



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Centro de desarrollo infantil para la inclusión social de niños con autismo en
el distrito de Comas, 2022”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTORES:

Carhuamaca Achulla, Pedro Ángel (ORCID: 0000-0002-9145-0327)

Quintana Cusilayme, Yulisa Evelyn (ORCID: 0000-0002-3427-3360)

ASESOR:

Dr. Arq. González Acuña, Víctor Humberto (ORCID: 0000-0002-1774-9750)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LIMA– PERÚ

2022

Dedicatoria

Este trabajo se lo dedico a mi familia, por siempre alentarme a lograr mis objetivos e impulsarme a ser mejor cada día, a mi hermana verito quien me brindo la confianza y todo su apoyo, en los difíciles momentos de mi vida.

A ustedes por su eterna comprensión, Gracias.

Quintana Cusilayme, Yulisa Evelyn.

Este trabajo se lo dedico a mis familiares, por el constante apoyo, a mis amistades, por siempre apoyarme e impulsarme a ser mejor cada día y a mí, por nunca rendirme

Carhuamaca Achulla, Pedro Ángel.

Agradecimiento

Damos gracias a Dios, por darnos la oportunidad de poder concretar una meta más, a nuestros familiares por el apoyo incondicional y a nuestro asesor Mg. González Acuña, Víctor Humberto por su apoyo profesional.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCION	1
1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática	1
1.2. Objetivos del Proyecto	3
1.2.1. Objetivo General	3
1.2.2. Objetivos Específicos	3
II. MARCO ANÁLOGO	3
2.1. Estudio de Casos Urbano – Arquitectónicos similares	3
2.1.1. Cuadro de síntesis de los casos estudiados	8
2.1.2. Matriz comparativa de aportes de casos	14
III. MARCO NORMATIVO	23
3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano	23
IV. FACTORES DE DISEÑO	24
4.1. CONTEXTO	24
4.1.1. Lugar.....	24
4.1.2. Condiciones bioclimáticas	27
4.2. PROGRAMA ARQUITECTONICO	33
4.2.1. Aspectos cualitativos	33
4.2.1.1. Tipos de usuarios y necesidades	33
4.2.2. Aspectos cuantitativos	34
4.2.2.1. Cuadro de áreas.....	34
4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO	37
4.3.1. Ubicación del terreno.....	37
4.3.2. Topografía del terreno	37
4.3.3. Morfología del terreno	38
4.3.4. Estructura urbana	41

4.3.5. Vialidad y accesibilidad.....	42
4.3.6. Relación con el entorno	45
4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios	46
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO	48
5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	48
5.1.1. Ideograma Conceptual	48
5.1.2. Criterios de diseño	50
5.1.3. Partido Arquitectónico.....	52
5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN	52
5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO	54
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización	54
5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico.....	55
5.3.3. Plano General.....	57
5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles.....	65
5.3.5. Planos de Elevaciones por sectores	69
5.3.6. Planos de Cortes por sectores	70
5.3.7. Planos de Detalles Arquitectónicos	71
5.3.8. Plano de Detalles Constructivos	76
5.3.9. Plano de Seguridad	80
5.3.9.1. Plano de señalética.....	80
5.3.9.2. Plano de evacuación	83
5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA.....	87
5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO).....	89
5.5.1. PLANO BÁSICOS DE ESTRUCTURAS	89
5.5.1.1. Plano de cimentación.....	89
5.5.1.2. Planos de estructura de losas y techos	90
5.5.2. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES SANITARIAS	92
5.5.2.1. Planos de distribución de redes de agua potable y contra incendio por niveles..	92
5.5.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles	95
5.5.3. PLANOS BÁSICOS DE INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS	99
5.5.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas	99
(alumbrado y tomacorrientes).....	99
5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA.....	102
5.6.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto).....	102

VI. CONCLUSIONES	102
VII. RECOMENDACIONES	103
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	104
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1.- Características de las viviendas en el distrito de Comas 2007 - 2017.....	41
Tabla 2.- Parámetros urbanísticos de Comas.....	47

Índice de figuras

Figura 1.- Ubicación geográfica del distrito de Comas	25
Figura 2.- Temperatura máxima y mínima.....	28
Figura 3.- Imagen Proyección cilíndrica	29
Figura 4.- Carta solar proyección polar equidistante.....	29
Figura 5.- Proyección de humedad durante todo el año.	30
Figura 6.- Imagen de la proyección de nubes durante todo el año.	31
Figura 7.- Vientos más frecuentes en el distrito de Comas - proyección de vientos con velocidad promedio (m/s) y más frecuencia (%) a las 13:00 horas.....	32
Figura 8.- Probabilidad mensual de precipitación en Comas.....	32
Figura 9.- Plano de ubicación del terreno.....	37
Figura 10.- Cuadros técnicos	38
Figura 11.- Plano topográfico del terreno.....	38
Figura 12.- morfología urbana.....	39
Figura 13.- Perfiles topográficos.	40
Figura 14.- Tipología de manzanas.	40
Figura 15.- Red vial del distrito de comas.....	42
Figura 16.- AV. Universitaria.....	42
Figura 17.- Calle A	43
Figura 18.- Calle 3	44
Figura 19.- Calle 4E.....	44
Figura 20.- Ubicación de Centros de Salud.....	45
Figura 21.- Ubicación de centros educativos.....	46
Figura 22.- Plano de zonificación del distrito de Comas.....	47

Resumen

El presente proyecto nace de la de carencia de una infraestructura especializada que brinde servicios para el desarrollo físico y cognitivo de niños con autismo, así mismo que busca mejorar su calidad de vida y promover su inserción ante la sociedad.

Por ello la propuesta de diseñar un centro de desarrollo infantil, tiene como objetivo principal, estimular, mejorar y desarrollar la interacción social, mediante una infraestructura adecuada a una continua flexibilidad sensorial, donde el diseño arquitectónico busca conjugar paisaje, espacio, forma y color, brindando ambientes estimulantes para el aprendizaje y bienestar del usuario. Buscando así mejorar las oportunidades de una persona autista e insertarlo ante la sociedad.

Los procesos utilizados en la presente investigación fueron recolecciones de estudios de casos similares, análisis de documentales, bases teóricas y conceptualizaciones, donde se tuvo en cuenta distintas herramientas de trabajo.

De acuerdo a todo lo mencionado se llegó a la conclusión que un centro de desarrollo infantil para niños con autismo contribuye con el bienestar de la población infantil y promueve su inclusión ante la sociedad (hogar, colegio y comunidad).

- Palabras clave: Desarrollo infantil, TEA, Inclusión Social, flexibilidad sensorial.

Abstract

This project arises from the lack of a specialized infrastructure that provides services for the physical and cognitive development of children with autism, as well as seeking to improve their quality of life and promote their integration into society.

For this reason, the proposal to design a child development center has as its main objective, to stimulate, improve and develop social interaction, through an adequate infrastructure for continuous sensory flexibility, where the architectural design seeks to combine landscape, space, shape and color, providing stimulating environments for learning and user well-being. Thus seeking to improve the opportunities of an autistic person and insert him into society.

The processes used in the present investigation were collections of similar case studies, analysis of documentaries, theoretical bases and conceptualizations, where different work tools were taken into account.

According to all the above, it was concluded that a child development center for children with autism contributes to the well-being of the child population and promotes their inclusion in society (home, school and community).

Keywords: Comprehensive development, ASD, Social Inclusion, sensory flexibility.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática

A lo largo del tiempo, las incidencias de casos de niños con Autismo se han ido incrementando notoriamente a nivel mundial, Según un reporte especial del 2017 de la organización Autism Speaks, nos indica que más de 70 millones de niños cuentan con el síndrome del espectro autista, prevaleciendo en los Estados Unidos, casos donde 1 de cada 42 niños y 1 de 189 niñas, cuentan con autismo.

En los últimos años, en nuestro país, el incrementado de casos de niños con autismo es muy notorio, según los registros anuales de personas con autismo inscritas del 2015 al 2018, ha tenido un incremento notorio, el Consejo Nacional de Integración de las personas con discapacidad (CONADIS), registra hasta el 2018 más de 219,249 personas inscritas, de las cuales el 2.10 % del total, se encuentran diagnosticadas con autismo, siendo el 90.6 % de casos que corresponde a menores de 11 años, presentándose la mayor parte, en Lima Metropolitana.

El trastorno del espectro autista (TEA) se encuentra marcado por la afección en el desarrollo neurológico, el cual se caracteriza por la interacción social reducida, con deficiencias en la comunicación por medio del lenguaje verbal y no verbal, presentando comportamientos repetitivos y restringidos, determinando como carencia persistente la comunicación e interacción social de múltiples contextos. (Alcala Celis & Madrigal Ochoa, 2022).

Según un estudio elaborado por (Rodriguez-Bocanegra & Ferrero-Garcia, 2021), nos indica que los problemas conductuales en niños con TEA, suelen abordarse de forma temprana, siendo la mayoría de problemas la alteración sensorial, debido a que presentan sensibilidad extrema a determinados sonidos, texturas, olores y sabores. Así mismo, experimentan desafíos significativos en su coordinación motora. Sin embargo, no se comprende bien cómo la coordinación motora puede afectar el funcionamiento conductual de los niños con TEA, y más la incapacidad de vivir de forma independiente. (Bremer & Cairney, 2018). Por ello, muchos de los programas desarrollados para niños autistas, se basan en una detección inmediata y en diversos programas conductuales, de educación, aprendizaje y terapias psicológicas individuales o grupales, siendo una enfermedad de desarrollo cerebral no cuenta con una cura hasta el momento, sin embargo, existen tratamientos que ayudan en la inserción inclusiva de los niños TEA ante la sociedad, la buena comunicación entre los

programas educativos y de tratamiento con los familiares, es muy importante, ya que este trastorno no solo depende del agente involucrado, sino también de los padres y habitantes del hogar, hasta incluso de la ciudadanía en general. (Goldman & Sanderson, 2019).

Una gran iniciativa planteada por el Ministerio de educación son los “Programas Educativos Especiales en Equidad y en el Ámbito de la Atención al Alumnado”, por ello es muy importante que se continúe impulsando el avance en estos ítems bajo una visión inclusiva y de calidad, lo cual implica que la comunidad educativa se organice de manera que contribuya a favorecer el desarrollo integral de cada individuo, así como al bienestar y cohesión de la totalidad de miembros del grupo social.

Por ello se plantea el siguiente problema general: ¿De qué manera un centro de desarrollo infantil influye en la inclusión social de niños con autismo en el distrito de Comas, 2022?, y a si mismo se plantean los siguientes problemas específicos: ¿De qué manera la arquitectura sensorial, influye en la inclusión social de niños con TEA, del distrito de Comas, 2022?, ¿De qué manera la estructuración espacial influye en la inclusión social de niño con autismo, en el distrito de Comas, 2022? ¿De qué manera el diseño bio-ambiental contribuye en la inclusión social de niños con autismo, en el distrito de Comas, 2022?

Hasta el momento se pueden apreciar ciertas organizaciones que funcionan como Centros y hacen hincapié en la salud de los niños, y en las diferentes capacidades que pueden desarrollarse a través de un trabajo mancomunado con el núcleo familiar y con una meta a largo plazo. Estas organizaciones no gubernamentales son las que actualmente llevan a cabo los diferentes procesos de integración social para niños discapacitados y con problemas de autismo en el distrito de Comas.

El distrito de Comas en la actualidad, no cuenta con equipamientos urbanos necesarios para el sistema educativo inclusivo, existiendo hasta el momento dos centros públicos que no se dan abasto, generando una mayor demanda en los centros educativos privados que no cuentan con los espacios necesarios y requeridos. Debido a ello, el estado en el 2014 promulgó la Ley 3150, la cual es una ‘ley de protección de las personas con trastorno del espectro autista (TEA)’, sin embargo, en el año 2019 fue aprobado “El Plan Nacional para las personas con trastorno del Espectro Autista 2019 – 2021”, logrando hacer notoria la carencia de instituciones públicas y centros especializados en nuestro país.

la falta de un objeto arquitectónico que realice las actividades de diagnóstico, tratamiento, educación e integración social, en el distrito de Comas, está impidiendo detectar casos de autismo a tiempo, durante la niñez temprana, siendo aún más fácil en esa etapa,

crear un tratamiento ideal, el cual contribuirá en su mejor desarrollo educacional , buscando incluir a estos niños autistas ante la sociedad (hogar, colegio y comunidad) y prepararlos para que sean autónomo y productivos, ya que el gran porcentaje de niños que sufren de autismo, terminan excluidos ante la sociedad, y con daños psicológicos.

Debido a todo lo indicado en este trabajo de investigación, un centro de desarrollo infantil influye considerablemente en la inclusión social de niños con autismo, buscando su incorporación con la sociedad.

1.2. Objetivos del Proyecto

El presente proyecto surge de la carencia de un objeto arquitectónico para el sector educativo, que realice actividades de diagnóstico, tratamiento, educación e inclusión social, teniendo finalidad estimular, mejorar y desarrollar la interacción social de las personas con autismo, brindando ambientes especiales para su desarrollo, diseñando un espacio para su enseñanza optima, mediante la estimulación multisensorial que requieren tanto, como la atención y concentración, logrando que el diseño arquitectónico aporte y facilite el método de enseñanza, el cual busca lograr la incorporación de los niños autista dentro de la sociedad e impulsar en el desarrollo social, educativo y de bienestar en salud de los niños autistas del distrito de comas y toda la zona norte de la capital.

1.2.1. Objetivo General

- Determinar como un centro de desarrollo infantil influye en la inclusión social de niños con autismo en el distrito de Comas, 2022.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Determinar como la arquitectura sensorial, influye en la inclusión social de niños con autismo, del distrito de Comas, 2022.
- Determinar de qué manera la estructuración espacial influye en la inclusión social de niños con autismos, en el distrito de Comas, 2022.
- Determinar de qué manera la igualdad de oportunidades influye en la inclusión social de niños con autismo en el distrito de Comas, 2022.

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de Casos Urbano – Arquitectónicos similares

Caso I

El colegio ALEPH - TEA Surgió por un grupo de familias con hijos diagnosticados de autismo, los cuales se juntan y unen fuerzas para tratar de mitigar las necesidades específicas de sus hijos, poniendo en marcha el proyecto ALEPH – TEA, el cual logra

ingresar a las Federaciones Nacionales del sector Discapacidad intelectual y Autismo en el 2005, por ello en el 2008 se da inicio a las actividades de construcción. Bajo una importante labor de diseño, proyección y planificación, de todos los profesionales involucrados, el colegio ALEPH, recibe un reconocimiento por la AETAPI (Asociación española de profesionales de Autismo), concediéndoles el premio nacional de innovación en Autismo por su modelo educativo.

En los últimos años el centro ALEPH ha ido creciendo considerablemente, según el boletín del estado, la asociación Libre para Educación personalizada, obtuvo una prórroga de convenio con la ICEX (España, Exportación e Inversiones), para el desarrollo de prácticas formativas con apoyo.

FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS CON DIMENSIONES DE VARIABLES PRESENTES			
Nombre	Colegio para niños autistas Aleph-Tea		
Ubicación del proyecto	Madrid, España	Fecha de construcción	2009
Función del edificio	Escuela primaria y secundaria		
AUTOR DEL PROYECTO			
Nombre del arquitecto	MVN Arquitectos María lamela Martin Daniel H. Nadal		
País	España		
Criterios para la selección del caso	Programa, clima, funcionalidad, emplazamiento, materiales.		
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
UBICACIÓN/EMPLAZAMIENTO	La escuela crea un gran valor social para la comunidad.		
AREA	Área Total	1.406 m2	
CONTEXTO			
Accesibilidad	Vía amplia frente al proyecto para fácil acceso.		
Suelo y Paisaje	Materiales adaptables al contexto urbano.		

RELACIONES CON LAS DIMENSIONES DEL PROYECTO DE TESIS			
		Variable 2:	
Análisis contextual	Indicadores que se cumple en el caso escogido		Análisis funcional
Características del terreno	X	X	Relación de ambientes
Topografía	X	X	Zonificación
Aspectos climáticos		X	accesos
Factibilidad de servicios		X	Circulación

Caso 2.

El centro de desarrollo infantil el Rodeo, se encuentra conformado por dos centros educativos independientes: uno cumple la función de colegio, el cual cuenta con una capacidad de 930 alumnos, y el otro cumple la función de ser un centro de desarrollo infantil, el cual alberga a 300 niños aproximadamente. Ambos centros presentan una configuración espacial basada en bandas funcionales y módulos espaciales, donde la organización espacial juega un papel importante en la distribución arquitectónica. (Ardila & Bayona, 2018).

FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS CON DIMENSIONES DE VARIABLES PRESENTES			
Nombre	Colegio y Centro de Desarrollo Infantil El Rodeo		
Ubicación del proyecto	Valle del Cauca, Colombia	Fecha de construcción	2018
Función del edificio	Escuela primaria y secundaria		
AUTOR DEL PROYECTO			
Nombre del arquitecto	Luis Ardilla Cancino Gustavo Alonso Bayona Vera		
País	Colombia		
Criterios para la selección del caso	Programa, clima, orientación, funcionalidad, emplazamiento, materiales.		
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
UBICACIÓN/EMPLAZAMIENTO	La escuela genera un gran valor social y sostenible para la comunidad.		
AREA	Área Total	13.110.07 m ²	
CONTEXTO			
Accesibilidad	Vía amplia frente al proyecto para fácil acceso		
Suelo y Paisaje	Materiales al contexto urbano		
RELACIONES CON LAS DIMENSIONES DEL PROYECTO DE TESIS			
Variable 1:		Variable 2:	
Análisis contextual	Indicadores que se cumple en el caso escogido		Análisis funcional
Características del terreno	X	X	Relación de ambientes
Topografía	X	X	Zonificación
Aspectos climáticos		X	accesos
Factibilidad de servicios		X	Circulación

Caso 3.



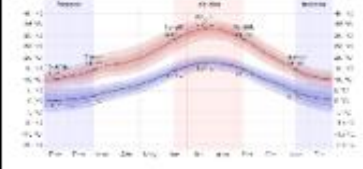
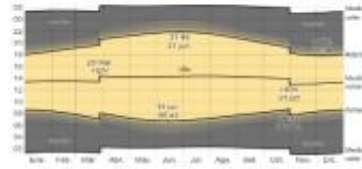
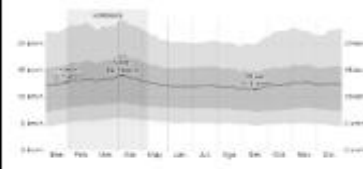

El centro Ann Sullivan del Perú (CASP), se ubica en el distrito de San Miguel, diseñado por el arquitecto José Bentin. Este centro es una organización educativa el cual busca servir a las personas con habilidades diferentes, e incluirlos ante la sociedad, todo ello

debido a que el CASP busca promover un sistema educativo integral, donde se pueda brindar una educación multiplicada y así el usuario busca su independiente y productivo.

FICHA DE ANÁLISIS DE CASOS CON DIMENSIONES DE VARIABLES PRESENTES			
Nombre	Centro Ann Sullivan del Perú		
Ubicación del proyecto	San Miguel, Liman Perú	Fecha de construcción	
Función del edificio	Escuela primaria y secundaria		
AUTOR DEL PROYECTO			
Nombre del arquitecto	José Bentin Arquitectos		
País	Perú		
Criterios para la selección del caso	Programa, clima, orientación, funcionalidad, emplazamiento, materiales		
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO			
UBICACIÓN/EMPLAZAMIENTO	Las escuelas permiten que las personas con diferentes habilidades puedan aprender si se les enseña con procesos que se adaptan al individuo.		
AREA	Área Total	2000 m2	
CONTEXTO			
Accesibilidad	Vía amplia frente al proyecto para fácil acceso		
Suelo y Paisaje	Materiales al contexto urbano		
RELACIONES CON LAS DIMENSIONES DEL PROYECTO DE TESIS			
Variable 1:		Variable 2:	
Análisis contextual	Indicadores que se cumple en el caso escogido		Análisis funcional
Características del terreno	X	X	Relación de ambientes
Topografía	X	X	Zonificación
Aspectos climáticos	X	X	accesos
Factibilidad de servicios	X	X	Circulación



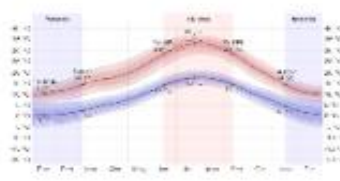
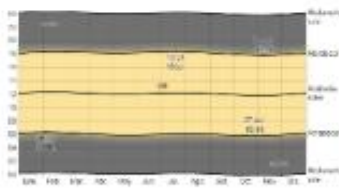
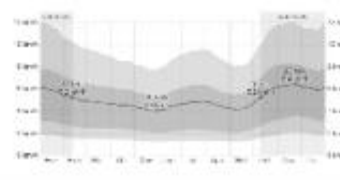

2.1.1. Cuadro de síntesis de los casos estudiados

Cuadro de resumen del caso 1.

Cuadro resumen de casos estudiados		
Caso N.º 1	Colegio para niños autistas Aleph-Tea	
Datos generales del proyecto:		
Ubicación: España	Proyectista: Mvn arquitectos.	Año de construcción: 2009
RESUMEN: AlephaTea School brinda oportunidades y apoyos para que cada persona con TEA contribuya a sus proyectos de vida.		
Análisis contextual		Conclusiones
Emplazamiento	Morfología del terreno	La escuela fue creada pensando en las personas afectadas con TEA y la atención de sus necesidades, fomentando la inclusión social en sus servicios y actividades
<p>La forma y topografía de la parcela fueron las condiciones determinantes iniciales, sugiriendo un desarrollo vertical en el Frente Norte.</p> 	<p>Superficie 2.800 m²</p> 	
Análisis bioclimático		Conclusiones
Clima	asoleamiento	La temperatura de la región Lima es variable, por eso optamos por tomar este proyecto como modelo análogo
<p>Los veranos son cortos, calurosos, secos y en su mayoría despejados, y los inviernos bastante fríos y nublados. La temperatura tiene una variación de 0 ° C a 33 ° C y descende a - 5 ° C.</p> 	<p>El amanecer más temprano es a las 6: 3 minutos el 1 de junio, y el último amanecer es tan tarde como 1:58 minutos a las 8: 2 minutos el 30 de octubre.</p> 	
Vientos	Orientación	Aporte
<p>Este apartado trata sobre los vectores de viento promedio por hora (dirección y velocidad) a un nivel de 10 metros sobre el suelo.</p> 	<p>Se puede orientar al máximo el espacio hacia el mediodía, para iluminar aulas y áreas clave de actividad relacionadas con la docencia.</p> 	<p>Características similares ayudan a guiar la recomendación.</p>




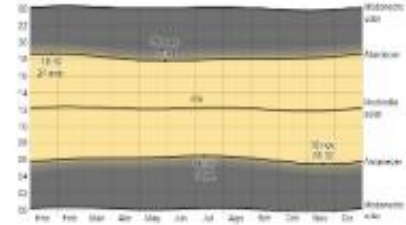
Análisis formal		Conclusiones
Ideograma conceptual	Principios formales	
<p>Las oficinas y espacios sociales están vinculados con las áreas Norte y Este, aledañas a la vía pública.</p> 	<p>Se proyecta un área de reserva en la zona Oeste, permitiendo el desarrollo de un programa espacial para deportes y juegos.</p> 	<p>Se muestra un espacio interior y exterior relacionado con el entorno, a través de formas simples y colores claros</p>
Características de la forma	Materialidad	Aportes
<p>Las condiciones planteadas al diseño del colegio establecen lo conveniente de que el programa educativo se desarrolle en la planta baja.</p> 	<p>Los espacios interiores están iluminados con luz natural y cuentan con tragaluces y elementos verticales; en áreas de circulación se utilizaron colores llamativos, en cambio dentro de las aulas se optó por fríos y pacíficos</p> 	<p>Conjunción de materiales de hormigón y aprovechamiento de la iluminación natural le da una flexibilidad al proyecto.</p>
Análisis funcional		Conclusiones
Zonificación	Organigramas	
<p>Las circulaciones, el conjunto de aulas con la zona central y otros ambientes a su alrededor</p> 	<p>Las aulas y las áreas de entretenimiento se distribuyen en el primer piso.</p> 	<p>Los espacios principales que están a los laterales están rodeados por las aulas y áreas recreativas.</p>
Flujogramas	Programa arquitectónico	Aportes
	<p>La planta baja se encuentran los salones de clase, las áreas recreativas y los demás espacios usados por los menores; en la planta alta la zona administrativa</p>	<p>Se tendrá en cuenta los distintos ambientes de la propuesta, así como la influencia que guardan entre ellos.</p>

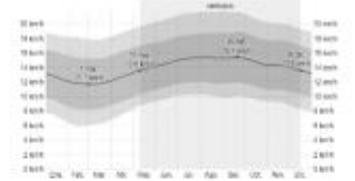




Cuadro de resumen del caso 2.

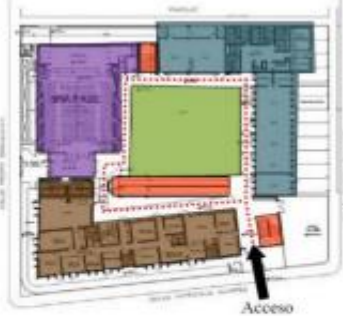


Cuadro resumen de casos estudiados		
Caso N.º 2	Colegio y Centro de Desarrollo Infantil el Rodeo	
Datos generales del proyecto:		
Ubicación: Colombia	Proyectista: Mvn arquitectos.	Año de construcción: 2018
RESUMEN: Este proyecto es conformado por dos centros educativos independientes.		
Análisis contextual		Conclusiones
Emplazamiento El predio consta de una forma geométrica (cuadrada), con topografía plana casi en la totalidad de la vasta extensión con la que cuenta.	Morfología del terreno Superficie 13 110.07 m ² 	El proyecto se desarrolla en un espacio vacío que antes era un terreno baldío.
		
Análisis bioclimático		Conclusiones
Clima Los veranos suelen ser cortos, húmedos y bastante calurosos; los inviernos también húmedos, cortos y cargados, pero cómodos. El clima es nublado todo el año y las temperaturas suelen oscilar entre 19 ° C y 29° C, siendo muy raro que lleguen a estar en 18 ° C o por debajo.	Asoleamiento El amanecer más temprano es a las 5: 9 a. M. Del 27 de octubre, y el amanecer más tardío es de 31 minutos a las 6:20 a. M. Del 5 de febrero.	La temperatura se asemeja a la región Lima, por ello se opta por tomar este proyecto como modelo análogo.
		
Vientos El vector del viento promedio horario de la extensión (dirección y velocidad) se encuentra 10 metros sobre el nivel del suelo.	Orientación Ubicada de norte a sur, la mayor cantidad de cobertura terrestre ha crecido desde allí., logrando una sombra vegetal sobre los edificios y superficies amplias para absorción de lluvia.	Características similares ayudan a guiar en la orientación de la propuesta.
		

Análisis formal		Conclusiones
<p>Ideograma conceptual</p> <p>Las áreas que necesitan estar comunicadas directamente con el exterior se han colocado en el perímetro de la propiedad, lo que permite que los edificios bloqueen las carreteras por sí mismos en gran parte del perímetro</p> 	<p>Principios formales</p> <p>Para la organización espacial se utiliza módulos y sus módulos estructurales de 8 por 8 metros.</p> 	<p>La forma en la que se abordó la construcción de los edificios, esa honestidad tectónica, se constituye en el fundamento de la propuesta formal; en el edificio se presenta tal cual es.</p>
<p>Características de la forma</p> <p>El proyecto se aborda mediante franjas paralelas, dispuestas en ángulo recto con el eje Norte-Sur, siguiendo la intersección de las franjas orientales que componen el entorno de este programa arquitectónico, las franjas de vacío, así como también los patios verdes.</p> 	<p>Materialidad</p> <p>Las cubiertas tienen alero y el volumen se expande para extender las superficies sombreadas de los edificios y asegura la entrada de aire caliente gracias al mecanismo térmico.</p> 	
Análisis funcional		Conclusiones
<p>Zonificación</p> <p>Los espacios que necesitan comunicarse directamente con el exterior están ubicados perimétricamente --aulas múltiples, bibliotecas, laboratorios- para que sea el propio edificio el que cubra las vías circulantes.</p> 	<p>Organigramas</p> <p>Una propuesta que incluye la creación de plazas y bulevares peatonales que faciliten el flujo de ocupantes, estos espacios públicos se acondicionan con cubierta vegetal y mobiliario urbano que contribuyen eficazmente a su función.</p> 	<p>Espacios centrales abiertos, rodeados por los salones y diferentes ambientes</p>
<p>Flujogramas</p> <p>Este proyecto tiene la particularidad de que su forma se encuentra determinada por un juego de volúmenes que enmarcan los ambientes, encerrándose y dando origen así a un patio central.</p>	<p>Programa arquitectónico</p> <p>Se ha desarrollado un carril, tanto en el exterior como en el interior de la propiedad, pensados como una alternativa de transporte viable, siendo que el recorrido interno cumple un rol pedagógico.</p>	

Cuadro de resumen caso 3.

Cuadro resumen de casos estudiados		
Caso N.º 3	Centro Ann Sullivan del Perú	
Datos generales del proyecto:		
Ubicación: Peru	Proyectista:	Año de construcción: 2007
RESUMEN: Los entornos de los estudiantes deben estar llenos de personas que los apoyen y crean en su éxito		
Análisis contextual		Conclusiones
Emplazamiento	Morfología del terreno	
<p>El predio es de forma geométrica cuadrada y su topografía es prácticamente plana. Se encuentra ubicado entre tres avenidas.</p> 	<p style="text-align: center;">Superficie 2000 m2</p> 	
Análisis bioclimático		Conclusiones
Clima	Asoleamiento	
<p>Durante la época de verano, existe bastante bochorno y neblina, en la temporada de invierno se presenta un clima seco, frescos, con bastante viento despejado. Durante el año la temperatura suele estar entre los 15° C a los 27° C, siendo poco común que baje a menos de 14° C o suba a más de 29° C.</p> 	<p>La salida del sol más pronta se registra el 18 de noviembre a las 05:32, y la más tardía 57 minutos más tarde, a las 06:29, el 11 de julio.</p> 	
Vientos	Orientación	Aporte
<p>Este apartado trata sobre la rapidez de viento promedio por hora del área ancha (dirección y dirección) a un nivel de 10 metros sobre el suelo.</p>	<p>El proyecto está situado en el distrito de San Miguel no tan lejos del perímetro de la bahía costera de lima, la zona en la cual está situado es de carácter residencial.</p>	<p>Características similares ayudan a guiar la propuesta.</p>

		
Análisis formal		Conclusiones
<p>Ideograma conceptual</p> <p>El proyecto estuvo desde un principio como la concepción de espacios dentro de un gran espacio, cuenta con un muro ciego a lo largo de todos los lados incluso el parque.</p> 	<p>Principios formales</p> <p>En el interior, los espacios se componen en torno a un patio central. Este gran espacio concentra el espacio de entretenimiento y organiza espacios administrativos, educativos y auxiliares.</p> 	<p>La forma en que los edificios se han abordado de manera constructiva, esa honestidad tectónica es el fundamento de la propuesta formal, el edificio se presenta tal cual como es.</p>
<p>Características de la forma</p> <p>En este proyecto, el diseño de la forma se encuentra claramente determinada a través del juego de volúmenes que enmarca los ambientes y termina encerrándose, dando origen así a un patio central en el cual se desarrolla la rampa requerida de escape.</p> 	<p>Materialidad</p> <p>El centro educativo usa un sistema porticado, con vigas y columnas de concreto, está diseñado cumpliendo todas las normas de accesibilidad. Los detalles y acabados son de madera.</p> 	<p>Aportes</p> <p>Se da un equilibrio visual y paisaje escénico al medio ambiente.</p>
Análisis funcional		Conclusiones
<p>Zonificación</p> <p>El proyecto contempla área para administración, área para aulas, área para el auditorio, área para el patio central y área para las circulaciones verticales y horizontales.</p>	<p>Organigramas</p> <p>El centro se encuentra organizado mediante un espacio central rodeado de otras áreas. Este amplio espacio central centraliza el espacio de entretenimiento y contribuye a organizar áreas administrativas y educativas, espacios auxiliares como comedores, talleres de carrera y más. También organiza la circulación vertical y horizontal.</p>	<p>Espacios centrales abiertos, rodeados por las aulas y otros ambientes</p>

		
Flujogramas	Programa arquitectónico	Aportes
	<p>Se ha desarrollado una vía de circunvalación, tanto exterior como interior del edificio, cuyo principio es incluir como alternativa viable de transporte este medio, siendo que la vía interna cumple un rol educativo.</p> 	<p>Se tendrá en consideración ciertos ambientes del modelo para el diseño de la propuesta educativa.</p>

2.1.2. Matriz comparativa de aportes de casos

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS			
	Caso 1	Caso 2	Caso 3
Análisis contextual	Integración al contexto, adaptable a los edificios existentes.	El edificio se muestra tal cual es, por ello se requiere atención a los detalles, para que las unidades de sus componentes coincidan exactamente.	Se crea un espacio central para distribuir el edificio. Y actúa como punto de encuentro.
Análisis bioclimático	La temperatura se asemeja a la de la región Lima.	Las áreas residenciales del país tienen	El clima en el distrito de San Miguel se presenta

		un clima cálido y templado.	húmedo durante todo el año.
Análisis formal	La forma y la topografía del sitio facilitaron en gran medida que se haya decidido desde un inicio proponer un desarrollo vertical en el frente norte. Hacia el mediodía es posible orientar al máximo el espacio para dar mayor iluminación a aulas y otras áreas de actividades claves relacionadas con la docencia.	Forma rectangular que se integra con el contexto, organizadas con espacios abiertos para un manejo más eficiente de la circulación y ventilación.	La forma que determina este proyecto es el juego de volúmenes que enmarcan los ambientes y se encierran, dando origen así a un patio central.
Análisis funcional	Separa por dos niveles, planta baja aulas, talleres, segundo nivel administración y otros usos.	Un solo nivel separado por bloques, plazas abiertas centrales entre cada una de ellas.	Este proyecto se caracteriza por la forma que se encuentra determinada el juego de volúmenes que contiene a los ambientes y que al encerrarse da origen a un patio central.

Durante toda la investigación, se tomaron los siguientes antecedentes:

Tesis: Centro educativo para personas con autismo.

Autor: Landa Morales

Según (Landa Morales, 2022), en su tesis de investigación, determina como principal objetivo la inserción de la persona con autismo a la sociedad, a su vez desarrollar un espacio arquitectónico adecuada para sus necesidades utilizando la principal característica de integración sensorial, trabajando formas que se acoplen a la percepción de las personas con autismo, fomentando estímulos positivos con su entorno, y la arquitectura. Por eso, se brindará a la población de Tacna un centro educativo para personas con autismo debido a la necesidad de centros especializados, que consideren espacios de tratamiento, apoyo ocupacional y la educación, pues se promueve una arquitectura sensorial que permita a la persona con autismo tener mayor dependencia y facilitar sus capacidades sociales, de comunicación e interacción. Para ello se aplican los siguientes criterios, como la arquitectura para personas con autismo que a través de las sensaciones que percibe la persona generados por el espacio, la estimulación de la luz, el sonido, olor, el color y la distribución espacial, que desarrollaran las actividades motoras y sensoriales de la persona con autismo, asimismo los espacios de calidad que se brindan fortalece su bienestar emocional, causando seguridad en los niños por lo cual se promueve dar una buena calidad de vida por medio de su integración con la sociedad dándole las herramientas necesarias para desarrollar y afrontar las distintas etapas de su vida. Como se menciona, la relación de la persona con su entorno es significativa para su desarrollo, contemplando la inserción de la persona con autismo a una vida social común, a su vez se desarrollan actividades que fortalezcan sus relaciones interpersonales. Es así como el proyecto de un centro educativo para personas con autismo vincula lo funcional y lo abstracto, permitiendo que el usuario consiga un espacio de confort visual y acústico, a través de la arquitectura.

Tesis: Proyecto arquitectónico del centro de diagnóstico y tratamiento para niños con autismo y síndrome de Asperger, en la Región de Tacna.

Autor: Flores Marín

Según (Flores Marin, 2017), en su tesis nos hace mención que existe una gran necesidad de atención para el diagnóstico del Autismo, por lo cual existe una gran demanda y un aumento constante de niños con autismo, que, al no haber espacios adecuados para ellos, suelen adaptarse a otras funciones y actividades que no permiten desarrollar su habilidad, asimismo no tendría la atención especializada que requieren para su diagnóstico y tratamiento.

Por ello, la presente tesis desarrolla un estudio de una infraestructura adecuada que cumpla con las necesidades de los niños con autistas, teniendo en cuenta sus características,

y tratamientos analizados desde el criterio de diseño, aplicando la teoría de “La noción del Espacio en las Personas con Autismo”, asimismo la condiciones del entorno, que promueven las características de los espacios y ambientes, siendo fundamental la conexión con la naturaleza, es decir el entorno y la persona, fomentando el desarrollo social y adaptación del niño con TEA. De modo que, la teoría de la noción del espacio en las personas con autismo, nos menciona que los niños con autismo no tienen la percepción del espacio por completo, si no que perciben el espacio físico en relación a su cuerpo, lo cercano, lo lejano y lo dispersado que se encuentre el espacio o algún objeto, asimismo analiza dimensiones y posiciones. De tal manera se desarrollara los espacios bajo el criterio de continuidad, jerarquía y posición, a su vez la imaginación aplicada en texturas, colores entre otros, en el caso de la comunicación que existe entre ambiente siendo continuo a través de una transición horizontal, y la comunicación que se convierte en un aspecto primordial para el reconocimiento del niño con su entorno, personas, objetos, etc., causando una armonía entre los elementos, de integración, estructuración y contenedor, a través de espacios y sensaciones sensoriales que permite la fluidez de niño dentro del ambiente mejorando sus habilidades y fortaleciendo el comportamiento de un niño con autismo.

Tesis: Centro educativo y de terapia de integración sensorial para niños con autismo en el distrito de San Juan de Miraflores.

Autor: Martínez Avellaneda

Según (Martínez Avellaneda, 2019), nos indica en sus tesis que existe un déficit alto de niños con autismo, por ello propone que se debe crear espacios especiales que mejoren la integración entre el niño y el entorno, cumpliendo los requerimientos necesarios para su desarrollo, a su vez se fortalece las habilidades emocionales, sociales y sensoriales, por ello se propone realizar un centro educativo y de terapia de integración sensorial para niños con autismo en el distrito de San Juan de Miraflores, debido a que presenta un mayor número de personas con autismo y a su vez no presenta una infraestructura adecuada a las necesidades de un niño con TEA.

