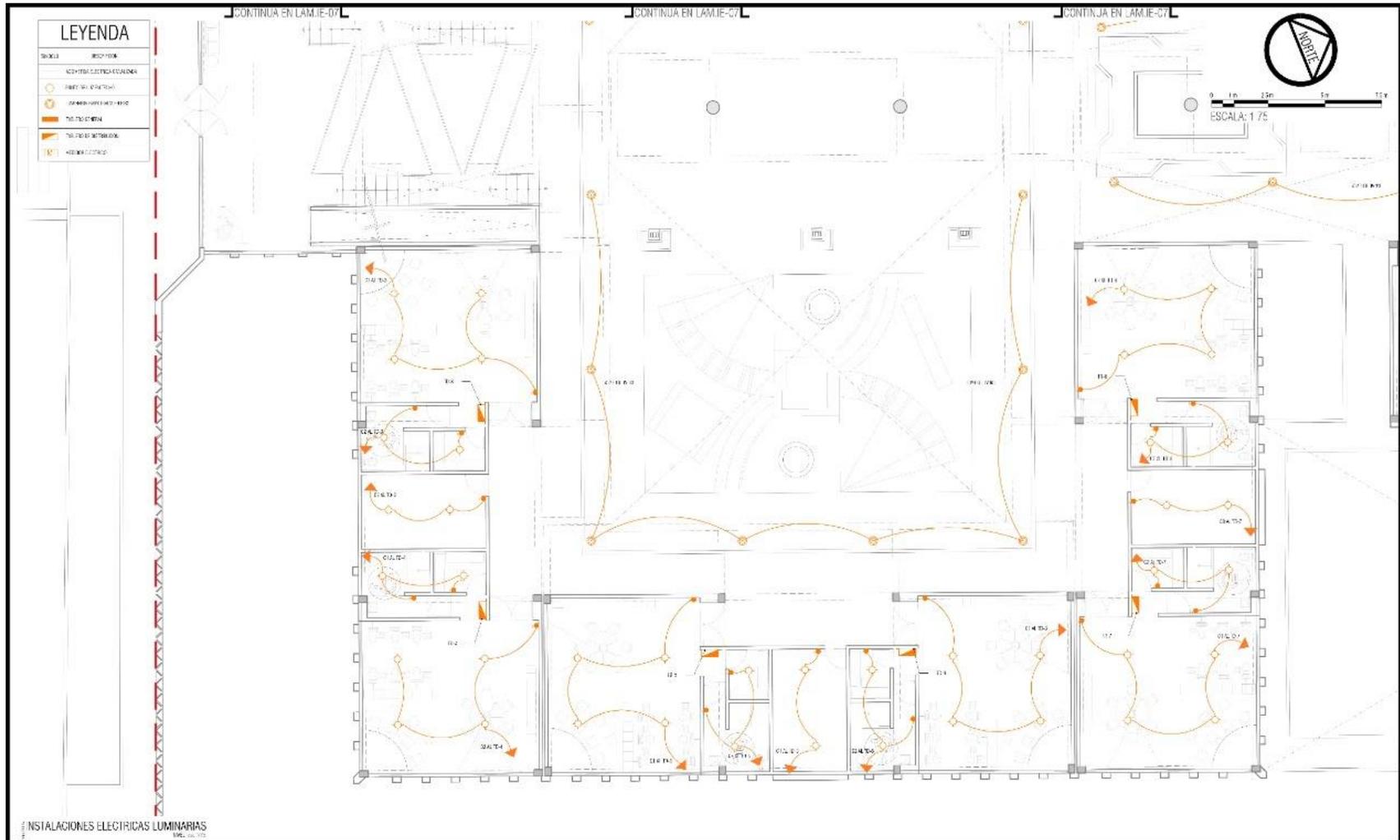
1/75

**FECHA:**

MARZO - 2021

**LÁMINA:**

IE  
03

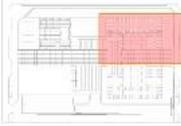


UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

**UBICACIÓN:**

CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.

**NAVEGADOR:**



**PROYECTO:**

COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**

INSTALACIONES ELECTRICAS  
LUMINARIAS

**ALUMNO:**

BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGUIRIO, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRIHA BRIGITTE

