



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Centro educativo de nivel secundario inclusivo y sostenible para el desarrollo integral de la población menor de Vegueta – Huaura” - 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTOR:

Bazalar Requena, Victor Antonio (orcid.org/0000-0002-1320-8295)

ASESOR:

Mg. Anicama Flores, Luis Miguel (orcid.org/0000-0002-0494-3212)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles.

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

A la memoria de mi padre, ejemplo y fuente de motivación, trabajo y sacrificio para poder lograr mis objetivos. Y que acompaña y bendice mis pasos día tras día.

A todos aquellos que se interesen por el estudio y diseño de una propuesta arquitectónica de educación, a los estudiantes de la carrera de arquitectura que deseen tomarlo como aporte para futuros. Trabajos similares.

AGRADECIMIENTO.

Agradezco a Dios arquitecto del universo; por brindarme conocimientos y facultades para poder desarrollar esta carrera.

A mi madre y hermanos que formaron parte fundamental en el desarrollo de mi carrera, a las personas que desde el principio de mi carrera me brindaron su apoyo moral en todo momento.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA - REALIDAD PROBLEMÁTICA. 2	
EL PROBLEMA.....	3
PROBLEMA GENERAL.....	4
PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	4
1.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	4
1.2.1. OBJETIVO GENERAL.....	4
1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
II. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. ESTUDIO DE CASOS URBANO – ARQUITECTONICO SIMILARES.....	5
2.1.1. CUADRO DE SINTESIS DE LOS CASOS ESTUDIADOS.....	5
III. MARCO NORMATIVO.....	31
3.1. SÍNTESIS DE LEYES, NORMAS Y REGLAMENTOS APLICADOS EN EL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	31
IV. FACTORES DE DISEÑO.....	32
4.1. CONTEXTO.....	32
4.1.1. LUGAR.....	32
4.1.2. CONDICIONES BIOCLIMÁTICAS.....	45
4.2. PROGRAMA ARQUITECTONICO.....	50
4.2.1. ASPECTOS CUALITATIVOS.....	50
4.2.1.1. TIPOS DE USUARIOS Y NECESIDADES.....	50
4.2.1. ASPECTOS CUANTITATIVOS.....	52
4.2.2.1. CUADRO DE ÁREAS.....	52

4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO	77
4.3.1. UBICACIÓN DEL TERRENO	77
4.3.2. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO.....	78
4.3.3. MORFOLOGÍA DEL TERRENO.....	79
4.3.4. ESTRUCTURA URBANA.	80
4.3.5. VIABILIDAD Y ACCESIBILIDAD.	83
4.3.6. RELACIÓN CON EL ENTORNO.....	85
4.3.7. PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS.....	86
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	87
5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO.....	87
5.1.1. IDEOGRAMA CONCEPTUAL.	87
5.1.2. CRITERIOS DE DISEÑO.	89
5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN.	95
5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO.	99
5.3.1. PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN.	99
5.3.2. PLANO TOPOGRÁFICO.	100
5.3.3. PLANO GENERAL.	101
5.3.4. PLANOS DE DISTRIBUCIÓN POR SECTORES Y NIVELES.....	106
5.3.5. PLANO DE ELEVACIONES.	115
5.3.6. PLANO DE CORTES POR SECTORES.	116
5.3.6.1. PLANO DE CORTES POR SECTORES.	116
5.3.7. PLANO DE CORTES POR SECTORES.	117
5.3.7.1. CORTE C-C, ELEVACIÓN LATERAL BLOQUE 9 – LADO ESTE, CORTE D-D.	117
5.3.8. PLANO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS.	118
5.3.9. PLANOS DE RUTAS DE EVACUACION Y SEÑALITICA.	119
5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA.....	120
5.5. PLANOS DE PLANTA (SECTOR ELEGIDO).	124
5.6. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO).	125
5.6.1. PLANO BÁSICO DE ESTRUCTURAS.	125
5.6.1.1. PLANO DE CIMENTACIÓN.	125

5.6.1.2. PLANO DE ESTRUCTURA, LOSA Y TECHOS	126
5.5.2. PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS.....	127
5.5.2.1. PLANOS DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE AGUA (SECTOR ELEGIDO).....	127
5.6.1.3. PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE DESAGÜE. (SECTOR ELEGIDO).....	127
5.6.2. PLANO BÁSICO DE INSTALACIONES ELECTROMECAÑICAS. ...	128
5.6.2.1. PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES).....	128
5.5.3.2. PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES, BLOQUE ELEGIDO)	129
5.7. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA.....	130
5.7.1. ANIMACIÓN VIRTUAL (RECORRIDO 3D DEL PROYECTO).	130
VISTA GENERAL DEL PROYECTO.....	130
VISTAS EXTERIORES DEL PROYECTO.....	131
VI. RESULTADOS Y CONCLUSIONES.....	134
VII. RECOMENDACIONES.....	135
REFERENCIAS	136
ANEXOS.....	136
RESULTADOS Y DESARROLLO ACADEMICO LOGRADOS.....	136
OBJETIVOS ALCANZADOS.....	136
FUENTES DE INFORMACIÓN	142
BIBLIOGRAFÍA. WEB GRAFÍA.....	142

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. CRECIMIENTO POBLACIONAL DE LA PROVINCIA DE HUAURA 1972-2007.....	34
TABLA 2. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL, SEGÚN PROVINCIA.....	35
TABLA 3. POBLACIÓN TOTAL, URBANA Y RURAL.....	35
TABLA 4. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES - PROVINCIA DE HUAURA.....	36
TABLA 5. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES - PROVINCIA DE HUAURA.....	37
TABLA 6. DENSIDAD DE POBLACIÓN.	38
TABLA 7. TASA DE ANALFABETISMO.	39
TABLA 8. NIVEL DE ESCOLARIDAD.....	39
TABLA 9. POBLACIÓN ESCOLAR.	40
TABLA 10. POBLACIÓN ESCOLAR MATRICULADA.....	40
TABLA 11. EDUCACIÓN.....	43
TABLA 12. EDUCACIÓN.....	43
TABLA 13. EDUCACIÓN.....	44
TABLA 14. EDUCACIÓN.....	44
TABLA 15. FORMATO 3.....	51
TABLA 16. PROGRAMACIÓN DE ÁREAS.....	75
TABLA 17. PROGRAMACIÓN DE ÁREAS.....	76
TABLA 18. FIABILIDAD INTERNA DE CRONBACH (SEGÚN REPORTE DE RESULTADOS DE IBM SPSS STATISTICS V25).....	137
TABLA 19. TABLA xx4: CUADRO RESUMEN DE COVARIANZA INTERNA DE ÍTEMS (IBM SPSS STATISTICS V25) CUADRO RESUMEN DE COVARIANZA INTERNA DE ÍTEMS (IBM SPSS STATISTICS V25).....	142

ÍNDICE DE FIGURAS.

FIGURA 1. GOBIERNO REGIONAL DE LIMA.....	32
FIGURA 2. MAPA DE UBICACIÓN – PROVINCIA DE HUAURA.....	33
FIGURA 3. EDUCACIÓN PÚBLICA - PROVINCIA DE HUAURA.....	41
FIGURA 4. EDUCACIÓN PRIVADA - PROVINCIA DE HUAURA.	41
FIGURA 5. NÚMERO DE MATRICULADOS POR DISTRITO.	42
FIGURA 6. CLIMA.	45
FIGURA 7. TEMPERATURA MÁXIMA.	46
FIGURA 8. TEMPERATURA POR HORA.....	46
FIGURA 9. NUBOSIDAD.....	47
FIGURA 10. PRECIPITACIÓN.	47
FIGURA 11. PRECIPITACIÓN	48
FIGURA 12. LUZ SOLAR.....	48
FIGURA 13. HUMEDAD	49
FIGURA 14. VIENTOS	49
<i>FIGURA 15. VISTA AÉREA DEL TERRENO A CONSTRUIR.....</i>	<i>77</i>
FIGURA 16. VISTA AÉREA DEL TERRENO A CONSTRUIR.....	78
FIGURA 17. ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN – DISTRITO DE VEGUETA.....	80
FIGURA 18. ESQUEMA DE ESTRUCTURACIÓN Y CONFIGURACIÓN URBANA DEL DISTRITO DE VEGUETA.....	81
FIGURA 19. LÍMITES PROVINCIALES.	82
FIGURA 20. ESQUEMA INTEGRACIÓN VIAL - DISTRITO DE VÉGUETA.	83
FIGURA 21. ESQUEMA INTEGRACIÓN VIAL. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	84
FIGURA 22. ENTORNO INMEDIATO DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA. 85	
FIGURA 23. IMAGEN OBJETO – GENERAR DE IDEAS.....	87
FIGURA 24. BOCETOS PARA GENERAR LA FORMA Y ESPACIOS.....	89
FIGURA 25. ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO.....	93
FIGURA 26. DESNIVELES.....	94
FIGURA 27. ZONIFICACIÓN PRIMER NIVEL.....	96
FIGURA 28. ZONIFICACIÓN SEGUNDO NIVEL.....	97

FIGURA 3. EDUCACIÓN PÚBLICA - PROVINCIA DE HUAURA.FIGURA 28.	
ZONIFICACIÓN SEGUNDO NIVEL	97
FIGURA 29. ZONIFICACIÓN 3ER NIVEL.....	97
FIGURA 28. ZONIFICACIÓN SEGUNDO NIVELFIGURA 29. ZONIFICACIÓN 3ER	
NIVEL.	97
FIGURA 30. ANÁLISIS SITUACIÓN ACTUAL.....	98
FIGURA 30. ANÁLISIS SITUACIÓN ACTUAL.....	98
FIGURA 30. ANÁLISIS SITUACIÓN ACTUAL.....	98
FIGURA 32. <i>GOBIERNO REGIONAL DE LIMA</i>	125
FIGURA 1. <i>GOBIERNO REGIONAL DE LIMA</i>	125
FIGURA 32. <i>GOBIERNO REGIONAL DE LIMA</i>	125

RESUMEN

Las soluciones arquitectónicas y mejoramiento de espacios que satisfagan las necesidades de habitar involucran al arquitecto con su sociedad. Se busca generar una arquitectura que cumpla los requerimientos necesarios para el buen funcionamiento de un proyecto arquitectónico dedicado al desarrollo de prácticas educativas. Influenciando el desarrollo intelectual y académico de los alumnos. La carencia de interés de los jóvenes, es debido a la falta de tratamiento arquitectónico para los establecimientos educativos.

El proyecto se desarrollara en 4 niveles que se distribuyen por zonas según el uso y función que cumplan. Siendo la zona de educación (aulas) y la zona de alojamiento de estudiantes las más altas, contando de 3 a 4 pisos respectivamente. El proyecto contara con área educativa, administración, áreas de enseñanza técnica y científica, nutrición y alimentación, áreas de salud y atención ambulatoria, áreas de seguridad y vigilancia del establecimiento, áreas de prácticas de deportivas y área esparcimiento en zonas verdes o zonas exteriores. Este proyecto busca la integración entre espacios también el uso de estos espacios para personas con capacidades diferentes. De esta manera desarrollando una arquitectura adecuada y bien planteada se podrá contribuir con el desarrollo de académico de los jóvenes en la provincia de Huaura.