Por esta razón, el proyecto se dirige a niños y jóvenes que necesiten un tratamiento especializado y una educación que potencialice sus habilidades de acuerdo a un programa y una arquitectura sensorial diseñada para mejorar sus capacidades, a través de ambientes pedagógicos y terapéuticos garantizando una mejor calidad de vida. De modo que, se regirá mediante 3 conceptos cognitivos, como la luz, textura y el color, y se fortalecerán dos sentidos primordiales como el tacto y la vista, que son importantes en el desarrollo sensorial

de niños y jóvenes con autismo. Esto se integra en base a un arquitectura organizada y accesible, con una distribución radial presentando una continuidad de los espacios y favoreciendo a la integridad social del niño y joven con el entorno a través de los espacios comunes, asimismo se relaciona en niño y joven con los ambientes tanto interiores como exterior, trabajando ambientes con distintos criterios de diseño para generar confort en los niños y jóvenes, cumpliendo con su necesidades de integración social y cultural de un paciente con autismo.

Tesis: Centro de atención integral para niños con autismo como optimizador de su calidad de vida.

Autor: Cabrera Zúñiga

Según (Cabrera Zuñiga, 2017), en su proyecto de investigación considera que, para identificar la problemática del Autismo, se debe estudiar los tipos, características, y tratamientos, para posteriormente realizar el proyecto que responda a la necesidad de desarrollar un espacio construido para los niños con TEA en la ciudad de Tacna.

En la presente tesis se desarrolla un Centro de atención integral para los niños con autismo entre 2 a 14 años, quienes presentan mayor dificultad escolar, por eso se brindará una enseñanza especializada a fin de mejorar su calidad de vida, que a través de un programa arquitectónico en el cual se desarrolla los espacios necesarios para la atención integral acorde a los requerimientos en el tratamiento de niños autistas, asimismo se propone la inclusión social por medio del diseño de los espacios, mejorando su calidad de vida. De modo que se aplican dos metodologías, siendo la “Teoría de la débil coherencia Central” la primera desde la psicología de un niño con TEA, la segunda teoría aplicada es desde el ámbito arquitectónico, la “Teoría del espacio Existencial”. Por lo tanto, en la teoría del espacio existencial se reconoce la centralidad como origen y punto de partida, asimismo la horizontalidad entre los espacios, y el reconocimiento determinado de las áreas o región a través de la forma, por otro lado, la teoría de la débil coherencia central se experimenta por medio de los detalles que pierde la atención a un todo, y se percibe por segmentos.

De tal manera que al aplicarse ambas teorías los niños con autismo perciben un espacio de calma, legibilidad y control sensorial, vinculando los procesos mentales y el espacio arquitectónico, siendo condicionantes formales y espaciales.

Tesis: Percepciones espaciales basadas en terapia de integración sensorial, para el diseño de un centro de niños autistas en Trujillo.

Autor: Koo Deza

Según (Koo Deza, 2017), en su tesis de percepción espacial, nos comenta que el diseño de un centro para niños con Trastorno del Espectro Autista, se debe basar en la integración sensorial, pues se optimiza las percepciones espaciales a través de alternativas arquitectónicas, que les brindan una mejor calidad de vida.

Por ello, se relaciona la percepción espacial con la integración sensorial la cual se determina en los elementos arquitectónicos y criterios de diseño, aplicando la relación, orientación espacial, visual y acústica. De modo que el análisis se basa en la necesidad de los niños con autismo y un estudio aplicado a casos arquitectónicos. Por lo tanto, el análisis de infraestructuras para niños con autismo, comprende el análisis funcional del diseño a través criterios que se debe cumplir de acuerdo a las necesidades esenciales de los niños, que de acuerdo al presente estudio, se relaciona los espacios con las actividades y la sensaciones, explorando sus habilidades y destrezas para fortalecer sus capacidades, demostrando que los edificios deben contemplar la percepción espacial, en el uso adecuado y la forma de cada espacio, permitiendo que el espacio influya en el niño experimentando distintas sensaciones a través de los criterios de diseño, asimismo la integración sensorial se presenta en áreas que vinculan varios usos y que convergen un mayor número de personas, como lo son las áreas comunes, los espacios libres y de esparcimiento. Por lo cual se tiene como criterio la convergencia, orientación, y emplazamiento, causando un espacio de confort dentro de un espacio funcional, fortaleciendo la relación persona - entorno, causada por la integración social del niño con el espacio arquitectónico y el entorno urbano.

Durante toda la investigación, surgieron conceptualizaciones teóricas basadas en las variables y sus dimensiones, las cuales serán mencionadas, como base conceptual del presente proyecto de tesis.

El Autismo, es una afección severa y crónica del desarrollo, el cual tiene una complejidad de por vida y suele aparecer durante la primera infancia, afectando habilidades sociales, comunicativas, relaciones y autorregulación. Esta afección es más común en niños que en niñas, siendo la experiencia del autismo diferente para todos, encontrándose en todo tipo de raza, etnia y clases sociales en todo el mundo. (Lasa Zulueta, 2021).

Según (Tendlarz & Patricio, 2020) nos dice lo siguiente: “El habitante autista suele ser como el Camaleón: el animal que no ve, sino que más bien es mirado por el mundo, y su cuerpo toma la forma del objeto que lo mira, cuando no tiene ningún dispositivo, del tipo ojos, para ver el mundo, se ubica en el mundo transformándose con su cuerpo, tomando color, la forma incluso, del otro que lo mira”.

Los habitantes diagnosticados con Autismo, no solo presentan desafíos cognitivos, emocionales, de comunicación y de integración ante la sociedad, sino también dificultad entre sus habilidades motoras, lo cual afecta directamente sus actividades cotidianas, dificultando su proceso de aprendizaje y ocio, Por ello siempre es importante buscar la mejoría entre su equilibrio y la fuerza de sus extremidades inferiores. Según (Barrios & Vivas, 2022)

El TEA, es una discapacidad en el grupo nervioso del cerebro humano que causa falta de comunicación social, comportamiento repetitivo y heterogeneidad en su naturaleza que varía de persona a persona. Generalmente, genera problemas en la interacción con la sociedad y problemas de comunicación y retrasos en la cinética. (Nagashree & Premjyoti, 2022).

La educación inclusiva debe comprenderse como un equilibrio, entre el rendimiento escolar y el aprendizaje basados en la calidad y en la capacidad de un aprendizaje significativo, por ello es importante conocer los diversos problemas de aprendizaje que atraviesan los niños con TEA, según, (Valdez-Maguiña & Cartolin-Príncipe, 2019). En la actualidad, muchos de los países cuentan con diversas políticas y leyes que promueven la educación inclusiva. Durante los últimos años se ha visto un cambio claro, en la investigación de este tema, pero todo esto no puede tener éxito si no se tiene un compromiso de todas las partes interesadas, incluido los gobiernos, los docentes, compañeros y familiares. (Hannah & Elizabeth, 2019).

Entre otro concepto, según. (Gutierrez & Martinez, 2021), nos indica que la Educación inclusiva, es la primera transición educativa de muchos niños con Autismo, suele ser muy difícil, debido al mayor riesgo de exclusión social que pueden presentar en comparación a otro tipo de discapacidad, debido a que muchos colegios no cuentan con una metodología de enseñanza fenomenológico- interpretativo y un diseño transversal que ayuden en el desarrollo integral del niño. Los docentes calificados para brindar una educación inclusiva, se basan en experiencia y en capacitaciones adicionales a las brindadas, esto debido a la alta competencia profesional docente, lo cual impulsa el desarrollo de materiales de aprendizaje creativos, desarrollando profesionalismo de manera sostenible, lo cual ayuda a muchos estudiantes a poder entender más rápido todo lo que se les enseña. (Kistoro & Setiawan, 2021). En definitiva, la inclusión es sinónimo de una educación de calidad para las personas que presentes algún tipo de deficiencia, desarrollando cinco

grandes valores inclusivos: participación, diversidad, sostenibilidad, comunidad e igualdad, según (Gallego & Rodríguez, 2021).

La educación inclusiva tiene como objetivo principal, brindar la posibilidad de educar en función a las capacidades y necesidades individuales de cada alumno, evitando cualquier caso de discriminación, fomentando un enfoque pluralista de la diversidad educativa, basándose en la percepción, y en el desarrollo de nuevos métodos de enseñanza, con condiciones adecuadas para una educación de alta calidad en las escuelas ordinarias. (Raudeliūnaitė & Steponėnienė, 2020).

El Desarrollo infantil, Consiste en el desarrollo de siete habilidades predominantes del niño los cuales son: la comunicación y lenguaje cognitivo, recepción y expresivo, habilidades motoras gruesas y finas, social- comportamiento emocional y adaptativo, estas habilidades son notorias antes de los 36 meses de edad. (Rodríguez Miranda & Ruschel Bandeira, 2020), siendo el impacto del desarrollo del lenguaje el que influye mucho en los primeros 21 a 30 meses. Un estudio previo del desarrollo del lenguaje infantil, se realizada desde la adquisición temprana materna, el cual se realizó durante la etapa de morfema, confirmando la presencia de estructuras interactivas múltiples (no didácticas), presentando cierta considerabilidad de la madre, quien utiliza funciones pragmáticas, este estudio fue realizado, en Argentina. (Rosemberg & Stein, 2021).

La Educación básica especial, busca ampliar el acto educativo, presentando una nueva modalidad de enseñando donde se busca la atención de niños y jóvenes, con necesidades educativas especiales, promoviendo el desarrollo integral de sus habilidades y/o capacidades. (Braga Vieira & De Oliveira Ramos, 2019). Según (Martin & Wilkins, 2021), la probabilidad de enseñar a estudiantes con autismo, se ha ido incrementando a lo largo del tiempo, sin embargo, la información practica sobre el trabajo de enseñar a niños con TEA, no ha aumentado a un ritmo significativo. Por ello es posible que muchos docentes desconozcan las modificaciones simples que pueden hacer para satisfacer las necesidades de estudiantes con TEA. Existen pocas intervenciones escolares efectivas que buscan centrar las habilidades de comunicación social, siendo esta una gran brecha entre las intervenciones diseñadas para usos en entornos de investigación y del entorno escolar. Existen métodos que ayudan a la incorporación de los niños con autismo, docentes y compañeros, en su salón de clase, encontrando un enfoque de aceptabilidad y factibilidad. Según (Boudreau & Corkum, 2019). Así mismo en un estudio hecho por Sarret (Sarrett, 2018) sobre la educación superior para estudiantes con autismo, se utilizó un término que llamo la atención, ‘estudiante

autista' en vez de una frase 'estudiante con autismo', esto se dio con la finalidad de reflejar la preferencia de los autogestores autistas y el movimiento de la neurodiversidad, lo cual busca rechazar el uso del primer lenguaje de la persona porque, para esta comunidad, el autismo es visto como central para la formación de la identidad .

La estimulación sensorial, Se relaciona también con la percepción sensorial, aun no se tiene mucho conocimiento sobre ello, sin embargo, se ha realizado un estudio en niños con autismo de 5 a 12 años, donde se siguió un programa de estimulación táctil y emocional, dando como resultado que la estimulación enriquece a los niños con autismo, mejorando su conducta social. (García & Toledo, 2021). Así mismo este tipo de estimulación sugiere generar interacciones con otras personas de manera obligatoria, ya que este tipo de estímulos ayuda a los niños a tener experiencias positivas o negativas y así poder definir sus niveles de rasgos de personalidad. (Robertson & Simmons, 2018)

El Desarrollo cognitivo, es crucial durante la primera infancia, debido a que tiene un enfoque en la capacidad cognitiva del ser humano, ya sea en la conducta, memoria, lenguaje, atención y percepción, involucrando las funciones del cerebro. Evaluado normalmente mediante modelos de regresión lineal. (Gonzales & Murcia, 2020), varios estudios han encontrado deficiencias en aspectos de función motora en niños y adultos con TEA, esto puede generar gran dificultad en la integración con su entorno físico, su control motor y el juego social. (Pitzianti & Fagioli, 2021). En los últimos años, se han desarrollado las prácticas de psicomotricidad desde los 12 meses, donde se ha podido observar una mejora a través de los ejercicios físico-motores en la función cognitiva. Este desarrollo psicomotor es base fundamental en el proceso de desarrollo mental, logrando poder optimizar el proceso de entrenamiento y aprendizaje. (Jimenez & Mas, 2018).

La Inclusión social, busca incorporar actitudes, expectativas y percepciones, respecto a las personas en general, y más específicamente la población que cuenta con algún tipo de discapacidad, donde se examina la importancia del bienestar social y psicosocial. (Scorgie & Forlin, 2019). Los niños con discapacidad, tienden a experimentar bajos niveles de bienestar social y emocional, especialmente aquellos cuyas habilidades sociales son fundamentales para su desarrollo, como es el caso de los niños autistas, pese a que en los últimos años se ha fomentado la inclusión social, muchos de estos niños suelen estar aislados. Según (Koller & Stoddart, 2021), el autor define a la inclusión social como: “La inclusión social abarca el nivel de participación del niño en sus comunidades, el acceso a la escuela y la oportunidad de construir y mantener amistades”.

III. MARCO NORMATIVO

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

En el presente informe de investigación se desarrolla la propuesta arquitectónica la cual tiene como requisito fundamental seguir la elaboración y el diseño bajo los estándares de calidad estipulados en el RNE (Reglamento Nacional de edificaciones). Por ello, el presente trabajo ha sido proyectado conforme a los parámetros de normatividad técnica de construcción de nuestro país y algunas internacionales.

Concorde al RNE, se utilizaron las siguientes condiciones de diseño:

- Norma General de Diseño A.010, cuyos requisitos de diseño arquitectónico se deben cumplir con la mayor garantía de habitabilidad, seguridad y, a su vez, la protección y cuidado del medio ambiente.
- Educación A.040, normas que regulan el tipo de infraestructura destinada para el área educativa, asegurando así la calidad educativa, y cumpliendo en lo absoluto con la Ley N° 28044 (Ley general de Educación).
- Salud A.050, concerniente a las normas que regulan todo tipo de edificaciones destinadas para salud, buscando asegurar que todos los establecimientos que desarrollarán servicios de diagnóstico, recuperación, rehabilitación, e inclusive actividades de prevención concernientes a la salud, se encuentren bajo los parámetros establecidos.
- Servicios Comunes A.090, entendiéndose por estas a las normas que garantizan la calidad de toda edificación orientada a desarrollar servicios públicos complementarios.
- Recreación y Deportes A.100, donde están contenidas las normas para las infraestructuras desarrolladas con fines deportivos, recreativos y de esparcimiento.
- Accesibilidad Universal de Edificaciones A.120, donde se establecen los requisitos mínimos necesarios para asegurar la accesibilidad universal, Adicional a estas normas, para este ítem se tendrán en cuenta normas internacionales que desarrollaremos más adelante.
- Requisitos de Seguridad A.130, normas orientadas a la prevención de siniestros en cualquier tipo de edificaciones.
- Las características y componentes de los Proyectos GE.020, son normas que involucran cinco puntos claves: calidad de vida, seguridad jurídica, seguridad de las personas, diseño universal y subordinación del interés general.

En donde se detallan normas generales orientadas a parametrizar cada uno de ellos.

Asimismo, sumadas a las normas de la MINEDU, se toman en cuenta las siguientes normas y guías:

- Norma Técnica sobre “Los Criterios de diseño para centros educativos de educación especial” del Ministerio de educación (MINEDU), orientadas a contribuir con el mejoramiento de la calidad del servicio que brindan los centros educativos, coadyuvando a la A.0.40.

- Los criterios para el diseño de centros educativos del MINEDU, es orientada para el condicionamiento y adaptación de espacios que brinden servicios enfocados a un nuevo modelo de Educación Básica Regular en el Perú, en los niveles de primaria y secundaria.

- Ley 19284, “Ley de Integración Social de las Personas con Discapacidad” tiene como objetivo principal la integración social, proceso en el que debe involucrarse cada uno de los ciudadanos de manera integrada con la Sociedad Civil y todos los órganos del Estado.

Dicha integración social presupone el desarrollo de 3 tareas primordiales:

- Prevención de las discapacidades.
- Rehabilitación de los discapacitados.
- Homologación de oportunidades.

Pese a esta ley, el enfoque, los planes y, sobre todo, la manera en que nos acercamos e interactuamos con las personas con autismo sigue siendo discriminatoria, lo que propicia, que existan en nuestra sociedad, conglomerados marginados a nivel económico, cultural y social. Finalmente, se cumple con la siguiente norma internacional:

Se refiere en su Manual de Accesibilidad Universal los criterios a emplear para amplificar el espectro de normas detalladas con la A.120.

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. CONTEXTO

4.1.1. Lugar

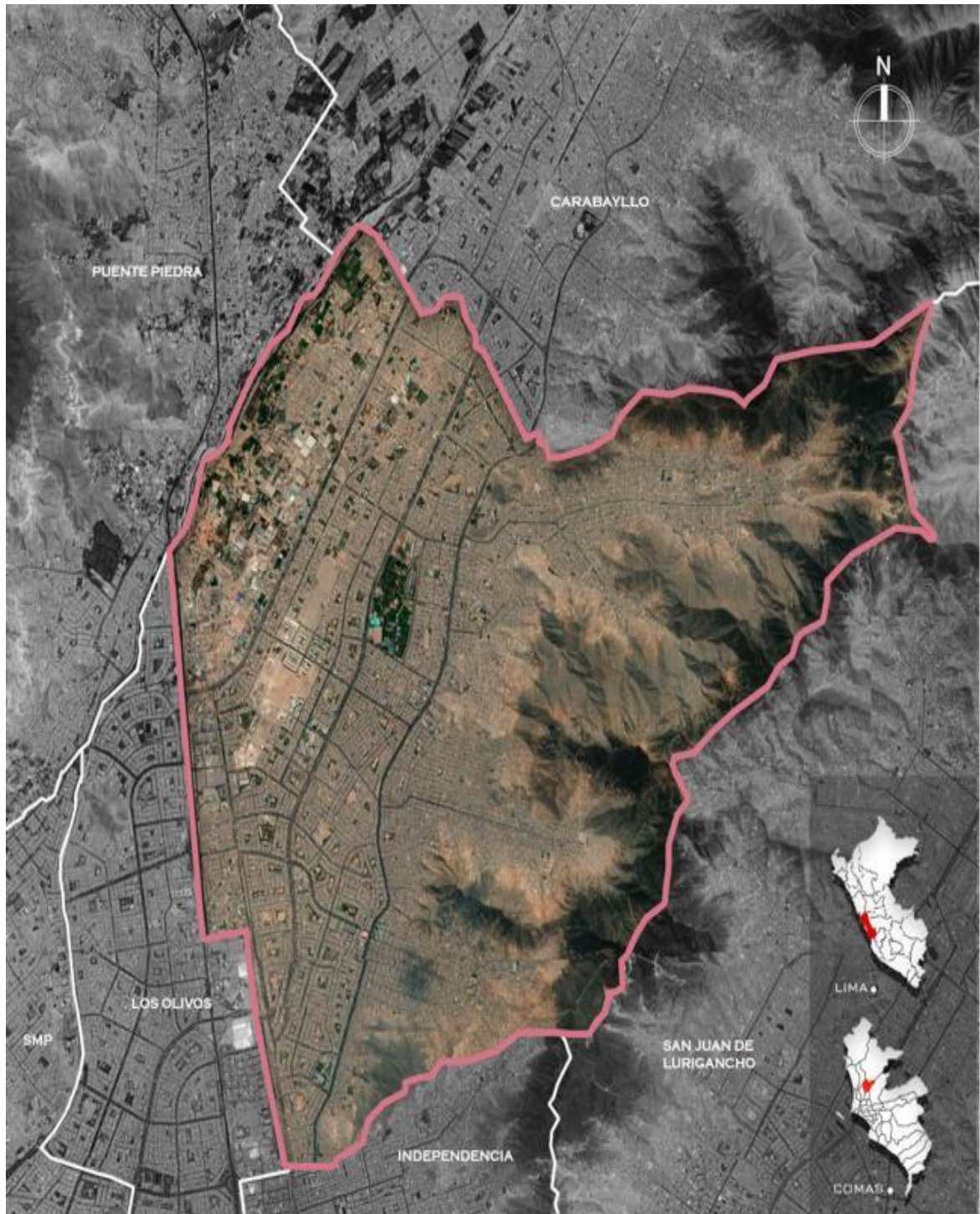
Ubicación Geográfica

El departamento de Lima se extiende en un área de 35.849,49 km^2 , representado el 3% del territorio peruano. El límite jurisdiccional la ubica por el lado norte colinda con el departamento de Ancash, por el este colinda con el departamento de Huánuco, Pasco y Junín, por el lado sur con el departamento de Ica y Huancavelica, y por el lado oeste colinda con la provincia del Callao y el Océano Pacífico.

La zona de estudio se ubica en Comas; siendo uno de los 43 distritos que forman parte la provincia de Lima, se extiende en un área de 48.73 km^2 , representando el 5% de

territorio de Lima Norte y el 1.8% del territorio de Lima Metropolitana. El límite jurisdiccional del distrito de Comas es por el norte con el distrito de Carabaylo, por el este con el distrito de San Juan de Lurigancho, por el lado sur con el distrito de Independencia, y por el lado oeste los distritos de Los Olivos y Puente Piedra. (Mirar figura 1).

Figura 1.- Ubicación geográfica del distrito de Comas



Fuente: Adaptación propia.

Historia

Comas nace en la región Lima, en el distrito de Carabayllo, disgregándose de esta luego de su fundación el 12 de diciembre de 1961 con ley N.º 13757. Su primer alcalde incentivo a la población a desplazarse hacía las Pampas de Collique luego de que estos perdieran sus hogares por el terremoto de 1967.

El distrito de Comas antes de su fundación la, se conformó de la población en los barrios de La Merced, Clorinda Málaga, Santa Rosa, M. Deseo, Milagros y Carmen. Luego de los primeros establecimientos, los barrios existentes pasaron de 7 a 11 de ellos, y luego de dos años nacieron los nuevos asentamientos vivienda. La población en su mayoría eran familias de escasos recursos y al organizarse, establecieron las llamadas barriadas, las cuales son viviendas simples agrupadas desorganizadamente y carente de servicios públicos básicos. Con la ley 13517, muchas de estas viviendas de encuentran en un proceso de desalojo, debido a que la ubicación de estos predios no permite que se levante ningún tipo de vivienda económica.

Población

INEI en el año 2015, determinó que el distrito de Comas registraba un total de 525,000 habitantes, representando el 5,95% de la población de Lima Provincia, ubicándola en el 4to lugar de mayor concentración poblacional en Lima Metropolitana. La distribución por género mostró que del total de la población aproximadamente 268,900 mujeres (51,2%), 526,100 varones (48,8%), leve predominio poblacional femenino. Según el INEI (2015), siendo uno de los distritos con la más alta tasa de crecimiento demográfico con una tasa de 3% durante los últimos años, pero que por el factor de migración poblacional de origen provinciano podría ser mayor a largo plazo.

La distribución poblacional muestra que el 58% de la población total en el distrito se encuentra concentrada en muchos asentamientos humanos y pueblos jóvenes de las zonas altas.

Costumbres

El distrito de Comas, tiene como características sus diversas actividades artísticas y culturales que fomenta su población. Dentro de sus festividades más concurridas podemos mencionar el Festival Danza En Movimiento, la Fiesta del Teatro en Calles Abiertas, el Festival Itinerante y Encuentro de Teatro Popular (FIETPO) en julio; el Festival Internacional de Artes Escénicas la cual se desarrolla en septiembre.

Cultura

Muy cerca del antiguo aeródromo de Collique se encuentra ubicada la Huaca Retablo, en un espacio llano del valle Chillón. Está orientada de noreste a suroeste y se encuentra conformada por una construcción de planta rectangular que cuenta con 65 m de largo por 40 m de ancho, con un área de 2600 m².

Al noreste del sitio se encuentra ubicado el sector I, el cual se encuentra constituido por cuatro plataformas superpuestas que le brindan una configuración escalonada. El sector II corresponde a la mitad suroeste de la huaca y es donde encontramos un espacio abierto, similar a un patio, cuya superficie se encuentra situada a un nivel inferior al del sector I.

La principal técnica constructiva que se empleó fue la de muros de tapia y además el sector II cuenta con la particularidad de haber sido rodeado de adobes rectangulares que serían de la época colonial. Hasta la actualidad no se han realizado intervenciones arqueológicas en la zona que den mayor información sobre la historia de esta huaca.

4.1.2. Condiciones bioclimáticas

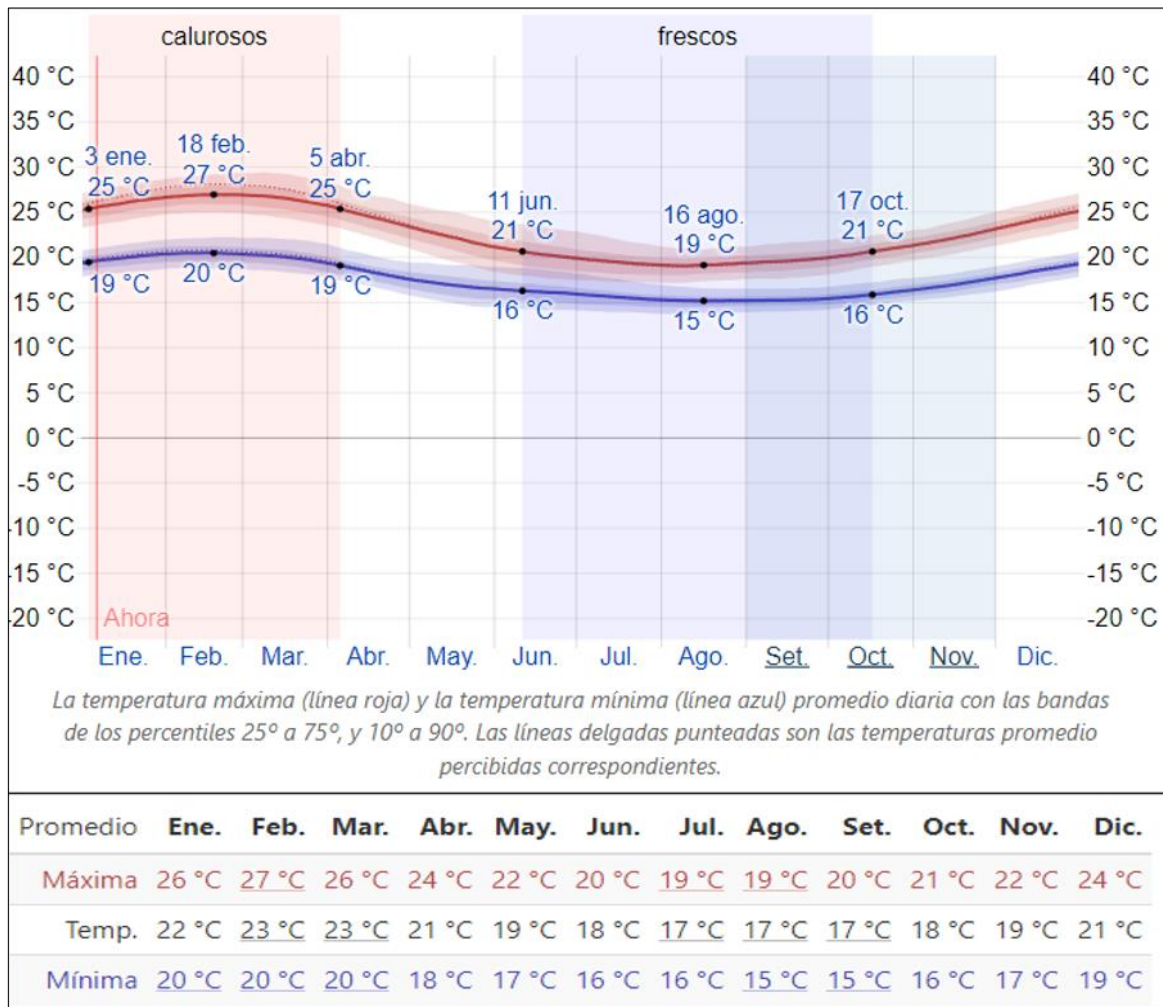
Comas, se encuentra influenciado por diversas variables climáticas como la humedad del suelo, la nubosidad, el clima seco de costa peruana, así como el factor altitudinal que varía entre 151 a 812 m.s.n.m., ubicándola a una altitud mayor que los demás distritos de Lima, y ubicada a una Latitud Sur de 11°56'00'' y con una longitud Oeste de 77°05'00''.

Temperatura

El distrito de Comas presenta una temperatura templada, con una media anual de temperatura que oscila alrededor de los 22 °C, esto debido a que se encuentra influenciado por las masas de agua, vegetación y las rocas existentes en la zona.

Entre su temperatura máxima y mínima se cuenta con una variación aproximada de 7°C, produciendo dos épocas durante el año, la radiación solar de diciembre a mayo, que presenta una temperatura de 26 °C, y sin excesiva radiación solar de mayo a diciembre en que cuenta con un promedio de 11 °C de temperatura. (Mirar figura 2).

Figura 2.- Temperatura máxima y mínima.

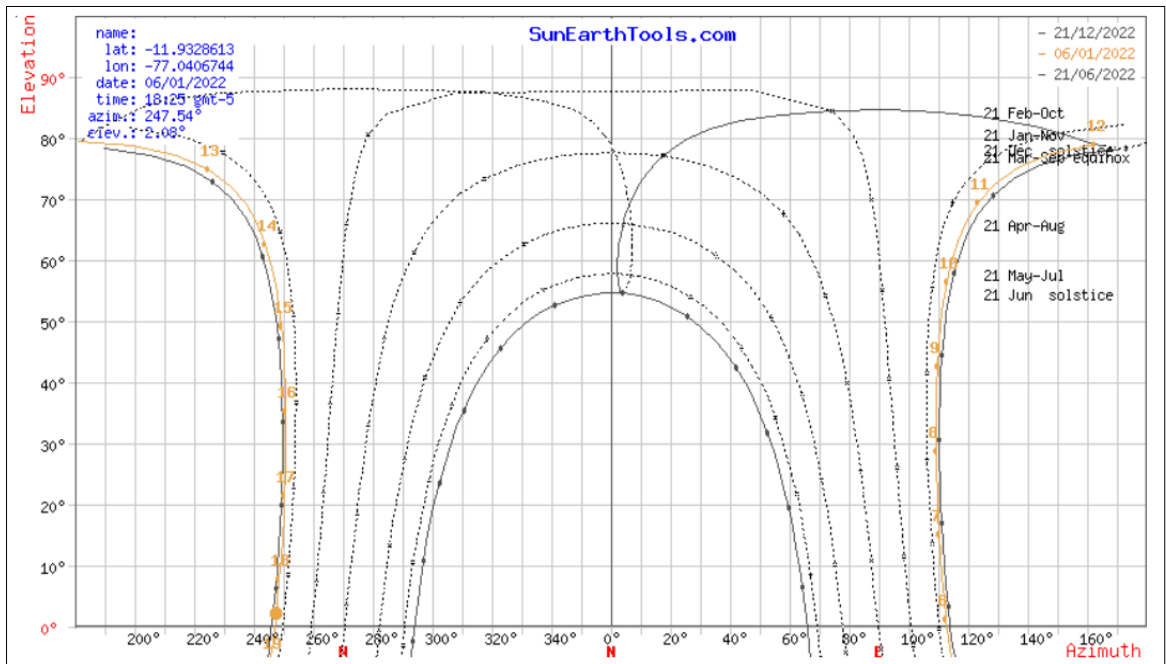


Fuente: Adaptado de la página de Sunearthtools.

Asoleamiento

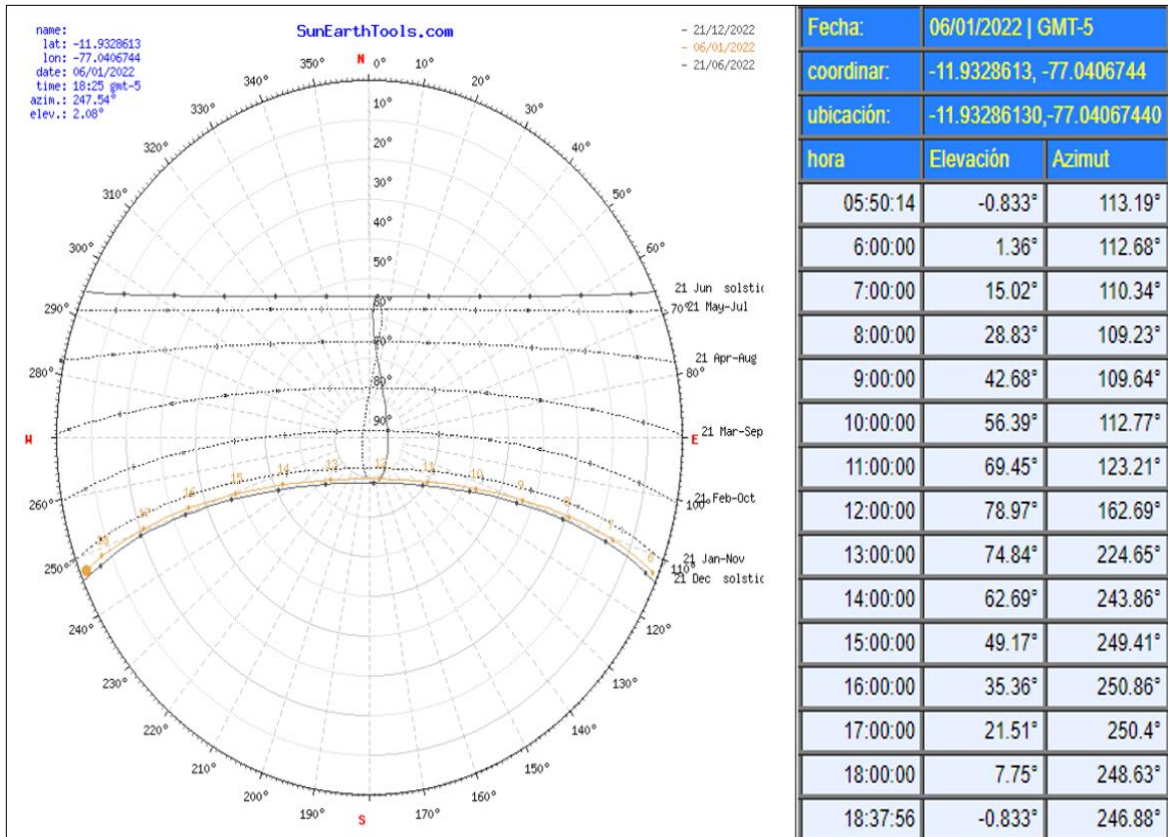
La iluminación natural para el distrito de Comas, no varía considerablemente durante todo el año, se proyecta una variación promedio de luz natural para este 2022, de 50 minutos aproximadamente. Teniendo durante todo el año, el día más corto de iluminación natural entre el 20 al 22 de junio y el día más largo entre 20 al 22 de diciembre aproximadamente. (Mirar figura 3 y 4).

Figura 3.- Imagen Proyección cilíndrica



Fuente: Adaptado de la página de Sunearthtools.

Figura 4.- Carta solar proyección polar equidistante



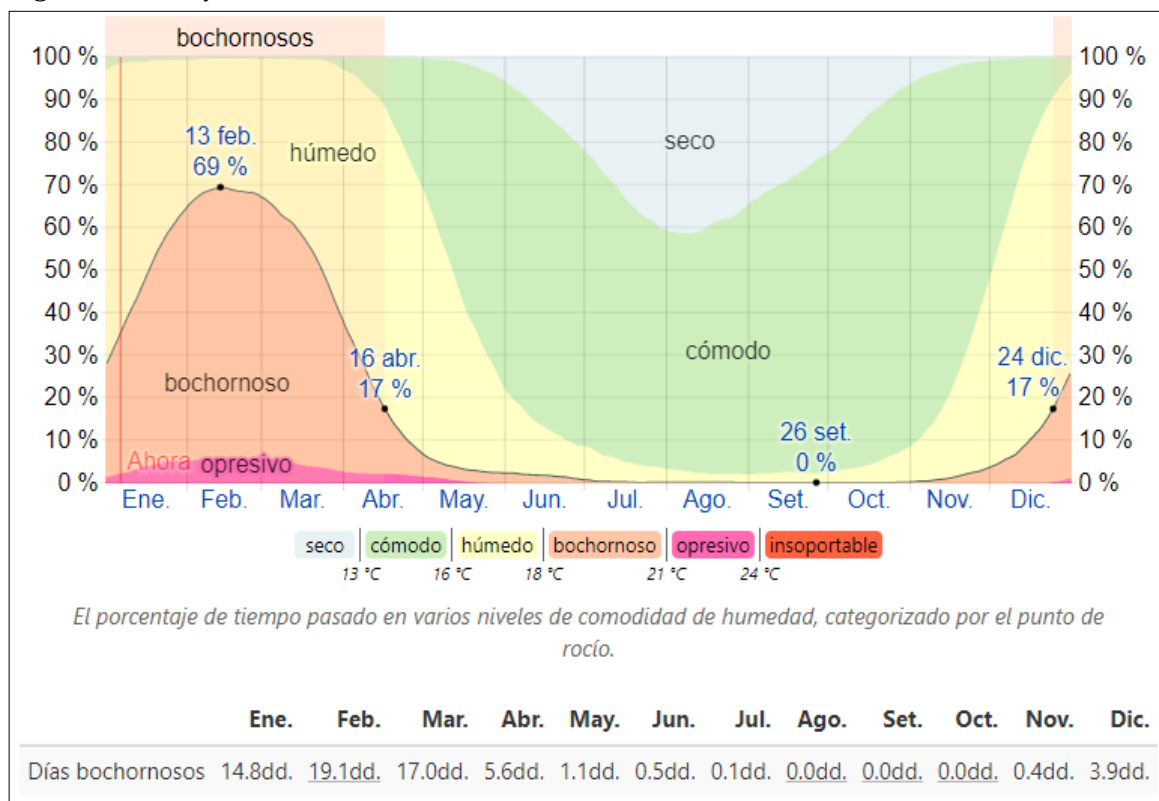
Fuente: Adaptado de la página de Sunearthtools

Humedad

Los niveles humedad, normalmente se determina con la sudoración evaporada por la piel, esto se debido a los puntos rocíos sientos más bajos se sienten más secos, y siendo más altos más húmedos. A diferencia de la temperatura que normalmente varía de acuerdo al día y la noche. La humedad relativa en el distrito de Comas es alta, esto debido al vapor de agua disponible en la atmosfera, donde sus valores pueden llegar hasta el 100% en épocas de invierno.