**ASESOR:**

ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**

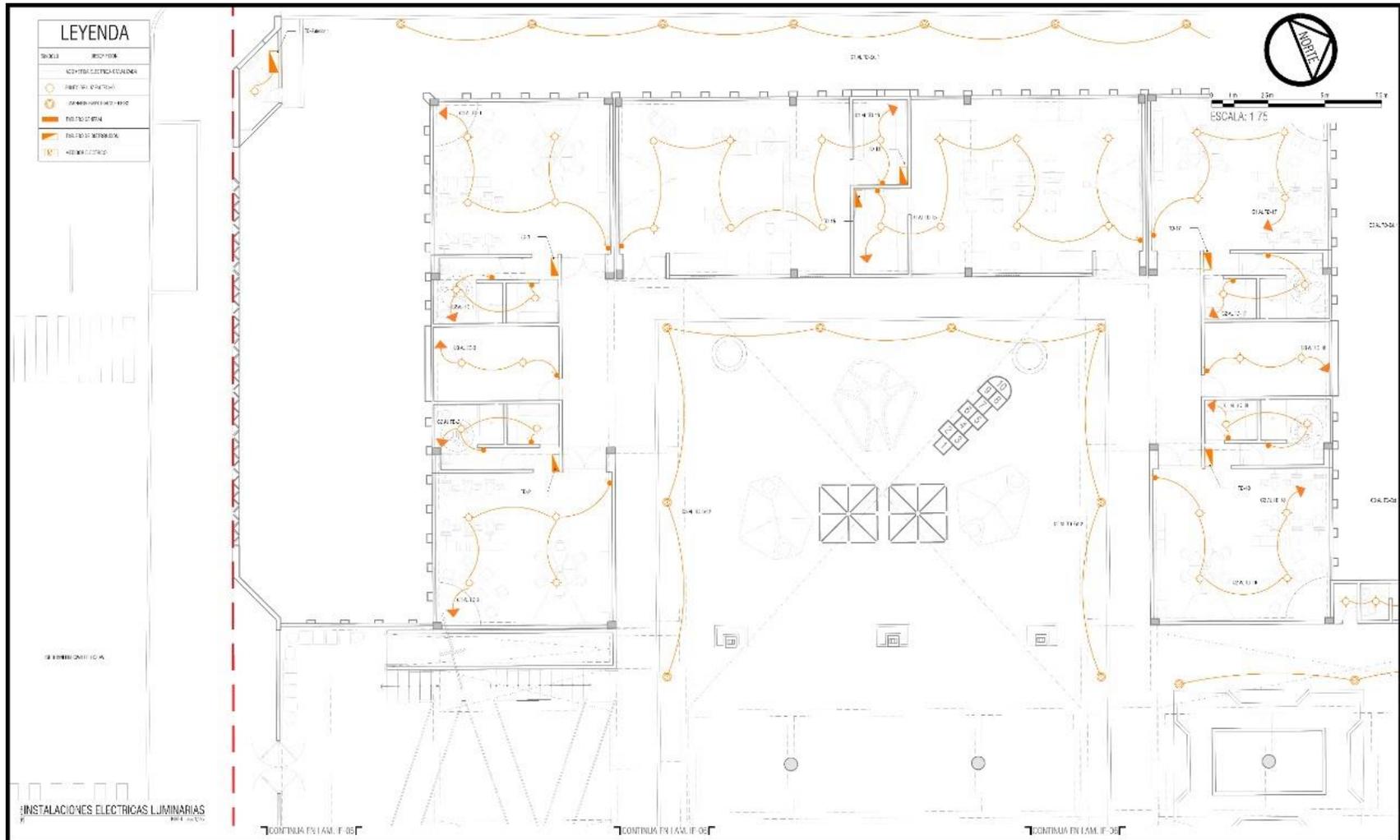
1/75

**FECHA:**

MARZO - 2021

**LÁMINA:**

IE  
06

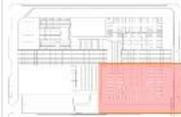


UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

**UBICACIÓN:**

CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.

**NAVEGADOR:**



**PROYECTO:**

COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**

INSTALACIONES ELECTRICAS  
LUMINARIAS

**ALUMNO:**

BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGUIRTO, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRITHA BRIGITTE