Palabras clave: proyecto arquitectónico; soluciones arquitectónicas; espacios; tratamiento arquitectónico, diseño.

ABSTRACT

The architectural solutions and improvement of spaces that satisfy the needs of living involve the architect with his society. It seeks to generate an architecture that meets the necessary requirements for the proper functioning of an architectural project dedicated to the development of educational practices. Influencing the intellectual and academic development of students. The lack of interest of young people is due to the lack of architectural treatment for educational establishments.

The project will be developed in 4 levels that are distributed by zones according to the use and function they fulfill. The education area (classrooms) and the student accommodation area are the highest, with 3 to 4 floors respectively. The project will have an educational area, administration, technical and scientific teaching areas, nutrition and food, health and ambulatory care areas, security and surveillance areas of the establishment, sports practice areas and recreation area in green areas or outdoor areas. This project seeks the integration between spaces as well as the use of these spaces for people with different abilities. In this way, developing an adequate and well-planned architecture can contribute to the academic development of young people in the province of Huaura.

Keywords: architectural project; architectural solutions; spaces; architectural treatment, design.

I. INTRODUCCIÓN.

El objetivo es promover y fortalecer la calidad y la igualdad del sistema educativo con soluciones arquitectónicas. Es importante crear un diálogo entre arquitectos y residentes para crear nuevas tecnologías que contribuyan al desarrollo de programas arquitectónicos apropiados, procedimientos y espacios funcionalmente distintos diseñados para acomodar a los usuarios involucrados en el centro de aprendizaje y vivienda.

En el próximo proyecto, las tecnologías e innovaciones arquitectónicas aplicadas a las exigencias de los usuarios, jóvenes que oscilan en la edad de 12 a 16 años y que cursan el nivel secundario de la provincia de Huaura se aplicarán a la conservación y mantenimiento de todos los espacios, tanto internamente como exteriormente, de manera que se asegure una interacción satisfactoria entre los usuarios para los cuales se diseñara el proyecto.

En el presente trabajo se plantea como proyecto de diseño arquitectónico un internado de bachillerato en la provincia de Huaura, posterior a diversos estudios y análisis preliminares que revelan problemas educativos y la falta de un centro educativo debidamente diseñado que garantizara un buen desarrollo académico de los jóvenes.

Deshaciéndose así de la improvisación y creando un espacio insuficiente para la educación. Sin embargo, en la actualidad existe una necesidad muy grande de educación, la cual se puede apreciar en diversos tipos de centros educativos orientados a la actividad educativa, muchos y en su mayoría no cuentan con las instalaciones e infraestructura suficiente para brindar una buena educación. Con demasiada frecuencia, el declive o la insuficiencia de la formación se asocia a los tipos de profesionales que prestan dichos servicios, mientras que se descuida el diseño y la ejecución de espacios arquitectónicos bien pensados para el buen hacer y el desarrollo intelectual de los usuarios.

La privación económica de muchos padres, que obliga a muchos jóvenes con el conocimiento y las ganas de continuar con su educación, se encuentran en una situación que, por estas y otras razones, les obliga a no continuar con su educación. La inversión que se aplica en educación del joven no justifica ni

garantiza el éxito o correcta formación académica como persona, tanto en las instituciones públicas o privadas se pueden apreciar algunas deficiencias y/o beneficios tanto en lo académico como en lo funcional.

Huaura es una provincia que está en constante desarrollo en todos los aspectos, uno de ellos es la educación de los jóvenes, que es un aspecto importante en cualquier sociedad.

Una de las mejores estrategias será incrementar el nivel de vida entre la población es; a partir del fortalecimiento de la educación, actitud adecuada hacia el entorno construido, para que los estudiantes puedan alcanzar buenos resultados intelectuales y calidad de vida.

La iniciativa de contribuir a la educación a través de este proyecto de diseño arquitectónico es importante porque brindará una educación de calidad en un ambiente diseñado estratégicamente para garantizar el bienestar y la formación de estos jóvenes para ellos, sus familias y la nación.

El propósito general de este estudio es contribuir al diseño arquitectónico del desarrollo académico; para lograr esto, el objetivo específico es definir la integración en el diseño arquitectónico de la escuela y, por otro lado, ofrecer espacios funcionales en el diseño arquitectónico para promover el desarrollo de los internados en el desarrollo profesional de los jóvenes. . Provincia de Huaura 2021.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA - REALIDAD PROBLEMÁTICA.

El proyecto tiene como objetivo desarrollar un modelo de diseño arquitectónico de un espacio educativo que beneficie el desarrollo intelectual y académico de los jóvenes que reciben educación secundaria en la provincia de Huaura.

Desarrollando métodos de diseño arquitectónico apropiados, podremos contribuir al mejoramiento de las prácticas educativas y el desarrollo académico de jóvenes de la provincia de Huaura de acuerdo a los parámetros y estrategias de diseño de acuerdo al tipo de usuarios que recibirá nuestro proyecto.

Por otro lado, el proyecto será parte fundamental de la educación de jóvenes desfavorecidos, dirigido a jóvenes estudiantes con

capacidades diferentes, atendiendo así las necesidades y requerimientos de todos sus usuarios.

EL PROBLEMA.

Un factor importante vinculado con la relación del arquitecto con la comunidad es muchas veces es descuidado en la ejecución de un proyecto arquitectónico, lo que debilita las cualidades importantes para el desarrollo y tratamiento de los espacios desarrollados en el proyecto.

El bienestar, la satisfacción y la calidad del desarrollo académico de los jóvenes estudiantes varían según la gestión de la instalación y las características del diseño arquitectónico desarrollado en el proyecto.

En muchos casos, la falta de desarrollo y planificación de las habitaciones de los estudiantes conduce al desarrollo de actividades educativas de baja calidad. La provincia de Huaura ha incrementado la inversión y desarrollo de centros de formación o establecimientos para la formación, lo que genera una demanda de inversión en formación en la provincia, muchos de estos objetos cuentan con un nivel de educación adecuado, y también los centros de formación que no desarrollan suficientes actividades formativas.

Los niveles de calidad de este tipo de educación dependen del costo o inversión que se requiera en cada institución mencionada, esto se puede ver en instituciones privadas o privadas. Como resultado, muchos padres optan por educar a sus hijos en instituciones que brindan entornos donde se abordan mejor los diferentes estilos de aprendizaje. Por otro lado, algunos de los padres de familia no cuentan con los recursos económicos suficientes para brindarles a sus hijos este tipo de educación, pero tienen la oportunidad de recibir la educación pública brindada por el Estado. Enfocarse en la educación de un joven no justifica ni garantiza el éxito o desarrollo académico adecuado como persona en instituciones educativas públicas y privadas, se pueden evaluar las deficiencias y/o ventajas en conforme a lo académico o institucional.

En nuestro país existen muchos jóvenes con habilidades y potencial académico poco desarrollados que, debido a la capacidad suficiente para realizar actividades académicas adecuadas, muchas veces se confunden o no logran el desarrollo esperado debido a factores que impiden este desarrollo, tanto

académico como funcional. La falta de propuestas para el desarrollo de soluciones arquitectónicas que atiendan y satisfagan las demandas y necesidades de los usuarios genera un ambiente inconsistente e inestable entre los usuarios, visto por los estudiantes y la carencia de atención e información por parte de los docentes.

Los locales educativos en su mayoría situados en la provincia de Huaura no cumplen con todos los requisitos o no cuentan con suficiente espacio de planificación y diseño para las actividades educativas.

PROBLEMA GENERAL.

¿En qué medida el **diseño arquitectónico** de un colegio internado de nivel secundario, mejorará el **desarrollo académico** en la provincia de Huaura, año 2021?

PROBLEMAS ESPECÍFICOS.

¿En qué medida la **integración** en el diseño arquitectónico del colegio internado de nivel secundario, mejorará el **desarrollo académico** en la provincia de Huaura, año 2021?

¿En qué medida, el **espacio funcional** en el diseño arquitectónico del colegio internado de nivel secundario, mejorará el **desarrollo académico** en la provincia de Huaura, año 2021?

1.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO.

1.2.1. OBJETIVO GENERAL.

Diseñar arquitectónicamente un colegio internado de nivel secundario que mejore el desarrollo académico en la provincia de Huaura, año 2021.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Definir la integración en el diseño arquitectónico del colegio internado de nivel secundario que mejore el desarrollo académico en la provincia de Huaura, año 2021.
- Proponer el espacio funcional en el diseño arquitectónico del colegio internado de nivel secundario que mejore el desarrollo académico en la provincia de Huaura, año 2021.

II. MARCO TEÓRICO.

2.1. ESTUDIO DE CASOS URBANO – ARQUITECTONICO SIMILARES.

2.1.1. CUADRO DE SINTESIS DE LOS CASOS ESTUDIADOS.

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS				
Caso N°	1	Nombre del Proyecto	Escuela Escocesa de San Andrés	
Ubicación:	Olivos (Buenos Aires) - Nogoyá 550 - Argentina	Proyectistas:	ROSAN BOSH	Año de Construcción: 2012 -2018
Resumen	Basada en la escuela tradicional escocesa que se familiariza con el entorno en el cual se desarrolla. Impulsando así el crecimiento y desarrollo del estudiante.			
Análisis Contextual				
Emplazamiento		Morfología del terreno		Conclusiones
La escuela Escocesa San Andrés, con sede en Olivos, una provincia de Buenos Aires, Argentina. El tratamiento del espacio en relación con el paisaje exterior del emplazamiento del		Diseñado en una topografía regular y horizontal, creando así una conexión entre los ambientes interiores y el espacio exterior para que los estudiantes no se sientan restringidos.		Permite la relación del entorno con el interior del establecimiento, dejando así de lado las barreras que entre

<p>proyecto, basándose en los paisajes tradicionales de escocia. Motiva a los alumnos a explorar y aprender a realizar los trabajos académicos de manera independiente potenciando así el desarrollo de habilidades académica.</p>		<p>sí. Mejorando as el desenvolvimiento del estudiante en todos los aspectos.</p>
<p>Análisis Vial</p>	<p>Relación con el entorno</p>	<p>Aportes</p>
<p>La propiedad se ubicada en el Parque de la Reconquista, ubicado en un importante centro metropolitano. Tiene acceso directo a la carretera Panamericana, y el ramal Pilar/Escobar y el ramal Tigre, la carretera Bancalar hacia Nordelta y la carretera Buen Ayre hacia Acceso Oeste. El Colegio San Andrés está ubicado en Olivos y Punta Chica e incluye un nuevo campus estratégicamente ubicado en la zona centro de la capital a lo largo del Acceso Norte. El predio, de 16,32 ha, está ubicado en la calle Uruguay esquina con Guatemala.</p>	<p>La situación del terreno para el desarrollo del proyecto, Kindergarten y primaria comprende más de 3200 metros cuadrados. Desarrollándose en una zona rodeada de un tratamiento de áreas verdes y paisajes abiertos al estudiante.</p>	<p>El nuevo entorno de aprendizaje en St Andrew's alienta a los estudiantes a explorar y aprender a trabajar de forma independiente. El nuevo diseño del campus le da a la escuela una identidad única y promueve la tecnología del siglo XXI.</p>
<p>Análisis Bioclimático</p>		<p>Conclusiones</p>