El periodo del año más húmedo se percibe desde fines de diciembre a mediados de abril, durante este tiempo el nivel de confort, se presenta opresivo, bochornoso e insoportable durante el 17 % del tiempo aproximado. El mes con más nivel de días con bochorno es en febrero con más del 19% del tiempo aproximadamente. (Mirar figura 5).

Figura 5.- Proyección de humedad durante todo el año.



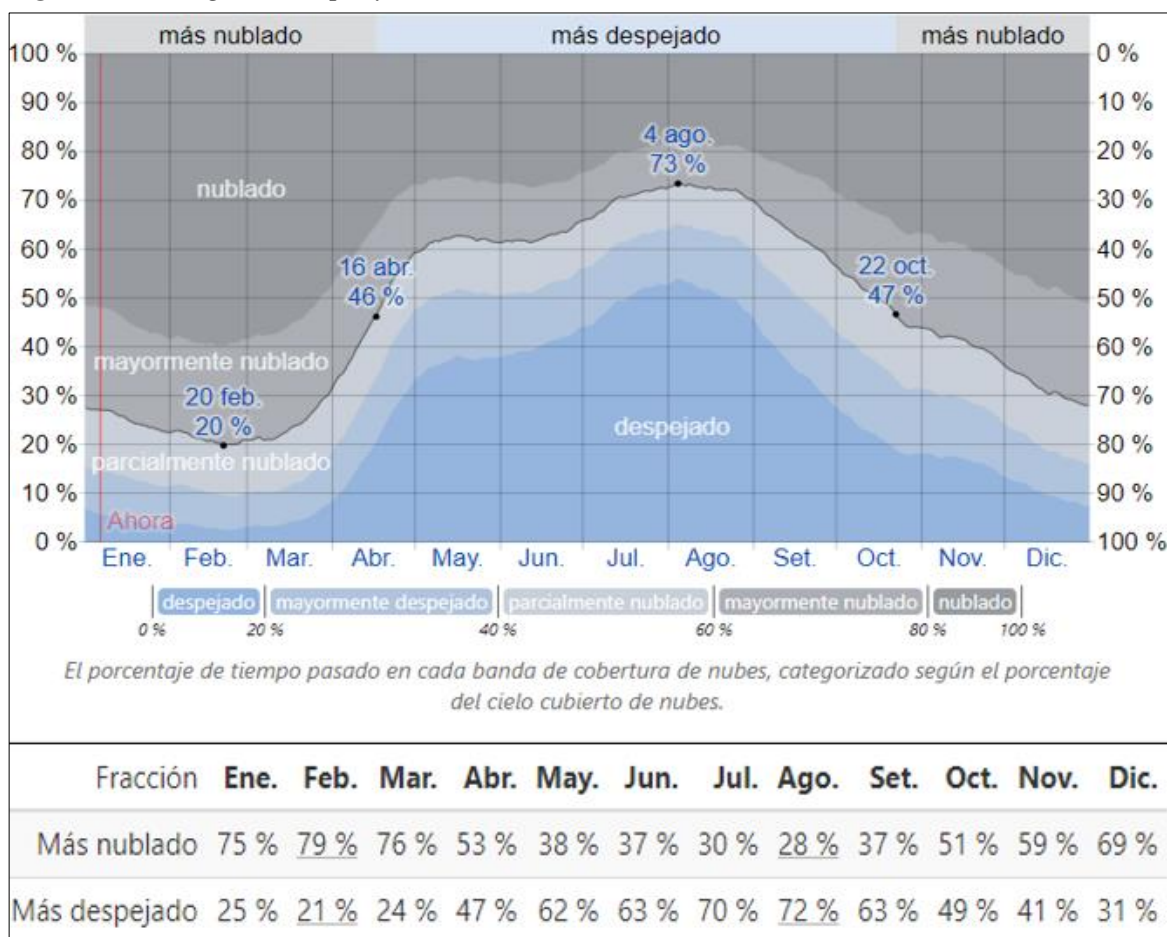
Fuente: Adaptado de la página de weatherspark – clima promedio en Lima.

Nubosidad

En el distrito de Comas, el porcentaje promedio del cielo cubierto varía durante todo el año. Los meses más despejados de Comas se presentan a inicios de abril y termina a finales de octubre aproximadamente.

El mes mayormente despejado se presente en agosto, con un 72% del tiempo parcialmente nublado. El mes mayormente nublado se inicia a finales de octubre y culmina a mediados de abril, generando ciertas lloviznas, esto debido a la capa de nubes que se encuentran entre los 400 y 800 m.s.n.m. (Mirar figura 6).

Figura 6.- Imagen de la proyección de nubes durante todo el año.



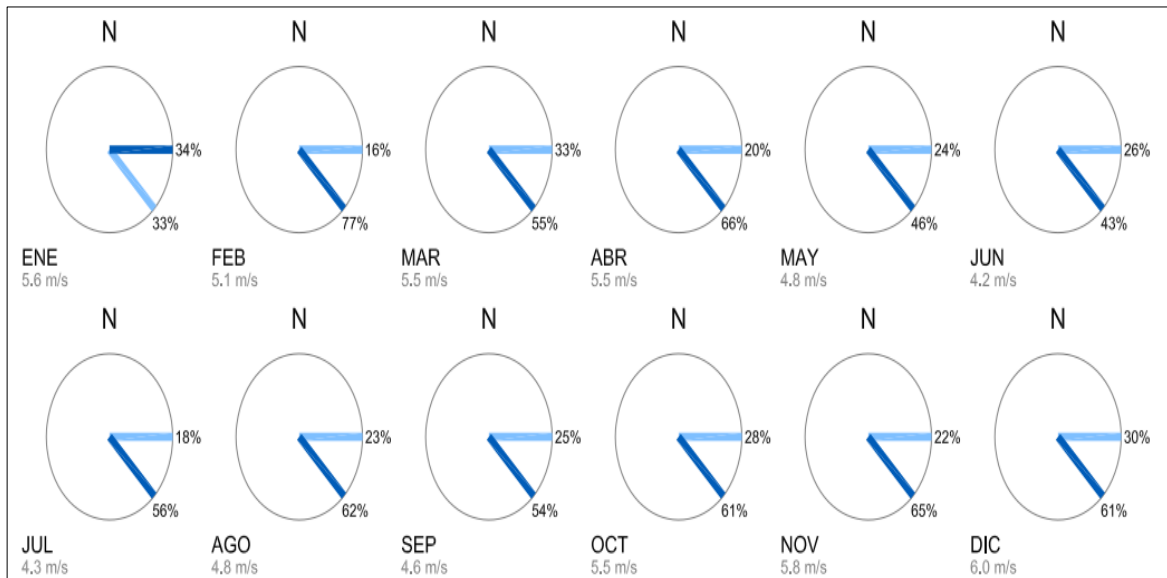
Fuente: Adaptado de la página de weatherspark – clima promedio en Lima.

Dirección de Vientos.

La velocidad promedio por hora del distrito de Comas, presenta variaciones estacionales leves durante todo el transcurso del año. Esto se origina generalmente debido al calentamiento del suelo de forma desigual; dependiendo de la topografía local y otros factores. El mes más ventoso del año se da a inicios de mayo hasta mediados de diciembre, durando aproximadamente 7 meses, teniendo como velocidad promedio 13.6 km por hora. Resaltando setiembre, como el mes con más vientos del año, teniendo una velocidad de 15.3 k/h.

El mes más calmado con vientos de 11.8 km. De velocidad por hora, se da ente mediados de mayo a mediados de diciembre, teniendo a febrero como el mes más calmado posible. (Mirar figura 7).

Figura 7.- Vientos más frecuentes en el distrito de Comas - proyección de vientos con velocidad promedio (m/s) y más frecuencia (%) a las 13:00 horas.



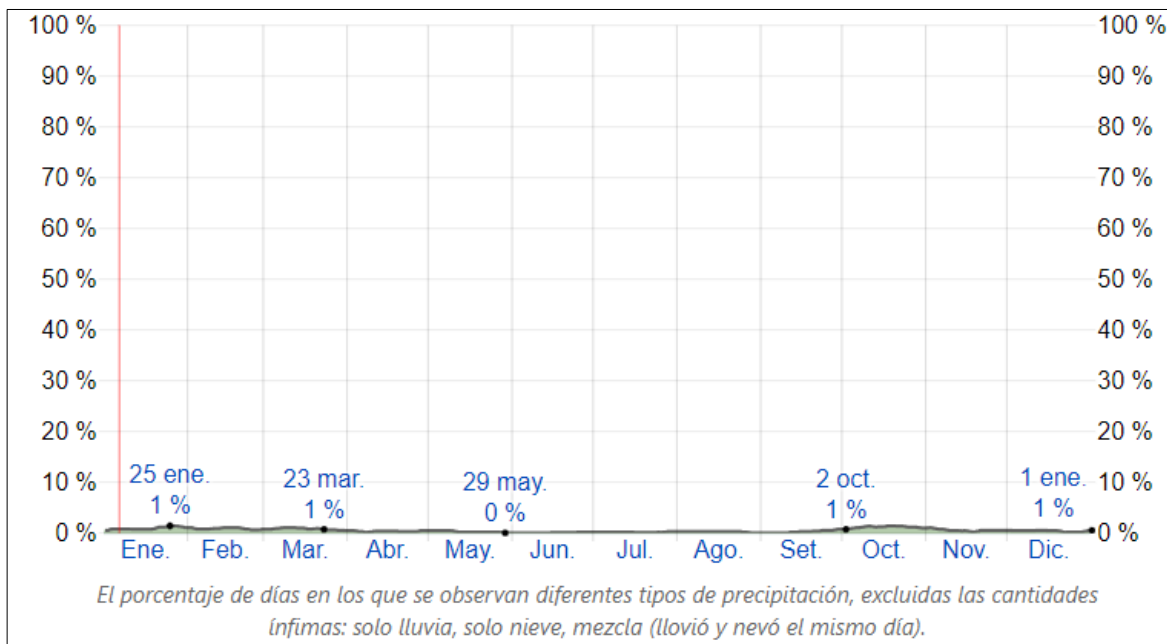
Fuente: Adaptado de la página Martin Wiesser.

1º MÁS FRECUENTE (línea gruesa azul)
2º MÁS FRECUENTE (línea delgada azul)

Precipitación pluvial.

En el distrito de Comas, el mes con más días lluviosos es el mes de octubre, con un promedio de 0.4 días. Por ello, se categoriza como el tipo más común de precipitación durante todo el año es solo la lluvia y /o llovizna. (Mirar figura 8).

Figura 8.- Probabilidad mensual de precipitación en Comas.



Fuente: Adaptado de la página Martin Wiesser.

4.2. PROGRAMA ARQUITECTONICO

4.2.1. Aspectos cualitativos

4.2.1.1. Tipos de usuarios y necesidades

CARACTERISTICAS Y NECESIDADES DEL USUARIO			
NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIO	ESPACIO ARQUITECTONICO
asistencia pedagógica	educación inclusiva: inicial y primaria	población infantil menor a los 12 años.	aulas ambientadas en base a la necesidad del usuario.
inclusión social	recreación y óseo	público en general	canchas deportivas, patios de recreativos, lozas de usos múltiples, área de juegos.
evaluación temprana	diagnostico	población infantil menor a los 12 años.	ambientes de evaluación del comportamiento, interacción social, lenguaje, juegos imaginativos, interés y actividades.
intervención temprana	tratamiento	población infantil menor a los 12 años.	ambientes para su desarrollo cognitivo, crecimiento físico, afectivo y social, desarrollo del lenguaje y desarrollo sensorial y motor.
control administrativo	administración y control de actividades.	población adulta de 30 a 60 años.	oficinas administrativas, jefatura y dirección general. .
espacios comunes	recepción del público en general	público en general	recepción, sala de espera, servicios higiénicos, deposito.
limpieza y mantenimiento	ambientes en buen estado y limpios.	población adulta de 30 a 60 años.	cuarto de maquinarias y herramientas, ambientes de recolección de residuos, gabinete, deposito.
espacios comunes del personal interno y externo.	ambientes de óseo	población adulta de 30 a 60 años.	sala de reuniones, sala de docentes, de descanso, comedor interno, vestuarios, lockers.

4.2.2. Aspectos cuantitativos

4.2.2.1. Cuadro de áreas

Sector 1 – Zona de talleres y terapias.

PROGRAMACION ARQUITECTONICA													
ZONA	SUB ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	AMBIENTES ARQUITECTONICOS	CANTIDAD	AFORO	AREA	AREA SUB ZONA	AREA ZONA		
sector 1 / zona de talleres y terapias	recepcion	atender y proporcionar informacion	recibir, atender, informar	publico en general	escritorio, silla, bancas de espera, mostrario	Hall de ingreso	1	8	38.00	243.00	1840.00		
						sala de espera	2	8	50.00				
						estacion de enfermeria	2	3	35.00				
						oficina de control	1	2	35.00				
	talleres	espacios adecuados para la enseñanza y desarrollo	enseñar	poblacion infantil menos de 12 años.	escritorio sillas, bancas, lockers, deposito	taller de horticultura	1	28	110.00	550.00			
						taller de manualidades	1	14	80.00				
						taller de esculturas	1	14	80.00				
						taller de ceramica	1	14	80.00				
						taller ocupacional	1	14	80.00				
						taller de arte	1	14	80.00				
	terapias	estimular	enseñar, estimulacion cognitiva	poblacion infantil menor de 12 años.	escritorio sillas, bancas, lockers, deposito, colchonotas	sala de motricidad gruesa	1	8	55.00	350.00			
						sala de motricidad fina	1	8	55.00				
						sala terapia conductual	1	5	80.00				
						sala terapia de lenguaje	1	5	80.00				
						sala de terapia fisica	1	10	80.00				
	areas complementarios	x	x	publico en general	inodoro y lava manos	servicios higienicos	3	6	32.00	211.50			
						ruta de escape	x	publico en general	x			escalera de evacuacion	3
acceso vertical						x	publico en general	x	ascensor		3	4	12.50

Sector 2 – Zona educativa.

PROGRAMACION ARQUITECTONICA											
ZONA	SUB ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	AMBIENTES ARQUITECTONICOS	CANTIDAD	AFORO	AREA	AREA SUB ZONA	AREA ZONA
Sector 2 / zona educativa	aulas educativas	espacios adecuados para la enseñanza y desarrollo	enseñar, estimulacion cognitiva	poblacion infantil menos de 12 años.	escritorio, locker, mesa, silla, etc	Aula de inial	4	25	87.00	1316.00	2651.10
						aula prime	4	25	89.00		
						aula 1er grado	1	26	110.00		
						aula 2do grado	1	26	110.00		
						aula 3er grado	1	26	86.00		
						aula 4to grado	1	26	86.00		
						aula 5to grado	1	26	110.00		
						aula 6to grado	1	26	110.00		
	areas complementarios	x	x	publico en general	x	servicios higienicos	6	5	42.00	1335.10	
						escalera de evacuacion	6		23.75		
						escalera integrada	3		17.00		
						rampa de acceso	2		48.60		
						patios recreativos	4		42.25		
						losa deportiva	2		253.50		
topico	1	3	13.20								
deposito	1	2	13.20								
vestuarios	2	7	45.00								

Sector 3 – Zona administrativa.

PROGRAMACION ARQUITECTONICA											
ZONA	SUB ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	AMBIENTES ARQUITECTONICOS	CANTIDAD	AFORO	AREA	AREA SUB ZONA	AREA ZONA
sector 3/ zona administrativa	recepcion	atender y proporcionar informacion	recibir, atender, informar	publico en general	escritorio, silla, bancas de espera, mostrario	Hall de ingreso	3	10	60.00	220.00	936.7
						sala de espera	2	12	60.00		
						recepcion e informes	1	2	10.00		
	oficinas de control educativo y administrativo	Atender, brindar informacion, realizar coordinaciones	recibir, atender e informar	personal interno y publico en general	escritorio, silla, bancas, libreros, etc.	admisión	1	3	30.00	420.00	
						oficina de coordinacion 1	2	2	10.00		
						oficina de coordinacion 2	2	2	10.00		
						sala de profesores	1	10	86.00		
						bienestar estudiantil	1	2	22.50		
						oficina de saanee 1	1	3	15.50		
						oficina de saanee 2	1	3	15.50		
						almacen	1	1	6.00		
						sala psicología	1	5	44.00		
						sala de apafa	1	3	15.00		
						sala psicopedagogía	1	3	20.00		
						oficina contable	1	3	15.50		
						oficina logística	1	3	15.50		
	oficina de recursos h.	1	3	15.50							
	oficina de gerencia	1	4	44.00							
	sala de reuniones	1	7	35.00							
	control del personal interno	controlar el ingreso y salida del personal	controlar, organizar	personal interno	vestuarios, lockers, sofa, etc	control de ingreso del personal	1	2	10.00	90.00	
vestuarios / sshh.						2	3	17.00			
zona de descanso						2	5	20.00			
almacen						1	1	6.00			
servicios complementarios	x	x	publico en general	x	servicios higienicos	3	3	30.00	206.70		
					ascensor	3	4	12.50			
					escalera de evacuacion	3		20.00			
					cuarto de limpieza	3	2	6.40			

Sector 4 – Zona de evaluación y servicios complementarios.

PROGRAMACION ARQUITECTONICA											
ZONA	SUB ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	AMBIENTES ARQUITECTONICOS	CANTIDAD	AFORO	AREA	AREA SUB ZONA	AREA ZONA
Sector 4 - zona de evaluacion y servicios complementarios	diagnostico y evaluacion	brindar informacion	informar	publico en general	mesa, silla, bancas	recepcion e informes	2	4	23.20	620.00	7288.95
						sala de espera	2	4	44.00		
						farmacia	1	3	18.85		
						estacion de enfermeria	1	3	66.50		
						laboratorio	1	4	66.50		
		brindar servicios de atencion medica	evaluar y diagnosticar	medicina general	2	3	19.60				
				medicina psiquiatrica	2	3	20.00				
				medicina neurologica	2	3	20.00				
				medicina de fonoaudiologia	2	3	20.00				
				medicina psicologico	1	3	20.00				
	x	x	infantes de 1 a 12 años	x	escalera de evacuacion	2	x	36.00			
					servicios higienicos	2	3	26.60			
	cafeteria	atencion al cliente	atender	publico en general	mesas, sillas, cocina	recepcion e informes	1	2	15.00	265.25	
						cocina	1	6	40.00		
						area de comensales	1	30	140.00		
						servicios higienicos	1	3	50.00		
						almacen	1	2	11.50		
	piscina	recreacion y terapias	x	publico en general	flotadores, bancas, silla, mesa, gondolas	recepcion e informes	1	2	13.70	509.00	
						sala de espera	1	6	42.50		
						escalera de evacuacion	1	x	36.00		
servicios higienicos						2		73.50			
vestuarios						2	8				
biblioteca	fomentar el aprendizaje	x	publico en general	mesas, sillas, libros,	piscina	1	15	338.80	255.50		
					recepcion e informes	1	6	13.70			
					sala de espera	1	6	36.70			
					escalera de evacuacion	1	x	36.00			
					zona de libros	1	6	31.00			
					zona de lectura 1	1	10	55.00			
					zona de lectura 2	1	10	49.90			
servicios higienicos	2	4	26.50								

auditorio	x	x	publico en general	escenario, butacas	Hall de ingreso	1	5	105.10	435.55
					vestibulo previo	1	10	50.00	
					auditorio	1	120	282.70	
					almacen	1	1	6.60	
					servicios higienicos	1	1	6.00	
					camerino mujeres	1	5	26.10	
					camerino hombre	1	5	26.10	
cuarto de limpieza	1	2	6.00						
sala de usos multiples	variedad de usos	x	publico en general	mesas, sillas	cuarto de usos multiples	2	3	15.00	510.50
					salon	2	25	215.25	
					escenario	2	4	25.00	
recepcion	atender	x	publico en general	mesas, sillas, bancas	recepcion e informes	1	6	26.00	164.55
					sala de espera	1	6	58.00	
					bateria de baños	1	6	50.25	
					escalera de evacuacion	1	x	30.30	
ambientes complementarios	x	x	publico en general y personal interno	x	estacionamientos	1	90	4400.00	4528.6
					Cuarto de bombas	1	x	50.00	
					cisterna	1	x	50.00	
					aci	1	x	28.60	

Zonas complementarias

PROGRAMACION ARQUITECTONICA											
ZONA	SUB ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	AMBIENTES ARQUITECTONICOS	CANTIDAD	AFORO	AREA	AREA SUB ZONA	AREA ZONA
Zonas complementarias		integracion social	espacios recreativos	publico en general		Plaza de integracion	1	35	1485.00	x	3156.64
					sub plaza	1	20	253.54	x		
					patios de juegos	4	8	120.00	x		
					area verde	x	x	1298.00	x		

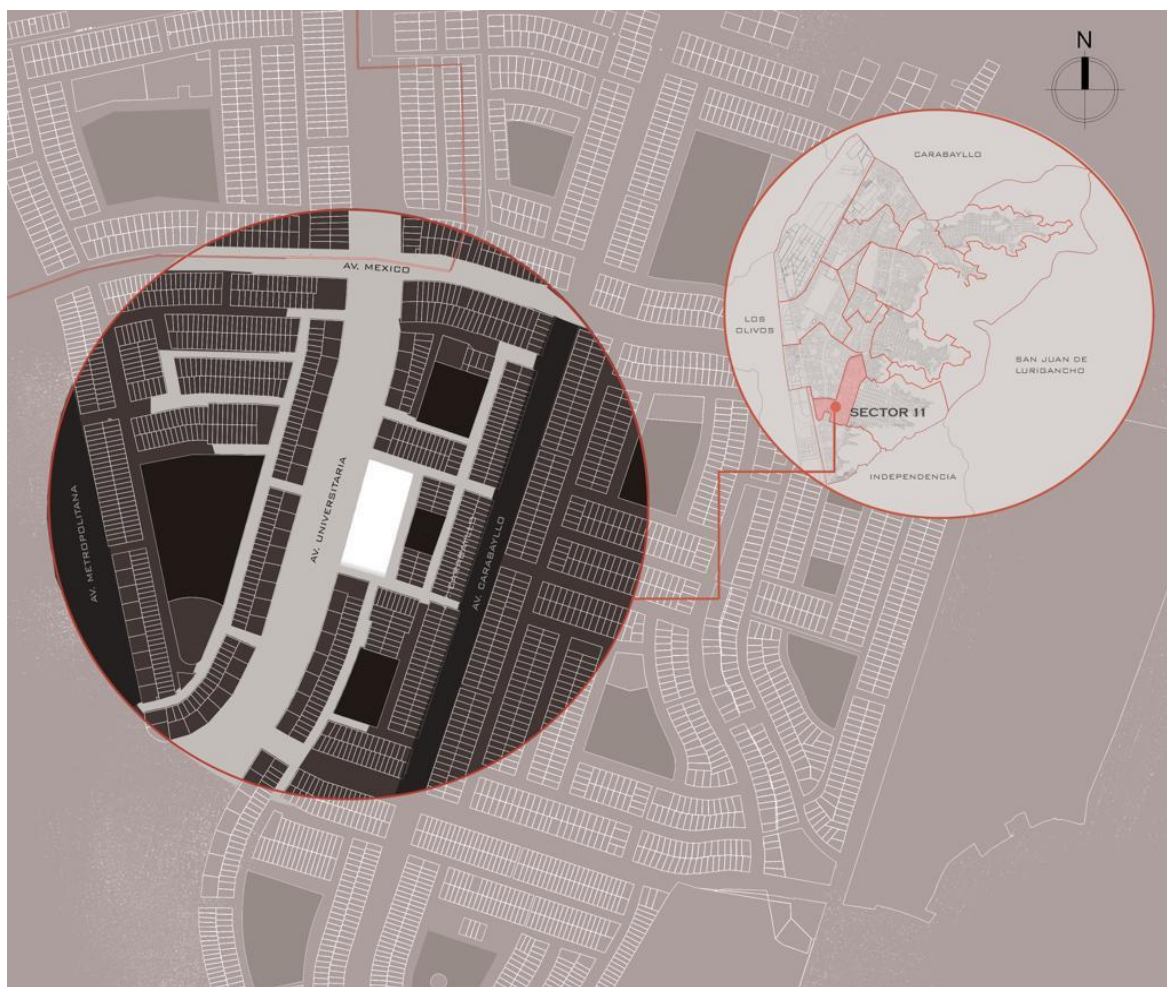
PROGRAMACION ARQUITECTONICA	
ZONA	TOTAL
ZONAS PRINCIPALES	12231.25
ZONAS COMPLEMENTARIAS	3156.64
CUADRO DE RESUMEN	
TOTAL AREA CONSTRUIDA	12231.25
% MUROS	
% CIRCULACION	
TOTAL AREA LIBRE	3156.64
TOTAL	15387.87

4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

4.3.1. Ubicación del terreno

La propuesta de terreno del presente proyecto, se ubicada en el sector 6 del distrito de Comas, entre la Av. Universitaria y las calles: las esmeraldas, la A y la 3E; a unas cuadras de la Av. Metropolitana, el predio cuenta con un área de 8718.35 m² aproximadamente, teniendo una zonificación educativa superior tecnológica (E2) según el instituto peruano de derecho urbano, 2007. (Mirar figura 9).

Figura 9.- Plano de ubicación del terreno



Fuente: Elaboración propia.

4.3.2. Topografía del terreno

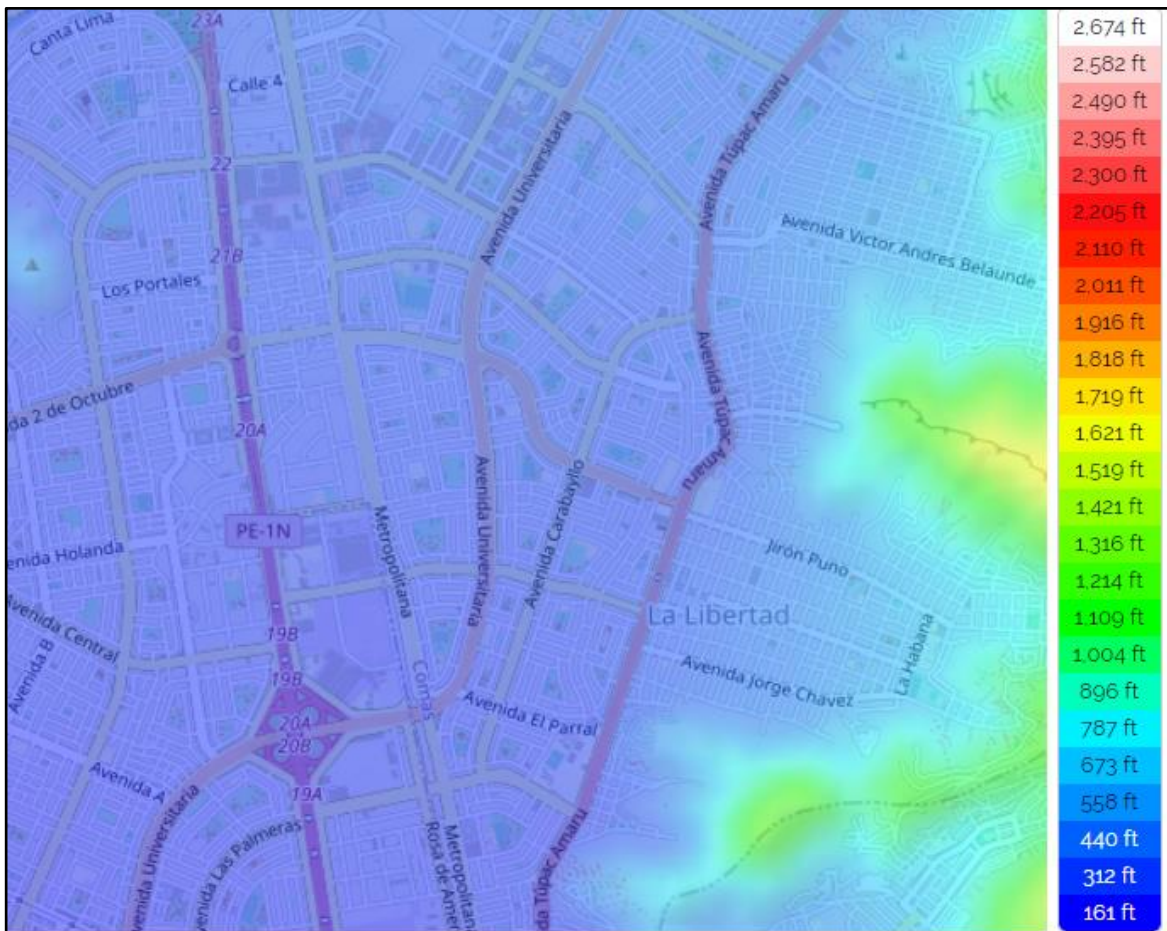
La topografía del distrito de Comas, es relativamente plano, permitiendo la colonización de núcleos urbanos en su suelo liso a lo largo de los años y en consecuencia de ello, Comas es uno del distrito con mayor población del país. (Mirar figura 10 y 11).

Figura 10.- Cuadros técnicos

CUADRO DE CONSTRUCCION					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	62.74	93°9'44"	2603.285	5865.425
P2	P2 - P3	140.04	86°50'16"	2549.899	5883.291
P3	P3 - P4	62.74	91°0'2"	2514.074	5752.710
P4	P4 - P1	137.88	88°59'58"	2568.022	5736.892

Fuente: Tomada de (Topographic-map, s.f.)

Figura 11.- Plano topográfico del terreno.



Fuente: Tomada de (Topographic-map, s.f.)

4.3.3. Morfología del terreno

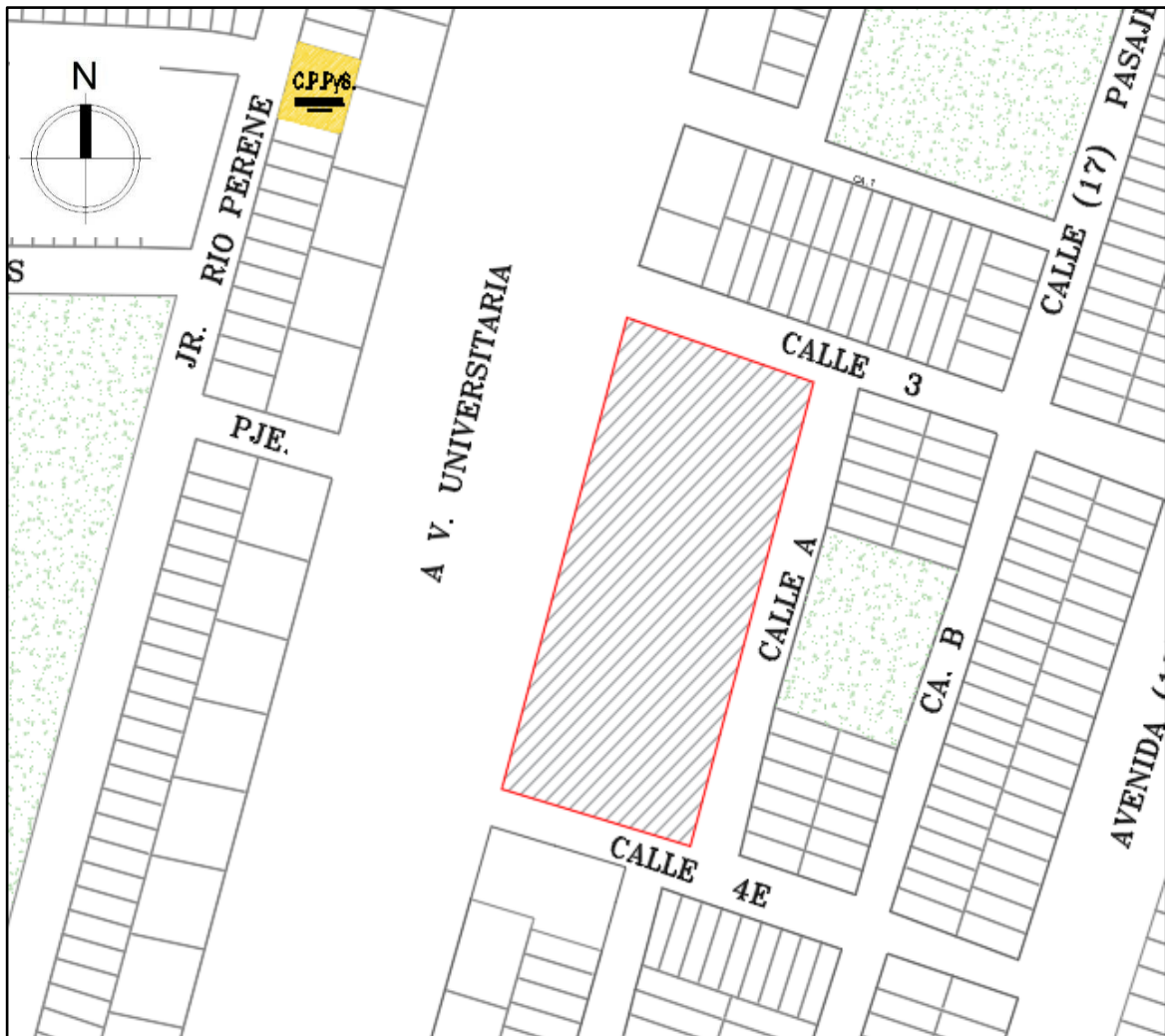
El presente predio tiene una forma regular, semejante a la de un rectángulo alargado con cuatro esquinas.

- Área del terreno: 8718.35 m²
- Perímetro del terreno: 403.40 ml
- Límites y lindero

El terreno actualmente, pertenece al municipio de Comas, el cual es usado provisionalmente como un pequeño mercado y como cochera.

- Norte: con 62.74 ml colinda con la calle las esmeraldas.
- Sur: con 562.74 ml colinda con la calle 3S.
- Este: 140.04 ml colinda con la av. Universitaria.
- Oeste: 137.88 ml colinda con la calle A.

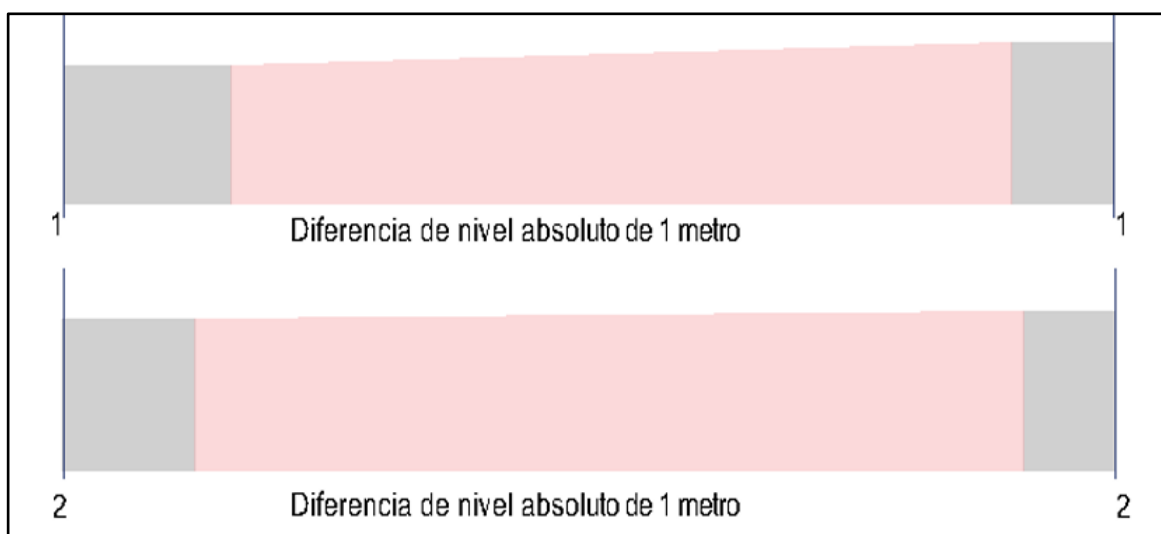
Figura 12.- morfología urbana



Fuente: elaboración adaptada en base al plano catastral del distrito.

La morfología que presenta el predio, cuenta una pendiente relativamente baja, la cual se señala en la sección topográfica 1, mostrando la diferencia de 1 m de vértice a vértice y en la sección topográfica 2 se muestra una diferencia de 1 m, como se visualiza a continuación en la figura 13.

Figura 13.- Perfiles topográficos.

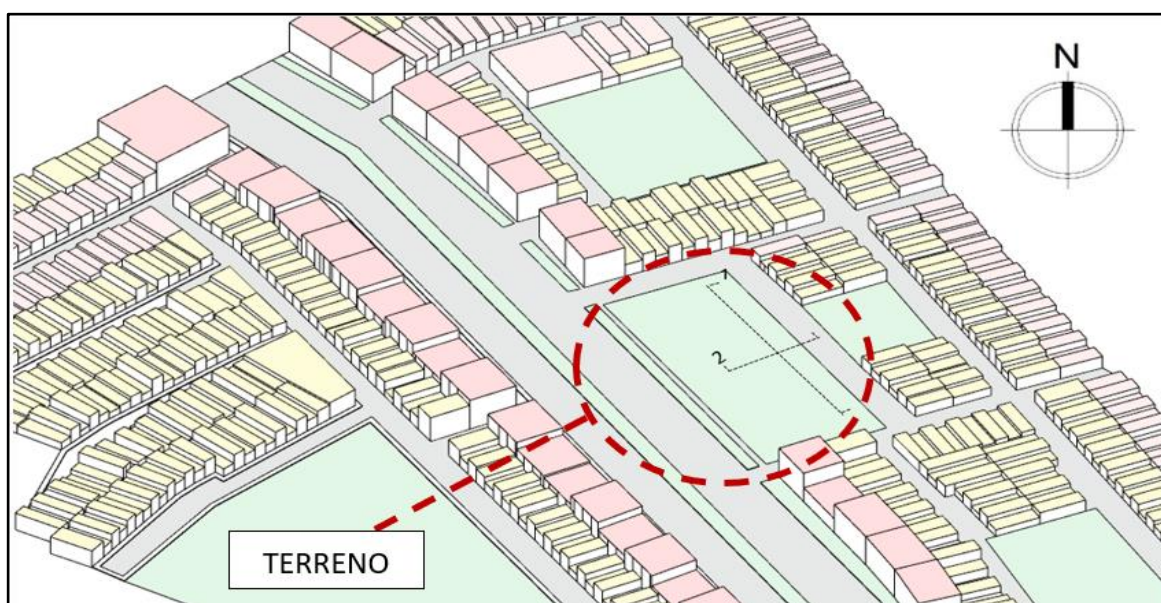


Fuente: elaboración adaptada en base al plano a Google 2022.