**ASESOR:**

ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**

1/75

**FECHA:**

MARZO - 2021

**LÁMINA:**

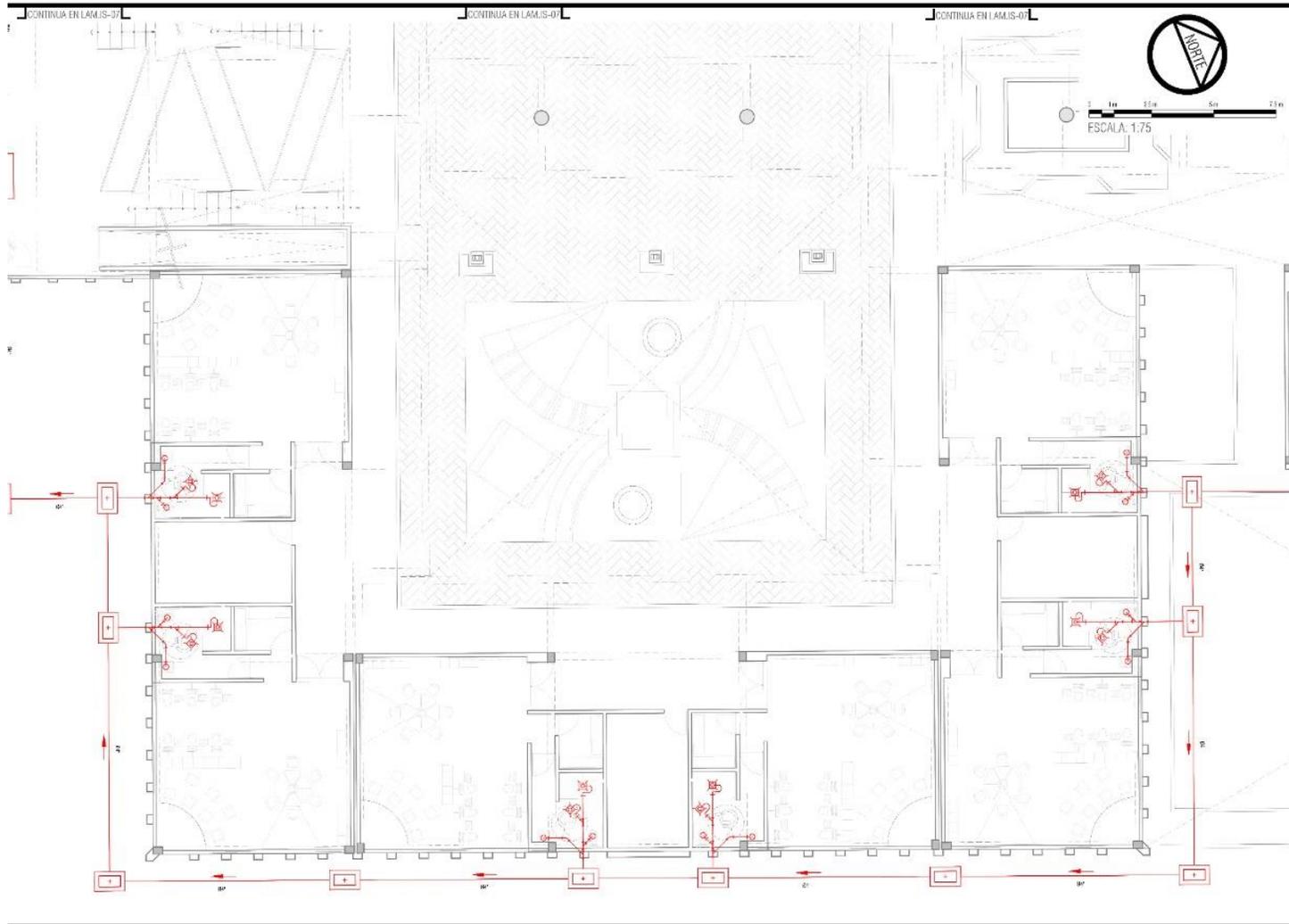
IE  
07

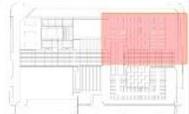


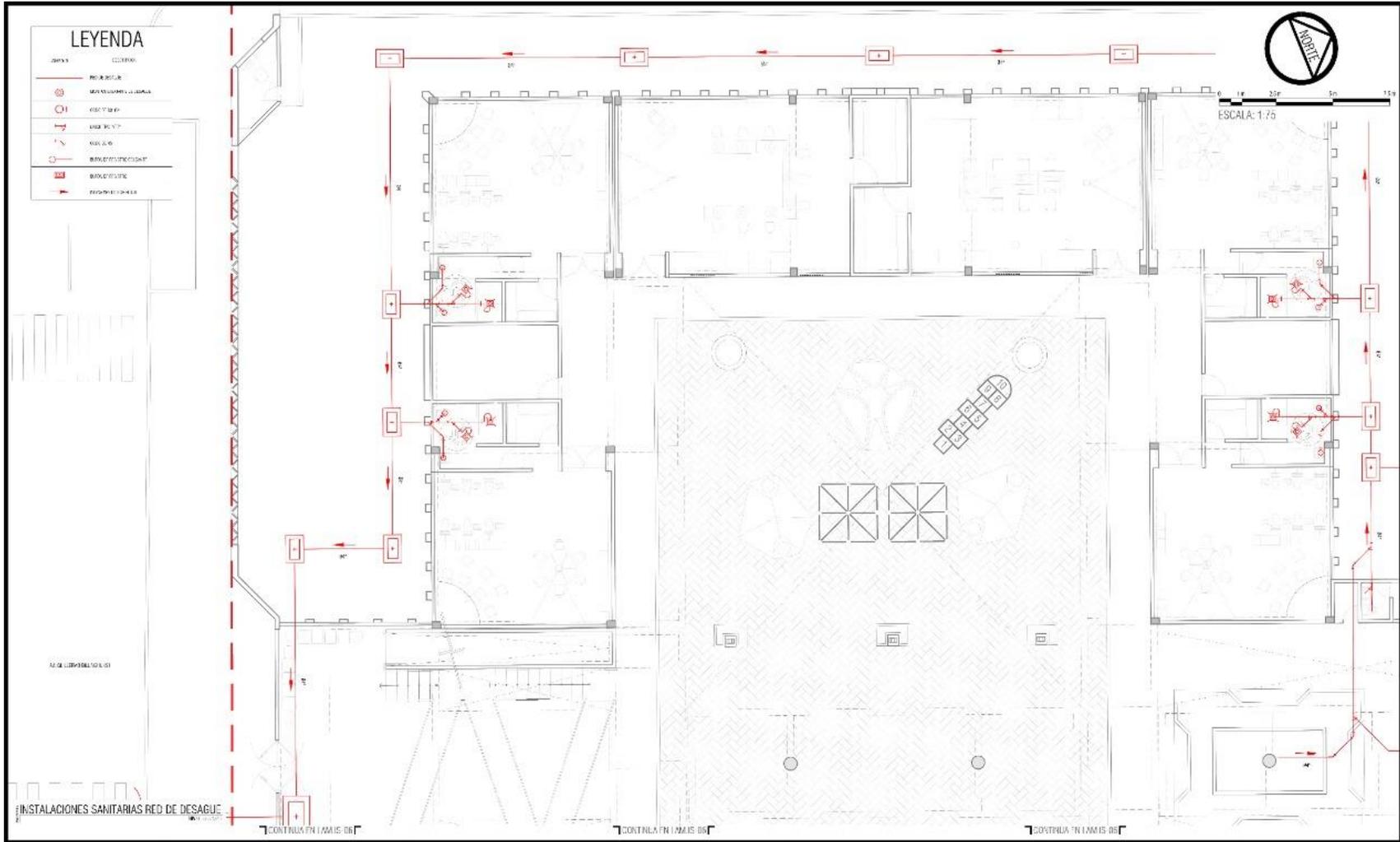


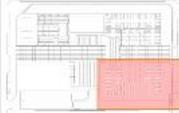


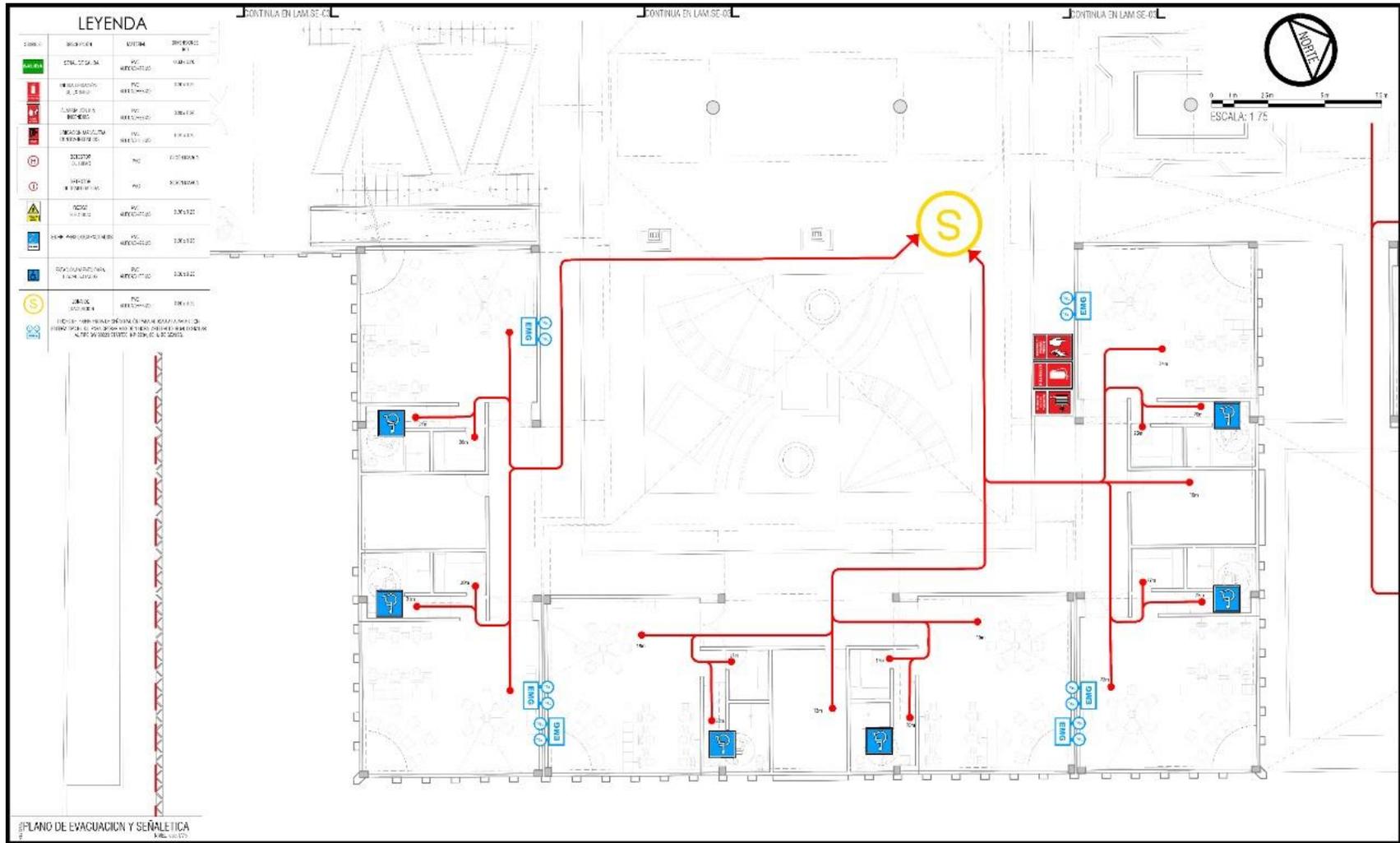


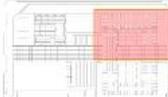


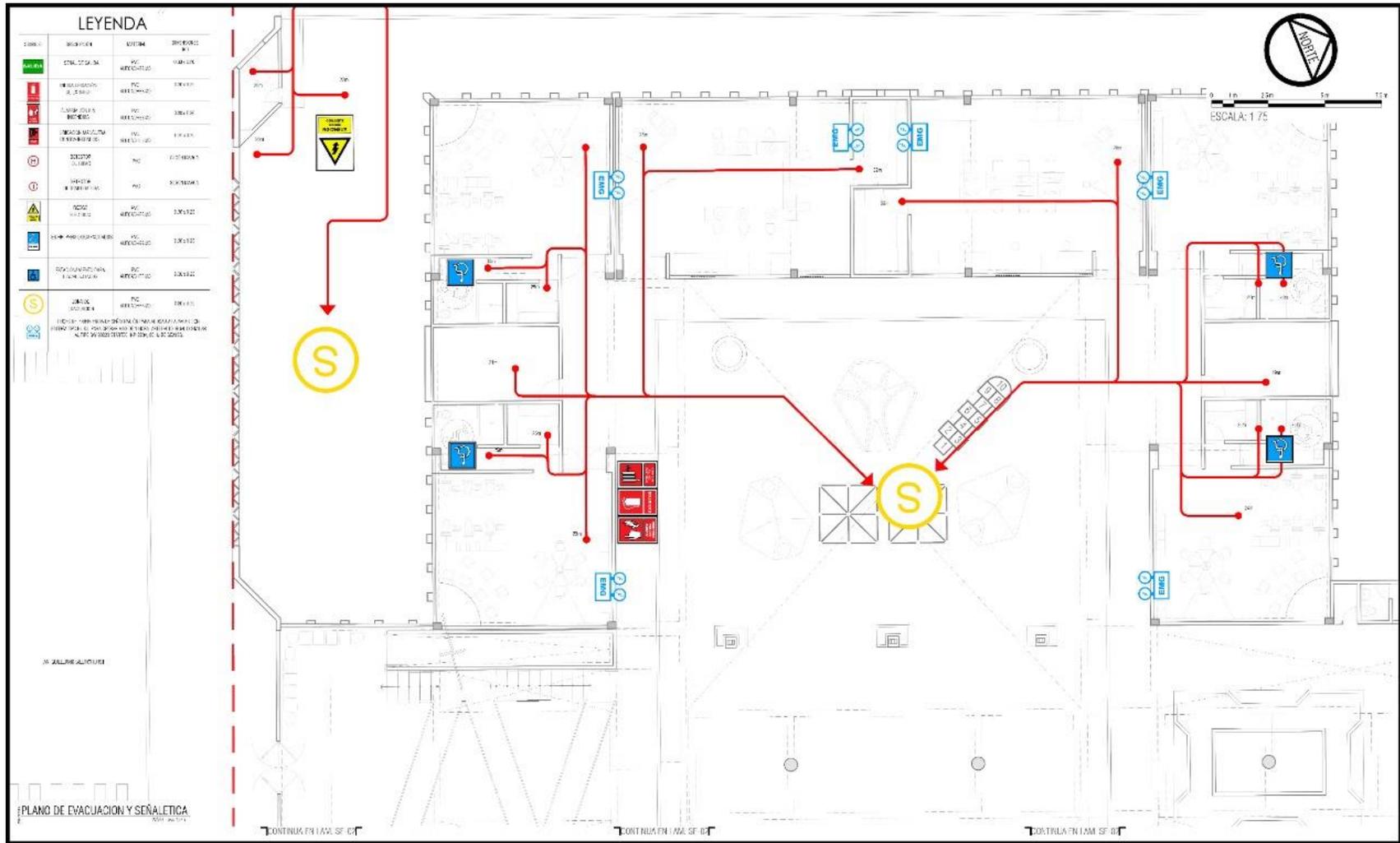