Clima	Asoleamiento	La relación entre los aspectos climáticos y los espacios con los que se desarrolla el proyecto, funcionan de manera adecuada, permitiendo el desarrollo de actividades confortables en el interior y exterior del establecimiento.
Olivos, veranos cálidos y húmedos, inviernos fríos y ventosos, lluvia todo el año. Las temperaturas primaverales suelen oscilar entre los 8 °C y los 29 °C, y rara vez descienden de los 3 °C o superan los 33 °C.	La duración del día en Olivos es variable en casi todos los meses que dura un año. El día más corto es el 21 de junio con un horario diurno de 9 horas y 51 minutos; el día más largo es el 22 de diciembre, las horas de luz son 14 horas y 28 minutos.	
Vientos	Orientación	Aportes
El promedio de la velocidad del viento en una hora en Olivos suele tener variaciones leves durante todo el año. Entre agosto y diciembre aproximadamente la velocidad media del viento supera los 17,0 km/h. El mes más caluroso del año en Olivos es septiembre con una velocidad media del viento de 18 kilómetros por hora. Teniendo como periodo más calmado de vientos entre diciembre y agosto. Siendo el mes de mayo considerado como el mes más tranquilo, con una velocidad media del viento de 16,1 km/h.	El proyecto cuenta con una orientación de este a oeste, permitiendo así, beneficios bioclimáticos, haciéndolo sostenible. El espacio se crea en el interior, y conecta al interior, la luz natural y las vistas dirigidas al exterior y alrededor de las plantas que rodean el edificio, combinando formas horizontales y recorridos naturales.	Permite un adecuado desenvolvimiento con el asoleamiento permitiendo así una iluminación natural de todos los ambientes. La dirección del viento permite desarrollar un

		clima confortable y adecuado.
Análisis Formal		Conclusiones
Ideograma conceptual	Principios Formales	La relación entre concepto y forma, permite un buen desarrollo de las actividades académicas y recreativas, así como también el uso y manejo de las áreas complementarias de servicio y seguridad
<p>Para este colegio en Argentina, se ha creado un entorno de aprendizaje integral que refuerza la cultura escolar escocesa y proporciona un incremento y desarrollo intelectual de los alumnos.</p> <p>Basándose en la cultura y la belleza de Escocia, este nuevo diseño ofrece la oportunidad de explorar llanuras costeras y cadenas montañosas escarpadas.</p>	<p>El diseño aporta la fuerza de la cultura escocesa al incorporar un espacio cultural que va de la mano con su interesante historia. Las tierras altas y bajas de Escocia fueron la inspiración para el diseño de estos lugares, que cuentan con hermosos paisajes con columnas de basalto, playas, plantas acuáticas, el teatro del lago Ness y espectáculos inspirados en los bosques.</p>	
Características de la forma	Materialidad	Aportes
El proyecto se realiza, básicamente con una forma circular, muy distinta a la zona existente que tienen como forma principal los bloques rectangulares tradicionales que se	La mayoría de las fachadas exteriores y las paredes interiores de esta obra están hechas completamente de aluminio, creando mucha	Implementa materiales en su mayoría livianos de carácter sencillo,

<p>conectan entre pabellones por medio de pasillos exteriores. Aun así, las 2 edificaciones se complementan entre sí y con el entorno, logrando la uniformidad de los espacios y relación como conjunto.</p>	<p>sensación y claridad con un gran flujo de espacio. En otras fachadas, la fuerza y la contención de la conexión de aluminio también se combinan elegantemente con la calidez y el encanto de la sombrilla de madera, creando el efecto de la luz filtrada y la luz del sol. Además, en algunas partes del edificio, el techo de vidrio está abierto a un hermoso techo abierto y proporciona dimensiones adicionales. Finalmente, el reloj de aluminio es el símbolo de esta obra en su diseño y acabado.</p>	<p>para brindar amplitud y generar sensaciones abiertas que se complementen con el exterior.</p>
<p>Análisis Funcional</p>		<p>Conclusiones</p>
<p>Zonificación</p>	<p>Organigramas</p>	<p>Aplican técnicas para complementar la forma con la función, las texturas y la materialidad, con el entorno. Formando así un conjunto de aspectos técnicos necesarios para el</p>
<p>Zonificación adecuada para uso del campus fuera del plan de estudios horas (específicamente artes escénicas e instalaciones deportivas).</p>	<p>A partir del orden de la cruz de san Andrés y sus intersecciones circundantes forman una organización de campus dinámica. El centro alberga espacios públicos que incluyen un teatro, un salón, un teatro, un restaurante y salas de recepción. Al este hay una escuela primaria con un patio de recreo y</p>	

	<p>un jardín de infantes. Al oeste hay una escuela con un campo de deportes. Estos caminos conectan diferentes áreas, creando cursos de caminata y aeróbicos que cubren todos los aspectos de la educación y el deporte.</p>	<p>adecuado funcionamiento del espacio el cual se diseña.</p>																												
<p>Flujogramas</p>	<p>Programa Arquitectónico</p>	<p>Aportes</p>																												
	 <p>Referencias</p> <table border="0"> <tr> <td>1. Administración General</td> <td>15. Estación Aeróbica</td> </tr> <tr> <td>2. Escuela Secundaria</td> <td>16. Salto en largo</td> </tr> <tr> <td>3. Auditorio</td> <td>17. Anfiteatro Natural</td> </tr> <tr> <td>4. Teatro</td> <td>18. St. Andrew's Lawn</td> </tr> <tr> <td>5. Gimnasio- Pista-Velarios</td> <td>19. Páto de Juegos</td> </tr> <tr> <td>6. Escuela Primaria</td> <td>20. Aprendizaje al Aire Libre</td> </tr> <tr> <td>7. Biblioteca</td> <td>21. Huerta</td> </tr> <tr> <td>8. Jardín de Infantes</td> <td>22. Reserva Natural</td> </tr> <tr> <td>9. Centro de Deportes</td> <td>23. Laguna</td> </tr> <tr> <td>10. Baños</td> <td>24. Humedal de Biodiversidad</td> </tr> <tr> <td>11. Cancha de Rugby</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12. Cancha de Hockey</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13. Cancha de Hockey (césped sintético)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>14. Cancha de Volley Ball</td> <td></td> </tr> </table>	1. Administración General	15. Estación Aeróbica	2. Escuela Secundaria	16. Salto en largo	3. Auditorio	17. Anfiteatro Natural	4. Teatro	18. St. Andrew's Lawn	5. Gimnasio- Pista-Velarios	19. Páto de Juegos	6. Escuela Primaria	20. Aprendizaje al Aire Libre	7. Biblioteca	21. Huerta	8. Jardín de Infantes	22. Reserva Natural	9. Centro de Deportes	23. Laguna	10. Baños	24. Humedal de Biodiversidad	11. Cancha de Rugby		12. Cancha de Hockey		13. Cancha de Hockey (césped sintético)		14. Cancha de Volley Ball		<p>Flujo y distribución de superficies suficiente para asegurar el correcto funcionamiento y la buena distribución de los ocupantes. Así mismo se complementa con el entorno y espacios exteriores.</p>
1. Administración General	15. Estación Aeróbica																													
2. Escuela Secundaria	16. Salto en largo																													
3. Auditorio	17. Anfiteatro Natural																													
4. Teatro	18. St. Andrew's Lawn																													
5. Gimnasio- Pista-Velarios	19. Páto de Juegos																													
6. Escuela Primaria	20. Aprendizaje al Aire Libre																													
7. Biblioteca	21. Huerta																													
8. Jardín de Infantes	22. Reserva Natural																													
9. Centro de Deportes	23. Laguna																													
10. Baños	24. Humedal de Biodiversidad																													
11. Cancha de Rugby																														
12. Cancha de Hockey																														
13. Cancha de Hockey (césped sintético)																														
14. Cancha de Volley Ball																														

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS				
Caso N°	2	Nombre del Proyecto	COLEGIO GERARDO MOLINA	
Ubicación:	Cra. 141, Bogotá, Colombia	Proyectistas	Giancarlo Mazzanti	Año de Construcción: 2008
Resumen	La escuela se entiende como un sistema arquitectónico, constituido por un conjunto de eslabones de cadena que pueden conectarse y funcionar según el espacio, la luz solar, la topografía y los acontecimientos.			
Análisis Contextual				
Emplazamiento		Morfología del terreno		Conclusiones
Esta propuesta arquitectónica consta de módulos dispuestos en un patrón serpentina, áreas al aire libre y amplio patio. Además, cuenta con herramientas locales como biblioteca, sala de conferencias y comedor.		A medida que avanza el proyecto, la ciudad se abre, dejando espacios abiertos y parques de uso público, mientras que los elementos que encierran las instituciones educativas se convierten en áreas cerradas. Se recomienda realizar plazas y áreas verdes en las calles aledañas, acompañado de la terminación de los módulos que describen y muestran los accesos.		Se crean espacios abiertos alrededor de los contornos del edificio para proporcionar mayor amplitud de áreas para el desarrollo de actividades recreativas y educativas.
Análisis Vial		Relación con el entorno		Aportes
No es solo una escuela, sino que está diseñado para crear un proyecto urbano		La creación de este modelo está basado en la integración repetida de módulos, un sistema de		La ubicación estratégica del proyecto

<p>que ayudará a la nueva escuela con la enseñanza, usando la biblioteca, el pasillo, la cafetería, las salas de esparcimiento para apoyar las actividades del vecindario.</p>	<p>diferentes partes, lo que puede hacer que el sistema sea más complejo y flexible que el número de partes. Huecos, jardines y copas de los bosques se crean en la naturaleza abierta.</p>	<p>corresponde al desarrollo de actividades educativas en el sector. Teniendo como accesos directos desde las vías principales con las que colinda el proyecto. Buscando un servicio público nacional, donde la buena cooperación gane al individuo, la apertura de una escuela pública.</p>
--	---	--

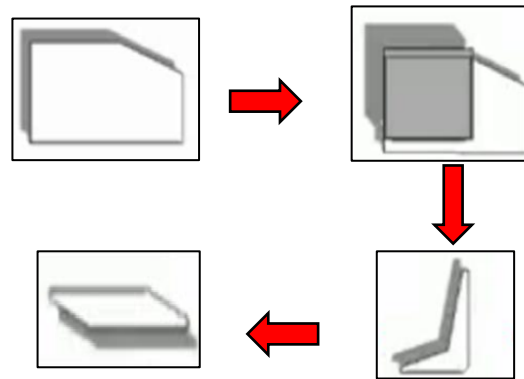
Análisis Bioclimático		Conclusiones
Clima	Asoleamiento	La relación entre los aspectos climáticos y los espacios con los que se desarrolla el proyecto, funcionan de manera adecuada, permitiendo el desarrollo de actividades confortables en el interior y exterior del establecimiento.
En Bogotá, se consideran a los veranos como templados y nublados, a diferencia de los inviernos que son cortos, frescos, húmedos y a menudo nublado. En primavera, se muestra una temperatura que oscila entre los 7 °C y los 19 °C bajando en ocasiones a 3 °C o con tendencia a subir a los 21 °C.	El día en Bogotá no varía mucho a lo largo del año, variando desde solo 23 minutos hasta 12 horas durante todo el año. Siendo el 21 de diciembre el día más corto, la duración del día es de 11 horas y 52 minutos; 21 de junio se considera como día más largo de luz diurna. Con un aproximado de 12 horas.	