El predio se encuentra ubicado entre una de las vías más importantes de Lima metropolitana, la av. Universitaria, el cual cuenta como principal punto focal que uno los siguientes distritos: San Miguel, Los olivos, Centro de Lima, San Martín de Porres, Carabayllo, Pueblo Libre y el distrito de Comas, cuenta con vías para el acceso de ciclovías, y se encuentra ubicado muy cerca al Parque Zonal Sinchi Roca.

A continuación, se muestra un diseño isométrico, con vista hacia el predio y del entorno, en las cuales se señalan las secciones topográficas 1 y 2. (Ver figura 14).

Figura 14.- Tipología de manzanas.



Fuente: elaboración adaptada en base al plano de distribución del municipio 2022.

4.3.4. Estructura urbana

La estructura urbana que se presenta actualmente el distrito de comas se debe a la migración descontrolada de familias provenientes de la costa y la sierra de nuestro país, la evolución que ha tenido tanto geográfica y económicamente. Se ha visto reflejado por una infinidad de cambios, especialmente a mitad de los siglos XX, donde el valle del chillón inicialmente yacía las haciendas y el desarrollo de agricultura, cambió radicalmente su uso como consecuencia de la excesiva invasión informal, logrando convertir esta zona como espacios de residencias, generando un gran crecimiento demográfico, logrando ser uno de los distritos con mayor población en lima centro.

Morfología Urbana.

La morfología del distrito de comas, se encuentra conformado por las aguas del rio Rímac, Chillón y Lurín, contando con caudales variable y en el fondo de los valles con quebradas que actualmente permanecen desérticas.

Servicios básicos

El distrito de Comas, en los últimos censos nacionales del 2007 y 2017, arrojo como resultado, que la población cuenta con alumbrado eléctrico al 2017 creció en un 24 % aproximadamente, evidenciando a su vez, que el número de hogares que cuentan con el servicio de agua y desagüe, tuvo un crecimiento del 29% logrando que el 94% de la población que reside en el distrito cuenta con todos los servicios básicos, ver la tabla N° 1.

Tabla 1.- Características de las viviendas en el distrito de Comas 2007 - 2017

Características de la vivienda	2007		2017	
Total de viviendas	95 036	100%	118 375	100%
Con alumbrado eléctrico	92 267	97%	114 949	97.1%
Con abastecimiento básico de agua a red publica	83 901	88,2%	108 295	91,5%
Con eliminación de excretas a red publica	85 162	89,4%	110 157	93%

Fuente: INEI, censos nacionales 2007 y 2017.

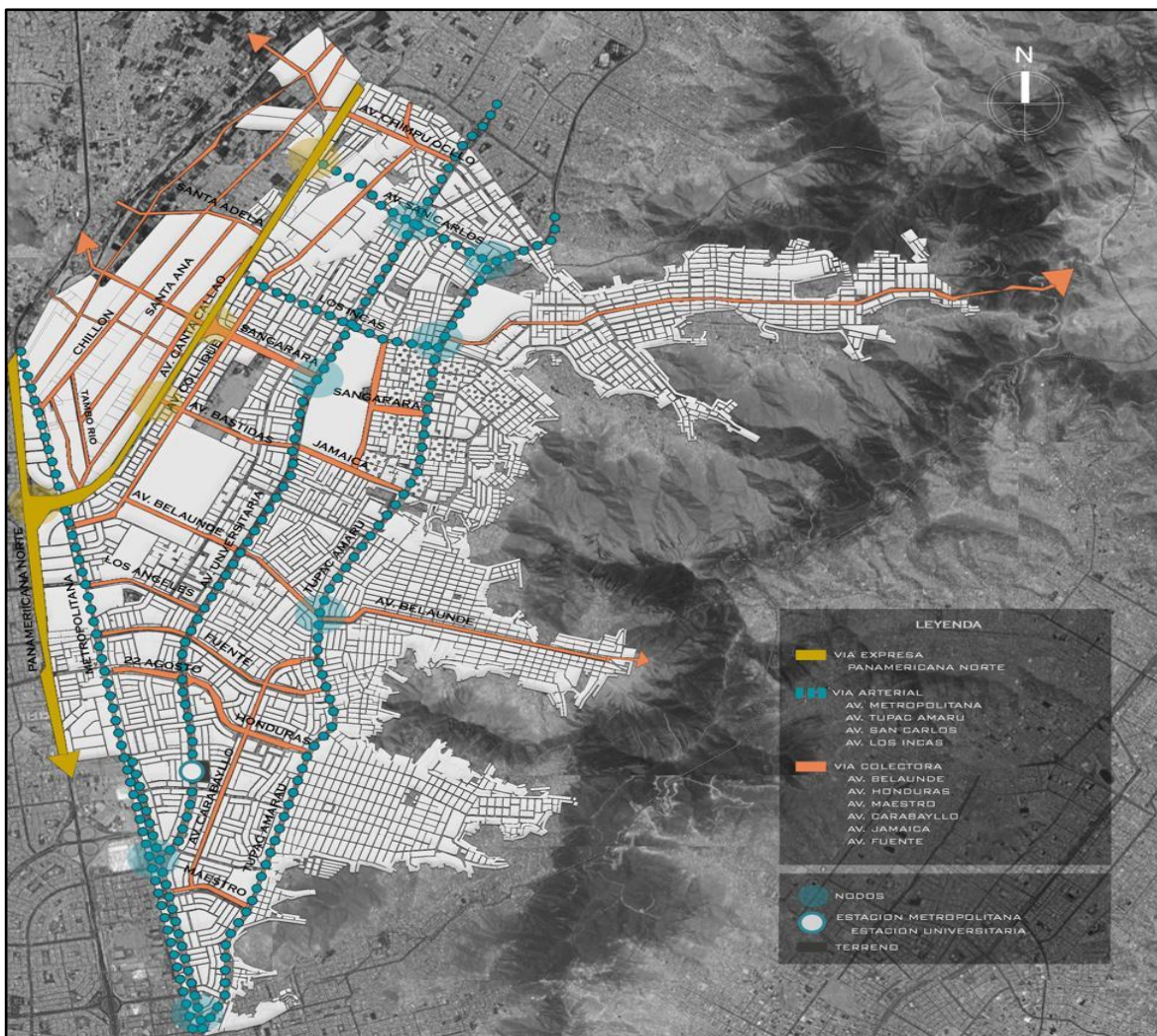
La ubicación de nuestro proyecto, actualmente también cuenta con los servicios de agua, desagüe, alcantarillado y electricidad, ubicándose alrededor de viviendas, viviendas – comercio y un parque.

4.3.5. Vialidad y accesibilidad

Respecto a la vialidad y accesibilidad del distrito, se ha considerado una vía arterial a nivel distrital, la cual es la Av. Universitaria y 2 vías colectoras, siendo la Av. 22 de agosto y la Av. Carabayllo, a su vez se tiene la accesibilidad de la vía metropolitana, gracias a los alimentadores que pasan por algunas zonas del distrito.

La estructura vial se encuentra integrada por extensas avenidas en las que predominan: la av. Túpac Amaru, Belaunde, Universitaria, y además se considera de la autopista Chillón Trapiche (anteriormente llamado Héroes del Cenepa) y la carretera Panamericana norte. Existen diversas líneas de transporte que llegan a la zona, unidades registradas en la municipalidad ya su vez muchas otras informales como los colectivos y mototaxi. También se cuenta con la red vial del bus del Metropolitano siendo su punto de inicio y final la Estación Naranjal. (ver figura 15).

Figura 15.- Red vial del distrito de comas.



Fuente: Elaboración adaptada a plan Vial del distrito de Comas.

Entre las vías que rodean el predio tenemos las siguientes:

- Av. Universitaria por el lateral izquierdo. (Ver figura 16)
- Calle A, por el lateral derecho. (Ver figura 17)
- Calle 4E. frente izquierdo. (Ver figura 18)
- Calle 3 por el frente derecho. (Ver figura 19)

Figura 16.- AV. Universitaria



Fuente: Imagen tomado de Google earth y elaboración propia.

Figura 17.- Calle A



Fuente: Imagen tomado de Google earth y elaboración propia.

Figura 18.- Calle 4E



Fuente: Imagen tomado de Google earth y elaboración propia.

Figura 19.- Calle 3



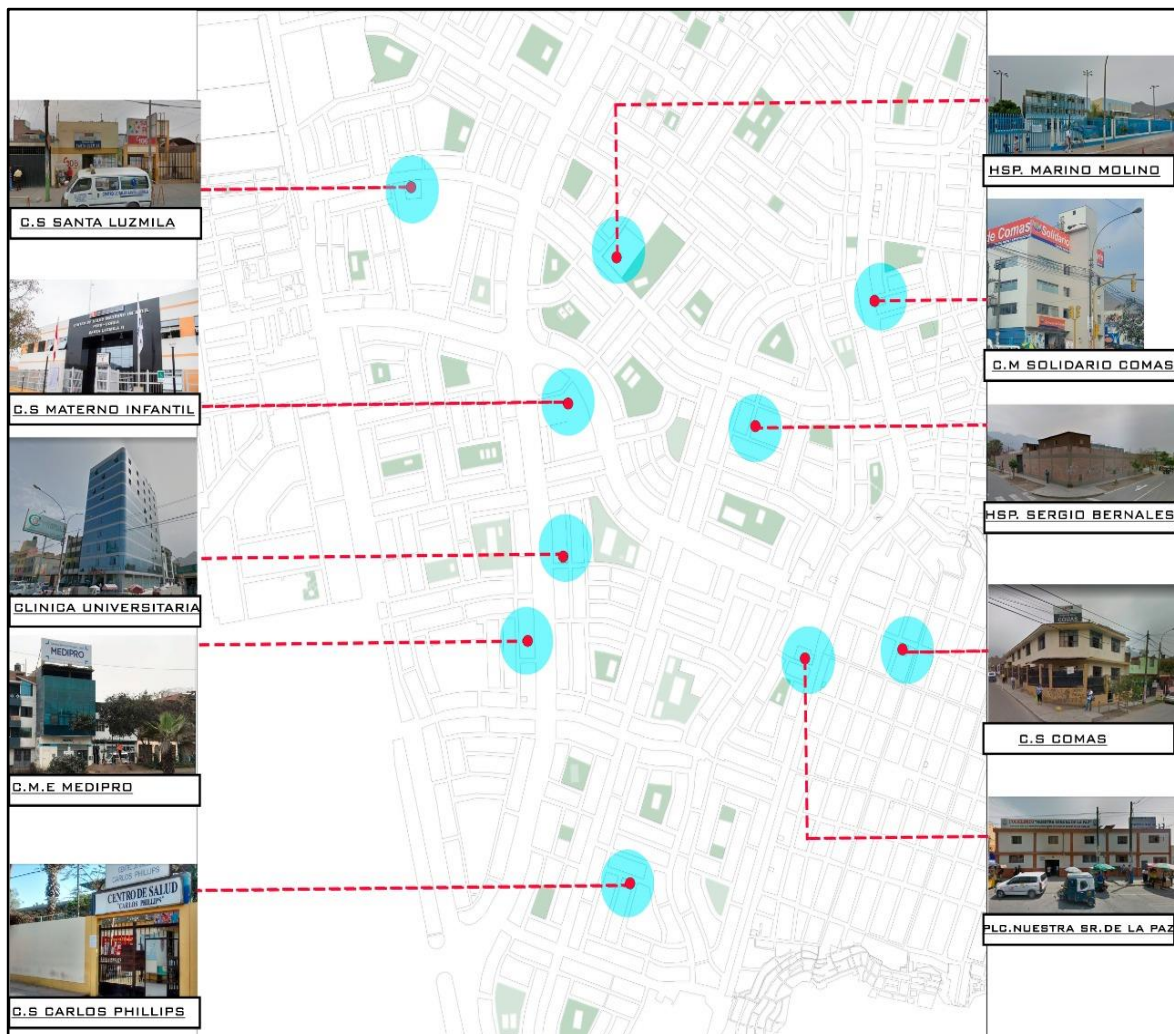
Fuente: Imagen tomado de Google earth y elaboración propia.

4.3.6. Relación con el entorno

El distrito de Comas, ha tenido un crecimiento y una mejora notable largo de los años, siendo esto una gran ventaja para nuestra propuesta arquitectónica. Por ello se realizó un levantamiento de información de los alrededores que rodean al predio.

El entorno cuenta con 4 Centros de salud, 2 centros médicos, 1 policlínico, 1 clínica, y 1 hospital del seguro esalud, siendo algunos para el sector público y privado, los cuales brindan servicios de atención integral. (Ver figura 20).

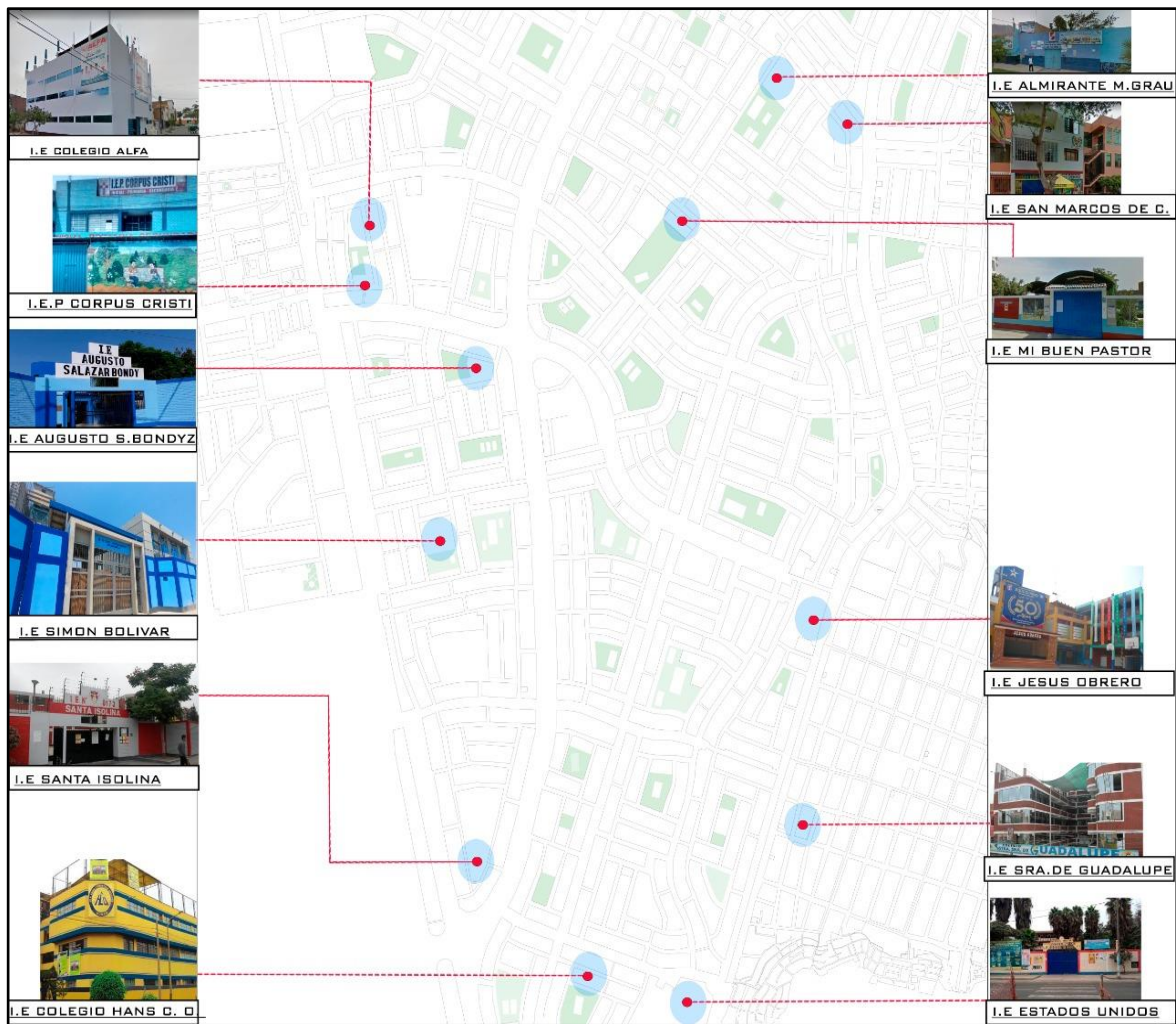
Figura 20.- Ubicación de Centros de Salud.



Fuente: Adaptación propia.

Así mismo el entorno cuenta con 11 instituciones educativas, algunos para el sector público y privado, los cuales brindan servicios de educación, sin contar con una infraestructura óptima que ayude a desarrollar las habilidades de aprendizaje del niño. Esto debido al abandono por parte de la municipalidad y el estado con respecto con respecto al mantenimiento y supervisión anual de sus instalaciones. (Ver figura 21).

Figura 21.- Ubicación de centros educativos.

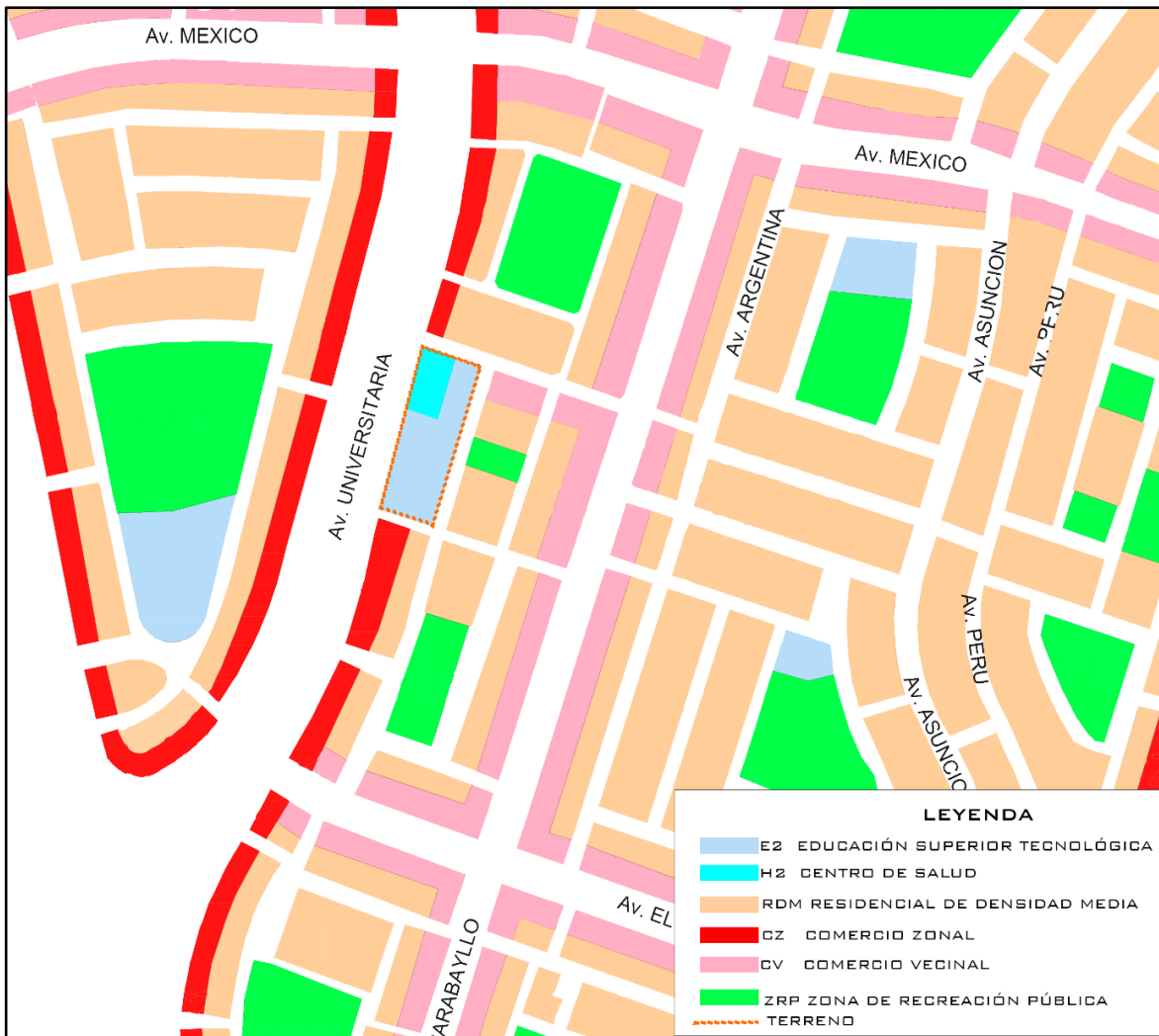


Fuente: Adaptación elaboración propia.

4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios

Los parámetros urbanos por tipo de zonificación educacional y de salud, el lote del terreno se encuentra zonificado por dos tipos de zonificación, como educación superior tecnológica y centro de salud. Adaptada al reglamento final del Municipio de Comas. (Ver figura 22).

Figura 22.- Plano de zonificación del distrito de Comas



Fuente: adaptado al plano de zonificación de Comas.

Tabla 3- Parámetros urbanísticos de Comas.

CUADRO NORMATIVO		
PARAMETROS		NORMATIVO
Usos permisibles		Educacional
% Area libre		30.00%
Altura máxima		3 PISOS
Retiro mínimo:	Frontal	Según proyecto
	Lateral	Según proyecto
	Posterior	Según proyecto
Alineamiento de fachada		
Area de lote normativo.		Según proyecto
Frente mínimo normativo.		Según proyecto
Nº de estacionamientos		Según proyecto

Fuente: Municipalidad de Comas.

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1.1. Ideograma Conceptual

Los niños con autismo, perciben de manera distinta el entorno que los rodea, por ello sufren de ataques de ansiedad y pánico cuando se encuentran expuesto a ambientes público y una vida de encierro. Debido a ello, nos basamos en una teoría del espacio existencial, la cual nos ayuda en el desarrollo de nuestra programación y distribución arquitectónica. (Ver figura 23).

Figura 23.- Imagen conceptual de idea



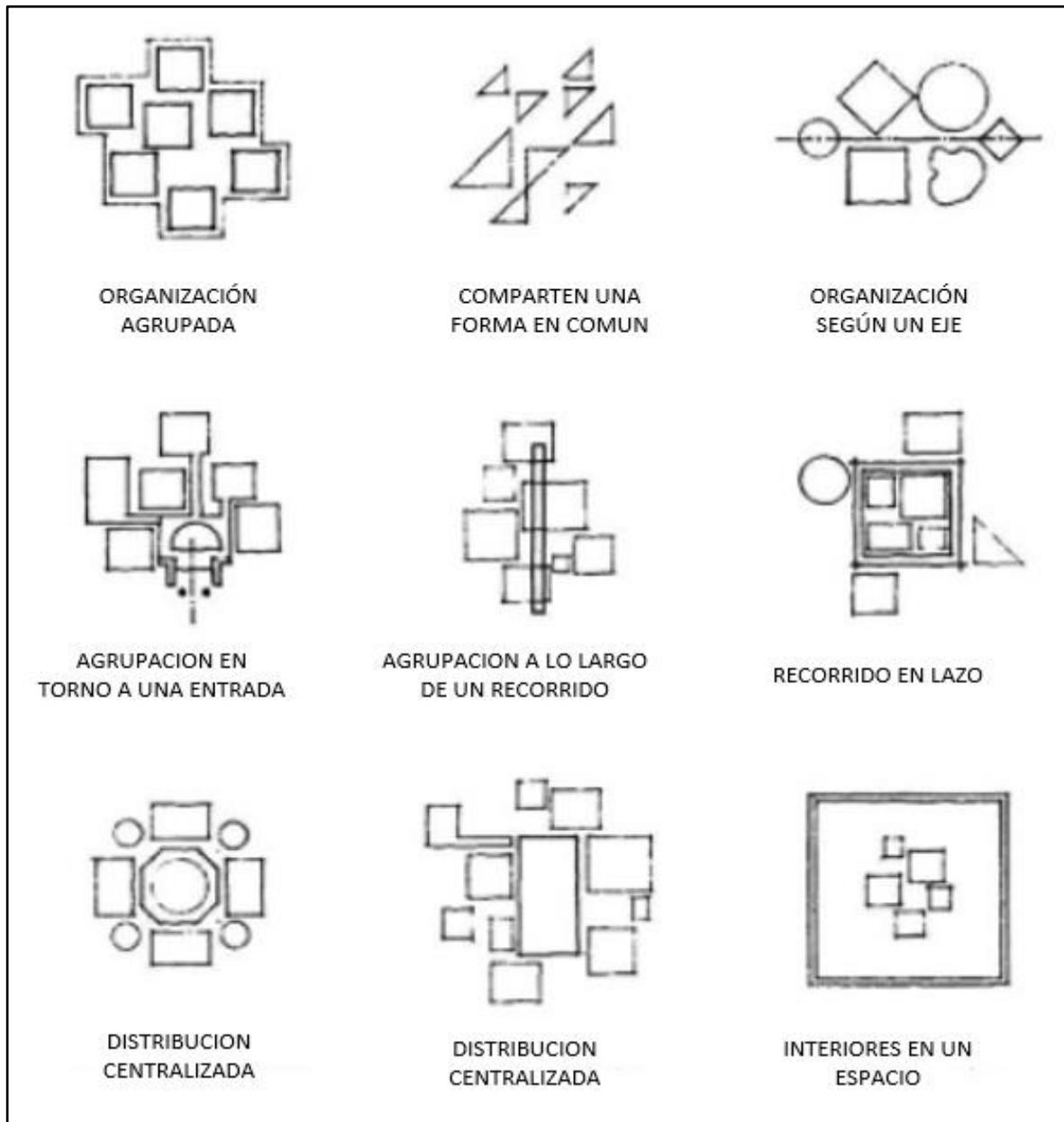
Fuente: Imagen adaptada.

Para el diseño de nuestra geometrización, nos basamos en el libro “Arquitectura: Forma, Espacio y Orden” por (Francis, 2014), en dónde hace mención sus cinco tipos de organización espacial: central, lineal, radial, agrupada y rama.

Conceptualización:

Con respecto a la conceptualización, nos basamos en una organización agrupada, donde se propone generar ejes volumétricos y espaciales, priorizando la circulación optimizada. (Ver figura 24).

Figura 24.- Imágenes referenciales de organizaciones agrupadas

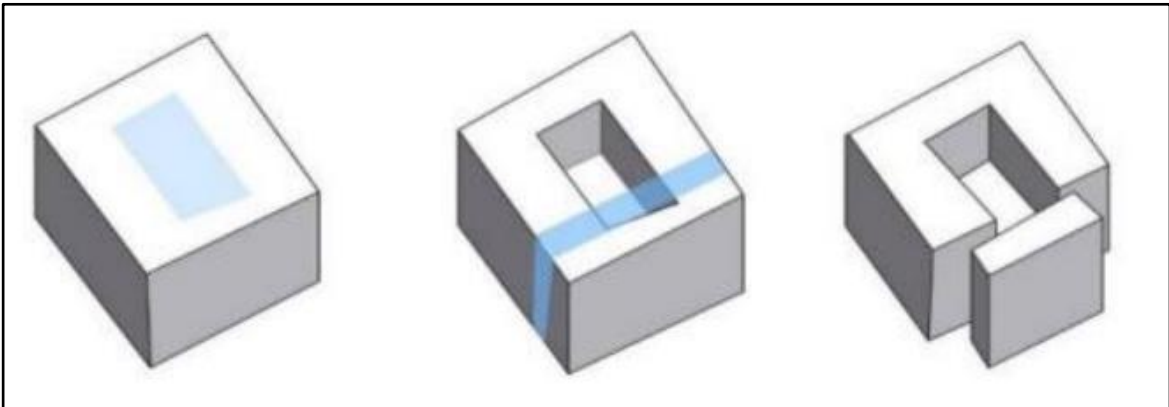


Fuente: Arquitectura: Forma espacio y Orden.

Metáfora:

Con respecto a nuestra metáfora nos basamos en la Adición y sustracción de las composiciones de figuras geométricas entrelazadas o segregadas entre sí, como principio de una composición arquitectónica. (Ver figura 25).

Figura 25 *Sustracción volumétrica*



Fuente: Arquitectura: Forma espacio y Orden.

5.1.2. Criterios de diseño

En la actualidad el significado de diseño, hace referencia a un diseño universal, un diseño para todos, teniendo como condición primordial, la posibilidad de entrar, salir y utilizar diferentes equipamientos públicos y privados, es decir, diseñar un espacio, que pueda ser integrado para simplificar la vida de todas las personas. (Mendoza Carrasco, 2018).

Por ello, la programación arquitectónica de un centro de desarrollo infantil, debe ser una respuesta a las necesidades del usuario con autismo, priorizando un diseño arquitectónico, que busca centrar el desarrollo, la estimulación y la interacción social a través de espacios perceptibles, donde todos estos espacios sirven de enseñanza, brindando seguridad y motivación. A través de ello el concepto del espacio escolar se tiene que visualizar como un espacio estratégico, estéticamente agradable, donde se motive el proceso de enseñanza y aprendizaje exitoso, los edificios escolares, deben estar atractivamente diseñados, para satisfacer las diversas la convivencia con sus compañeros.” (Quesada Chaves, 2018). (Ver figura 26).

Según todo lo mencionado, los criterios de diseño a utilizar son los siguientes:

- Criterios de diseño funcional:

- Existencia de relación entre espacios, según (Birkett & McGrath, 2022), estos espacios convencionales brindan desafíos sensoriales, importantes en los niños con autismo, logrando profundizar las tácticas sensoriales, encontrando formas de navegar, a través de los entornos que exige la escuela, espacios tranquilos ordenados entre otros.

- Accesibilidad a todos los ambientes arquitectónicos.

- La ubicación de los ambientes deben adecuarse a cualquier cambio en su uso.

- Seguridad y protección.

- Criterios de diseño tecnológico:

- Circulación fluida.
- Ventilación amplia y fluida.
- Iluminación natural y/o artificial.
- Control acústico.

- Criterios de diseño Formal:

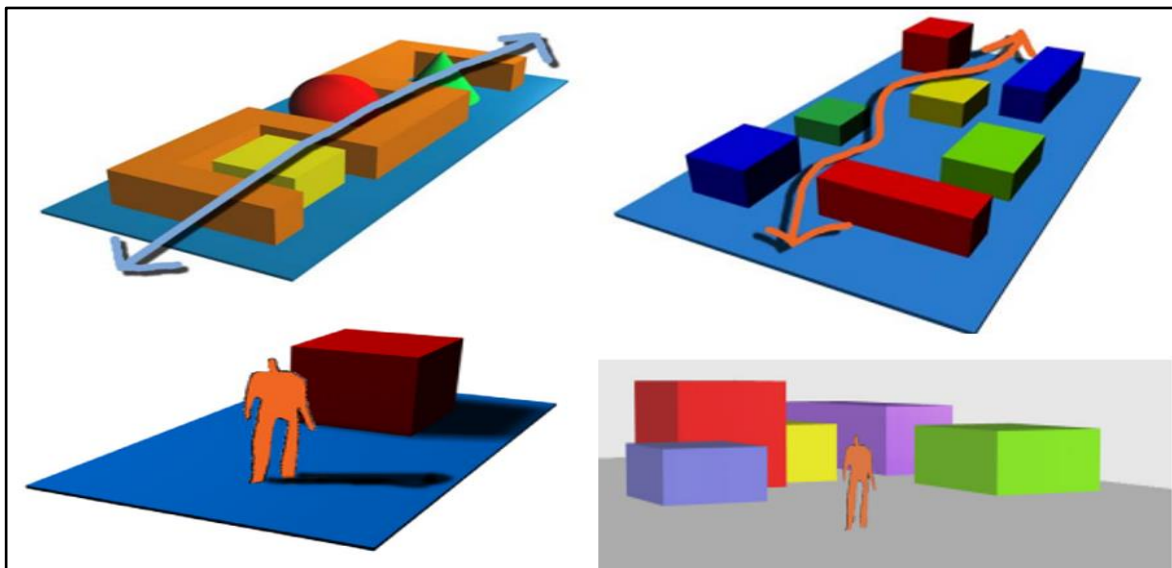
- Utilización de formas geométricas en la volumetría.
- Juego de alturas, color y textura para una mejor estimulación, según (Wright & Pearson, 2021), en uno de sus artículos, hace referencia que los tipos de materiales y texturas afectan el desarrollo cognitivo de los niños autistas, por ello hace mención que materiales tienen que ir de la mano con el medio ambiente, lo cual contribuirá en la percepción del mundo social y material.

- Versatilidad en el diseño, según (Kinnaer & Baumers, 2016) tiene que tener relación con una arquitectura amigable, la cual tiene como visión particular el desarrollo de nuevos diseños que ayudan a confrontar el autismo en fragmentos.

- La simpleza en la geometría de los componentes.
- Diseño continuo de estimulación constante y secuencial.
- Diseño del entorno sensorial, Según (Sheykhmaleki & Nazarian, 2021), este tipo de diseño tiene 3 enfoques: el enfoque descriptivo, el enfoque cuantitativo y el enfoque de diseño universal.

- Organización espacial.

Figura 26. Imagen referencial de los criterios diseños



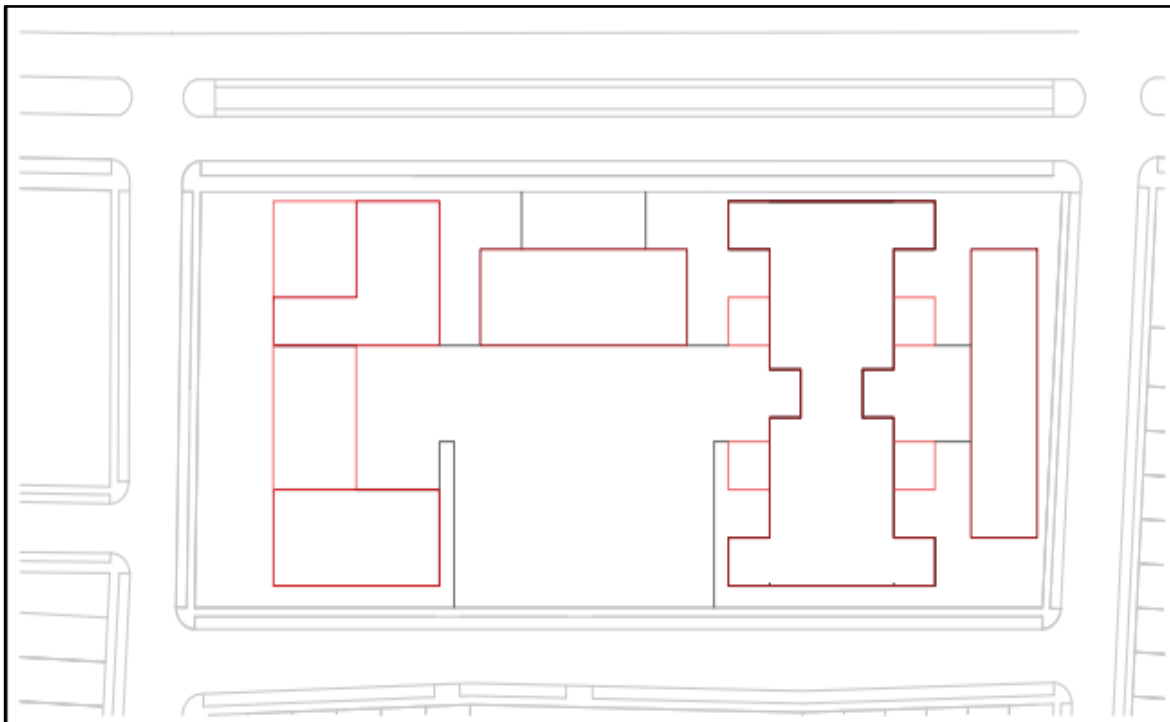
Fuente: Adaptación propia.

A sí mismo, una parte importante que se tomó en consideración es el diseño del entorno, el cual es uno de los factores influyentes en la calidad de vida de los niños con TEA, por ello siempre se tiene que buscar tres factores principales a considerar en el diseño: La calidad sensorial, la inteligibilidad y la predictibilidad del entorno construido, según (Tola & Talu, 2021).

5.1.3. Partido Arquitectónico

De acuerdo a la conceptualización, se optó por diseñar un proyecto modular, con formas rectangulares fragmentadas entre sí, con el propósito de lograr el concepto de organización agrupa, donde se plantean espacios abiertos los se conectan directamente con cada ingreso principal de los volúmenes planteados, así mismo se planteó una plaza de integración la cual sirve como atrio al centro del proyecto. (Ver figura 27).

Figura 27.- Partida arquitectónica



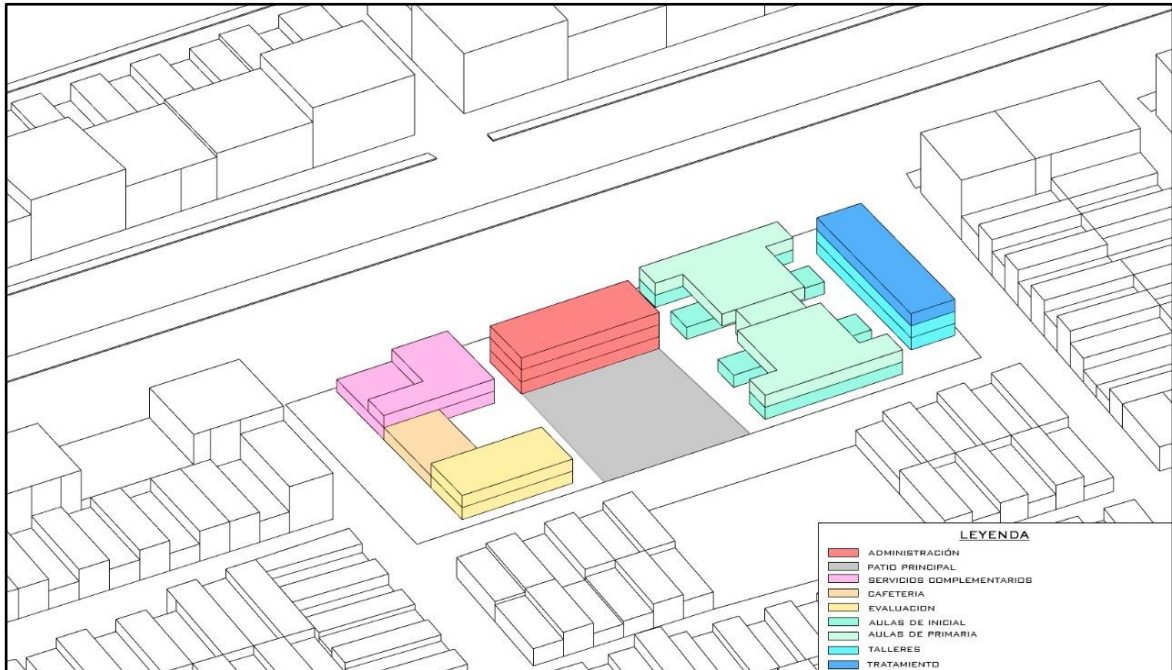
Fuente: Elaboración propia.