<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p>RUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>INSTALACIONES SANITARIAS RED DE DESAGÜE</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGURTO, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/75</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p>IS 06</p>
--	--	--	--	--	--	--



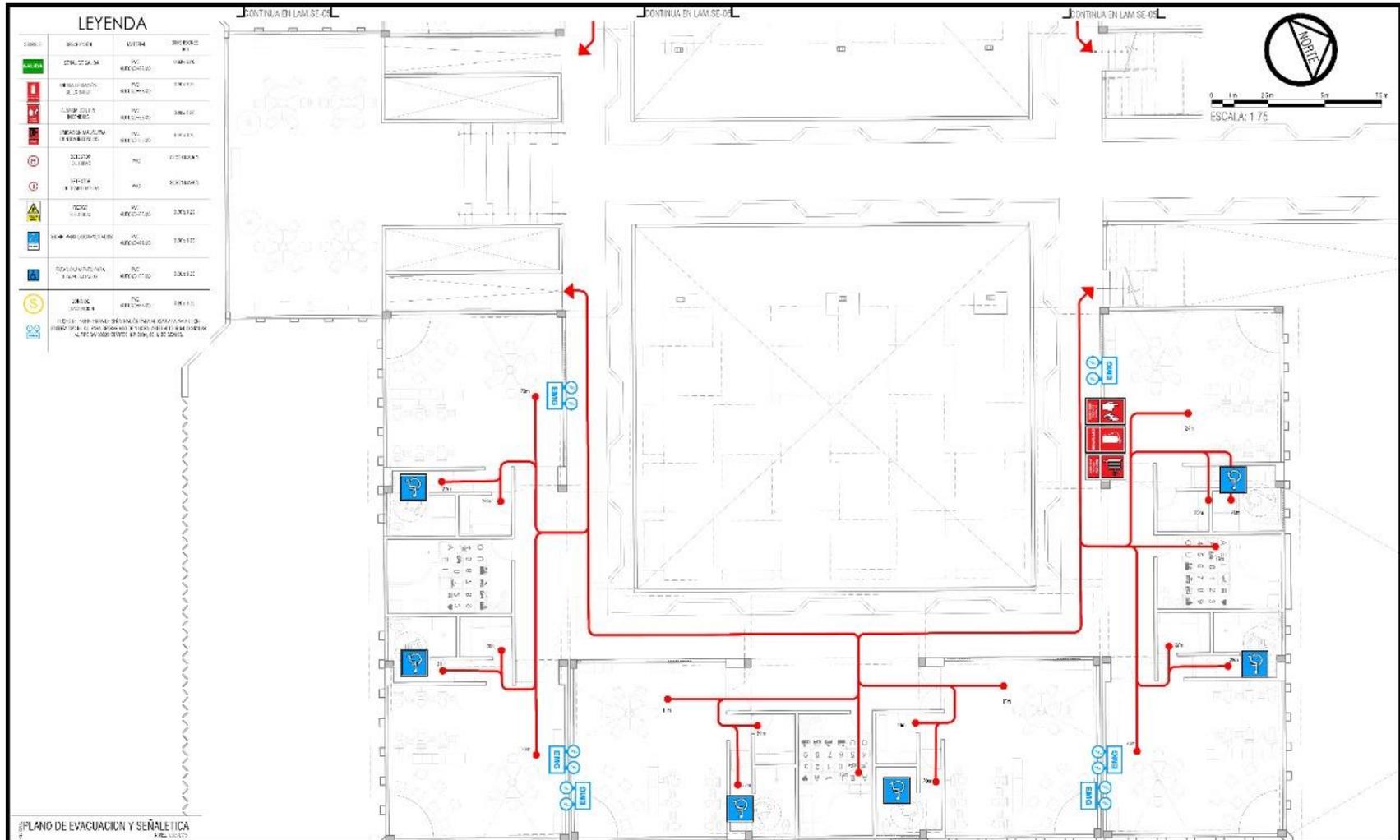
 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN, SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES, LIMA, PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>INSTALACIONES SANITARIAS RED DE DESAGUE</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRRE, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR HEDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/75</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>IS 07</b></p>
---	---	--	--	--	--	--	---