Vientos	Orientación	Aportes
<p>Los vientos cuentan con una variación promedio durante todo el año. En la primavera la velocidad media del viento es superior a 6,0 km/h. el mes de julio se considera como el mes más caluroso, con una velocidad del viento de 7,8 km/h.</p>	<p>Se ofrece iluminación natural de acuerdo al sitio del proyecto, orientada de tal manera que la luz natural pueda ser controlada y la iluminación pueda ingresar a las alas y complementar los servicios.</p>	<p>Permite un adecuado desenvolvimiento con el asoleamiento permitiendo así una iluminación natural de todos los ambientes. La dirección del viento permite desarrollar un clima confortable y adecuado.</p>

Análisis Formal		Conclusiones
Ideograma conceptual	Principios Formales	La relación entre concepto y forma, permite un buen desarrollo de las actividades académicas y recreativas, así como también el uso y manejo de las áreas complementarias de servicio y seguridad.

Abriéndose a la ciudad, por su carácter insólito, repugnante, se crean lugares como espacios públicos y jardines. Los espacios vacíos entre las aulas se amplían para proporcionar espacios de reunión. El cerco se define por los bordes de la escuela, sin necesidad de muro.

Esta no es solo una escuela, se espera hacer un plan de ciudad que potencie las áreas centrales de la parte nueva, utilizando el equipamiento existente en la escuela, utilizando la biblioteca, casa, comedor, salas para apoyar las actividades del distrito. La escuela se entiende como un sistema arquitectónico, constituido por un conjunto de eslabones de cadena que pueden conectarse y funcionar según el espacio, la luz solar, la topografía y los acontecimientos.




Características de la forma	Materialidad	Aportes
En su conjunto, la trama modular conforma/ una serie de áreas, recorridos y actividades de diferente tipología y ámbito que, en comparación con los diferentes niveles del entorno educativo, crean lugares donde se producen sorprendentes e inesperados diagonales e irregularidades, mejoras viales y escolares.	La combinación entre materiales de origen natural como la madera generan la sensación de calidez y sencillez, a su vez que son elementos que complementan la relación entre los ambientes del interior con el exterior, así mismo la utilización de materiales expuestos y piedras acabados de piedras naturales dejan en claro el tratamiento de diseño comfortable con la naturales y el paisaje exterior que rodea el proyecto.	El proyecto se basa en objetos de metal, cristales, vidrio laminado colores y pisos vinílicos para dar una sensación de sencillez.
Análisis Funcional		
Zonificación	Organigramas	Conclusiones
El plan promueve el uso de las instalaciones públicas como la biblioteca, varias aulas, permite el uso del exterior sin comprometer el funcionamiento y la seguridad de la	El proyecto desarrolla una función de pedagogía, que involucra todas las áreas, tales como las aulas, con este modelo se busca fomentar la creación de áreas o espacios cubiertos entre aulas que se abren o cierran para definir lugares como extensiones de aulas, salas de juntas, salas de	El proyecto se caracteriza por ser un ambiente sin rejas y paredes, por lo que utiliza

<p>escuela debido al espacio, permite el acceso al exterior y comparte el horario extraescolar con la comunidad.</p> <p>Buscar servicio público del estado, buena gente cooperativa, apertura de escuelas públicas.</p>	<p>juntas. , una reunión. Cada patio y espacio entre los módulos de las aulas está definido por un tema educativo, sensorial y lúdico.</p>	<p>comunidad integrada de servicios de apoyo comunitario diseñados para permitir en parques y plazas para que el público pueda comunicarse entre sí bienes.</p>
<p>Flujogramas</p>	<p>Programa arquitectónico</p>	<p>Aportes</p>
<p>La entrada de los estudiantes se divide en dos entradas, debido a su ubicación, el jardín de infantes conduce directamente a sus aulas y su patio techado, mientras que las secciones principales y media ingresan al patio para encontrarlos. La comunidad</p>	<p>El proyecto se desarrolla en un área de 7762 m2, cuenta con un área libre destinada a espacios de recreación y servicios de 4734.82 m2.</p> <p>Área destinada al nivel inicial: 528 m2, que consta de (6 aulas y un estar techado)</p> <p>Área destinada al nivel primario y secundario.: 1440 m2</p>	<p>Cada área de la propiedad crea su propia área cerrada y privada, También se muestra un sistema modular que</p>


<p>tiene entrada propia a la biblioteca y entrada al comedor con circuito de pie, sin embargo, los estudiantes pueden acceder a las áreas comunes a través del patio.</p> <p>Docentes y personal administrativo utilizan el circuito vertical para ingresar a sus oficinas.</p>	<p>(30 aulas con 48 m2 c/u)</p> <p>Otros ambientes: 528 m2.</p> <p>Laboratorios, sistemas, talleres y aula multifacética.</p> <p>Área común: 2272 m2</p> <p>Entre biblioteca, comedor, oficina, terraza, auditorio, canchas deportivas techadas.</p> <p>Área destinada a la administración académica: 192 m2.</p> <p>Oficinas administrativas y salas de profesores.</p> <p>Área destinada a los servicios generales: 210 m2.</p> <p>Se destina un 40 % como área de circulación que corresponde a 5170 m2 del área del terreno, teniendo como área neta destinada 2068 m2 aprox.</p>	<p>puede adaptarse al entorno.</p> <p>las ubicaciones están incluidas</p>
---	---	---

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS				
Caso N°	3	Nombre del Proyecto	ESCUELA SECUNDARIA SANTA ELENA	
Ubicación:	Comunidad Nativa de Chuquibambilla, Satipo, Perú	Proyectistas:	Marta Maccaglia, Ignacio Bosch, Borja Bosch, Paulo Afonso	Año de Construcción: 2015
Resumen	La conformación del proyecto comienza con una investigación en las comunidades participantes, donde se discuten fortalezas y debilidades, sueños e ilusiones.			
Análisis Contextual				
Emplazamiento		Morfología del terreno		Conclusiones
Ubicada en la selva alta del Perú, la comunidad indígena de Chuquibambilla es la zona		Se desarrolla en un terreno con perfiles de nivelación que forman parte de un área con paisajes naturales y arborización, debido a la zona donde se encuentra.		Se emplaza adecuadamente con el entorno que lo rodea,

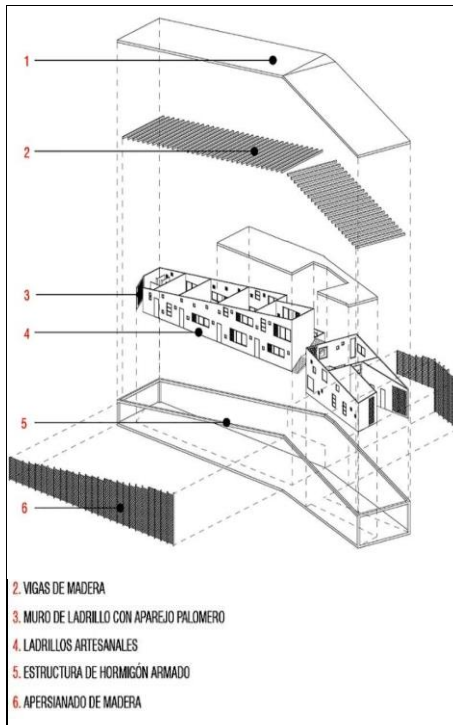
<p>cafetalera más importante de la región oriental de Pangoa y el centro cultural de la región. Tiene unos 250 niños que estudian en muy malas condiciones.</p>		<p>permitiendo así un adecuado uso de los recursos naturales de su entorno. Sin dejar de lado el uso de los materiales de la zona y siendo amigable con el ecosistema.</p>
<p>Análisis Vial</p>	<p>Relación con el entorno</p>	<p>Aportes</p>
<p>Ubicada en la selva alta peruana, la comunidad indígena de Chuquibambila es la zona cafetalera más importante de la región oriental de Pangoa y el centro cultural de la región. Por lo tanto, la ubicación de este proyecto utiliza la vía principal</p>	<p>El proyecto cuenta con un extenso programa al aire libre con un sistema de terrazas cubiertas y al aire libre de varios tamaños, con espacios dedicados a diferentes actividades que conectan a los estudiantes con la naturaleza y sus tradiciones. Clases al aire libre, taller de artes, arcillas, manualidades, agricultura, ganadería, cada habitación está conectada por un camino sombreado y adoptada como un espacio útil de reunión y utilización en la extensión del programa. Un edificio que difumina el límite entre el interior y el exterior y crea un espacio público que conecta con el entorno.</p>	<p>genera conciencia sobre el uso del entorno físico y la naturaleza</p>

adyacente a la propiedad como vía de acceso.		
Análisis Bioclimático		Conclusiones
Clima	Asoleamiento	Se presta especial atención a la gestión de la energía solar, la ventilación y la luz natural, y al uso de sistemas pasivos que requieren la mínima energía para lograr un clima agradable. La sala de informática funciona con paneles solares.
Las temperaturas oscilan entre los 21 °C y los 33 °C durante todo el año, y rara vez bajan de los 19 °C o superan los 35 °C.	La duración del día en Satipo es esencialmente constante durante todo el año, variando solo en 7 minutos de las 12 horas durante todo el año.	
Vientos	Orientación	Aportes
La velocidad promedio del viento por hora en Satipo, varía considerablemente durante el año, y permanece dentro de un rango de 5, mph a 0 mph.	la correcta orientación respecto al sol permite una adecuado comportamiento de luz, viento y calor. Permitiendo así que los espacios sean confortables.	Manejo adecuado del clima y recursos. Así mismo crean planes de concientización del medio ambiente como tratamiento de aguas residuales.