5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

La ubicación de nuestros bloques principales, se encuentran conectados por una plaza principal siendo este el conector con el bloque administrativo y un patio que sirve como centro principal entre el bloque de servicios complementarios y la zona de diagnóstico y tratamiento, así mismo la plaza tiene acceso directo a nuestra alameda lineal, siendo la alameda el conector principal entre la zona de educativa con el bloque de talleres y terapias.

Con respecto al bloque de los estacionamientos el ingreso se dará por la calle 3, siendo esta una propuesta subterránea, el cual tendrá accesos verticales que ayudaran al usuario a salir por la zona de servicios complementarios y/ o la plaza principal. (Ver figura 28).

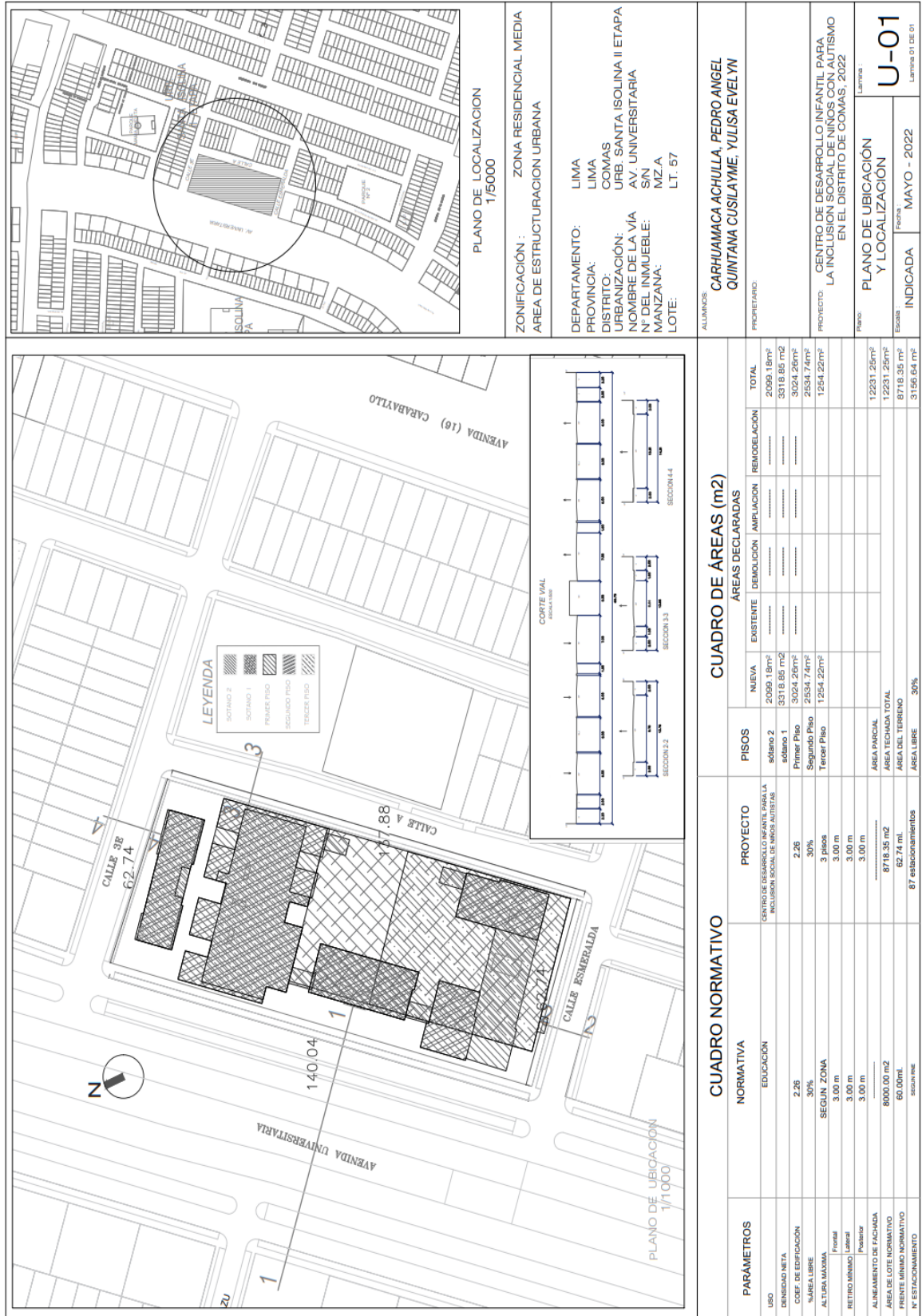
Figura 28.- Esquema de zonificación



Fuente: *Elaboración propia*

5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO

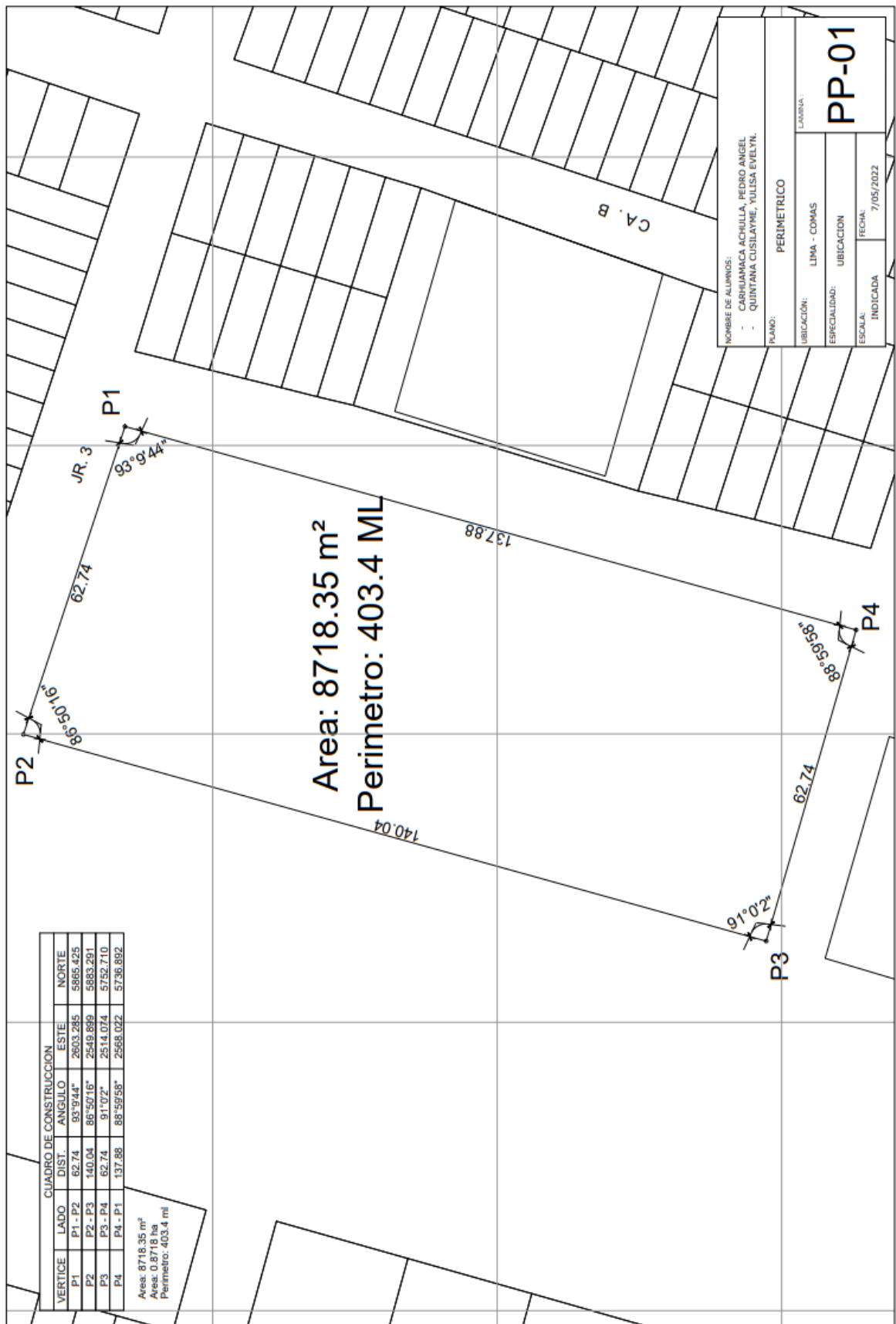
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización

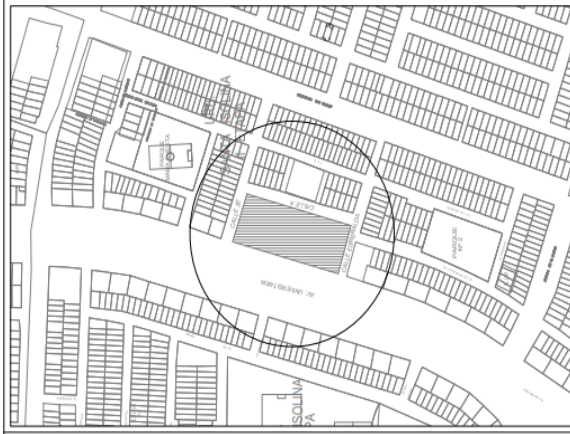
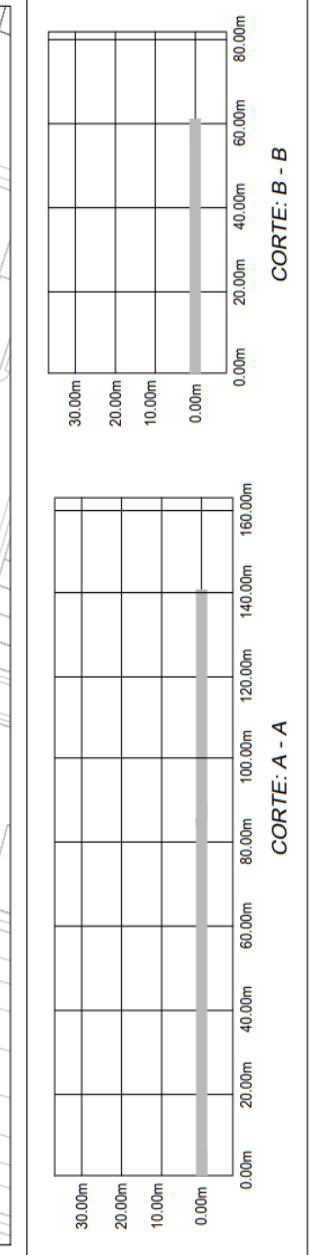
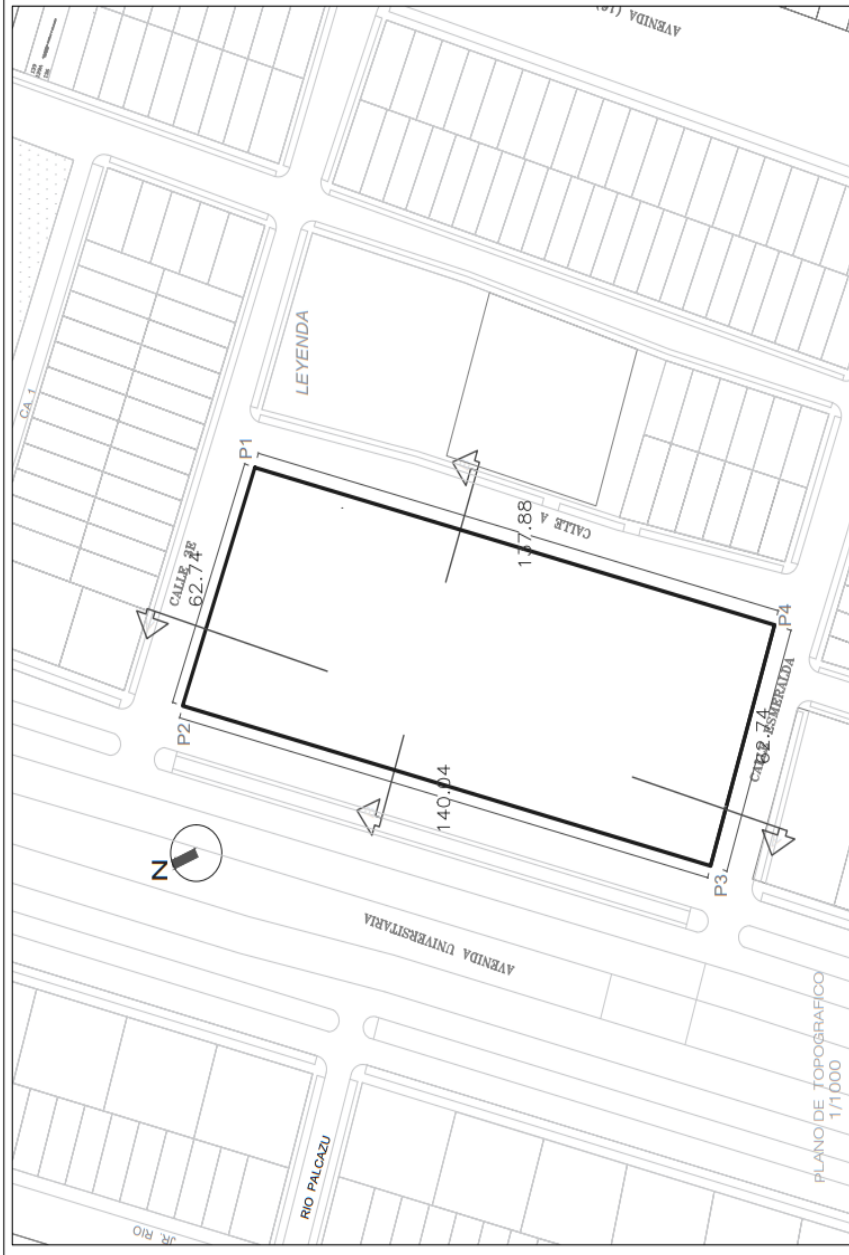


CUADRO DE ÁREAS (m2)

PARAMETROS	NORMATIVA	PROYECTO	ÁREAS DECLARADAS				TOTAL
			EXISTENTE	DEMOLICION	AMPLIACION	REMODELACION	
USO	EDUCACION	CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL PARA LA INCLUSION SOCIAL DE NIÑOS AUTISTAS	2099.18m ²	0	0	0	2099.18m ²
DENSIDAD NETA	2.26	sótano 2	3318.85 m ²	0	0	0	3318.85 m ²
COEF. DE EDIFICACION	30%	sótano 1	3024.26m ²	0	0	0	3024.26m ²
AREA LIBRE	30%	Primer Piso	2534.74m ²	0	0	0	2534.74m ²
ALTEZA MAXIMA	3.00 m	Segundo Piso	1254.22m ²	0	0	0	1254.22m ²
RETRO MINIMO	3.00 m	Tercer Piso	0	0	0	0	0
ALINEAMIENTO DE FACADA	3.00 m	AREA PARCIAL	0	0	0	0	0
AREA DE LOTE NORMATIVO	8000.00 m ²	AREA TECHADA TOTAL	12231.25m ²	0	0	0	12231.25m ²
FRENTE MINIMO NORMATIVO	60.00mL	AREA DEL TERRENO	8718.35 m ²	0	0	0	8718.35 m ²
N° ESTACIONAMIENTO	SEGUN LINE	AREA LIBRE	30%	0	0	0	3156.64 m ²

5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico





PLANO DE LOCALIZACION
1/5000

VERT.	LADO	DISTANCIA	ANG. INTER.	COORDENADAS U.T.M. (WGS 84)	
				ESTE	NORTE
P1	P1-P2	62.74 m.l.	93°09'14"	2603.265	5865.425
P2	P2-P3	140.04 m.l.	86°50'16"	2549.899	5865.291
P3	P3-P4	62.74 m.l.	91°00'02"	2514.074	5752.710
P4	P4-P1	137.88 m.l.	85°59'58"	2568.022	5736.892
AREA = 8716.35 m ² .				PERIMETRO = 403.4 m.l.	
AREA = 0.8716 Ha.					

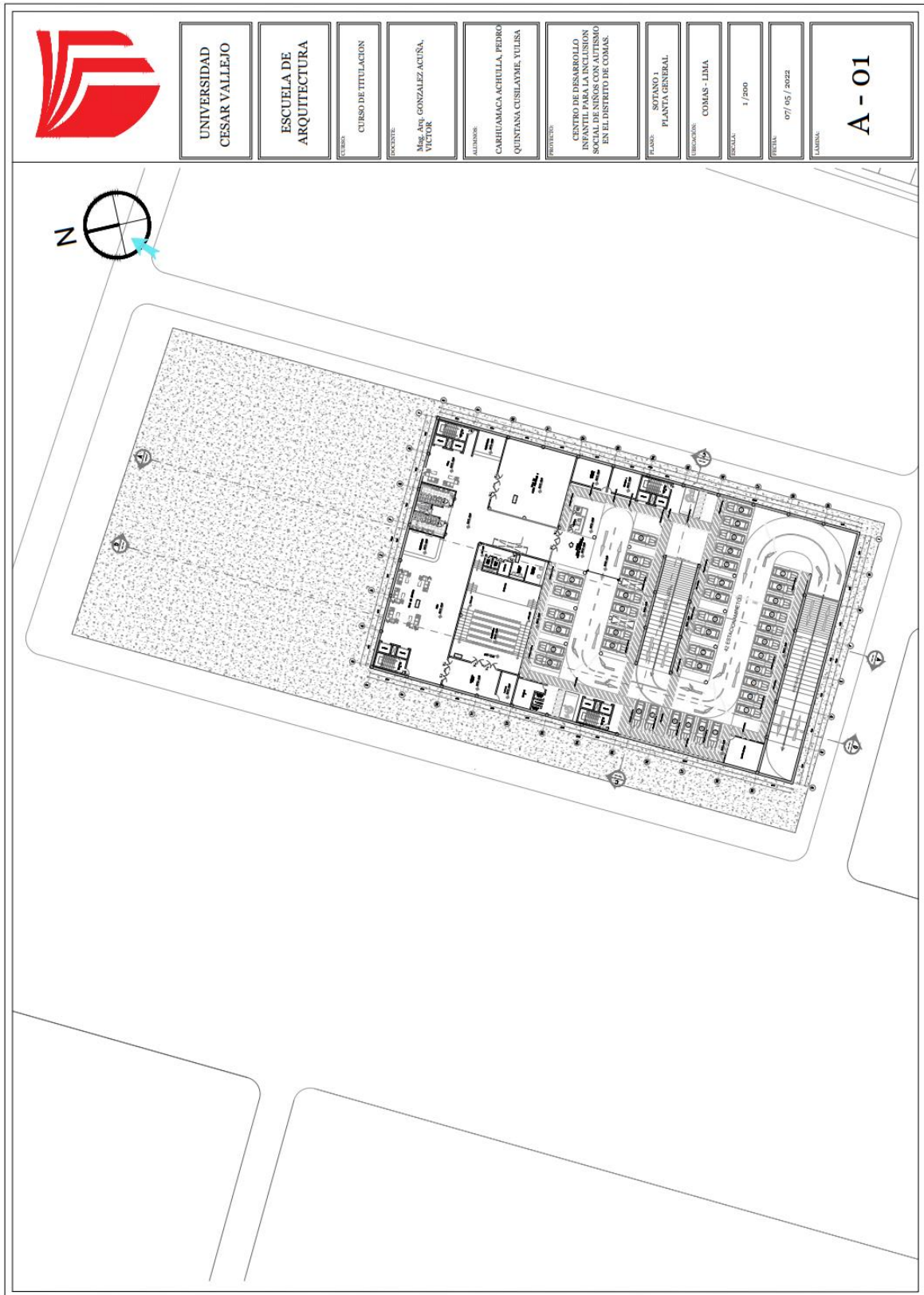


ALUMNOS
CARHUAMACA ACHULLA, PEDRO ANGEL
QUINTANA CUSILAYME, YULISA EVELYN

PROYECTO
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL PARA
LA INCLUSIÓN SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO
EN EL DISTRITO DE COMAS, 2022

PLANO TOPOGRAFICO	Lamina:	PT-01
INDICADA	Fecha:	MAYO - 2022

5.3.3. Plano General





UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

CURSO DE TITULACION

PROFESOR:
Mg. ANGELO GONZALEZ ACUÑA,
VICTOR

ALUMNOS:
CARHUAMACA ACHULLA, PEDRO
QUINTANA CUSILAYME, YULISA

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO
INFANTIL PARA LA INCLUSION
SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO
EN EL DISTRITO DE COMAS.

PROFESOR:
SOTIANO 2
PLANTA GENERAL

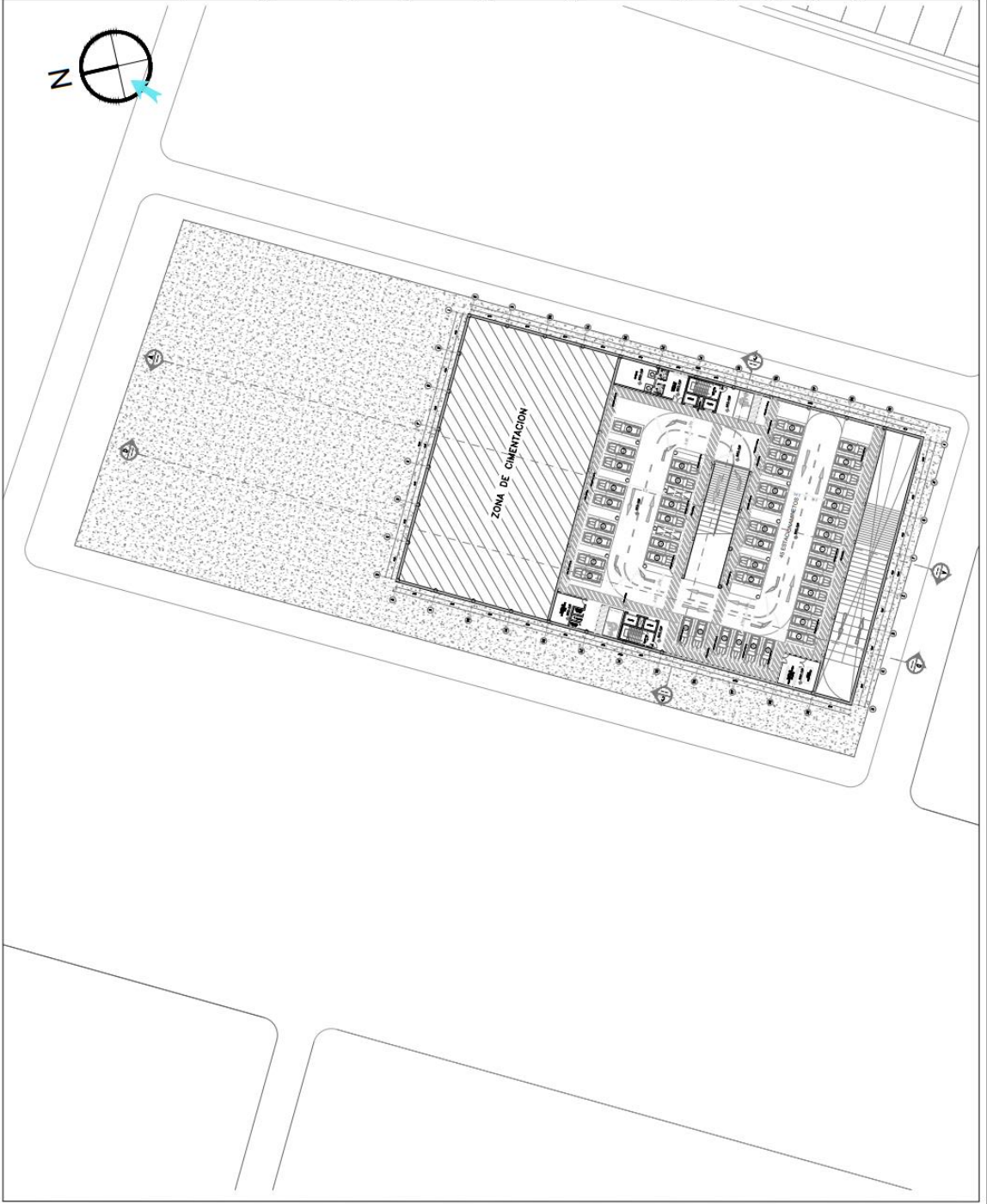
UBICACION:
COMAS - LIMA

ESCALA:
1 / 200

FECHA:
07 / 05 / 2022

LABORAL:

A - 02





UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

CURSO DE TITULACION

DOCENTE:
Mag. Arq. GONZALEZ ACUNA,
VICTOR

ALUMNOS:
CARRILAMACA ACHULLA, PEDRO
QUINTANA CUSLAYME, YULISA

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO
INFANTIL PARA LA INCLUSION
SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO
EN EL DISTRITO DE COMAS.

PLANTAS:
PRIMERA PLANTA
PLANTA GENERAL

UBICACION:
COMAS - LIMA

ESCALA:
1 / 200

FECHA:
07 / 05 / 2022

LAMINA:
A - 03





UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

CURSO DE TITULACION

PROFESOR:
Mg. ANGELO GONZALEZ ACUÑA,
VICTOR

ALUMNOS:
CARRUAMACA ACHULLA, PEDRO
QUINTANA CUSILAYME, YULISA

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO
INFANTIL PARA LA INCLUSIÓN
SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO
EN EL DISTRITO DE COMAS.

PLANO:
SIGUIENDA DE PLANTA
PLANTA GENERAL

UBICACION:
COMAS - LIMA

ESCALA:
1 / 2500

FECHA:
07 / 05 / 2022

CAMBIO:

A - 04





UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

CURSO DE TITULACION

DOCENTE
Mag. Arq. GONZALEZ ACUNA,
VICTOR

ALUMNOS
CARHUAMACA ACHULLA, PEDRO
QUINTANA CUSLAYME, YULEA

PROYECTO
CENTRO DE DESARROLLO
INFANTIL PARA LA INCLUSION
SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO
EN EL DISTRITO DE COMAS.

PLANO: TERCERA PLANTA
PIANTA GENERAL

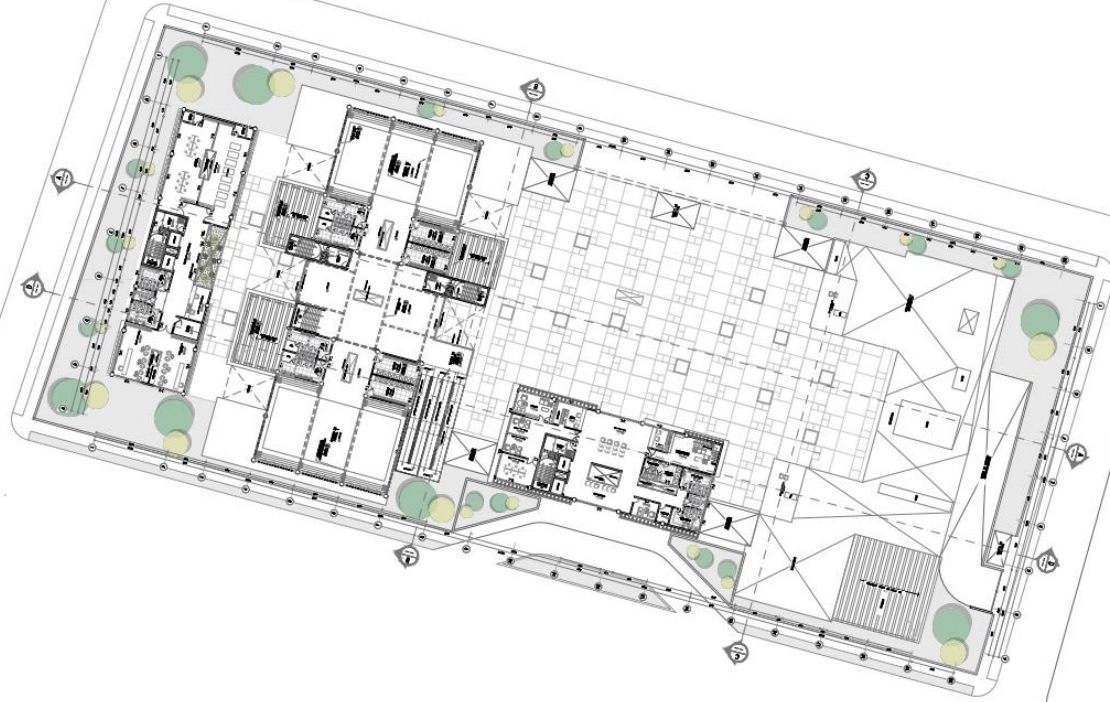
UBICACION: COMAS - LIMA

ESCALA: 1 / 200

FECHA: 07 / 05 / 2022

LABELA:

A - 05





UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

CURSO DE TITULACION

PROFESOR:
Mag. Arqu. GONZALEZ ACUSA,
VICTOR

ALUMNOS:
CABRUAMACA ACHILLA, PEDRO
QUINTANA CUSLAYME, YULISA

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO
INFANTIL PARA LA INCLUSION
SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO
EN EL DISTRITO DE COMAS

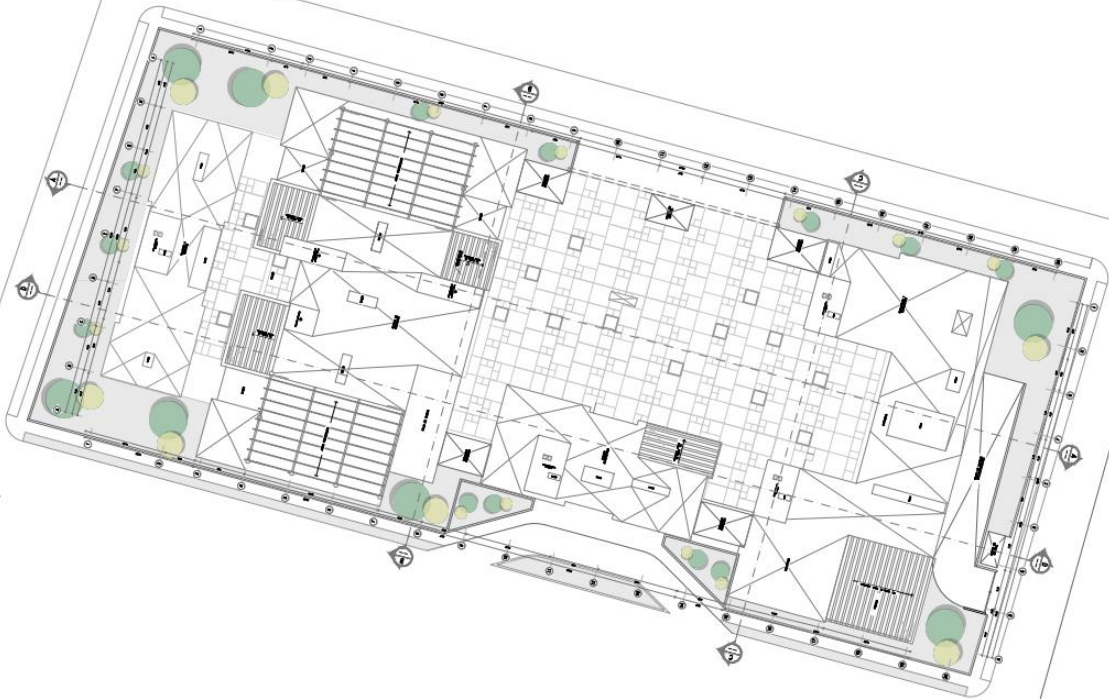
TÍTULO:
PLANO DE DETALLES
PLANTA GENERAL

UBICACION:
COMAS - LIMA

ESCALA:
1 / 200

FECHA:
07 / 05 / 2022

CARTEL:
A - 06





UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

CURSO DE TITULACION

PROFESOR
Mig. Agu. GONZALEZ ACUSA,
VICTOR

ALUMNO
CARHUAMACA ACHILLA, PEDRO
QUINTANA CUSILAYME, YULISA

PROYECTO
CENTRO DE DESARROLLO
INFANTIL PARA LA INCLUSION
SOCIAL EN EL DISTRITO DE COMAS

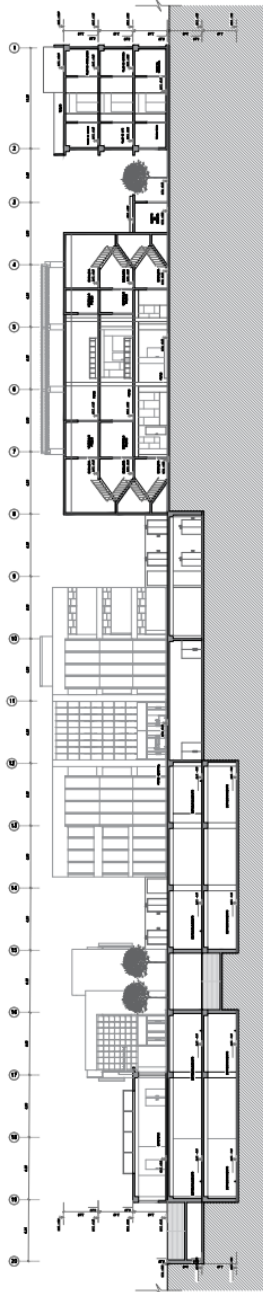
PLANO
CORTES GENERALES

DIRECCION
COMAS - LIMA

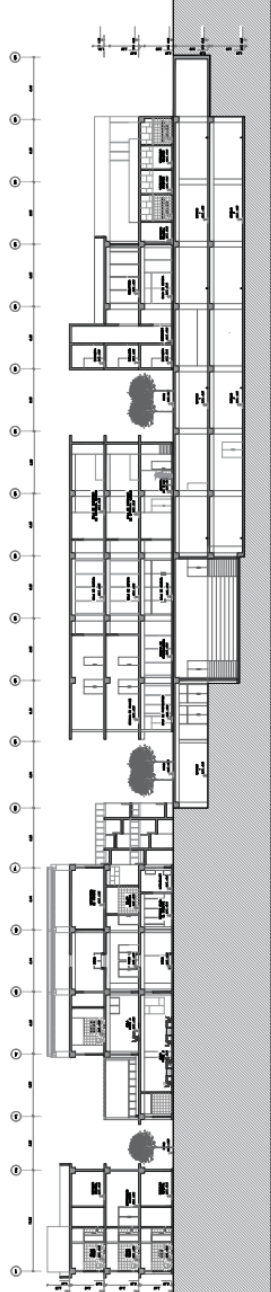
ESCALA
1 / 50

FECHA
07 / 05 / 2022

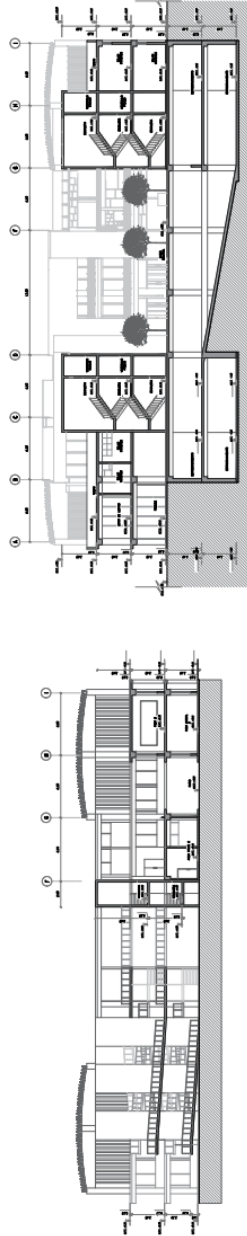
LAMINA
A-7



CORTE A-A
CORTES GENERAL
ESCALA: 1/150



CORTE D-D
CORTES GENERAL
ESCALA: 1/150



CORTE B-B
CORTES GENERAL
ESCALA: 1/150

CORTE C-C
CORTES GENERAL
ESCALA: 1/150



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

CURSO DE TITULACION

DOCENTE:
Mag. Arq. GONZALEZ ACUNA,
VICTOR

ALUMNOS:
CARHUAMACA, ACHULLA, PEDRO
QUINTANA CUSLAYME, YULISA

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO
INTEGRAL PARA NIÑOS Y NIÑAS
SOCIALMENTE VULNERABLES
EN EL DISTRITO DE COMAS.