 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>PLANO DE EVACUACION Y SEÑALÉTICA</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRRE, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRITHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/75</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>SE 02</b></p>
---	---	--	--	---	--	--	---



 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>PLANO DE EVACUACION Y SEÑALÉTICA</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRTO, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRITHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/75</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>SE 03</b></p>
---	---	--	--	---	--	--	---



PLANO DE EVACUACION Y SEÑALÉTICA

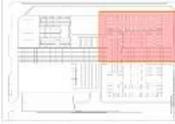


UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO

**UBICACIÓN:**

CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.

**NAVEGADOR:**



**PROYECTO:**

COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**

PLANO DE EVACUACION  
Y SEÑALÉTICA

**ALUMNO:**

BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGUIRIO, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRITHA BRIGITTE

**ASESOR:**

ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**

1/75

**FECHA:**

MARZO - 2021

**LÁMINA:**

SE  
04





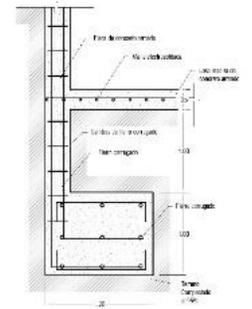
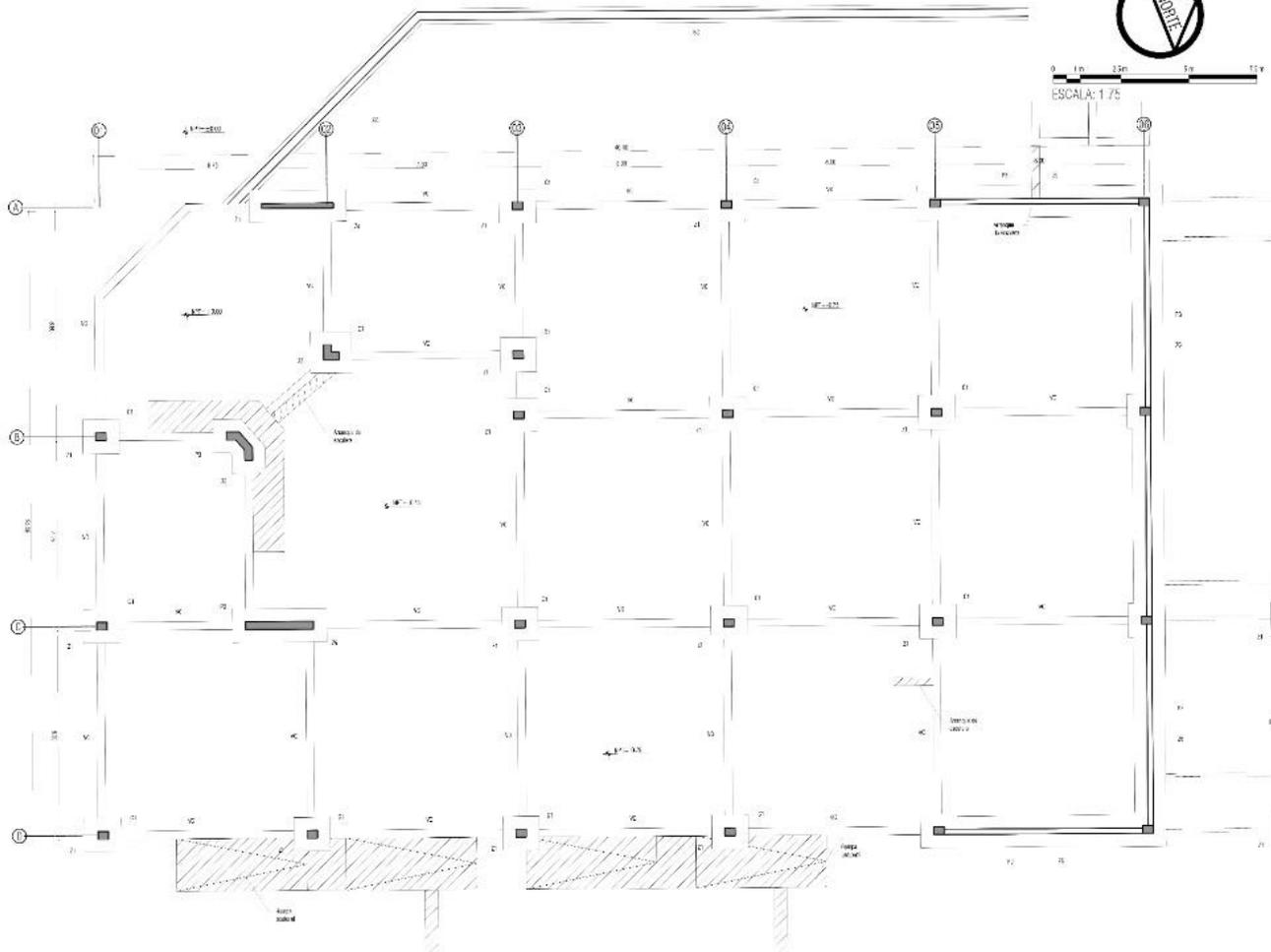
# ESPECIALIDADES SECTOR MEDICO