Análisis Formal		Conclusiones
Ideograma conceptual	Principios Formales	Inspirada en la materialidad de las construcciones de la zona. E implementada para satisfacer de manera adecuada las principales exigencias bioclimáticas
La escuela se está convirtiendo en un lugar de intercambio y desarrollo para toda la comunidad. No es solo un lugar de educación, sino un lugar de interacción y aprendizaje vivo y animado en la selva peruana de altura.	La disposición de los cuatro módulos independientes que lo componen permite que el patio central se convierta en un espacio primario, un lugar de encuentro y un punto de fricción que une relaciones. La arquitectura de estos módulos combina materiales tradicionales con compatibles con el sistema. El lenguaje moderno considera sistemas pasivos para el confort climático que minimizan el consumo de energía.	
Características de la forma	Materialidad	Aportes

<p>En 3 de los módulos, las actividades escolares se llevan a cabo en las aulas, salas de profesores, laboratorios de computación y más. El cuarto módulo es la residencia de estudiantes.</p>	<p>Además del diseño estructural sísmico, el concepto de construcción combina materiales autóctonos y modernos e introduce un sistema de construcción moderno que utiliza recursos locales.</p> <p>La participación de trabajadores locales permite la transferencia de conocimientos a través de la experiencia local. Su propósito es crear un sentido de solidaridad entre los residentes y promover procesos de trabajo permanente en su entorno.</p> 	<p>Uso adecuado de materiales de la zona, complementados en un concepto y funcionalidad adecuado.</p>
<p>Análisis Funcional</p>	<p>Conclusiones</p>	
<p>Zonificación</p>	<p>Organigramas</p>	<p>Se organizan los</p>
<p>El programa consta de 3 módulos escolares y 1 módulo</p>	<p>El extenso programa exterior del proyecto se ve reforzado por un sistema de terrazas cubiertas de varios tamaños, una en cada módulo, que se utilizan</p>	<p>ambientes por módulos. Los cuales cumplen</p>

<p>residencial dispuestos alrededor de un patio. Estos módulos incluyen aulas, áreas administrativas y docentes, aulas multifuncionales, entre talleres, bibliotecas, laboratorios de computación y dormitorios de estudiantes.</p>	<p>para una variedad de actividades. Destacan los pasillos y caminos sombreados que acompañan a los módulos Distorsiona el límite entre el interior y el exterior, creando un espacio público fluido y conectado.</p>	<p>aspecto funcional según se requieran.</p>
<p>Flujogramas</p>	<p>Programa Arquitectónico</p>	<p>Aportes</p>
		<p>La programación de áreas y ambientes del centro educativo</p>



Cuenta con un área de 4118 m2 de área de terreno, con una construcción de 985 m2. Los cuales se encuentran distribuidos las diferentes áreas, de enseñanza, pedagogía, salas de reuniones, áreas administrativas y alojamiento temporal de alumnos.

cumplen adecuadamente las funciones para las cuales fueron diseñadas, complementándose con el entorno en el cual se ubica el terreno.

CRITERIO NACIONAL.

Arq. David Rayter Arnao.

¿De qué manera usted cree que la arquitectura bien definida y planteada afecta al desarrollo académico del alumnado?

Definitivamente. Una arquitectura de baja calidad, si tienes temas de problemas de iluminación vas a tener problemas de aprendizaje, si tienes problemas de ruido vas a tener problemas de aprendizaje, si tienes problemas de que hace calor o hace mucho frío vas a tener problemas de aprendizaje, el alumno va estar pensando en que hace mucho frío al alumno va estar pensando en la sensación térmica y no en aprender. Entonces Definitivamente el confort es un punto clave, si no hay confort nada va funcionar en esa aula de clase por mejor profesor que tengas.

¿Con que criterios o con que parámetros se puede definir confort?

Básicamente se define determinando la zona de confort por cada lugar donde tu diseñas, tú vas al lugar donde vas a diseñar tienes los datos del clima de la zona y con esos datos de la zona defines la zona de control o el área de confort y obviamente esa temperatura o ese rango de temperatura que vas a obtener debería lograrse al interior del colegio o de la edificación que estas edificando. En el I Foro Regional Internacional Lima al 2035 - Setiembre 2017. En entrevista al expositor arquitecto David Rayter Arnao. Menciona que en definitiva el buen diseño de espacios dentro de un centro educativo es fundamental y esencial para el aprendizaje de los alumnos, además se debe tener en cuenta el tipo de zona y determinar los actores climatológicos del área en donde se desarrolle el proyecto arquitectónico.

Integración en el diseño arquitectónico.

Para el desarrollo correcto y agradable de un diseño arquitectónico es muy importante la creación de espacio en el que interactúen y se relacionen entre sí. Pensando en las diferentes necesidades y requerimientos de los usuarios. La buena relación entre espacios de uso público, espacios destinados a la recreación y paisajismo, tales como áreas verdes patios y centros de juegos y esparcimiento, así como también los espacios destinados a satisfacer

necesidades fisiológicas, espacios de servicio, espacios destinados a la enseñanza y educación, espacios destinados para el alojamiento de los alumnos y entre otros espacios complementarios forman parte importante para el buen funcionamiento de todo el proyecto arquitectónico, es por eso que es necesario la correcta relación e integración de todos los espacios. Por lo tanto, la integración de los componentes que conforman el diseño es muy importante, ya que conectando y conectando estas áreas se pueden contribuir a la mejora y satisfacción de los requerimientos del usuario.

Espacio funcional en el diseño arquitectónico.

“Espacio como tercer maestro: los niños pueden moverse libremente en las aulas y pasillos de la escuela. Cada clase suele ser de naturaleza temática y crea un ambiente preparado que invita al aprendizaje, la experimentación, la comunicación y la exploración. Los pasillos también son parte de la escuela y pueden tener elementos que involucren a los niños y los ayuden a desarrollarse. Un espacio bien preparado y provocador también actúa como maestro, por lo que la organización del entorno físico es crucial.” (Boada, 2017).

Es así como podemos decir que la función es un elemento importante para que un determinado elemento cumpla un objetivo o destino final. De esta manera se logre cumplir un determinado papel para el cual se le asigne. Es decir que cumpla el objetivo o papel para el cual fue creado basándose siempre en la satisfacción de una necesidad o requerimiento para la persona. En arquitectura la función cumple parte importante porque mediante esta podemos satisfacer necesidades, generar ambientes y espacios que cumplan las necesidades requeridas por los usuarios. Cumpliendo así objetivos de necesidades diarias y cotidianas de habitad, educación, trabajo, recreación, aseo, alimentación, abastecimiento, entre otros. Todo esto se genera a través de espacios y formas que a su vez conforman la arquitectura.

“¿Afecta la distribución de un aula la forma en que un niño aprende? Absolutamente. Las aulas tradicionales se establecen para que el profesor sea el experto y la única persona activa en la sala. Los estudiantes son aprendices pasivos, tomando notas, haciendo preguntas cuando son lo suficientemente

valientes o interesados, y tomando pruebas para medir sus conocimientos. La distribución de la clase, especialmente los muebles, apoyan este tipo de aprendizaje. Por lo general, los escritorios de los estudiantes están en filas frente a la "pared de enseñanza". Los escritorios de los estudiantes son individuales. La mayoría de los estudiantes que aprenden de esta manera no quieren hablar de ello después de salir del aula, excepto tal vez para quejarse.” (Educación, 2017)

“¿Cómo puede influir el diseño en la forma de aprender? Tal y como están concebidas las aulas, los niños llegan a clase, se sientan en una silla y se limitan a escuchar y a hacer lo que les dice el profesor. Es antinatural tener a estudiantes tan pequeños inmóviles en sus pupitres sin la posibilidad de desplazarse libremente y encontrar el entorno en el que se sientan más cómodos. Los seres humanos somos diferentes y nuestro cerebro funciona de forma distinta. Hay niños que necesitan total tranquilidad para procesar nueva información y otros que lo hacen mejor de forma colaborativa. La escuela moderna tiene que adaptarse a esa realidad y el diseño del espacio puede cambiar el modo de pensar, funcionar y reaccionar. Este tipo de estructuras más flexibles incentivan al niño a tomar sus propias decisiones. No se trata de poner ruedas a las sillas y a las mesas, sino de permitir la libertad de movimiento de los chicos. Es muy difícil cambiar la mentalidad de la comunidad educativa, y el espacio físico ayuda porque crea una nueva realidad.” (Wendt, 2016)

En esta entrevista la diseñadora holandesa Rosan Bosch expresa que los criterios establecidos para los alumnos, solo se limitan a estándares básicos y sin tratamiento de espacios dentro y fuera de las aulas, limitando así al alumno a centrar su atención al frente de su pupitre (pizarra o profesor), sin tener algún tipo de interacción con materiales o espacios exteriores armoniosos.

DESARROLLO ACADÉMICO.

El desarrollo académico es parte fundamental para una sociedad preparada y formada para afrontar los diferentes cambios que se puedan efectuar en un país. El desarrollo académico en la población juvenil es parte de la formación que todo joven necesita, si se logra una buena y adecuada educación se contribuirá en el desarrollo de la sociedad.

Es así como la parte intelectual y orientación educacional es y forma parte importante para toda sociedad, solo adquiriendo educación y orientación intelectual se logrará un futuro con posibilidades abiertas hacia el progreso para cada persona. Si bien es cierto que la evolución de la educación en nuestro país se ha ido incrementando. La arquitectura que conforma a este establecimiento, es muy variada se distinguen varios tipos. La transformación de estos establecimientos se ha desarrollado por varias etapas, desde los colegios nacionales típicos plasmados por módulos que se repetían en cada lugar donde se ubicaban sin tener en cuenta diversos aspectos, en tanto al clima, topografía, entre otros; hasta los establecimientos diseñados pensando en los usuarios.

“La escuela como motor de transformación social. Tradicionalmente existen –por simplificar – dos posiciones sobre lo que tiene que ser el rol de la escuela y que corresponden a tradiciones sociológicas diferentes. Se trata de la eterna pregunta sobre si la escuela debe ser reproductora de la cultura y del ámbito social o si la escuela debe ser motor de transformación social. La posición de Reggio sostiene que la escuela debe ser motor de transformación social, haciendo uso de la cultura existente, puesto que es un valor que poseemos, pero sin obviar ni matar omnipotentemente la cultura de la infancia. Por lo tanto, la escuela tiene tres características. En primer lugar, es motor de transformación social y no puede actuar solamente para la reproducción. En segundo lugar, la escuela recoge los valores culturales en los cuales están insertos los niños (valores actualmente en crisis con la llegada de inmigrantes y el mestizaje de culturas; por lo tanto, saber en qué cultura estamos es mucho más complejo hoy que hace algunos años). Finalmente, la escuela tiene que tener la característica, sobre todo, de escuchar cómo es la cultura de la infancia, que muchas veces no se corresponde con la idea que el adulto tiene sobre la infancia. Recogiendo las ideas de los niños y las niñas, el adulto puede transformar su propia cultura a partir de los valores o del punto de vista que tienen los niños y niñas sobre la sociedad y la cultura” (al Doctor Alfredo Hoyuelos, s/f).