PLANO:
ELEVACIONES GENERALES

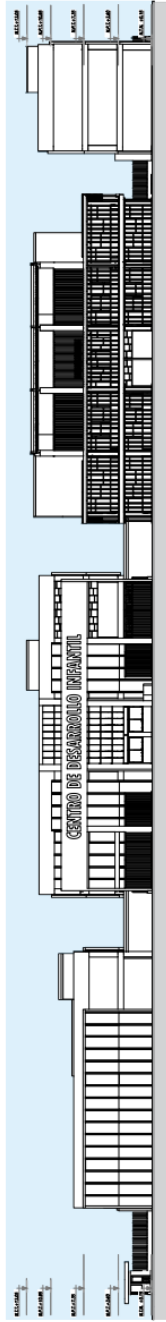
UBICACION:
COMAS - LIMA

ESCALA:
1 / 50

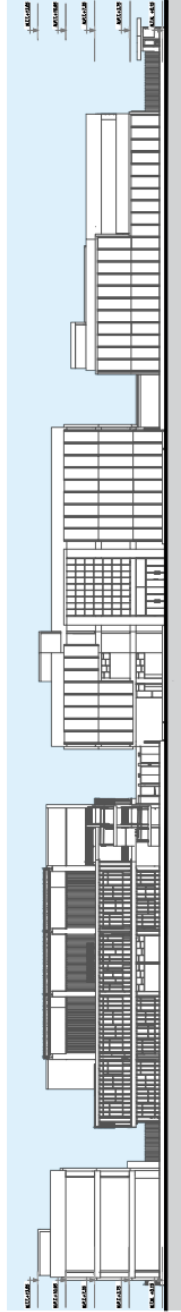
FECHA:
07 / 05 / 2022

LAMINA:

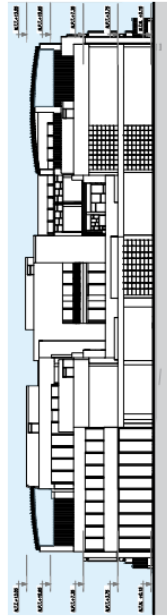
A-8



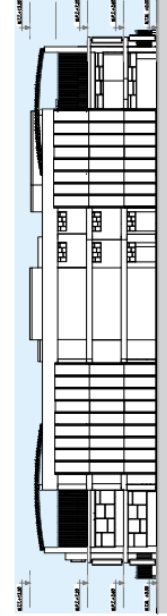
ELEVACION PRINCIPAL
ELEVACION GENERAL
ESCALA: 1/150



ELEVACION POSTERIOR
ELEVACION GENERAL
ESCALA: 1/150

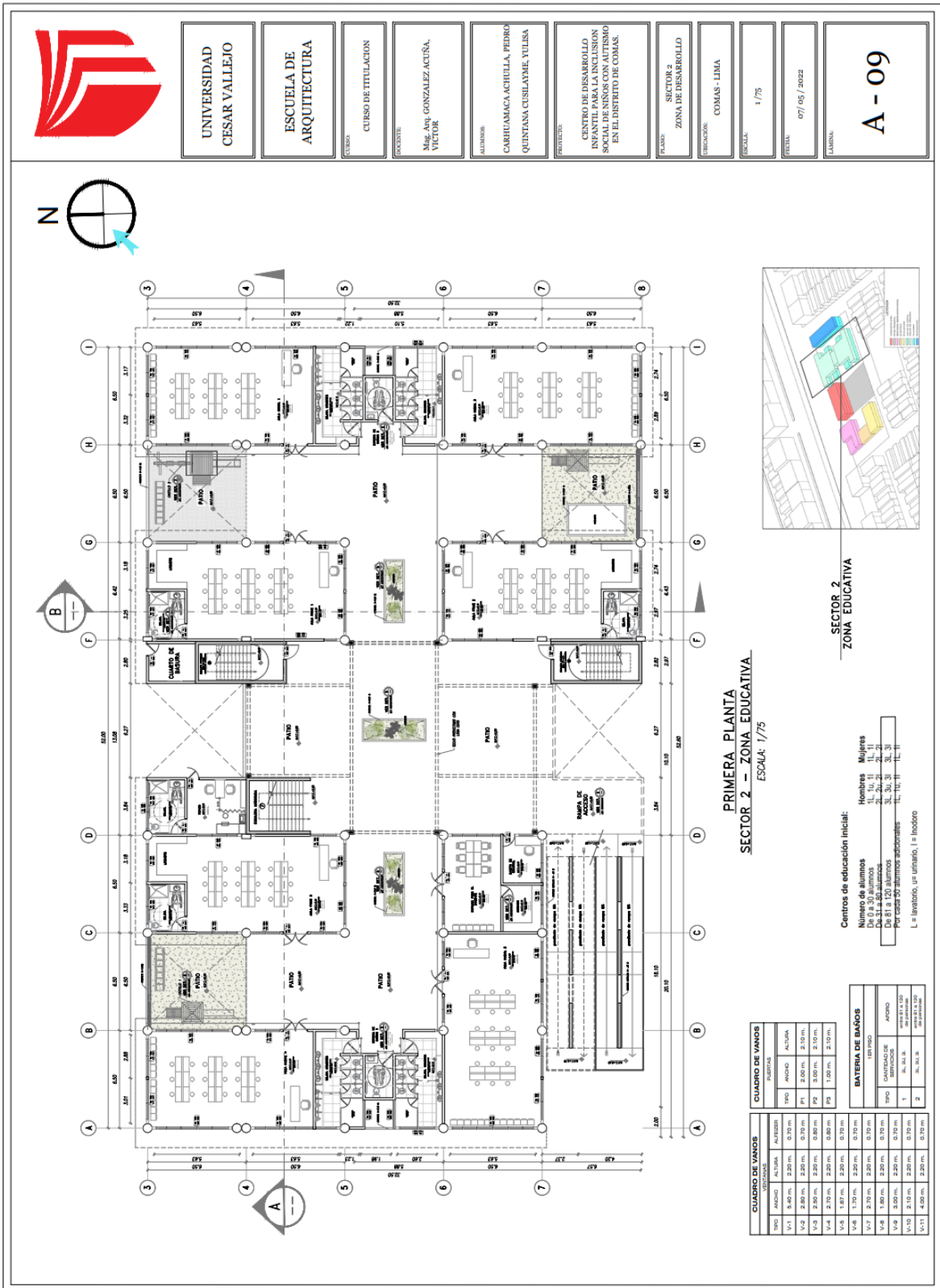


ELEVACION LATERAL IZQUIERDO
ELEVACION GENERAL
ESCALA: 1/150



ELEVACION LATERAL DERECHO
ELEVACION GENERAL
ESCALA: 1/150

5.3.4. Planos de Distribución por Sectores y Niveles





UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

CURSO DE TITULACION

DOCENTE

Mag. Arq. GONZALEZ ACUÑA,
VICTOR

ALUMNOS

CABRILMAGA ACHULLA, PEDRO
QUINTANA CUSILAYME, YULISA

PROYECTO

CENTRO DE DESARROLLO
INFANTIL PARA LA INCLUSION
SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO
EN EL DISTRITO DE COMAS.

PLANO

SECTOR 2
ZONA DE DESARROLLO

SUBDISTRITO

COMAS - LIMA

ESCALA

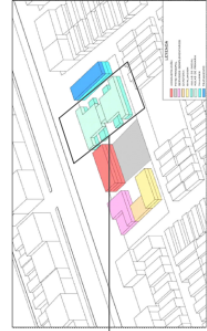
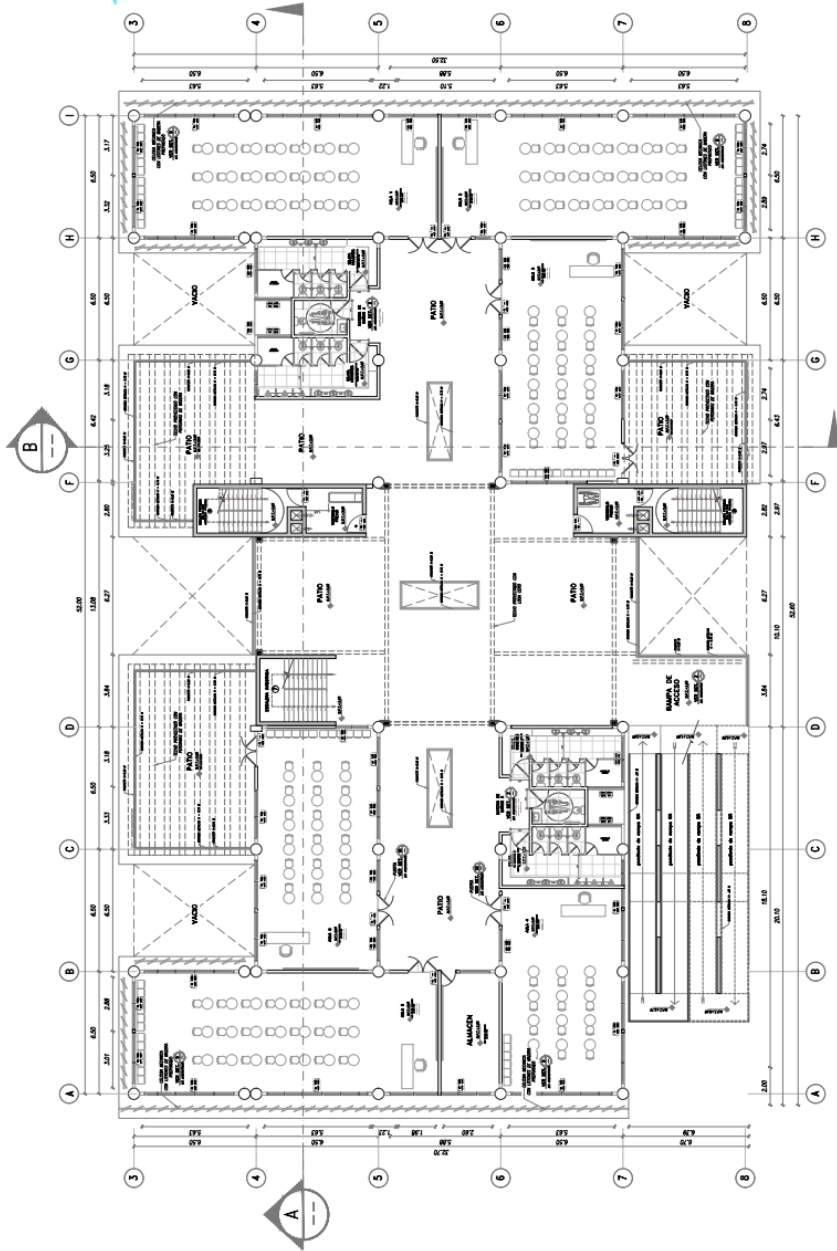
1/75

FECHA

07/05/2022

LÁMINA

A - 10



SECTOR 2
ZONA EDUCATIVA

SEGUNDA PLANTA
SECTOR 2 - ZONA EDUCATIVA
ESCALA: 1/75

Centros de educación inicial:

Número de alumnos	
Hombres	Mujeres
De 1 a 20 alumnos	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
De 21 a 30 alumnos	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30
De 31 a 40 alumnos	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40

L = laboratorio, U = umbrío, I = Inodoro

CUADRO DE VANDOS		
TIPO	ANCHO	ALTEZA
V-1	5.40 m.	2.20 m.
V-2	2.50 m.	0.70 m.
V-3	2.50 m.	0.80 m.
V-4	2.70 m.	0.80 m.
V-5	1.50 m.	0.70 m.
V-6	1.70 m.	0.70 m.
V-7	2.70 m.	0.70 m.
V-8	1.50 m.	0.70 m.
V-9	3.00 m.	0.70 m.
V-10	2.10 m.	0.70 m.
V-11	4.00 m.	0.70 m.
V-12	2.50 m.	0.80 m.
V-13	5.40 m.	2.20 m.
V-14	0.80 m.	0.80 m.

BATERIA DE BAÑOS		
TIPO	ANCHO	ALTEZA
B-1	3.00 m.	2.10 m.
B-2	1.50 m.	2.10 m.



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

CURSO DE TITULACION

PROFESOR:

Mag. Arq. GONZALEZ ACUÑA,
VICTOR

ALUMNOS:

CARHUAMACACHULLA, PEDRO
QUINTANA CUSLAYME, YULISA

PROYECTO:

CENTRO DE DESARROLLO
INFANTIL PARA LA INCLUSION
SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO
EN EL DISTRITO DE COMAS.

PLAZA:

SECTOR 2
ZONA DE DESARROLLO

UBICACION:

COMAS - LIMA

ESCALA:

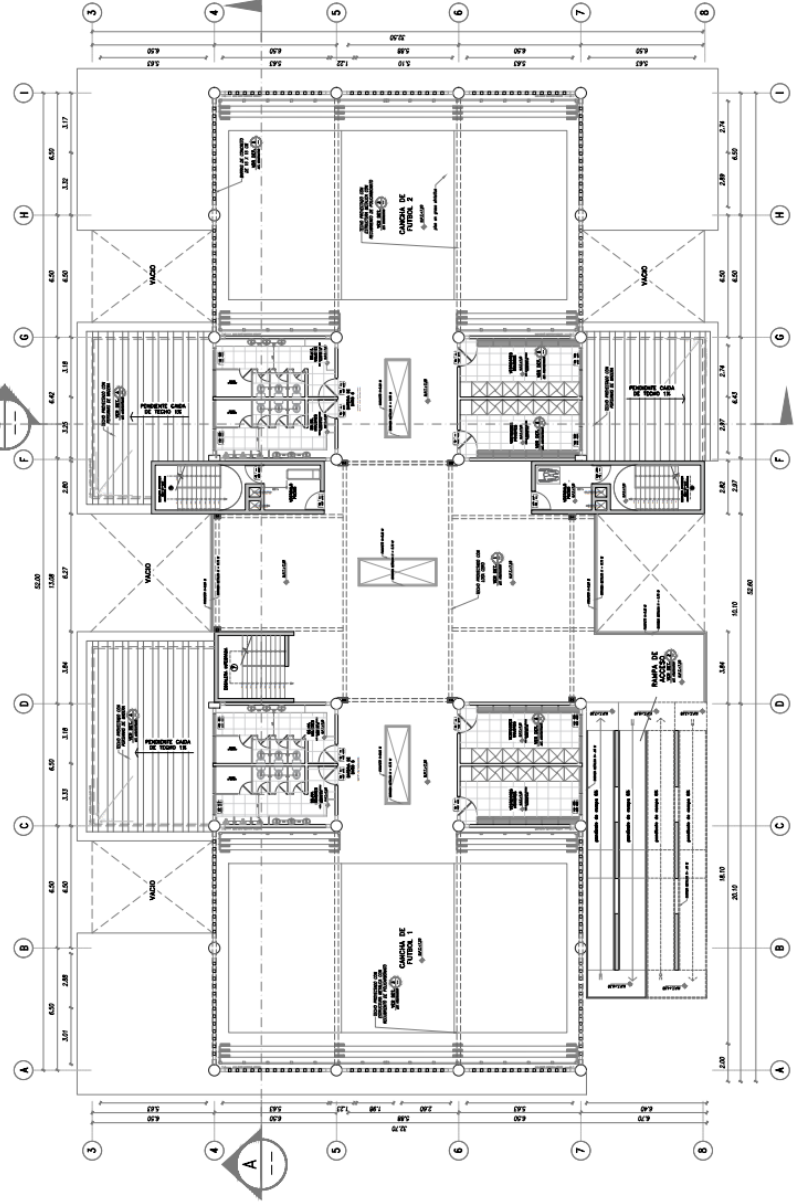
1/75

FECHA:

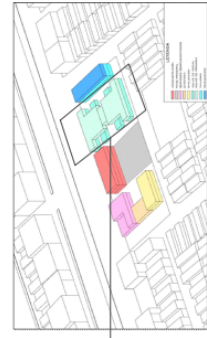
07/05/2022

LABORA:

A - 11



TERCERA PLANTA
SECTOR 2 - ZONA EDUCATIVA.
ESCALA: 1/75



SECTOR 2
ZONA EDUCATIVA

Centros de educacion inicial:

Numero de alumnos	Hombres	Mujeres
De 0 a 30 alumnos	1	1
De 31 a 60 alumnos	2	2
De 61 a 120 alumnos	3	3
Per cada 09 alumnos adicionales	1	1

L = lavatorio, ur = urinatio, l = fonocono

CUADRO DE VANDOS		BATERIA DE BAÑOS	
TIPO	ANCHO	TIPO	ANCHO
V-1	3.40 m.	B	1.80 m.
V-2	2.80 m.	B	1.80 m.
V-3	2.80 m.	B	1.80 m.
V-4	3.70 m.	B	1.80 m.
V-5	1.87 m.	B	1.80 m.
V-6	1.70 m.	B	1.80 m.
V-7	2.70 m.	B	1.80 m.
V-8	1.80 m.	B	1.80 m.
V-9	1.80 m.	B	1.80 m.
V-10	2.10 m.	B	1.80 m.
V-11	1.80 m.	B	1.80 m.
V-12	1.80 m.	B	1.80 m.
V-13	1.80 m.	B	1.80 m.
V-14	1.80 m.	B	1.80 m.



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

TÍTULO:
CURSO DE TITULACION

DOCENTE:
Mg. ARI. GONZALEZ ACUNA,
VICTOR

ALUMNOS:
CARHUAMACA ACHULLA, FIEBRO
QUINTANA CUSLAYME, YULESA

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO
INFANTIL PARA LA INCLUSION
SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO
EN EL DISTRITO DE COMAS.

PAIS:
SECTOR 2
ZONA DE DESARROLLO

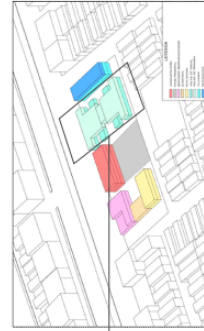
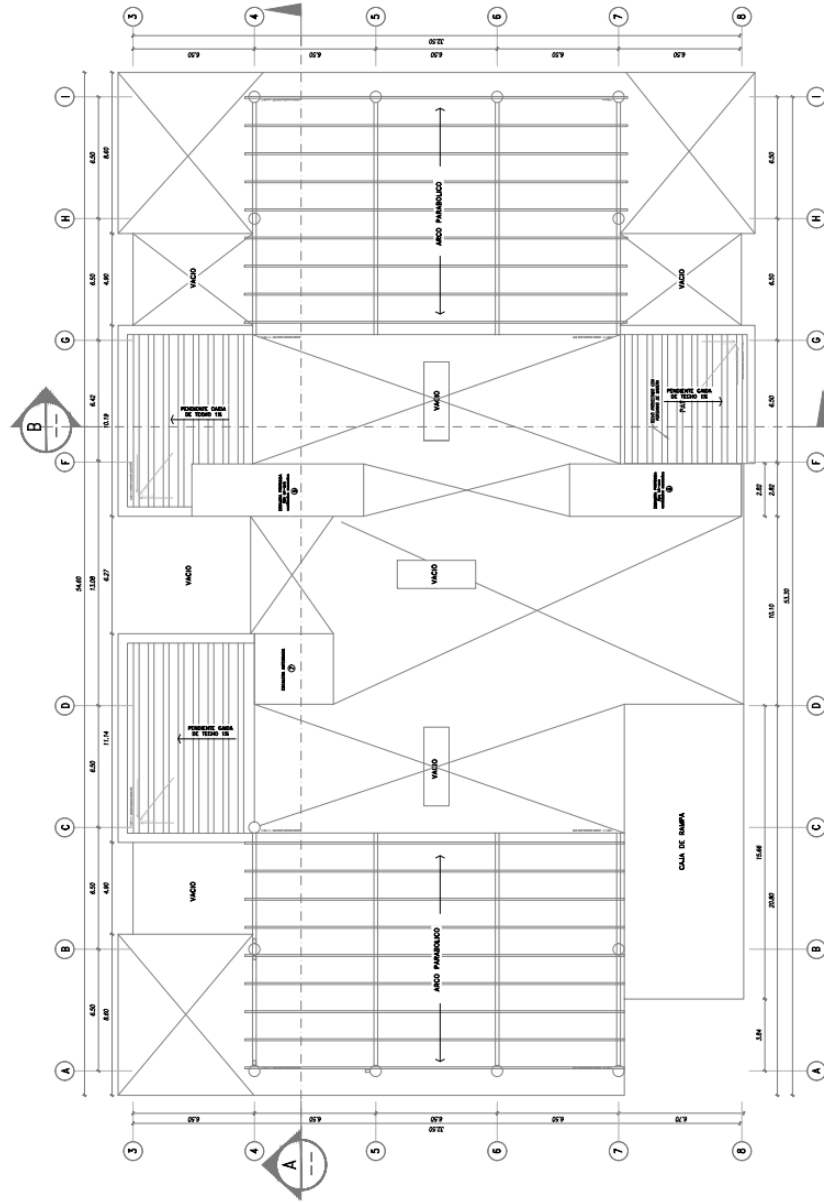
REGION:
COMAS - LIMA

ESCALA:
1 / 75

FECHA:
07 / 05 / 2022

LABOR:

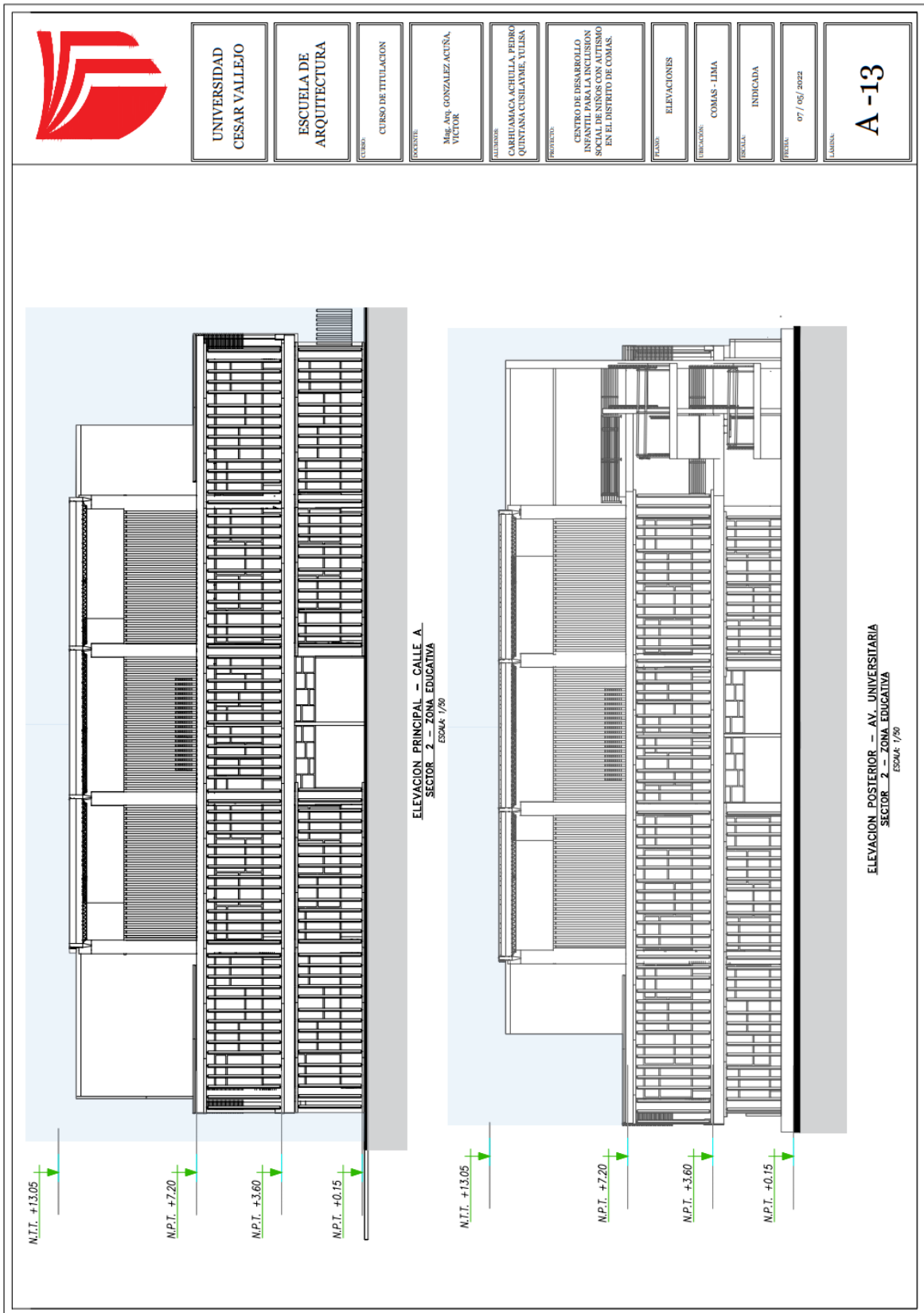
A - 12



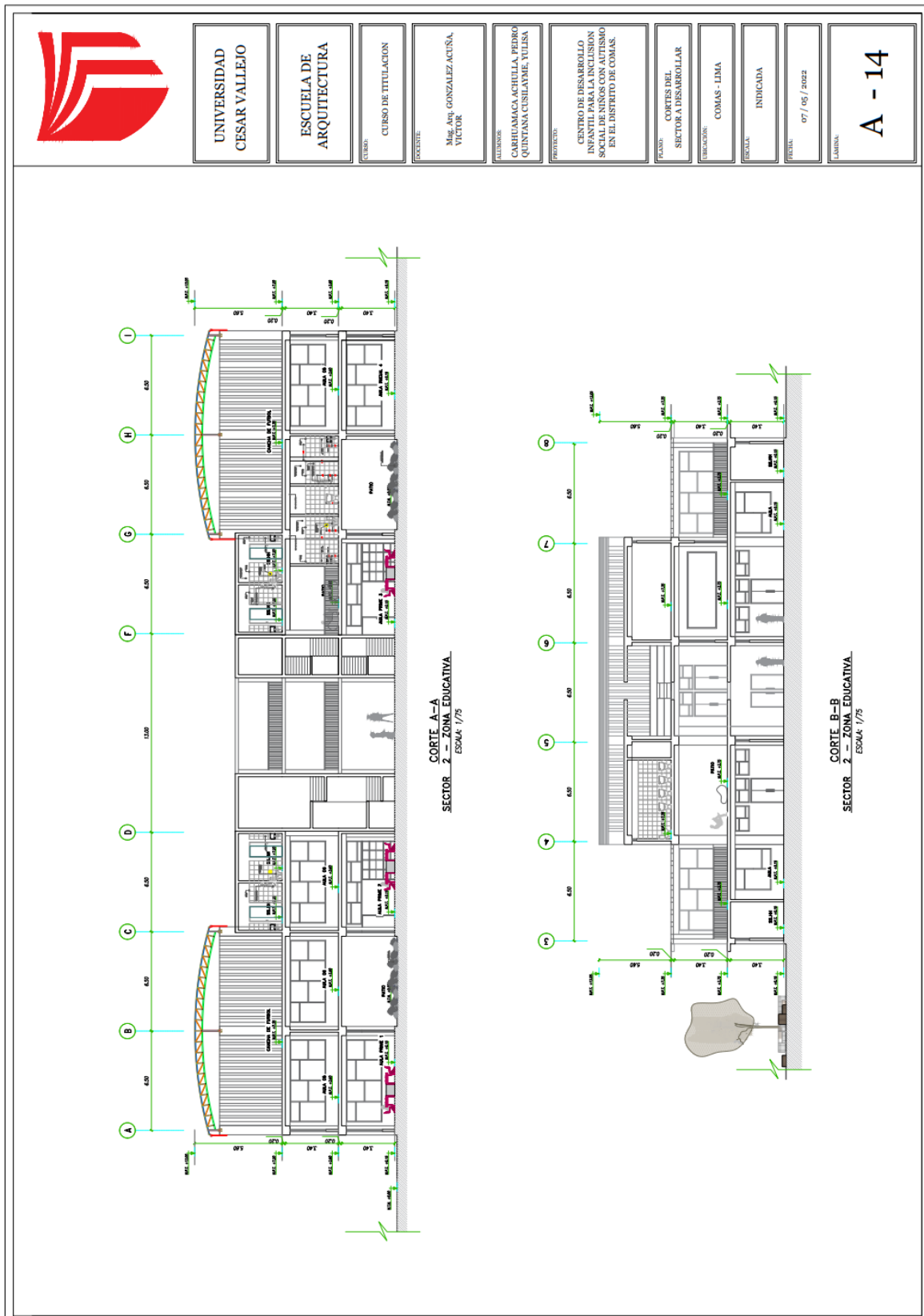
SECTOR 2
ZONA EDUCATIVA

PLANO DE TECHO
SECTOR 2 - ZONA EDUCATIVA
ESCALA: 1/75

5.3.5. Planos de Elevaciones por sectores



5.3.6. Planos de Cortes por sectores



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

CURSO DE TITULACION

DOCENTE:

Mag. Arq. GONZALEZ ACUNA,
VICTOR

ALUMNOS:

CARHUAMACA ACHILLA, PEDRO
QUINTANA CUSILAYME, YULISA

PROFESOR:

CENTRO DE DESARROLLO
INFANTIL PARA LA INCLUSION
SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO
EN EL DISTRITO DE COMAS.

PLANO:

CORTES DEL
SECTOR A DESARROLLAR

UBICACION:

COMAS - LIMA

ESCALA:

INDICADA

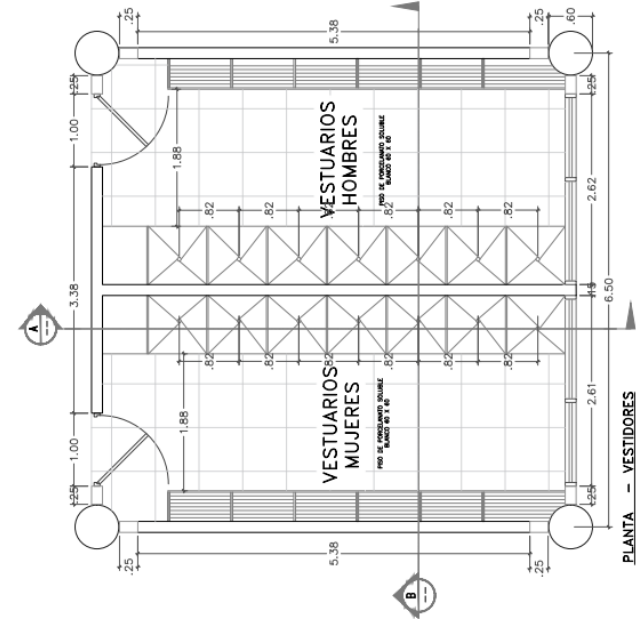
FECHA:

07 / 05 / 2022

LAMINA:

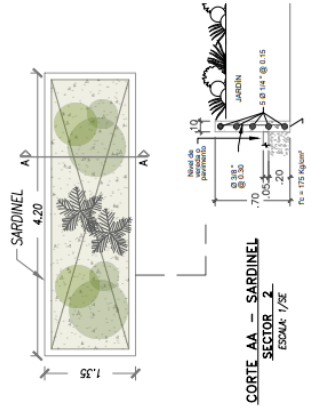
A - 14

DETALLE 3 – VESTIDORES



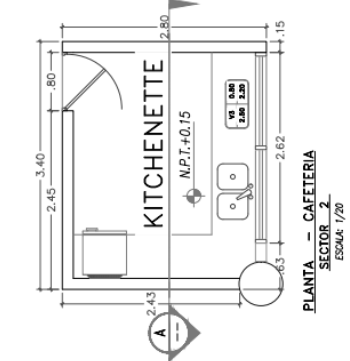
PLANTA – VESTIDORES
SECTOR 2
ESCALA 1/20

DETALLE 5 – SARDINEL

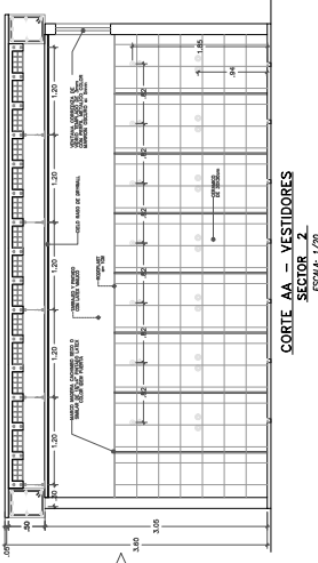


CORTE AA – SARDINEL
SECTOR 2
ESCALA 1/25

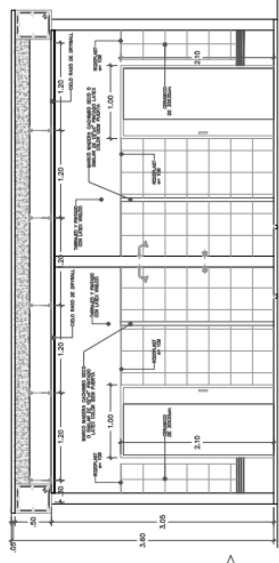
DETALLE 6 – KITCHENETTE



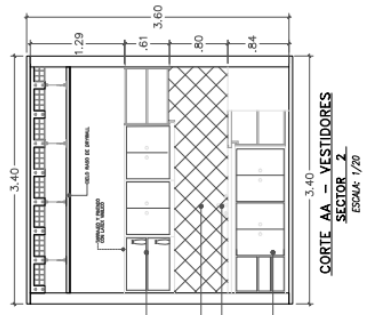
PLANTA – CAFETERIA
SECTOR 2
ESCALA 1/20



CORTE AA – VESTIDORES
SECTOR 2
ESCALA 1/20



CORTE BB – VESTIDORES
SECTOR 2
ESCALA 1/20



CORTE AA – VESTIDORES
SECTOR 2
ESCALA 1/20



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CURSO DE TITULACION GRUPO:
COSENETE
MIG. ANGELO GONZALEZ ACUÑA, VICTOR
AUXILIAR: CARHUAMACA ACHULLA, PEDRO QUINTANA CUSILAYME, YULISA
PROFESOR:
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL PARA LA INCLUSION SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO EN EL DISTRITO DE COMAS.
FRANCO: DETALLES ARQUITECTONICOS
UBICACION: COMAS - LIMA
ESCALA: INDICADA
FECHA: 07 / 06 / 2022
LAMINA: A - 16



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

CURSO:
CURSO DE TITULACION

DOCENTE:
Mg. Arq. GONZALEZ ACUÑA,
VICTOR

ALUMNOS:
CARILMAGA ACHULLA, PERIBO
QUINTANA CUSILAYMA, YULISA

PROYECTO:
CENTRO DE RISA BROTLO
INFANTIL PARA LA INCLUSIÓN
SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO
EN EL DISTRITO DE COMAS.

PLANO:
DETALLES ARQUITECTONICOS

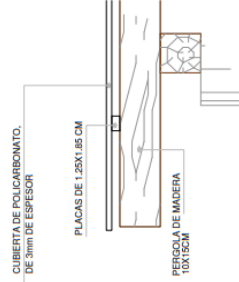
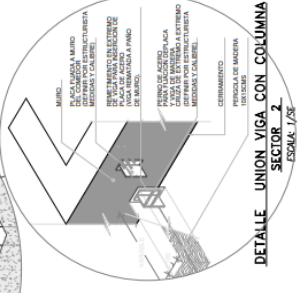
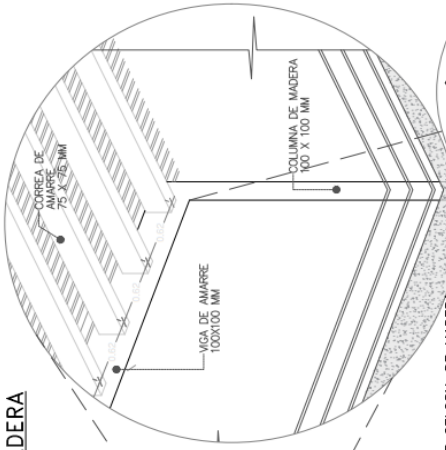
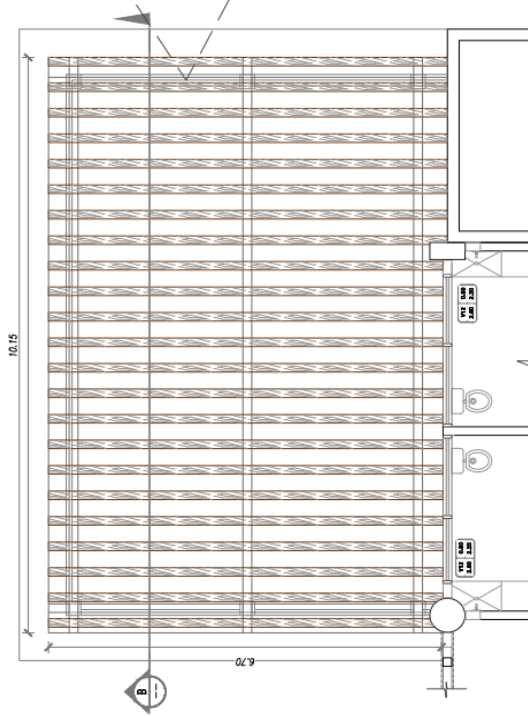
UBICACION:
COMAS - LIMA

ESCALA:
INDICADA

FECHA:
07 / 05 / 2022

LAMINA:
A - 17

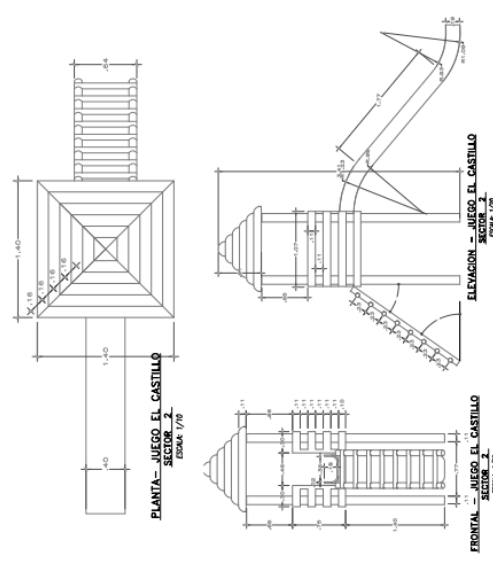
DETALLE 4 - TECHO CELOSIAS DE MADERA



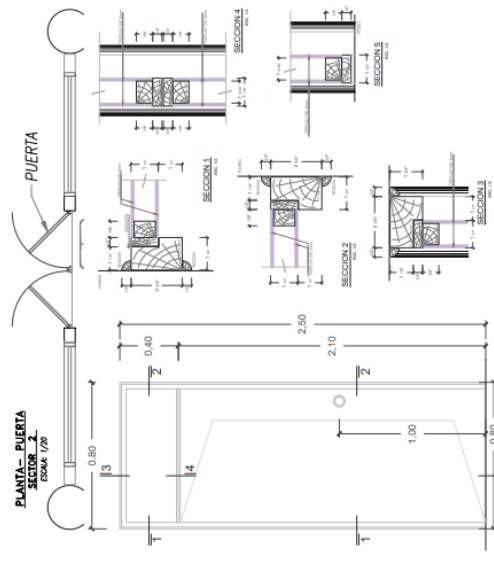
CORTE AA - CELOSIAS DE MADERA SECTOR 2 ESCALA: 1/20

CORTE BB - CELOSIAS DE MADERA SECTOR 2 ESCALA: 1/20

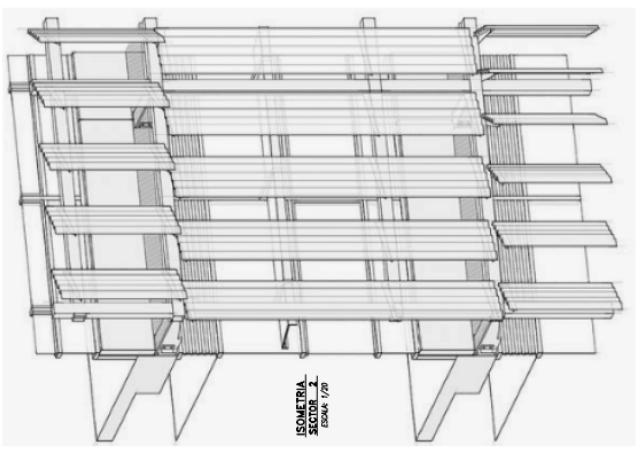
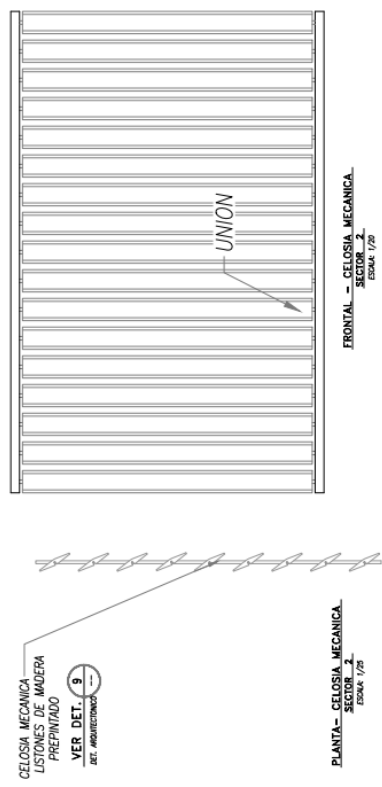
DETALLE 8 – JUEGO EL CASTILLO



DETALLE 10 – PUERTA



DETALLE 9 – CELOSIA MECANICA



UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	ESCUELA DE ARQUITECTURA	CURSO DE TITULACION	DOCENTE: Mg. Anq. GONZALEZ ACUSA, VICTOR	ALUMNOS: CARHUMACA ACHULLA, PEDRO QUINTANA CUSILAYMA, YULISA	PROYECTO: CENTRO DE PASAPASELLO INSTANTANEO PARA LA INCLUSIÓN SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO EN EL DISTRITO DE COMAS.	PLANS: DETALLES ARQUITECTONICOS	UBICACION: COMAS - LIMA	ESCALA: INDICADA	FECHA: 07/05/2022	LAMINA: A - 19
------------------------------	----------------------------	---------------------	--	--	--	------------------------------------	----------------------------	---------------------	----------------------	--------------------------



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

CURSO DE TITULACION

PROFESOR:
Mag. Arq. GONZALEZ ACUÑA,
VICTOR

ALUMNOS:
CARRUAMACA ACHULLA, PEDRO
QUINTANA CUSILAME, YULISA

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO
ASISTENCIAL Y EDUCACION
SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO
EN EL DISTRITO DE COMAS.