**LEYENDA**

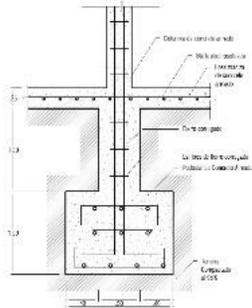
01	Columna
02	Columna
03	Columna
04	Columna
05	Columna
06	Columna
07	Columna
08	Columna
09	Columna
10	Columna
11	Columna
12	Columna
13	Columna
14	Columna
15	Columna
16	Columna
17	Columna
18	Columna
19	Columna
20	Columna
21	Columna
22	Columna
23	Columna
24	Columna
25	Columna
26	Columna
27	Columna
28	Columna
29	Columna
30	Columna
31	Columna
32	Columna
33	Columna
34	Columna
35	Columna
36	Columna
37	Columna
38	Columna
39	Columna
40	Columna
41	Columna
42	Columna
43	Columna
44	Columna
45	Columna
46	Columna
47	Columna
48	Columna
49	Columna
50	Columna
51	Columna
52	Columna
53	Columna
54	Columna
55	Columna
56	Columna
57	Columna
58	Columna
59	Columna
60	Columna
61	Columna
62	Columna
63	Columna
64	Columna
65	Columna
66	Columna
67	Columna
68	Columna
69	Columna
70	Columna
71	Columna
72	Columna
73	Columna
74	Columna
75	Columna
76	Columna
77	Columna
78	Columna
79	Columna
80	Columna
81	Columna
82	Columna
83	Columna
84	Columna
85	Columna
86	Columna
87	Columna
88	Columna
89	Columna
90	Columna
91	Columna
92	Columna
93	Columna
94	Columna
95	Columna
96	Columna
97	Columna
98	Columna
99	Columna
100	Columna



ESCALA: 1/75



DETALLE DE ZAPATA TIPO 2



DETALLE DE ZAPATA TIPO 1



**UBICACIÓN:**  
CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN, SAN JUAN DE MIRAFLORES.



**NAVEGADOR:**

**PROYECTO:**  
COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES, LIMA, PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**  
PLANO DE CIMENTACION

**ALUMNO:**  
BACH. RODRIGUEZ BROWN AGURTO, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRTHA BRIGITTE  
**ASESOR:**  
ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELJZ

**ESCALA:**  
1/75  
**FECHA:**  
MARZO - 2021

**LÁMINA:**  
E  
04

**LEYENDA**

01	SIEMBRO
02	SIEMBRO
03	SIEMBRO
04	SIEMBRO
05	SIEMBRO
06	SIEMBRO
07	SIEMBRO
08	SIEMBRO
09	SIEMBRO
10	SIEMBRO
11	SIEMBRO
12	SIEMBRO
13	SIEMBRO
14	SIEMBRO
15	SIEMBRO
16	SIEMBRO
17	SIEMBRO
18	SIEMBRO
19	SIEMBRO
20	SIEMBRO