III. MARCO NORMATIVO.

3.1. SÍNTESIS DE LEYES, NORMAS Y REGLAMENTOS APLICADOS EN EL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO.

- Reglamento nacional de edificaciones.
- Reglamento de la Ley N° 28044-2,003, Ley General de Educación (aprobado por Decreto Supremo N° 011-2012 - Reglamento Nacional de Edificaciones)
- Ley del Ministerio de Educación Directiva N° 032 -DRELM-UGI/EI-ER-2010. Normas técnicas para el diseño de locales escolares de primaria y secundaria (2006 - 2009) – OINFE MINEDU.
- Criterios normativos para el diseño de locales de educación básica regular niveles de inicial, primaria, secundaria y básica especial. (2006) – OINFE MINEDU.
- Reglamento Nacional de Edificaciones A.040 – EDUCACION.
- Los centros poblados se rigen por la Ley Orgánica de Municipalidades N°27972.
- INSTITUTO NACIONAL DE CULTURA.
- TÍTULO I BIENES INTEGRANTES DEL PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN.
- OTRAS REGULACIÓN ESPECIALES.
- Norma Para Bibliotecas Escolares, Centro coordinador de la red de bibliotecas educativas y especializadas. Dirección de bibliotecas escolares. (2005) – Biblioteca Nacional del Perú.
- Artículo 4° N.T.E. GE. 010 consideraciones generales de las edificaciones.
- NTE A.010 Condiciones Generales de Diseño. Artículo 3.
- Artículo 21. A010 Consideraciones generales de diseño.
- Norma G.050 - seguridad durante la construcción.

IV. FACTORES DE DISEÑO.

4.1. CONTEXTO

4.1.1. LUGAR

A. LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN GEOGRÁFICA REGIONAL.



FIGURA 1. GOBIERNO REGIONAL DE LIMA.

FUENTE: INDECI

B. LÍMITES PROVINCIALES Y DISTRITALES.

Ubicada al norte de la región Lima, a unos 10 kilómetros al norte de la ciudad de Lima. Geográficamente se encuentra entre las coordenadas UTM 20 72 E, 8 733 770 N y 328 697 E, 8 826 086 N. Teniendo como límites geográficos: al norte limita con las provincias de Barranca, Cajatambo y Ojón (provincia). Lima) y Ocros (dpto. Ancash); En la parte sur del Huaral, al este de Pasco y al oeste del Océano Pacífico. Según el censo de 2005, la provincia de Huaura, comprende una superficie de 892,52 km², una población de 193.977 y una densidad poblacional de 39,6 pulgadas km². La provincia consta de 12 distritos: caleta de Crquin, Ambar, Huacho, Hualmay, Checra, Paccho, Santa Leonor.



FIGURA 2. MAPA DE UBICACIÓN – PROVINCIA DE HUAURA.

Fuente: INDECI

C. POBLACIÓN.

La población de la provincia de Huaura, ha aumentado en los últimos años, mostrando un claro flujo poblacional desde las áreas rurales hacia las provincias costeras, a saber, Huacho (una de las ciudades más pobladas) y Barranca. Esta diferencia se pueden observar en ciudades, que muestran una considerable migración del campo a la ciudad. En 2005, la provincia de Huaura tenía una concentración urbana del 86% de la población total. Cabe mencionar que la migración que se dio en la provincia de Huaura indica mejores condiciones de trabajo, implementación de servicios básicos y oportunidades de aprendizaje. Así también a los terremotos en la década de 1970 y la violencia política en las décadas de 1980 y 1990.

D. CRECIMIENTO POBLACIONAL

Para medir los datos de variabilidad poblacional, se recolectaron datos de los últimos tres censos nacionales entre 1993 y 2005 en provincias de Lima a nivel provincial.

Provincia	Población Años			
	1972	1981	1993	2007
Barranca	84 131	107 405	116 486	133 904
Cajatambo	12 150	12 488	9 539	8 358
Canta	13 831	12 946	11 250	13 513
Cañete	93 746	124 278	155 071	200 662
Huara	85 891	102 412	129 503	164 660
Huaroquiri	52 514	62 906	59 763	72 845
Huaura	112 694	137 581	164 704	197 384
Oyón	17 117	17 554	17 583	20 642
Yauyos	36 488	33 982	28 300	27 501
Región Lima Provincias	508 562	611 552	692 199	839 469

Tabla 1. Crecimiento poblacional de la provincia de Huaura 1972-2007.

Fuente: (Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Huaura 2009 – 2021).

DISTRIBUCIÓN ESPACIAL, SEGÚN PROVINCIA.

AMBITO	HABITANTES	%
REGION LIMA	839,469	100%
BARRANCA	133,904	15.95%
CAJATAMBO	8,358	1.00%
CANTA	13,513	1.61%
CAÑETE	200,662	23.90%
HUARAL	164,660	19.61%
HUAROCHIRI	72,845	8.68%
HUAURA	197,384	23.51%
OYON	20,642	2.46%
YAUYOS	27,501	3.28%

Tabla 2. Distribución espacial, según provincia.

Fuente: (Censos nacionales 2007: XI de población y VI de vivienda)

POBLACIÓN, URBANA Y RURAL.

REGIO9N	POBLACIÓN					
	TOTAL		URBANA		RURAL	
	HABITANTES	%	HABITANTES	%	HABITANTES	%
TOTAL REGION	839,469	100,0	679,765	80.98%	159,704	19.02%
COSTA	133,904	100,0	114,260	85.33%	19,644	14.67%
BARRANCA	133,904		114,260		19,644	
COSTA –SIERRA	562,706	100,0	475,633	84.53%	87,073	15.47%
CAÑETE	200,662		168,584		32,078	
HUARAL	164,660		136,487		28,173	
HUAURA	197,384		170,562		26,822	
SIERRA	142,859	100,0	89,872	62.91%	52,987	37.09%
CAJATAMBO	8,358		5,049		3,309	
CANTA	13,513		6,454		7,059	
HUAROCHIRI	72,845		49,334		23,511	
OYON	20,642		13,308		7,334	
YAUYOS	27,501		15,727		11,774	

Tabla 3. Población total, urbana y rural.

Fuente: (censos nacionales 2007: XI de población y VI de vivienda)

E. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDADES.

En la distribución de los grupos de por edades de la población, se encuentra que hay un 28,9% de niños de 0 a 1 años. El mayor porcentaje se da entre las personas de 15 a 6 años que forma la fuerza laboral potencial a nivel provincial se encuentra en la provincia de Huaura con un porcentaje de 65.0 %, seguida de la provincia de Barranca con 63.9 %, Cañete con 62.61 % y Huaral con 52.16 % respectivamente, La explicación es que estas provincias han logrado un relativo desarrollo agrícola y comercial y se han convertido en centros de inmigración y empleo potencial.

AMBITO	EIDADES							
	DE 0 A 4	DE 05 A 14	DE 15 A 24	DE 25 A 34	DE 35 A 44	DE 45 A 54	DE 55 A 64	DE 65 A MAS
REGION	78,905	163,618	155,448	132,994	109,557	79,439	53,816	65,482
BARRANCA	12,322	25,570	25,194	20,803	17,343	12,840	9,374	10,458
CAJATAMBO	901	1,946	1,106	993	1,034	798	580	1,000
CANTA	1,271	2,564	2,276	1,946	1,651	1,283	939	1,583
CAÑETE	20,540	40,960	37,690	31,722	25,758	18,375	11,824	13,773
HUARAL	15,166	31,860	31,006	26,753	22,003	15,800	10,130	11,942
HUAROCHIRI	6,933	13,672	13,313	12,069	9,672	6,838	4,621	5,727
HUAURA	17,091	37,187	37,715	31,384	25,677	19,015	13,329	15,986
OYON	2,216	4,517	3,407	3,313	2,707	1,776	1,134	1,572
YAUYS	2,465	5,522	3,741	4,011	3,712	2,714	1,885	3,451

Tabla 4. Distribución de la población por edades - provincia de Huaura.

Fuente: (censos nacionales 2007: XI de población y VI de vivienda).

AMBITO	TOTAL	EJES (%)							
		DE 0 A 4	DE 5 A 14	DE 15 A 24	DE 25 A 34	DE 35 A 44	DE 45 A 54	DE 55 A 64	DE 65 A MAS
REGION	100.00	11.79	24.34	19.31	14.75	10.71	7.62	5.00	5.69
BARRANCA	100.00	9.20	19.10	18.81	15.54	12.95	9.59	7.00	7.81
CAJATAMBO	100.00	10.78	23.28	13.23	11.88	12.37	9.55	6.94	11.95
CANTA	100.00	9.41	18.97	16.84	14.40	12.22	9.49	6.95	11.71
CANETE	100.00	10.24	20.42	18.78	15.81	12.84	9.16	5.89	6.86
HUARAL	100.00	9.21	19.35	18.83	16.25	13.36	9.60	6.15	7.25
HUAROCHIRI	100.04	9.52	18.77	18.28	16.57	13.28	9.39	6.34	7.90
HUAURA	100.00	8.66	18.84	19.11	15.90	13.01	9.63	6.75	8.10
OYON	100.00	10.74	21.88	16.51	16.05	13.11	8.60	5.49	7.62
YAUYS	100.00	8.96	20.08	13.60	14.58	13.50	9.87	6.85	12.55

Tabla 5. Distribución de la población por edades - provincia de Huaura.

Fuente: (censos nacionales 2007: XI de población y VI de vivienda). 2009 – 2021

F. DENSIDAD POBLACIONAL

La densidad de población mide el número de personas dividido por el área en la que viven. La mayor densidad la tenemos en el distrito de Hualmay, gracias a su pequeña extensión de 5,81 km², su densidad poblacional es de 4578,8 hab/km², seguido del distrito de Caleta de Carquín con respectivamente 2972,5 hab/km². El lugar menos poblado es Ámbar, con solo 3,3 hab/km², con 3055 habitantes repartidos en una superficie de 919,4 km², distrito de Santa Leonor con 3,3 asentamientos. /km²; Checra 8,04 unidades/km²; Leoncio Prado y Paccho tienen 7.18 hab/km² y 9.1 hab/km², las zonas con menor densidad poblacional se ubican en la zona alta o serrana de la provincia de Huaura.

Población Provincia Distrito	Superficie	Densidad (hab./km ²)
Provincia de Huaura	4 891,92	39,7
Huacho	717,02	76,5
Ámbar	919,4	3,3
Caleta de Carquín	2,04	2 972,5
Checras	166,37	8,04
Hualmay	5,81	4578,8
Huaura	484,43	64,7
Leoncio Prado	300,13	7,18
Paccho	229,25	9,1
Santa Leonor	375,49	3,3
Santa María	127,51	208,9
Sayán	1 310,77	15,7
Végüeta	253,7	7,14

Tabla 6. Densidad de población.

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Huaura 2009 – 2021)

G. Equipamiento urbano.

- **Educación.**

Se desarrolló en instituciones educativas y en diferentes ámbitos de la sociedad. En Waula está representada por la Unidad Regional de Gestión Educativa (UGEL N° 09) Huaura. Es la unidad de gestión descentralizada del Ministerio de Educación y del Distrito Educativo de la Provincia de Lima, responsable del desarrollo. Y administración educativa. Las instituciones educativas y las instituciones más importantes en sus áreas de responsabilidad se establecen de acuerdo con las condiciones locales, los planes educativos locales y las políticas educativas sectoriales.