FECHA:
DETALLES CONSTRUCTIVOS

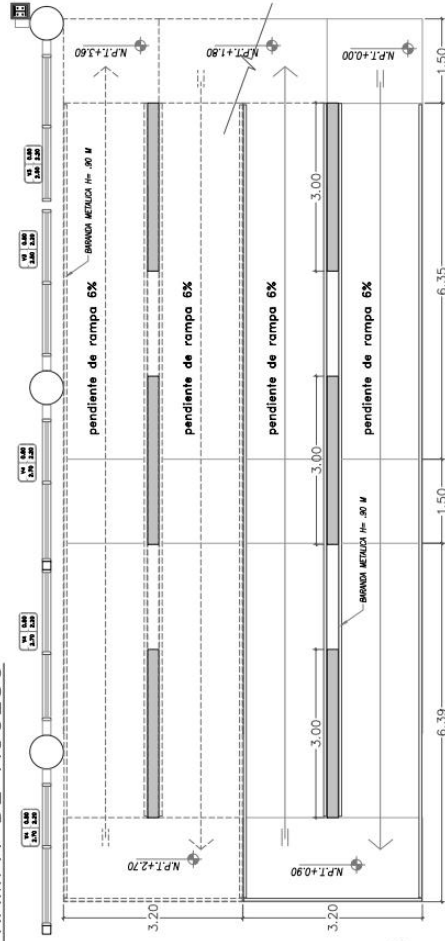
UBICACION:
COMAS - LIMA

ESCALA:
INDICADA

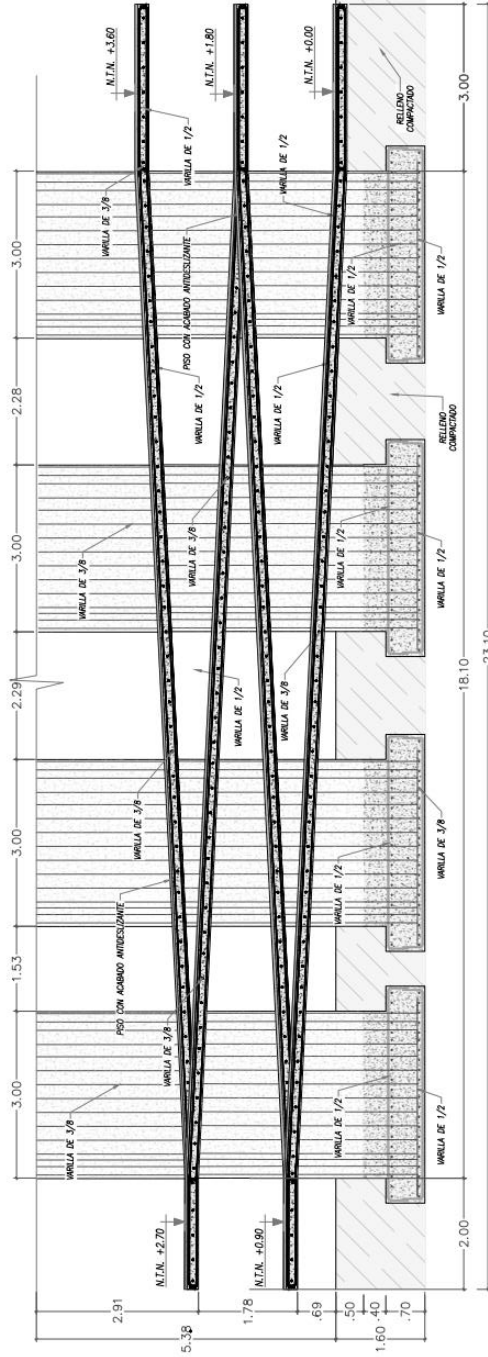
FECHA:
07/05/2022

LAMINA:
A - 21

DETALLE 2 - RAMPA DE ACCESO

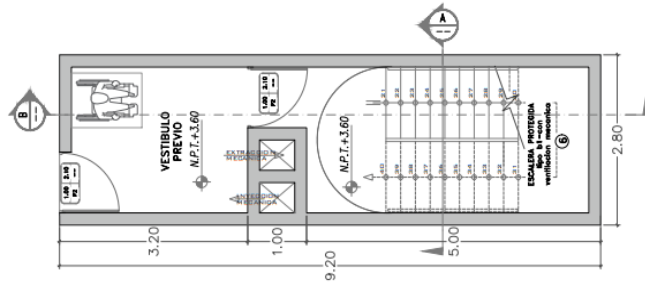


PLANT - RAMPA DE ACCESO
SECTOR 2
ESCALA: 1/25

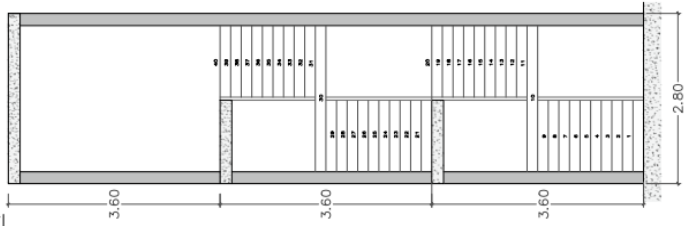


CORTE AA - RAMPA DE ACCESO
SECTOR 2
ESCALA: 1/25

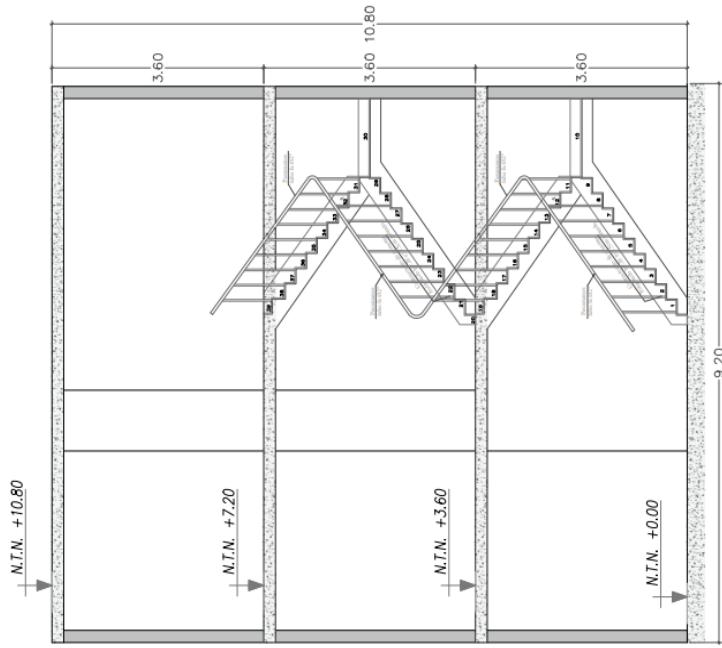
DETALLE 5 ESCALERA PROTEGIDA



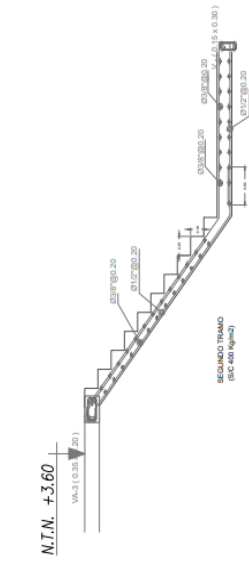
PLANTA - ESCALERA PROTEGIDA
SECTOR 2 - ZONA EDUCATIVA
ESCALA: 1/20



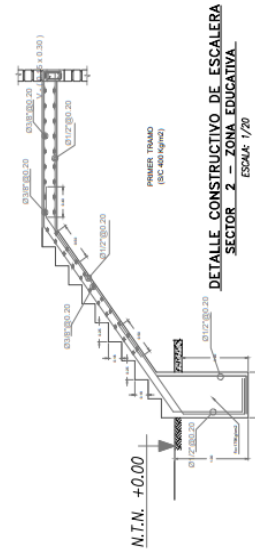
CORTE AA
SECTOR 2 - ZONA EDUCATIVA
ESCALA: 1/20



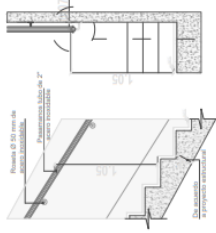
CORTE BB
SECTOR 2 - ZONA EDUCATIVA
ESCALA: 1/20



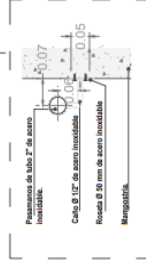
N.T.N. +3.60
VA-3 (Ø 10mm @ 200)



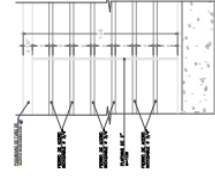
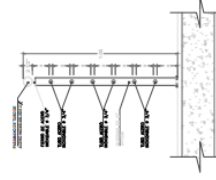
N.T.N. +0.00
PRIMER TRAMO
(HC-400 @ 200)



DETALLE PASAMANOS
SECTOR 2 - ZONA EDUCATIVA
ESCALA: 1/20



Pasamanos de tubo 2" de acero inoxidable
Cable Ø 1/2" de acero inoxidable
Rosa Ø 20 mm de acero inoxidable
#3000000



DETALLE BARANDA
SECTOR 2 - ZONA EDUCATIVA
ESCALA: 1/10



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

TÍTULO:
CURSO DE TITULACION

DOCENTE:
Mag. Ayo. GONZALEZ ACUÑA,
VICTOR

ALTERNANZA:
CARHUAMACACHULLA, PERU
QUINTANA CUSLAYME, YULISA

PROYECTO:
CENTRO DE ENSEÑANZA
INFANTIL PARA LA INCLUSIÓN
SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO
EN EL DISTRITO DE COMAS

PLANO:
DETALLES CONSTRUCTIVOS

UBICACION:
COMAS - LIMA

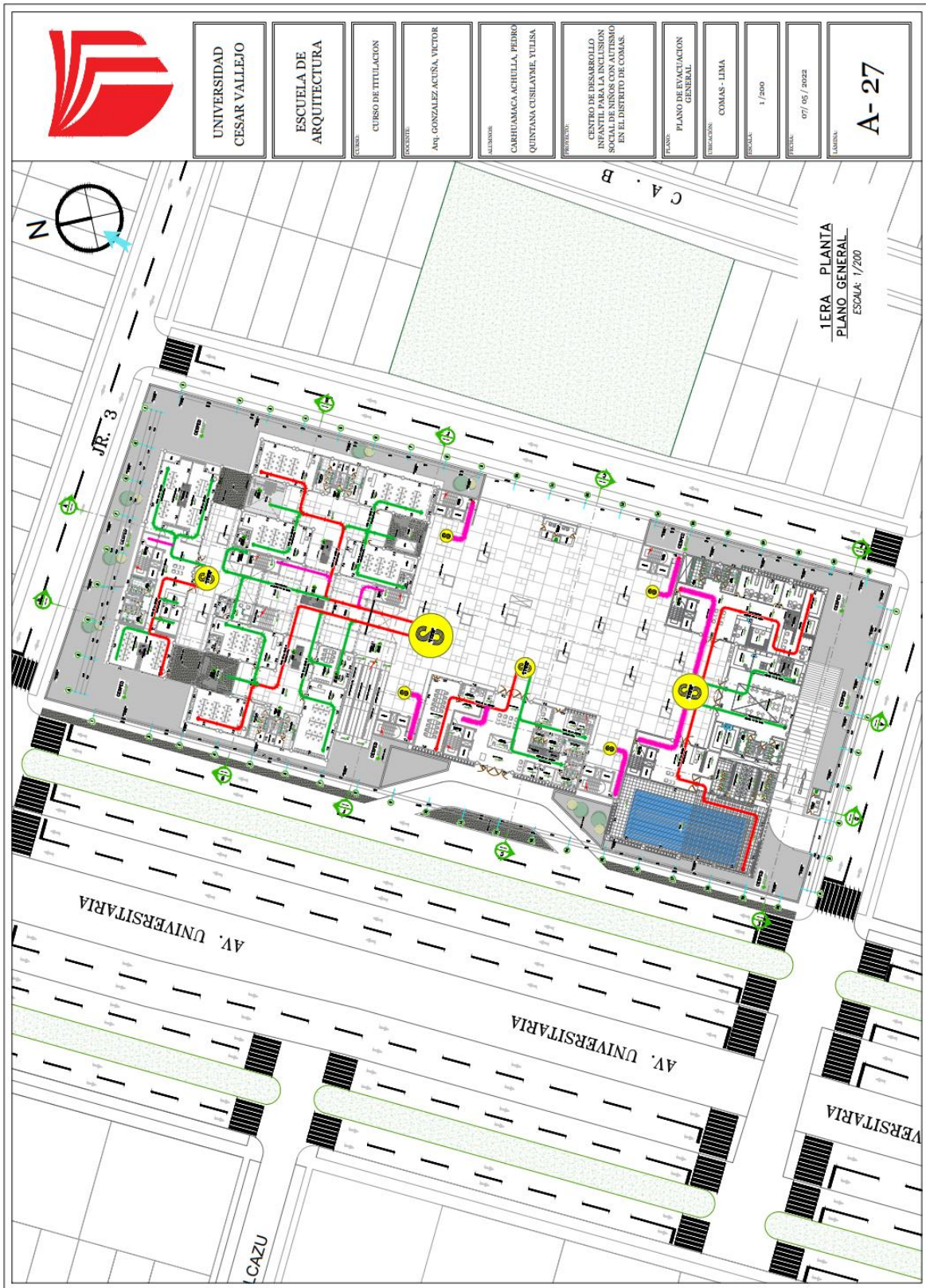
ESCALA:
INDICADA

FECHA:
07 / 06 / 2022

LÁMINA:

A - 23

5.3.9.2. Plano de evacuación





UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

TÍTULO:
CURSO DE TITULACION

DISEÑANTE:
Ary. GONZALEZ ACUSA, VICTOR

ALUMNOS:
CARRUAMACA, ACHULLA, PEDRO
QUINTANA CUSILAYME, YULISA

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO
INFANTIL PARA LA INCLUSIÓN
SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO
EN EL DISTRITO DE COMAS.

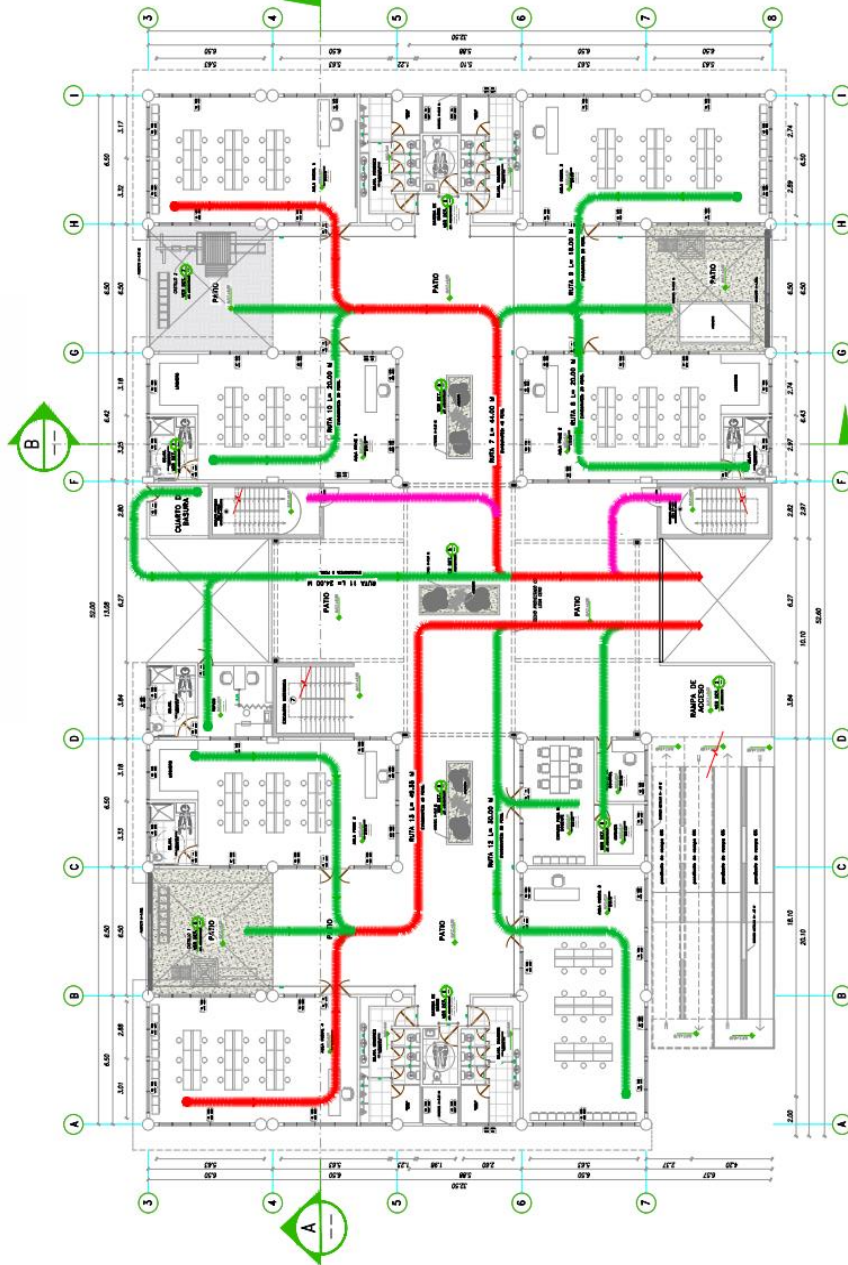
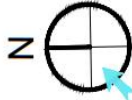
PLANO:
SECTOR 2 - EVACUACION

UBICACION:
COMAS - LIMA

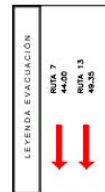
ESCALA:
1/75

FECHA:
07/05/2022

LÁMINA:
A-28



1ERA PLANTA
SECTOR 2 - ZONA EDUCATIVO
ESCALA: 1/75



SECTOR 2
ZONA EDUCATIVA



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

CURSO DE TITULACION

PROFESOR:
Amp. GONZALEZ ACUNA, VICTOR

ALUMNOS:
CARIHUAMACA, ACHULLA, PEDRO
QUINTANA CUSILAYME, YULLISA

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO
SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO
EN EL DISTRITO DE COMAS.

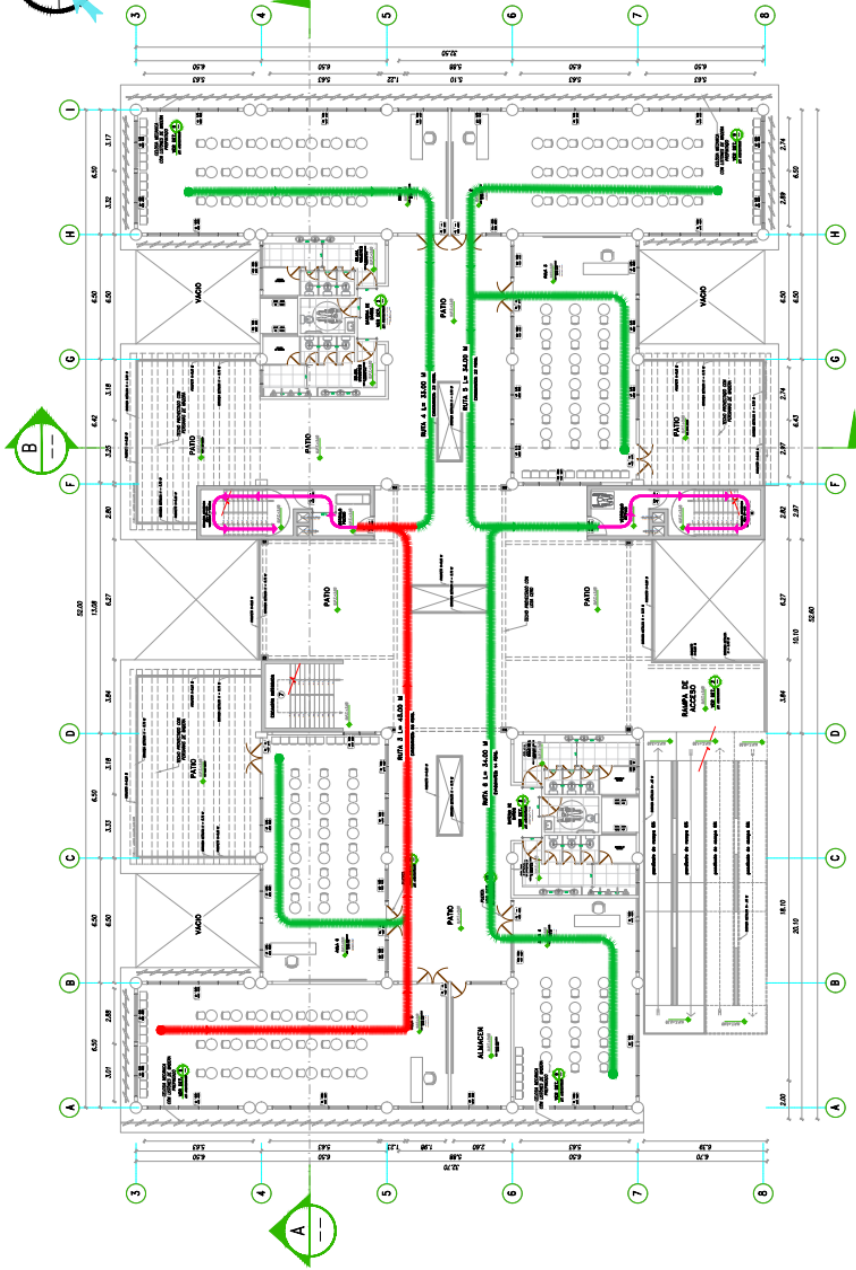
PLANO:
SECTOR 2 - EVACUACION

UBICACION:
COMAS - LIMA

ESCALA:
1/75

FECHA:
07 / 05 / 2022

CARTEL:
A-29



SECTOR 2
ZONA EDUCATIVA

2DA PLANTA
SECTOR 2 - ZONA EDUCATIVO
ESCALA: 1/75

LEYENDA EVACUACION	
→	RUTA 4 3:00
→	RUTA 5 3:00
→	RUTA 6 3:00

LEYENDA EVACUACION	
→	RUTA 1 12:00

LEYENDA EVACUACION	
→	RUTA 3 0:00



UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

CURSO DE TITULACION

OPONENTE:

Arq. GONZALEZ ACUNA, VICTOR

ALUMNOS:

CARHUAMACA ACHULLA, PEDRO

QUINTANA CUSILAYME, YULISA

PROYECTO:

CENTRO DE DESARROLLO
INFANTIL PARA LA INCLUSION
SOCIAL Y EDUCATIVA EN EL DISTRITO DE COMAS.

PLANO:

SECTOR 2 - EVACUACION

UBICACION:

COMAS - LIMA

ESCALA:

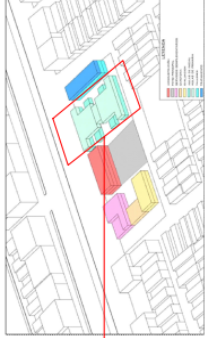
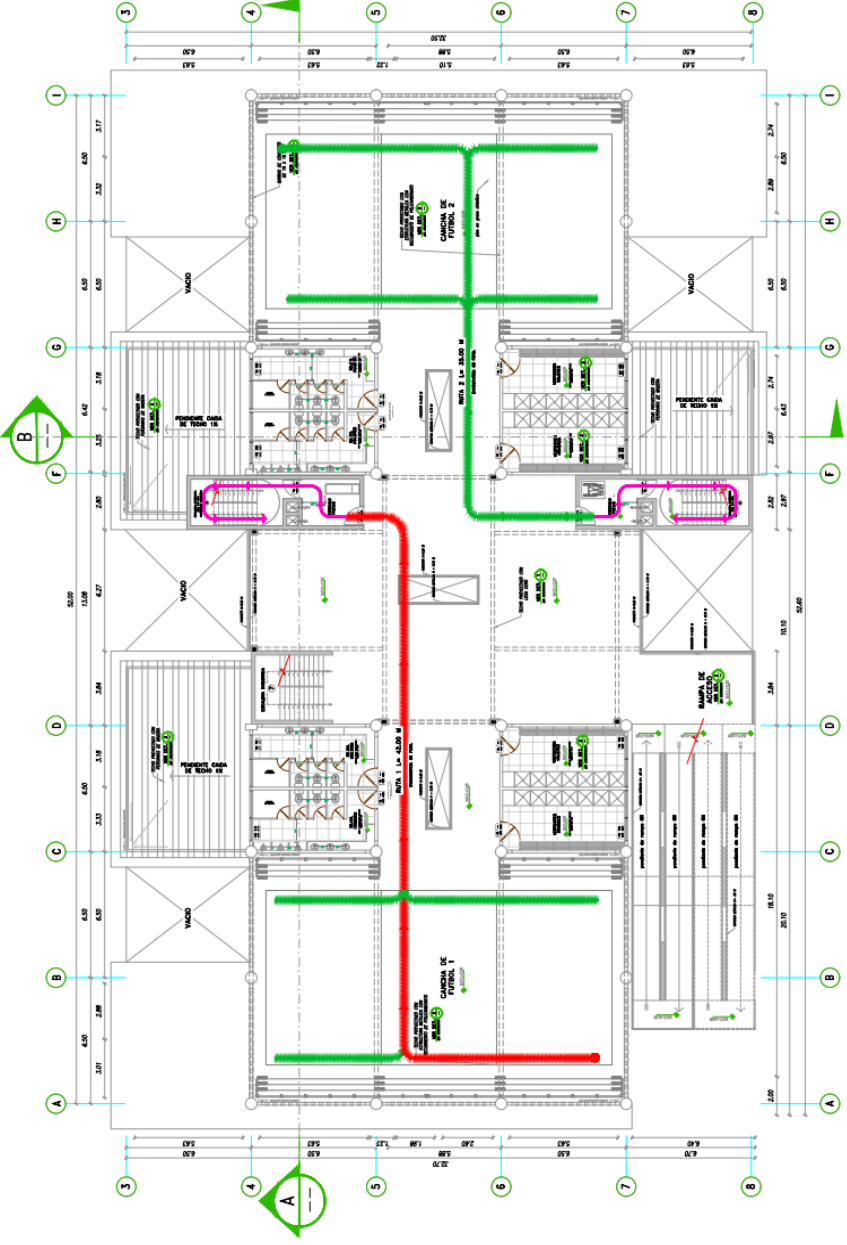
1/75

FECHA:

07/05/2022

LABORAL:

A - 30



SECTOR 2
ZONA EDUCATIVA

3ERA PLANTA
SECTOR 2 - ZONA EDUCATIVO
ESCALA: 1/75

LEYENDA EVACUACION	BUA 1 4250
LEYENDA EVACUACION	BUA 2 2650
LEYENDA EVACUACION	ALUMNOS DE PNC 300 PND 13200

5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

Generalidades:

La presente memoria descriptiva es un informe de tesis, realizado por Carhuamaca Achulla ángel y Quintana Cusilayme, Yulisa, para obtener el título profesional de arquitecto respectivamente.

Antecedente registral:

El predio es una propiedad del Ministerio de Educación, cuenta con la zonificación educación superior tipo II. Actualmente, una parte del terreno sirve como estacionamiento, y otra área como un mercado provisional.

Ubicación y localización:

Departamento : Lima

Provincia : Lima

Distrito : Comas

Dirección del Lote: Av. Universitaria

Colindantes:

- Av. Universitaria por el lateral izquierdo.

- Calle A, por el lateral derecho.

- Calle 4E. frente izquierdo.

- Calle 3 por el frente derecho.

Área del terreno: 8718.35 m²

Perímetro: 403.40 ml.

Descripción de ambientes:

El presente proyecto cuenta con cuatro sectores, siendo el sector uno la zona de terapias y talleres, el sector dos, siendo la zona educativa, el cual tiene acceso directo al sector uno, el sector tres, la zona administrativa y el sector cuatro la zona de evaluación y servicios complementarios.

Marco Normativo.

El proyecto se ha trabajado bajo todos los alcances del reglamento nacional de edificaciones, así mismo se tomaron en cuenta las siguientes normativas:

Norma técnica “Criterios de diseño para locales educativos de inicial, primaria y secundaria”

- Norma Técnica sobre “Los Criterios de diseño para centros educativos de educación especial” del Ministerio de educación (MINEDU), orientadas a contribuir con el mejoramiento de la calidad del servicio que brindan los centros educativos, coadyuvando a la A.0.40.

Seguridad:

El presente proyecto se encuentra desarrollado por un plan de contingencia y de seguridad basado en los requerimientos de exige el instituto Nacional de Defensa Civil, por lo cual se presenta lo siguiente:

Memoria descriptiva

Planos de rutas de evacuación donde se indican las distancias máximas de evacuación, se diferencia de color aquellas rutas que se encuentran críticas.

Planos de señalización donde se indican las señales de ingreso, salida ubicación de extintores, luces de emergencias, detectores de humo, gabinetes de extintores, detector de humo y alarmas contra incendio y pulsadores.


Sistema de protección contra incendios:

El proyecto contara con sistemas de detección de humo y alarmas centralizadas. Colocándose de forma estratégica en cada ambiente.

5.5. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO)

5.5.1. PLANO BÁSICOS DE ESTRUCTURAS

5.5.1.1. Plano de cimentación



**UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO**

**ESUELA DE
ARQUITECTURA**

CURSO DE TITULACION

DOCENTE:
Mag. Ana GONZALEZACUÑA,
VICTOR

RELACION:
CARIAMACA AQUILLA, PEDRO
QUINTANA CUSILAYME, YULISA

PROYECTO:
CENTRO DE DESARROLLO
INTEGRAL PARA NIÑOS Y NIÑAS
SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO
EN EL DISTRITO DE COMAS

PLANO:
PLANO DE CIMENTACION

UBICACION:
COMAS - IJMA

FECHA:
INDICADA

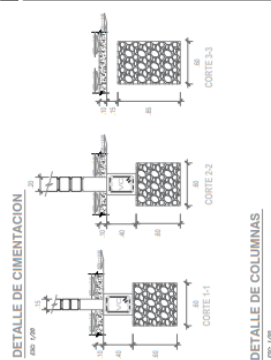
PROYECTO:
07/05/2022

LAMINA:
E - 01

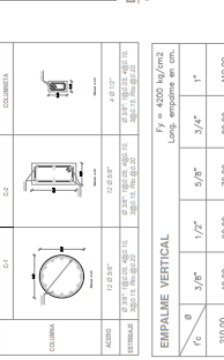
ESPECIFICACIONES TECNICAS

500 MALLAS EN REJILLA
51.1 CONCRETO SIMPLE
51.2 CONCRETO ARMADO
52.1 MORTERO
52.2 MORTERO
52.3 MORTERO
52.4 MORTERO
52.5 MORTERO
52.6 MORTERO
52.7 MORTERO
52.8 MORTERO
52.9 MORTERO
52.10 MORTERO
52.11 MORTERO
52.12 MORTERO
52.13 MORTERO
52.14 MORTERO
52.15 MORTERO
52.16 MORTERO
52.17 MORTERO
52.18 MORTERO
52.19 MORTERO
52.20 MORTERO
52.21 MORTERO
52.22 MORTERO
52.23 MORTERO
52.24 MORTERO
52.25 MORTERO
52.26 MORTERO
52.27 MORTERO
52.28 MORTERO
52.29 MORTERO
52.30 MORTERO
52.31 MORTERO
52.32 MORTERO
52.33 MORTERO
52.34 MORTERO
52.35 MORTERO
52.36 MORTERO
52.37 MORTERO
52.38 MORTERO
52.39 MORTERO
52.40 MORTERO
52.41 MORTERO
52.42 MORTERO
52.43 MORTERO
52.44 MORTERO
52.45 MORTERO
52.46 MORTERO
52.47 MORTERO
52.48 MORTERO
52.49 MORTERO
52.50 MORTERO
52.51 MORTERO
52.52 MORTERO
52.53 MORTERO
52.54 MORTERO
52.55 MORTERO
52.56 MORTERO
52.57 MORTERO
52.58 MORTERO
52.59 MORTERO
52.60 MORTERO
52.61 MORTERO
52.62 MORTERO
52.63 MORTERO
52.64 MORTERO
52.65 MORTERO
52.66 MORTERO
52.67 MORTERO
52.68 MORTERO
52.69 MORTERO
52.70 MORTERO
52.71 MORTERO
52.72 MORTERO
52.73 MORTERO
52.74 MORTERO
52.75 MORTERO
52.76 MORTERO
52.77 MORTERO
52.78 MORTERO
52.79 MORTERO
52.80 MORTERO
52.81 MORTERO
52.82 MORTERO
52.83 MORTERO
52.84 MORTERO
52.85 MORTERO
52.86 MORTERO
52.87 MORTERO
52.88 MORTERO
52.89 MORTERO
52.90 MORTERO
52.91 MORTERO
52.92 MORTERO
52.93 MORTERO
52.94 MORTERO
52.95 MORTERO
52.96 MORTERO
52.97 MORTERO
52.98 MORTERO
52.99 MORTERO
53.00 MORTERO

DETALLE DE CIMENTACION



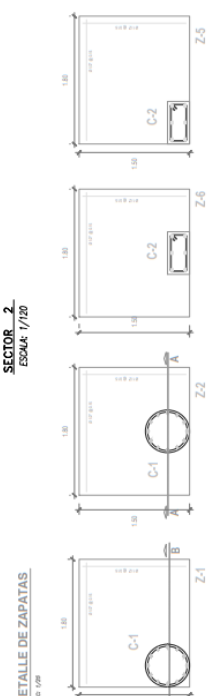
DETALLE DE COLUMNAS



EMPALEME VERTICAL

h	h	h	h	h	h
210.00	40.00	60.00	70.00	80.00	110.00

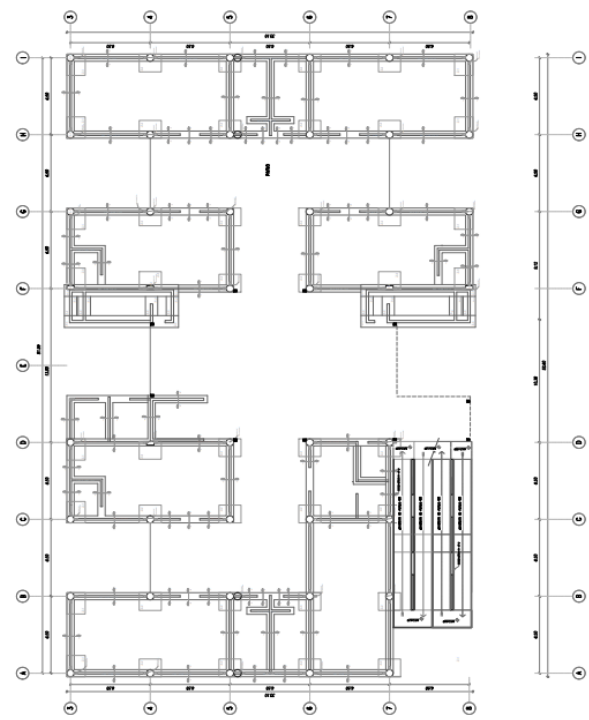
DETALLE DE ZAPATAS



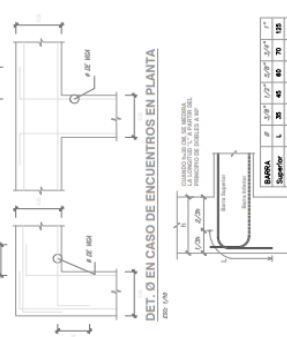
CUADRO DE ZAPATAS

TIPO	SECCION	B (m)	T (m)	Acero (A)	Acero (B)	ALTIMA (R)
Z-1	1.00	1.00	1.00	Ø 12 @ 0.15	Ø 12 @ 0.15	0.00
Z-2	1.00	1.00	1.00	Ø 12 @ 0.15	Ø 12 @ 0.15	0.00
Z-3	1.00	1.00	1.00	Ø 12 @ 0.15	Ø 12 @ 0.15	0.00
Z-4	1.00	1.00	1.00	Ø 12 @ 0.15	Ø 12 @ 0.15	0.00
Z-5	1.00	1.00	1.00	Ø 12 @ 0.15	Ø 12 @ 0.15	0.00
Z-6	1.00	1.00	1.00	Ø 12 @ 0.15	Ø 12 @ 0.15	0.00


PLANO DE CIMENTACION SECTOR 2
ESCALA: 1/120



DETALLE DE ENCUENTROS EN PLANTA



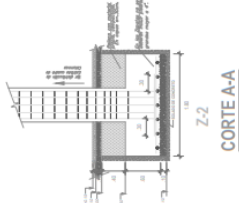
DETALLE DE DESARROLLO



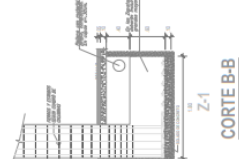
CUADRO DE PLACAS

SECCION	REINFORZO	ALTIMA (R)
PLACA N1	Ø 12 @ 0.15	0.00
PLACA N2	Ø 12 @ 0.15	0.00

CORTE A-A



CORTE B-B





UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO

ESCUELA DE
ARQUITECTURA

CURSO DE TITULACION

DOCENTE
Mag. Anq. GONZALEZ ACUSA,
VICTOR

ALUMNOS
CARHUAMACA ACHILLA, PEDRO
QUINTANA CUSILAYME, YULISA

PROYECTO
CENTRO DE FISIOTERAPIA
INFANTIL PARA LA INCLUSION
SOCIAL DE NIÑOS CON AUTISMO
EN EL DISTRITO DE COMAS.