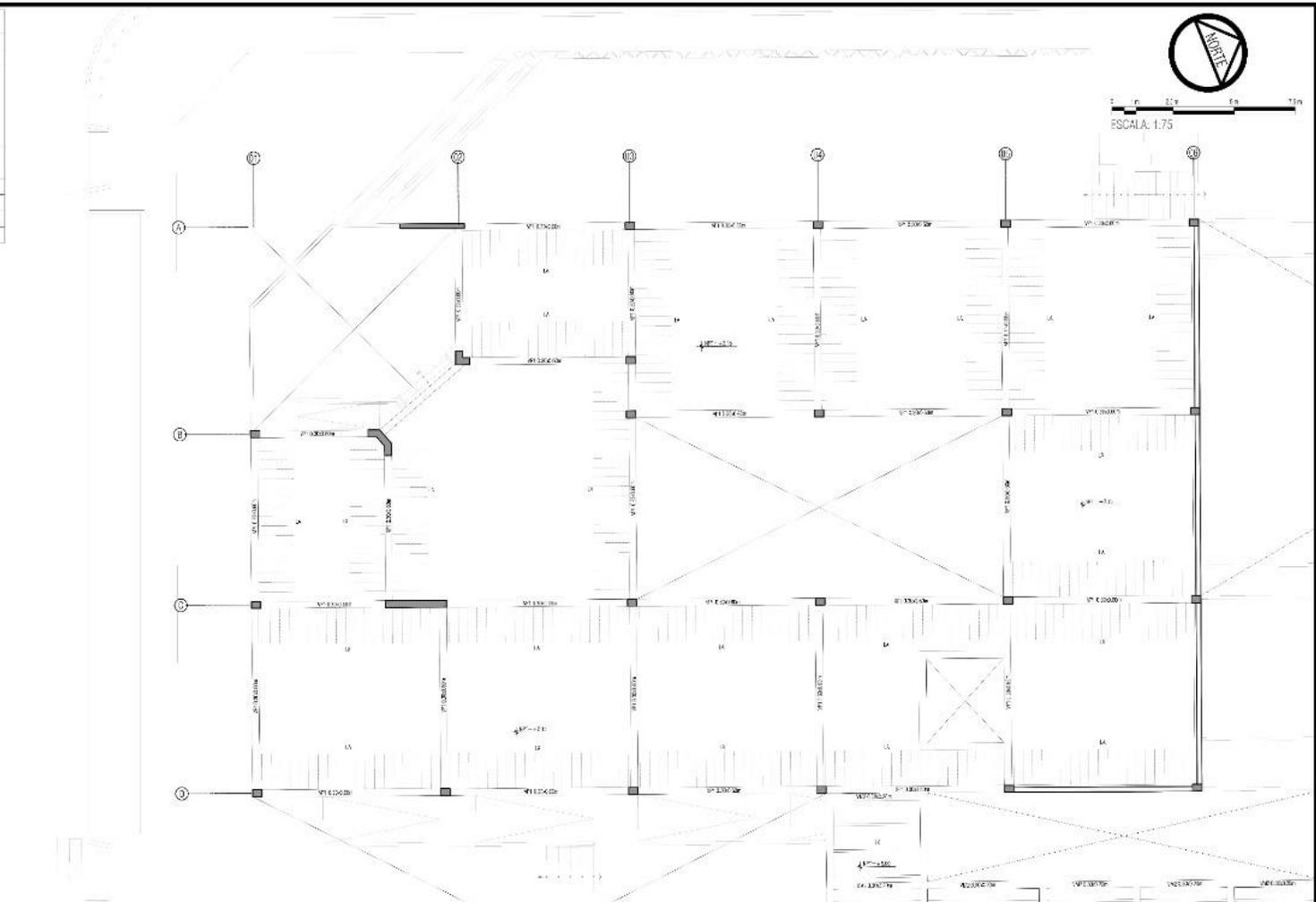
**LOSA MACIZA**

**LOSA ALICERADA**

**LOSA COLABORANTE**

**CORTE VIGA METALICA I**

**CORTE VIGUETA METALICA**



 <b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b>	<b>UBICACIÓN:</b>  <b>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</b>	<b>NAVEGADOR:</b> 	<b>PROYECTO:</b>  <b>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</b>	<b>PRESENTACIÓN:</b>  PLANO DE ENCOFRADO	<b>ALUMNO:</b> BACH. RODRIGUEZ BROWN AGURTO, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRTHA BRIGITTE  <b>ASESOR:</b> ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ	<b>ESCALA:</b> 1/75  <b>FECHA:</b> MARZO - 2021	<b>LÁMINA:</b>  <b>E 08</b>
---	---	--	--	--	---	---	---------------------------------------



**LEYENDA**

- CABLEADO
- INTERRUPTOR
- CONTACTOR
- CONTACTOR
- CONTACTOR
- CONTACTOR



ESCALA: 1/200



INSTALACIONES ELECTRICAS LUMINARIAS



**UNIVERSIDAD  
CESAR VALLEJO**

**UBICACIÓN:**  
CRUCE DE AV. BELISARIO  
SUAREZ CON CALLE  
TOMAS GUZMÁN. SAN  
JUAN DE MIRAFLORES.



**PROYECTO:**  
COLEGIO DE EDUCACIÓN  
BÁSICA ESPECIAL PARA  
PERSONAS CON TEA EN  
SAN JUAN DE  
MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.

**PRESENTACIÓN:**  
INSTALACIONES ELECTRICAS  
LUMINARIAS

**ALUMNO:**  
BACH. RODRIGUEZ BROWN  
AGUIRRE, RENATO  
BACH. YSTAY LÓPEZ,  
MIRIHA BRIGITTE  
**ASESOR:**  
ARQ. OSCAR FREDY  
CERVANTES VELIZ

**ESCALA:**  
1/200  
**FECHA:**  
MARZO - 2021

**LÁMINA:**  
**IE  
08**





INSTALACIONES SANITARIAS RED DE AGUA Y RIEGO

 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>INSTALACIONES SANITARIAS RED DE AGUA Y RIEGO</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRIO, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/200</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>IS 04</b></p>
---	---	--	--	---	---	---	---



INSTALACIONES SANITARIAS RED DE DESAGUE  
EML 000000

 <p><b>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</b></p>	<p><b>UBICACIÓN:</b></p> <p>CRUCE DE AV. BELISARIO SUAREZ CON CALLE TOMAS GUZMÁN. SAN JUAN DE MIRAFLORES.</p>	<p><b>NAVEGADOR:</b></p> 	<p><b>PROYECTO:</b></p> <p>COLEGIO DE EDUCACIÓN BÁSICA ESPECIAL PARA PERSONAS CON TEA EN SAN JUAN DE MIRAFLORES. LIMA. PERÚ.</p>	<p><b>PRESENTACIÓN:</b></p> <p>INSTALACIONES SANITARIAS RED DE DESAGUE</p>	<p><b>ALUMNO:</b></p> <p>BACH. RODRIGUEZ BROWN AGUIRIO, RENATO BACH. YSTAY LÓPEZ, MIRIHA BRIGITTE</p> <p><b>ASESOR:</b></p> <p>ARQ. OSCAR FREDY CERVANTES VELIZ</p>	<p><b>ESCALA:</b></p> <p>1/75</p> <p><b>FECHA:</b></p> <p>MARZO - 2021</p>	<p><b>LÁMINA:</b></p> <p><b>IS 08</b></p>
---	---	--	--	--	---	--	---