H. TASA DE ANALFABETISMO.

El porcentaje de analfabetismo de los residentes de 15 años y más en la provincia de Huaura es 1% inferior a la de las provincias más pobladas de la región Fronteriza. Siendo la tasa analfabetismo más alta entre los residentes de la provincia de Barranca (5,8 por ciento), seguida por la provincia de Huaral (5,5 por ciento) y la provincia de Cañete (3,9 por ciento).

Tasa de analfabetismo comparada por provincias.

Provincia Huaura (%)	Provincia Barranca (%)	Provincia Huaral (%)	Provincia Cañete (%)
4.1	5.8	5,5	3,9

Tabla 7. Tasa de analfabetismo.

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Huaura 2009 – 2021)

I. NIVEL DE ESCOLARIDAD.

Las principales características del nivel educativo de la población de 5 años y más son las siguientes:

NIVEL DE ESCOLARIDAD.

NIVEL EDUCATIVO	AREA	HOMBRE	MUJER	TOTAL
Sin Nivel	Urbano	4 782	7 121	11 903
	Rural	1 327	2 210	3 537
	Total	6 109	9 331	15 440
Educación Inicial	Urbano	2 225	2 031	4 256
	Rural	323	303	626
	Total	2 548	2 334	4 882
Primaria	Urbano	21 016	22 499	43 515
	Rural	5 246	4 580	9 826
	Total	26 262	27 079	53 341
Secundaria	Urbano	31 301	27 306	58 607
	Rural	5 198	3 529	8 727
	Total	36 499	30 835	67 334

Tabla 8. Nivel de escolaridad.

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Huaura 2009 – 2021)

J. TASA DE ESCOLARIDAD.

Población en edad escolar de los 12 distritos de la provincia de Huaura es la siguiente:

POBLACIÓN ESCOLAR

EDAD	HOMBRE	MUJER	TOTAL
De 03 a 05 años	5 253	5 005	10 258
De 06 a 11 años	10 981	10 436	21 417
De 12 a 17 años	12 283	11 928	24 211
TOTAL	28 517	27 369	55 886

Tabla 9. Población escolar.

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Huaura 2009

ESCOLARES MATRICULADOS SEGÚN NIVEL EDUCATIVO - 2007

Nivel	Instituciones Educativas	Matriculados	Personal	Aulas
Inicial	247	9 771	491	479
Primaria	172	24 613	1 555	1 457
Polidocente completo	102	22 224	1 378	1 050
Multigrado	56	2 194	163	333
Unidocente multigrado	14	195	14	74
Secundaria	86	19 582	1 696	808
Presencial	86	19 582	1 696	808
Básica Alternativa	6	1 154	61	77
Primaria adultos	6	517	19	33
Secundaria adultos	12	1 177	101	65
Escolarizada	8	496	59	27
No escolarizada	4	681	42	38
Básica Especial	5	377	49	47
Escolarizada	4	326	43	42
No escolarizada	1	51	6	5
Técnico - Productiva	30	7 579	342	287
TOTAL	568	65 291	4 389	3 279

Tabla 10. Población escolar matriculada.

Fuente: Plan de Desarrollo Concertado de la Provincia de Huaura 2009 –2021

EDUCACIÓN PÚBLICA

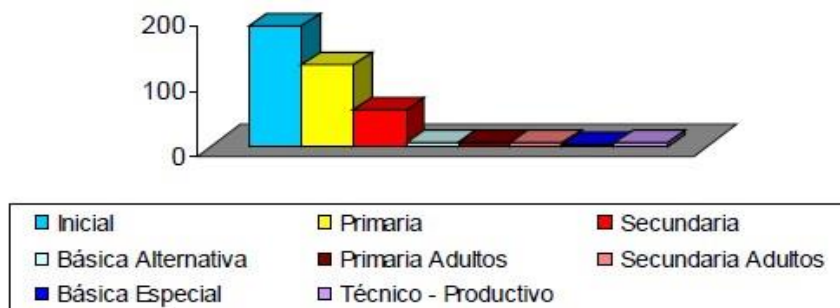


FIGURA 3. EDUCACIÓN PÚBLICA - PROVINCIA DE HUAURA.
Fuente I.G.N

Con respecto a la educación privada en la provincia de Huaura, el gráfico a continuación muestra que el nivel de educación primaria de los menores es del 3,97% y 31,15% de las instituciones educativas respectivamente. Le sigue el nivel secundario para menores. 18% y nivel de educación técnico productiva 12%. El nivel de educación secundaria de los adultos está ligeramente por debajo del 2,7%.

EDUCACIÓN PRIVADA

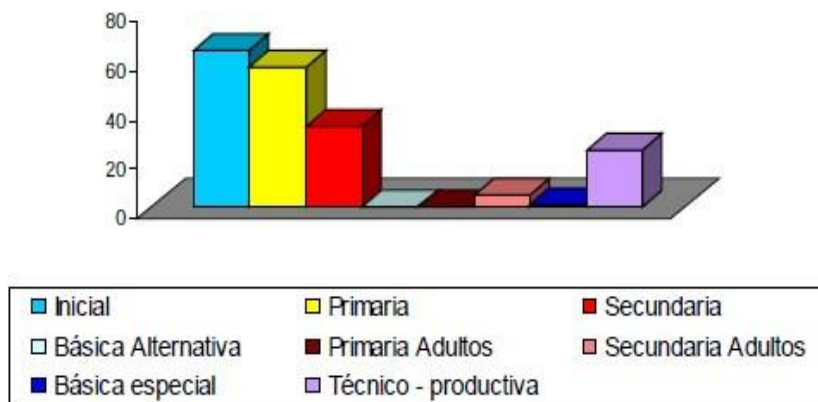


FIGURA 4. EDUCACIÓN PRIVADA - PROVINCIA DE HUAURA.
FUENTE I.G.N.

NÚMERO DE MATRICULADOS POR DISTRITO

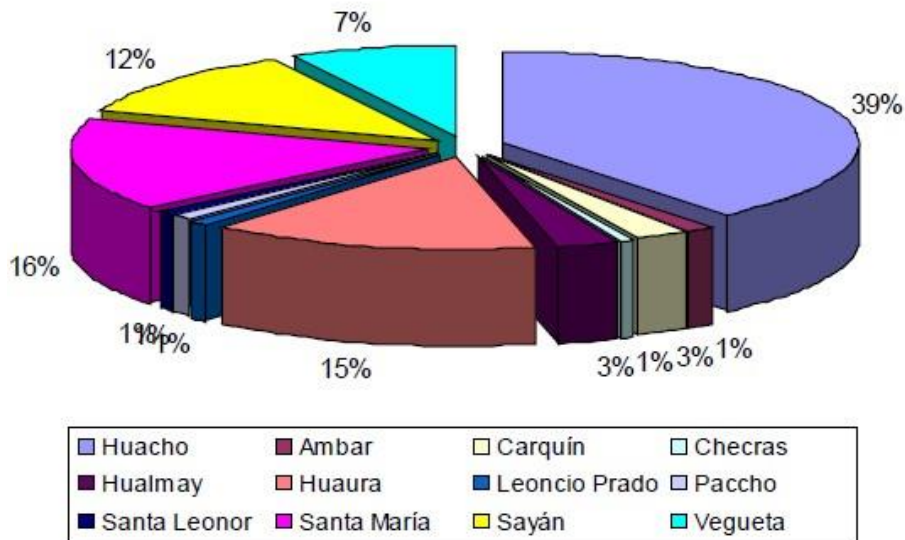


FIGURA 5. NÚMERO DE MATRICULADOS POR DISTRITO.
FUENTE I.G.N

K. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS

- POBLACIÓN.**

INEI - Censo 2007: Según las estadísticas de población XI y estadísticas de población VI, el distrito de Végueta cuenta con 18.265 habitantes. La población se divide según el lugar de residencia; Con mayor proporción se distribuye en la zona urbana, con un total de 18.265 habitantes y 55 de los cuales 7.00 son hombres y el 50.1%; mujeres 671 y 9.9%. El área rural cuenta con 8 habitantes, de los cuales 2356 son hombres, 9.9% y 2128 son mujeres, siendo la proporción de 50.1%.

- **EDUCACIÓN.**

Végueta: NÚMERO DE ALUMNOS EN EL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEXO, 2017

Etapa, modalidad y nivel educativo	Total	Gestión		Área		Sexo		Pública		Privada	
		Pública	Privada	Urbana	Rural	Masculino	Femenino	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Total	6,108	4,798	1,310	5,671	437	3,171	2,937	4,361	437	1,310	0
Básica Regular	5,489	4,731	758	5,052	437	2,839	2,650	4,294	437	758	0
Inicial	1,448	1,290	158	1,223	225	726	722	1,065	225	158	0
Primaria	2,697	2,256	441	2,485	212	1,424	1,273	2,044	212	441	0
Secundaria	1,344	1,185	159	1,344	0	689	655	1,185	0	159	0
Básica Alternativa	67	67	0	67	0	33	34	67	0	0	0
Técnico-Productiva	552	0	552	552	0	299	253	0	0	552	0

Tabla 11. Educación
Fuente: ESCALE

Végueta: NÚMERO DE DOCENTES EN EL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2017

Etapa, modalidad y nivel educativo	Total	Gestión		Área		Pública		Privada	
		Pública	Privada	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Total	397	284	113	374	23	261	23	113	0
Básica Regular	368	278	90	345	23	255	23	90	0
Inicial 1/	72	56	16	61	11	45	11	16	0
Primaria	157	115	42	145	12	103	12	42	0
Secundaria	139	107	32	139	0	107	0	32	0
Básica Alternativa	6	6	0	6	0	6	0	0	0
Técnico-Productiva	23	0	23	23	0	0	0	23	0

Tabla 12. Educación.
Fuente: ESCALE

**Végueta: NÚMERO DE LOCALES ESCOLARES POR TIPO DE GESTIÓN Y
ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO
OFRECIDO, 2017**

Etapa, modalidad y nivel de las IIEE que funcionan en el local	Total	Gestión		Área		Pública		Privada	
		Pública	Privada	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Total	34	27	7	27	7	20	7	7	0
Básica Regular 1/	33	27	6	26	7	20	7	6	0
Sólo Inicial	13	13	0	9	4	9	4	0	0
Sólo Primaria	2	2	0	2	0	2	0	0	0
Sólo Secundaria	2	2	0	2	0	2	0	0	0
Inicial y Primaria	7	6	1	4	3	3	3	1	0
Primaria y Secundaria	4	3	1	4	0	3	0	1	0
Inicial, Primaria y Secundaria	5	1	4	5	0	1	0	4	0
Sólo Técnico-Productiva	1	0	1	1	0	0	0	1	0

Tabla 13. Educación.
Fuente: ESCALE

**Végueta: NÚMERO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y PROGRAMAS DEL
SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN
ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2017**

Etapa, modalidad y nivel educativo	Total	Gestión		Área		Pública		Privada	
		Pública	Privada	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Total	75	58	17	57	18	40	18	17	0
Básica Regular	73	57	16	55	18	39	18	16	0
Inicial	44	39	5	29	15	24	15	5	0
Primaria	18	12	6	15	3	9	3	6	0
Secundaria	11	6	5	11	0	6	0	5	0
Básica Alternativa	1	1	0	1	0	1	0	0	0
Técnico-Productiva	1	0	1	1	0	0	0	1	0

Tabla 14. Educación.
Fuente: ESCALE

4.1.2 CONDICIONES BIOCLIMÁTICAS

El clima en el distrito de vegueta se basa en veranos calurosos, opresivos, secos y nublados con inviernos, frescos, secos, ventosos y mayormente despejados. Durante el año, la temperatura oscila entre los 15 °C y los 28 °C y rara vez desciende de los 13 °C o supera los 30 °C.