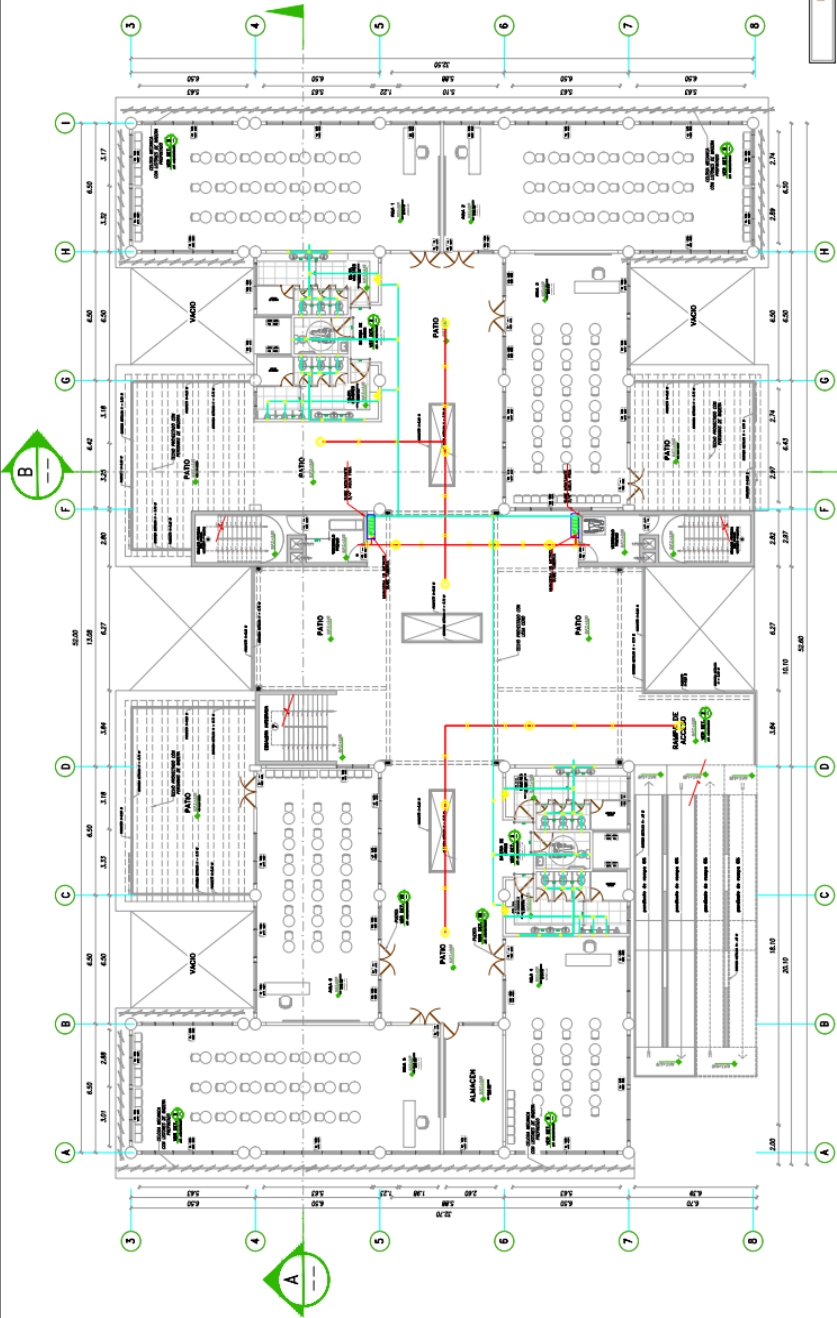
PLANO
INSTALACIONES SANITARIAS
REDES DE AGUA

UBICACION
COMAS - LIMA

ESCALA
1/75

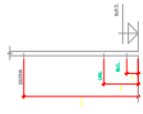
FECHA
07 / 05 / 2022

LAMINA
IS - 02



LEYENDA AGUA	
SERIE O	DESCRIPCION
100	REDES DE AGUA
101	TUBERIA DE AGUA FRIO (PVC)
102	TUBERIA DE AGUA CALIENTE (PVC)
103	CONDUITO DE AGUA
104	CONDUITO DE AGUA
105	CONDUITO DE AGUA
106	CONDUITO DE AGUA
107	CONDUITO DE AGUA
108	CONDUITO DE AGUA
109	CONDUITO DE AGUA
110	CONDUITO DE AGUA
111	CONDUITO DE AGUA
112	CONDUITO DE AGUA
113	CONDUITO DE AGUA
114	CONDUITO DE AGUA
115	CONDUITO DE AGUA
116	CONDUITO DE AGUA
117	CONDUITO DE AGUA
118	CONDUITO DE AGUA
119	CONDUITO DE AGUA
120	CONDUITO DE AGUA

2DA PLANTA
SECTOR 2 - ZONA EDUCATIVA
ESCALA: 1/75



ESPECIFICACIONES TECNICAS AGUA

1. LAS TUBERIAS DE AGUA DEBEN SER DE MATERIAL PLASTICO RIGIDO DE ALTA PRESION (PVC) O DE ALUMINIO.

2. LAS TUBERIAS DE AGUA DEBEN SER DE CLASE 15, 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000, 3500, 4000, 4500, 5000, 6000, 7000, 8000, 9000, 10000, 12000, 15000, 20000, 25000, 30000, 35000, 40000, 45000, 50000, 60000, 70000, 80000, 90000, 100000, 120000, 150000, 200000, 250000, 300000, 350000, 400000, 450000, 500000, 600000, 700000, 800000, 900000, 1000000, 1200000, 1500000, 2000000, 2500000, 3000000, 3500000, 4000000, 4500000, 5000000, 6000000, 7000000, 8000000, 9000000, 10000000, 12000000, 15000000, 20000000, 25000000, 30000000, 35000000, 40000000, 45000000, 50000000, 60000000, 70000000, 80000000, 90000000, 100000000, 120000000, 150000000, 200000000, 250000000, 300000000, 350000000, 400000000, 450000000, 500000000, 600000000, 700000000, 800000000, 900000000, 1000000000, 1200000000, 1500000000, 2000000000, 2500000000, 3000000000, 3500000000, 4000000000, 4500000000, 5000000000, 6000000000, 7000000000, 8000000000, 9000000000, 10000000000, 12000000000, 15000000000, 20000000000, 25000000000, 30000000000, 35000000000, 40000000000, 45000000000, 50000000000, 60000000000, 70000000000, 80000000000, 90000000000, 100000000000, 120000000000, 150000000000, 200000000000, 250000000000, 300000000000, 350000000000, 400000000000, 450000000000, 500000000000, 600000000000, 700000000000, 800000000000, 900000000000, 1000000000000, 1200000000000, 1500000000000, 2000000000000, 2500000000000, 3000000000000, 3500000000000, 4000000000000, 4500000000000, 5000000000000, 6000000000000, 7000000000000, 8000000000000, 9000000000000, 10000000000000, 12000000000000, 15000000000000, 20000000000000, 25000000000000, 30000000000000, 35000000000000, 40000000000000, 45000000000000, 50000000000000, 60000000000000, 70000000000000, 80000000000000, 90000000000000, 100000000000000, 120000000000000, 150000000000000, 200000000000000, 250000000000000, 300000000000000, 350000000000000, 400000000000000, 450000000000000, 500000000000000, 600000000000000, 700000000000000, 800000000000000, 900000000000000, 1000000000000000, 1200000000000000, 1500000000000000, 2000000000000000, 2500000000000000, 3000000000000000, 3500000000000000, 4000000000000000, 4500000000000000, 5000000000000000, 6000000000000000, 7000000000000000, 8000000000000000, 9000000000000000, 10000000000000000, 12000000000000000, 15000000000000000, 20000000000000000, 25000000000000000, 30000000000000000, 35000000000000000, 40000000000000000, 45000000000000000, 50000000000000000, 60000000000000000, 70000000000000000, 80000000000000000, 90000000000000000, 100000000000000000, 120000000000000000, 150000000000000000, 200000000000000000, 250000000000000000, 300000000000000000, 350000000000000000, 400000000000000000, 450000000000000000, 500000000000000000, 600000000000000000, 700000000000000000, 800000000000000000, 900000000000000000, 1000000000000000000, 1200000000000000000, 1500000000000000000, 2000000000000000000, 2500000000000000000, 3000000000000000000, 3500000000000000000, 4000000000000000000, 4500000000000000000, 5000000000000000000, 6000000000000000000, 7000000000000000000, 8000000000000000000, 9000000000000000000, 10000000000000000000, 12000000000000000000, 15000000000000000000, 20000000000000000000, 25000000000000000000, 30000000000000000000, 35000000000000000000, 40000000000000000000, 45000000000000000000, 50000000000000000000, 60000000000000000000, 70000000000000000000, 80000000000000000000, 90000000000000000000, 100000000000000000000, 120000000000000000000, 150000000000000000000, 200000000000000000000, 250000000000000000000, 300000000000000000000, 350000000000000000000, 400000000000000000000, 450000000000000000000, 500000000000000000000, 600000000000000000000, 700000000000000000000, 800000000000000000000, 900000000000000000000, 1000000000000000000000, 1200000000000000000000, 1500000000000000000000, 2000000000000000000000, 2500000000000000000000, 3000000000000000000000, 3500000000000000000000, 4000000000000000000000, 4500000000000000000000, 5000000000000000000000, 6000000000000000000000, 7000000000000000000000, 8000000000000000000000, 9000000000000000000000, 10000000000000000000000, 12000000000000000000000, 15000000000000000000000, 20000000000000000000000, 25000000000000000000000, 30000000000000000000000, 35000000000000000000000, 40000000000000000000000, 45000000000000000000000, 50000000000000000000000, 60000000000000000000000, 70000000000000000000000, 80000000000000000000000, 90000000000000000000000, 100000000000000000000000, 120000000000000000000000, 150000000000000000000000, 200000000000000000000000, 250000000000000000000000, 300000000000000000000000, 350000000000000000000000, 400000000000000000000000, 450000000000000000000000, 500000000000000000000000, 600000000000000000000000, 700000000000000000000000, 800000000000000000000000, 900000000000000000000000, 1000000000000000000000000, 1200000000000000000000000, 1500000000000000000000000, 2000000000000000000000000, 2500000000000000000000000, 3000000000000000000000000, 3500000000000000000000000, 4000000000000000000000000, 4500000000000000000000000, 5000000000000000000000000, 6000000000000000000000000, 7000000000000000000000000, 8000000000000000000000000, 9000000000000000000000000, 10000000000000000000000000, 12000000000000000000000000, 15000000000000000000000000, 20000000000000000000000000, 25000000000000000000000000, 30000000000000000000000000, 35000000000000000000000000, 40000000000000000000000000, 45000000000000000000000000, 50000000000000000000000000, 60000000000000000000000000, 70000000000000000000000000, 80000000000000000000000000, 90000000000000000000000000, 100000000000000000000000000, 120000000000000000000000000, 150000000000000000000000000, 200000000000000000000000000, 250000000000000000000000000, 300000000000000000000000000, 350000000000000000000000000, 400000000000000000000000000, 450000000000000000000000000, 500000000000000000000000000, 600000000000000000000000000, 700000000000000000000000000, 800000000000000000000000000, 900000000000000000000000000, 1000000000000000000000000000, 1200000000000000000000000000, 1500000000000000000000000000, 2000000000000000000000000000, 2500000000000000000000000000, 3000000000000000000000000000, 3500000000000000000000000000, 4000000000000000000000000000, 4500000000000000000000000000, 5000000000000000000000000000, 6000000000000000000000000000, 7000000000000000000000000000, 8000000000000000000000000000, 9000000000000000000000000000, 10000000000000000000000000000, 12000000000000000000000000000, 15000000000000000000000000000, 20000000000000000000000000000, 25000000000000000000000000000, 30000000000000000000000000000, 35000000000000000000000000000, 40000000000000000000000000000, 45000000000000000000000000000, 50000000000000000000000000000, 60000000000000000000000000000, 70000000000000000000000000000, 80000000000000000000000000000, 90000000000000000000000000000, 100000000000000000000000000000, 120000000000000000000000000000, 150000000000000000000000000000, 200000000000000000000000000000, 250000000000000000000000000000, 300000000000000000000000000000, 350000000000000000000000000000, 400000000000000000000000000000, 450000000000000000000000000000, 500000000000000000000000000000, 600000000000000000000000000000, 700000000000000000000000000000, 800000000000000000000000000000, 900000000000000000000000000000, 1000000000000000000000000000000, 1200000000000000000000000000000, 1500000000000000000000000000000, 2000000000000000000000000000000, 2500000000000000000000000000000, 3000000000000000000000000000000, 3500000000000000000000000000000, 4000000000000000000000000000000, 4500000000000000000000000000000, 5000000000000000000000000000000, 6000000000000000000000000000000, 7000000000000000000000000000000, 8000000000000000000000000000000, 9000000000000000000000000000000, 10000000000000000000000000000000, 12000000000000000000000000000000, 15000000000000000000000000000000, 20000000000000000000000000000000, 25000000000000000000000000000000, 30000000000000000000000000000000, 35000000000000000000000000000000, 40000000000000000000000000000000, 45000000000000000000000000000000, 50000000000000000000000000000000, 60000000000000000000000000000000, 70000000000000000000000000000000, 80000000000000000000000000000000, 90000000000000000000000000000000, 100000000000000000000000000000000, 120000000000000000000000000000000, 150000000000000000000000000000000, 200000000000000000000000000000000, 250000000000000000000000000000000, 300000000000000000000000000000000, 350000000000000000000000000000000, 400000000000000000000000000000000, 450000000000000000000000000000000, 500000000000000000000000000000000, 600000000000000000000000000000000, 700000000000000000000000000000000, 800000000000000000000000000000000, 900000000000000000000000000000000, 1000000000000000000000000000000000, 1200000000000000000000000000000000, 1500000000000000000000000000000000, 2000000000000000000000000000000000, 2500000000000000000000000000000000, 3000000000000000000000000000000000, 3500000000000000000000000000000000, 4000000000000000000000000000000000, 4500000000000000000000000000000000, 5000000000000000000000000000000000, 6000000000000000000000000000000000, 7000000000000000000000000000000000, 8000000000000000000000000000000000, 9000000000000000000000000000000000, 10000000000000000000000000000000000, 12000000000000000000000000000000000, 15000000000000000000000000000000000, 20000000000000000000000000000000000, 25000000000000000000000000000000000, 30000000000000000000000000000000000, 35000000000000000000000000000000000, 40000000000000000000000000000000000, 45000000000000000000000000000000000, 50000000000000000000000000000000000, 60000000000000000000000000000000000, 70000000000000000000000000000000000, 80000000000000000000000000000000000, 90000000000000000000000000000000000, 100000000000000000000000000000000000, 120000000000000000000000000000000000, 150000000000000000000000000000000000, 200000000000000000000000000000000000, 250000000000000000000000000000000000, 300000000000000000000000000000000000, 350000000000000000000000000000000000, 400000000000000000000000000000000000, 450000000000000000000000000000000000, 500000000000000000000000000000000000, 600000000000000000000000000000000000, 700000000000000000000000000000000000, 800000000000000000000000000000000000, 900000000000000000000000000000000000, 1000000000000000000000000000000000000, 1200000000000000000000000000000000000, 1500000000000000000000000000000000000, 2000000000000000000000000000000000000, 2500000000000000000000000000000000000, 3000000000000000000000000000000000000, 3500000000000000000000000000000000000, 4000000000000000000000000000000000000, 4500000000000000000000000000000000000, 5000000000000000000000000000000000000, 6000000000000000000000000000000000000, 70000000000

5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

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

<https://www.youtube.com/watch?v=R5vtLpe1D0>

VI. CONCLUSIONES

Se produce las siguientes conclusiones de la presente tesis, las cuales están relacionadas con nuestros objetivos:

- Se determinó que un centro de desarrollo infantil influye considerablemente en la inclusión social de niños con trastorno del espectro autista.
- Se estableció que una arquitectura sensorial influye en la estimulación e interacción de los cinco sentidos del infante.
- Se determinó que una estructuración espacial influye en la relación espacio propio y mundo exterior.
- Se determinó que la igualdad de oportunidades influye en la inserción de los niños autistas ante la sociedad, y contribuye con el bienestar de la población infantil.

VII. RECOMENDACIONES

- Para un centro de desarrollo infantil, el cual tiene como finalidad la inclusión social de niños con autismo, se recomienda al gobierno local y al ministerio de educación, tener mucho énfasis en el cuidado y mantenimiento de los espacios de integración social, ya que esto sumara un valor agregado a la propuesta.
- El diseño de espacios sensorial es fundamental, por ello se recomiendo al ministerio de educación, implementar y/o remodelar ambientes en todos los centros educativos básico regular y especializados.
- Para una adecuada estructuración de espacios, se recomienda al gobierno local, tener en cuenta el entorno inmediato y exigir que los parámetros urbanísticos se cumplan.
- Para contribuir con la igualdad de oportunidades, se recomienda al estado, mayor exigencia en el desarrollo de diseños universales, que brinden comodidad, facilidad y accesibilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcala Celis, A., & Madrigal Ochoa, M. (Enero - Febrero de 2022). Autism Spectrum Disorder (ASD). *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 65(1). doi:10.22201/fm.24484865e.2022.65.1.02
- Ardila, L., & Bayona, A. (07 de noviembre de 2018). *Colegio y Centro de Desarrollo Infantil el Rodeo*. Obtenido de arch daily: <https://www.archdaily.pe/pe/905342/colegio-y-centro-de-desarrollo-infantil-el-rodeo-luis-ardila-cancino-gustavo-alonso-bayona-vera>
- Barrios, S., & Vivas, C. (marzo de 2022). Effects of Square-Stepping Exercise on Motor and Cognitive Skills in Autism Spectrum Disorder Children and Adolescents: A Study Protocol. *10(3)*. doi:10.3390/salud10030450
- Birkett, L., & McGrath, L. (febrero de 2022). Muting, filtering and transforming space: Autistic children's sensory 'tactics' for navigating mainstream school space following transition to secondary school. *emocion, espacio y sociedad* , 42. doi:10.1016/j.emospa.2022.100872
- Boudreau, A., & Corkum, P. (1 de december de 2019). Peer-Mediated Pivotal Response Treatment for Children With Autism Spectrum Disorder: Provider Perspectives on Acceptability, Feasibility, and Fit at School. *psicologia escolar*, 34, 259-282. doi:10.1177/0829573518777417
- Braga Vieira, A., & De Oliveira Ramos, I. (mayo de 2019). National Common Curricular Core: tensions through Basic Education and Special Education. *Educação*, 42(2), 351-360. doi:10.15448/1981-2582.2019.2.27599
- Bremer, & Cairney. (Noviembre de 2018). The interrelationship between motor coordination and adaptive behavior in children with autism spectrum disorder. *Frontiers in Psychology*, 9(2350). doi:10.3389/fpsyg.2018.02350
- Cabrera Zuñiga, L. (2017). *Centro de Atencion Integral para niños con Autismo como optimizador de su Calidad de Vida*. Universidad Privada de Tacna, Tacna. Obtenido de <http://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/1023>
- Flores Marin, C. (2017). Proyecto arquitectonico del centro de diagnostico y tratamiento para niños con autismo y síndrome de asperger region Tacna. (*tesis de licenciatura*). Universidad Privada de Tacna, Tacna. Obtenido de <http://repositorio.upt.edu.pe/handle/20.500.12969/366>

- Francis, D. (2014). *Arquitectura : forma, espacio y orden* (Vol. 3). Tercera edición revisada y actualizada. Barcelona : Editorial Gustavo Gili. doi:9788425223440. 9788425225031.
- Gallego, L., & Rodriguez, A. (Abril de 2021). COMMUNICATIVE MEDIATION IN THE CLASSROOM: A TOOL FOR ITS ASSESSMENT. *Revista Prisma Social.*, 2(33), 24. doi:1989-3469
- Garcia, L., & Toledo, R. (mayo de 2021). Reduction of cutaneous von Frey thresholds in boys with autism following a year of tactile and emotional stimulation. (c. d. cerebrales, Ed.) *Revista Mexicana de Neurociencia*, 22(3). doi:10.24875/RMN.20000002
- Goldman, S., & Sanderson, K. A. (1 de abril de 2019). Effects of School-Home Communication With Parent-Implemented Reinforcement on Off-Task Behavior for Students With ASD. *Intellect Dev Disabil*, 57(2), 95-111. doi:10.1352/1934-9556-57.2.95
- Gonzales, L., & Murcia, M. (February de 2020). The role of parental social class, education and unemployment on child cognitive development. (S. Elsevier España, Ed.) *In Gaceta Sanitaria*, 51-60. doi:10.1016/j.gaceta.2018.07.014
- Gutierrez, H., & Martinez, g. (junio de 2021). From Cradle to School. The Turbulent Evolution During the First Educational Transition of Autistic Students. *Qualitative Research in Education*, 10(2). doi:http://dx.doi.org/10.17583/qre.2021.7934
- Hannah, & Elizabeth. (16 de april de 2019). Impact of training in Autism on inclusive practices. *University of Dundee*, 5, 94-106. doi:10.1108/AIA-03-2018-0008
- Jimenez, L., & Mas, M. (2018). Systematization of the Psychomotor Activity and Cognitive Development. *of Psicología Educativa*, 24(1), 38-41. doi:10.5093/psed2018a5
- Kinnaer, M., & Baumers, S. (june de 2016). Autism-friendly architecture from the outside in and the inside out: an explorative study based on autobiographies of autistic people. *Journal of Housing and the Built Environment*, 31(2), 179-195. doi:10.1007/s10901-015-9451-8
- Kistoro, C., & Setiawan, C. (2021). Teacher's experiences in character education for autistic. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 10(1), 65-77. doi:DOI: 10.11591/ijere.v10i1.20743

- Koller, D., & Stoddart, K. (Aug. de 2021). Approaches that Address Social Inclusion for Children with Disabilities: A Critical Review. *University of Toronto, Toronto, ON, Canada, 50*, 679-699. doi:10.1007/s10566-020-09589-8
- Koo Deza, A. (2017). *Percepciones Espaciales basadas en Terapia de Integración Sensorial para el Diseño de un Centro de Niños Autistas en Trujillo*. Universidad Privada del Norte, Trujillo. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/400967263/Koo-Deza-Ana-Paula-pdf>
- Landa Morales, A. (2022). Centro Educativo para personas con Autismo (TESIS). (*Tesis de Licenciatura*). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/657531>
- Lasa Zulueta, A. (ene-jun de 2021). Reflexiones y debates sobre el autismo. *Revista Asociación Española de Neuropsiquiatría, 40*(229-265). doi: 10.4321/S0211-57352021000100014
- Martin, R., & Wilkins, J. (2021). Creating Visually Appropriate Classroom Environments for Students With Autism Spectrum Disorder. *Intervention in School and Clinic, 57*, 32-37. doi:10.1177/10534512211014882
- Martinez Avellaneda, W. (2019). Centro Educativo y de Terapia de Integración Sensorial para niños con Autismo en el Distrito de San Juan de Miraflores. (*Tesis de licenciatura*). Universidad Ricardo Palma, Lima. Obtenido de <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/2576>
- Mendoza Carrasco, M. V. (2018). La discapacidad en el Perú y adaptaciones de accesibilidad de espacios e infraestructura en centros educativos inclusivos. *Revistas Universidad Femenina del Sagrado Corazón, 1*. doi:oai:ojs.revistas.unife.edu.pe:article/1313
- Nagashree, N., & Premjyoti, P. (2022). An architectural framework for automatic detection of autism using deep convolution networks and genetic algorithm. *International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE), 12*(2), 1768-1775. doi:10.11591/ijece.v12i2.pp1768-1775
- Pitzianti, M., & Fagioli, S. (december de 2021). Attention Deficits Influence the Development of Motor Abnormalities in High Functioning Autism. *Child Psychiatry and Human Development, 52*(6). doi:10.1007
- Quesada Chaves, M. J. (2018). Condiciones de la infraestructura educativa en la Región Pacífico Central: Los espacios escolares que promueven el aprendizaje en las aulas. *Portal de revistas UCR, 10*. doi:oai:portal.ucr.ac.cr:article/28179

- Raudeliūnaitė, R., & Steponėnienė, E. (2020). Challenges for primary school teachers in ensuring inclusive education for children with autism spectrum disorders. *138(2)*, 209-225. doi:10.15823/p.2020.138.12
- Robertson, A., & Simmons, D. (septiembre de 2018). The Relationship Between Self-Reported Sensory Experiences and Autistic Traits in the General Population: A Mixed Methods Analysis. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, *33(3)*, 182-192. doi:10.1177/1088357616667589
- Rodriguez Miranda, J., & Ruschel Bandeira, D. (2020). Evidências de validade de critério do Inventário Dimensional de Avaliação do Desenvolvimento Infantil para rastreio do Transtorno do Espectro do Autismo. *Neuropsicologia Latinoamericana*, *12(3)*, 19-29. doi:10.5579/rnl.2016.0541
- Rodriguez-Bocanegra, M., & Ferrero-Garcia, R. (septiembre de 2021). Decreasing disruptive conversational behaviors in a child with autism spectrum disorder through a "say-do" correspondence procedure a single case study. *Centro de psicologia clinica C.E.D.I.*, *29(3)*, 18. doi:152530655
- Rosemberg, C., & Stein, A. (2021). Child language and development contexts. *Infancia y Aprendizaje*, *44(2)*, 259-268. doi:10.1080/02103702.2021.1889800
- Sarrett, J. (2018). Autism and Accommodations in Higher Education: Insights from the Autism Community. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *48*. doi:10.1007/s10803-017-3353-4
- Scorgie, k., & Forlin, C. (2019). Promoting Social Inclusion: Co-Creating Environments That Foster Equity and Belonging. En C. F. Kate Scorgie, *Promoting Social Inclusion: Co-Creating Environments That Foster Equity and Belonging* (Vol. 13). Emerald Publishing Limited.
- Sheykhmaleki, P., & Nazarian, M. (28 de octubre de 2021). Prioritising public spaces architectural strategies for autistic users. *Emerald Publishing Limited*, *15(3)*. doi:10.1108/ARCH-07-2020-0142
- Tendlarz, E., & Patricio, B. (2020). ¿Que es el autismo? Infancia y psicoanálisis. Ciudad Autónoma de Buenos Aires , Argentina: Grama ediciones, 2020. Obtenido de <https://eds.p.ebscohost.com/eds/detail/detail?vid=0&sid=8f9d1c6a-9a0c-4d50-888b-11351acc7c59%40redis&bdata=Jmxhbmc9ZXMmc2l0ZT1lZHMtbGl2ZQ%3d%3d#AN=2929016&db=edsebk>

- Tola, G., & Talu, V. (2021). Built environment design and people with autism spectrum disorder (Asd): A scoping review. *National Library of Medicine*, 18(6), 1-14. doi:10.3390/ijerph18063203
- unodc. (2017). Obtenido de https://www.unodc.org/wdr2017/field/WDR_Booklet1_Exsum_Spanish.pdf
- Valdez-Maguiña, G., & Cartolin-Príncipe, R. (2019). Desafíos de la inclusión escolar del niño con autismo. *Revista Medica Herediana*, 30(2), 60-61. doi:10.20453/rmh.v30i1.3477
- Wright, B., & Pearson, H. (agosto de 2021). Autism and engagement with material culture. *Interdisciplinary Science Reviews*, 1(18-39). doi:10.1080/03080188.2021.1951062

ANEXOS

Matriz de consistencia		VARIABLES e indicadores					
Variable 1 - independiente: CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL		VARIABLES e indicadores					
Problema	Objetivos	Hipótesis	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
<p>Título: Centro de desarrollo infantil en la inclusión social de niños con autismo, en el distrito de Comas, 2022. Autor: Quintana Cusilayme, Yulisa y Carhuamaca Achulla, Ángel.</p>							
<p>Problema General: ¿De qué manera un centro de desarrollo infantil influye en la inclusión social de niños con autismo en el distrito de Comas, 2022?</p> <p>Problemas Específicos: ¿De qué manera la arquitectura sensorial, influye en la inclusión social de niños con autismo, del distrito de Comas, 2022?</p> <p>¿De qué manera la estructuración espacial influye en la inclusión social de niño con autismo, en el distrito de Comas, 2022?</p> <p>¿De qué manera el diseño bio-ambiental influye en la inclusión social de niños con autismo, en el distrito de Comas, 2022?</p>	<p>Objetivo general: Determinar como un centro de desarrollo infantil influye en la inclusión social de niños con autismo, en el distrito de comas, 2022.</p> <p>Objetivos específicos: Determinar como la arquitectura sensorial, influye en la inclusión social de niños con autismo, del distrito de Comas, 2022.</p> <p>Determinar como la estructuración espacial, influye en la inclusión social de niños con autismo, en el distrito de Comas, 2022.</p> <p>Determinar como el diseño bio-ambiental influye en la inclusión social de niños con autismo, en el distrito de Comas, 2022.</p>	<p>Hipótesis general: El centro de desarrollo infantil influye significativamente en la inclusión social de niños con autismo, del distrito de comas, 2022.</p> <p>Hipótesis específicas: La arquitectura sensorial, influye significativamente en la inclusión social de los niños con autismo, del distrito de Comas, 2022.</p> <p>La estructuración espacial, influye considerablemente en la inclusión social de niños con autismo, en el distrito de Comas, 2022.</p> <p>El diseño bio-ambiental influye en la inclusión social de niños con autismo, en el distrito de Comas, 2022.</p>	<p>D1: Arquitectura Sensorial.</p> <p>D2: Estructuración espacial</p> <p>D3: Diseño bio - ambiental.</p>	<p>I1: forma. I2: Diseño. I3: textura. I4: color. I5: luz.</p> <p>I1: Organización. I2: Orientación. I3: estructuración.</p> <p>I1: Integración espacial con la naturaleza. I2: Confort.</p>	<p>I1: forma. I2: Diseño. I3: textura. I4: color. I5: luz.</p> <p>I1: Organización. I2: Orientación. I3: estructuración.</p> <p>I1: Integración espacial con la naturaleza. I2: Confort.</p>	<p>ORDINAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Niños y niñas de 0 a 11 años de edad. • Niños y niñas que cuenten con autismo leve, severo y
<p>Variable 2 – dependiente: INCLUSION SOCIAL</p>							
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos			
<p>D1: Sensibilización social.</p> <p>D2: Participación ciudadana.</p> <p>D3: Igualdad de oportunidades.</p>	<p>I1: Charlas informativas. I2:</p> <p>I1: accesibilidad. I2: Derechos. I3: Inclusión sociopolítica.</p> <p>I1: Inserción laboral. I2: Educación de calidad. I3: Calidad de vida.</p>	<p>I1: Charlas informativas. I2:</p> <p>I1: accesibilidad. I2: Derechos. I3: Inclusión sociopolítica.</p> <p>I1: Inserción laboral. I2: Educación de calidad. I3: Calidad de vida.</p>	<p>ORDINAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Colegios regulares del sector público. • Niños de 0 a 11 años de edad. 			

Nro	Tipo	Idioma	Título	Autor	año
1	artículo	inglés	Teacher's experiences in character education for autistic children	kistoro y setiewan	2021
2	artículo	otros	Reflexiones y debates sobre el autismo	Alberto lasa zulueta	2021
3	artículo	inglés	From Cradle to School. The Turbulent Evolution During the First Educational Transition of Autistic Students.	Martinez gabriel & gutierrez hector	2021
4	libro	inglés	Promoting Social Inclusion: Co-Creating Environments That Foster Equity and Belonging (International Perspectives on Inclusive Education) (International Perspectives on Inclusive Education, 13)	KATE SCORGIE & CHRIS FORLIN	2019
5	libro	otros	¿Qué es el autismo? Infancia y psicoanálisis	Silvia Elena & Patricio bayon	2020
6	tesis	otros	PROYECTO ARQUITECTONICO DEL CENTRO DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO PARA NIÑOS CON AUTISMO Y SINDROME DE ASPERGER REGION TACNA	Flores marin cinthia	2017
7	tesis	otros	CENTRO EDUCATIVO PARA PERSONAS CON AUTISMO	landa morales alexandra	2021
8	tesis	otros	Centro de atención integral para niños con autismo como optimizador de su calidad de vida	MARTINEZ AVELLANEDA	2019
9	tesis	otros	CENTRO EDUCATIVO Y DE TERAPIA DE INTEGRACION SENSORIAL PARA NIÑOS CON AUTISMO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE MIRAFLORES	CABRERA ZUÑIGA	2017
10	tesis	otros	PERCEPCIONES ESPACIALES BASADAS EN TERAPIA DE INTEGRACION SENSORIAL PARA EL DISEÑO DE UN CENTRO DE NIÑOS AUTISTAS EN TRUJILLO	Koo Deza	2017
11	artículo	otros	Evidências de validade de critério do Inventário Dimensional de Avaliação do Desenvolvimento Infantil para rastreio do Transtorno do Espectro do Autismo.	Rodriguez Miranda, Juliana; Ruschel Bandeira, Denise	2020
12	artículo	inglés	Child language and development contexts	Rosemberg y stein	2021
13	artículo	inglés	Systematization of the Psychomotor Activity and Cognitive Development.	Jimenez, Lidia; Mas, Maite	2018
14	artículo	inglés	National Common Curricular Core: tensions through Basic Education and Special Education.	Braga Vieira, ALEXandro; De Oliveira Ramos, Ines	2019
15	artículo	inglés	Reduction of cutaneous von Frey thresholds in boys with autism following a year of tactile and emotional stimulation.	Garcia, Luis; Toledo, Rebeca,	2021
16	artículo	inglés	The role of parental social class, education and unemployment on child cognitive development	Gonzales ,Lucia; Murcia, Mario	2020
17	artículo	inglés	Autism Spectrum Disorder (ASD).	Alcala Celis y madrigal ochoa	2022
18	artículo	otros	Colegio y Centro de Desarrollo Infantil el Rodeo . Obtenido de arch daily:	Ardila L y bayona	2018
19	artículo	inglés	The interrelationship between motor coordination and adaptive behavior in children with autism spectrum disorder.	Bremer y Cairney	2018
20	artículo	inglés	COMMUNICATIVE MEDIATION IN THE CLASSROOM: A TOOL FOR ITS ASSESSMENT	Gallego y Rodriguez	2021
21	artículo	inglés	Attention Deficits Influence the Development of Motor Abnormalities in High Functioning Autism.	Pitzianti y Fagioli	2021
22	artículo	inglés	Decreasing disruptive conversational behaviors in a child with autism spectrum disorder through a "say-do" correspondence procedure a single case study.	Rodriguez bocanegra y Ferrero Garcia	2021
23	artículo	otros	Desafíos de la inclusión escolar del niño con autismo.	Valdez Maguiña & Cartoline	2019
24	artículo	otros	Condiciones de la infraestructura educativa en la Region Pacifico Central: Los espacios escolares que promueven el aprendizaje en las aulas	Quesada Chaves, Maria J	2018
25	artículo	otros	La discapacidad en el Peru y adaptaciones de accesibilidad de espacios e infraestructura en centros educativos inclusivos	Mendoza Carrasco, Mariella Victoria	2018
26	artículo	inglés	Effects of School-Home Communication With Parent-Implemented Reinforcement on Off-Task Behavior for Students With ASD	Goldman, Samanta; Sanderson, Kelli A.	2019
27	artículo	inglés	An architectural framework for automatic detection of autism using deep convolution networks and genetic algorithm	Nagashree, Nagesh; Premjyoti, Patil	2022
28	artículo	inglés	Prioritising public spaces architectural strategies for autistic users	Sheykhmaleki, P.; Nazari	2021

29	artículo	inglés	Built environment design and people with autism spectrum disorder (Asd): A scoping review	Talu	2021
30	artículo	inglés	Muting, filtering and transforming space: Autistic children's sensory 'tactics' for navigating mainstream school space following transition to secondary school	Birkett, Lily; McGrath, L	2022
31	artículo	inglés	Autism and Accommodations in Higher Education: Insights from the Autism Community	Sarrett, Jennifer	2018
32	artículo	inglés	Autism-friendly architecture from the outside in and the inside out: an explorative study based on autobiographies of autistic people	Kinnaer, Marijke; Baumers, Stijn	2016
33	artículo	inglés	Autism and engagement with material culture	Wright, Barry; Pearson, Hannah	2021
34	artículo	inglés	The Relationship Between Self-Reported Sensory Experiences and Autistic Traits in the General Population: A Mixed Methods Analysis	A.E., Robertson; d.r., Simmons	2018
35	artículo	inglés	Challenges for primary school teachers in ensuring inclusive education for children with autism spectrum disorders	Raudeliūnaitė, Rita; Steponėnienė, Eglė	2020
36	artículo	inglés	Impact of training in Autism on inclusive practices	Hannah ; Elizabeth	2019
37	artículo	inglés	Peer-Mediated Pivotal Response Treatment for Children With Autism Spectrum Disorder: Provider Perspectives on Acceptability, Feasibility, and Fit at School	Boudreau, Ainsley; Corkum, Penny	2019
38	artículo	inglés	Creating Visually Appropriate Classroom Environments for Students With Autism Spectrum Disorder	Martin, Rebeca; Wilkins,	2021
39	artículo	inglés	Effects of Square-Stepping Exercise on Motor and Cognitive Skills in Autism Spectrum Disorder Children and Adolescents: A Study Protocol	Barrios, Sabina; Vivas, C	2022
40	libro	otros	arquitectura; forma, espacio y orden	kevin linch	2014
41	artículo	inglés	Approaches that Address Social Inclusion for Children with Disabilities: A Critical Review.	Koller Donna y Stoddart,	2021

Tipo	Cant	%
artículo	33	80.49%
libro	3	7.32%
tesis	5	12.20%
otros	0	0.00%
TOTAL	41	100.00%

Idioma	Cant	%
inglés	28	68.29%
otros	13	31.71%
TOTAL	41	100.00%

años	Cant	%
>=2018	36	87.80%
<2017	5	12.20%
TOTAL	41	100.00%