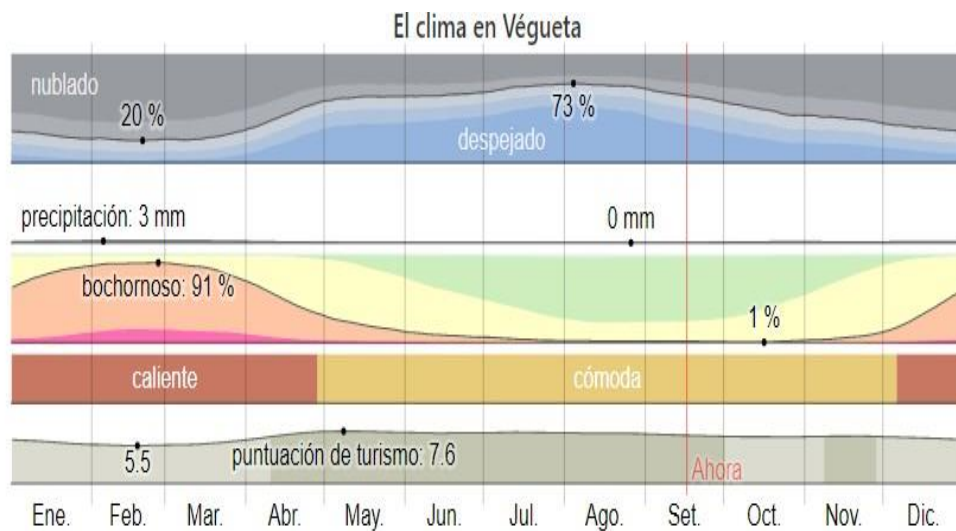


FIGURA 6. CLIMA.

Fuente: <https://es.weatherspark.com/s/20444/3/tiempo-promedio-en-el-invierno-en-v%C3%A9guetaper%C3%BA#figures-precipitationprobability>

TEMPERATURA PROMEDIO EN VÉGUETA

Entre enero y abril se muestra una temperatura templada, media diaria superior a 26 °C. En el mes de febrero se registran incremento en de temperatura siendo de 28 °C y la temperatura promedio más baja es de 21 °C. Desde el mes de junio hasta el mes de octubre la temperatura máxima promedio diario inferior a 20 °F. En septiembre se registra una temperatura promedio de 15 °C y la máxima de 20 °C. Siendo así la fecha con más frío en el ambiente.

INCREMENTO DE LA TEMPERATURA

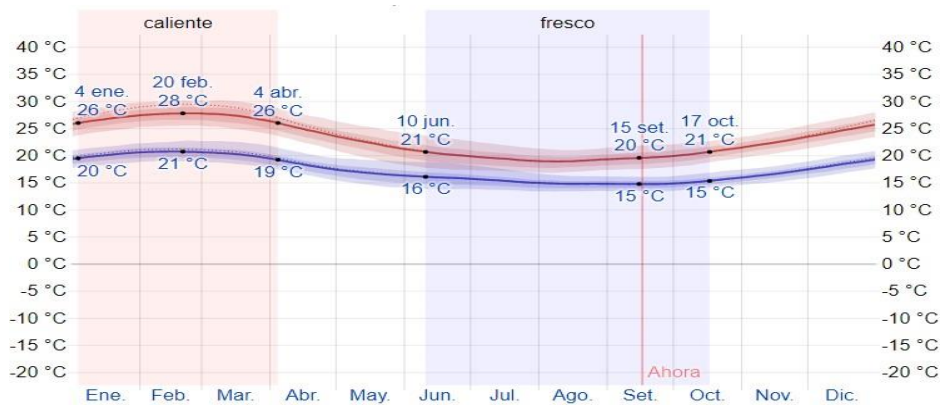


FIGURA 7. TEMPERATURA MÁXIMA.

FUENTE:<https://es.weatherspark.com/s/20444/3/Tiempo-Per%C3%BA#Figures>

Son los promedios diarios de las zonas de 25° a 75° y de 10° a 90° por ciento. Vistas como línea roja para la temperatura máxima y línea azul para la temperatura mínima.

PROMEDIO DE LA TEMPERATURA

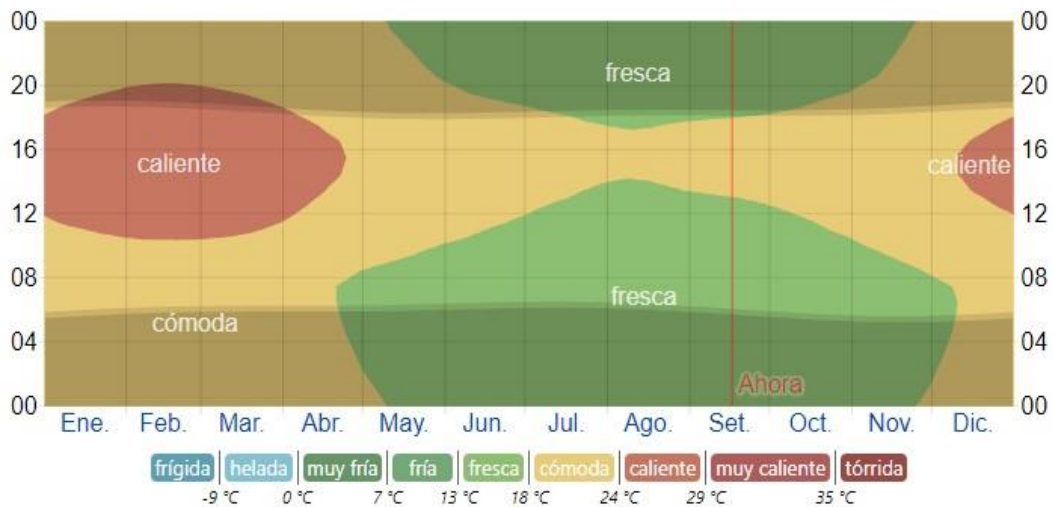


FIGURA 8. TEMPERATURA POR HORA.

Fuente:<https://es.weatherspark.com/s/20444/3/tiempo-per%c3%ba#figures>

Nubes

La nubosidad media, a lo largo del año tiene tendencia variable. Entre el 18 y 22 de abril se registran cielos despejados. Mayormente la nubosidad del distrito de Vegueta es despejado con tendencia nublosa entre abril a octubre.

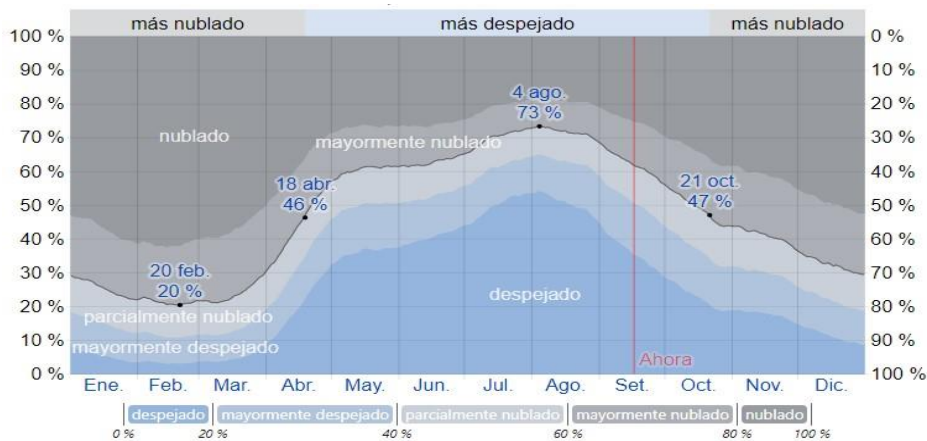


FIGURA 9. NUBOSIDAD.

FUENTE: <https://es.weatherspark.com/s/20444/3/Tiempo-promedio-en-el-invierno-en-V%C3%A9gueta-Per%C3%BA#Figures-PrecipitationProbability>

Precipitación

La frecuencia de los días de lluvia (más de un milímetro o equivalente líquido) en Vegueta no varía mucho con las estaciones. La frecuencia va del 0% al 3%, con una media del 1%. Distinguimos días húmedos, solo lluvia o ambos. Según este cálculo, sin otro tipo de precipitación, las lluvias son las más comunes a lo largo del año con un 3% de probabilidad de precipitación el 23 de febrero.

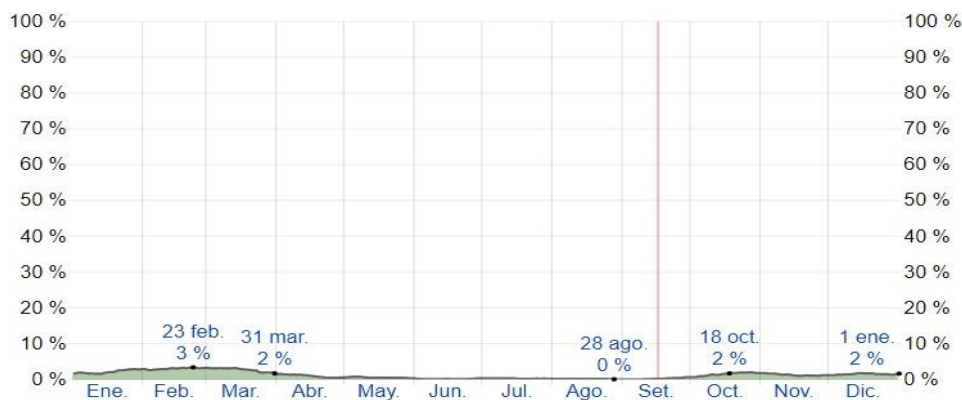


FIGURA 10. PRECIPITACIÓN.

FUENTE: <https://es.weatherspark.com/s/20444/3/Tiempo-promedio-en-el-invierno-en-V%C3%A9gueta-Per%C3%BA#Figures-PrecipitationProbability>

Lluvia

Las posibilidades de variaciones de lluvias constantes no varían, teniendo una probabilidad de intervalo de 31 días durante todo el año.

LLUVIAS POR MES EN VEGUETA

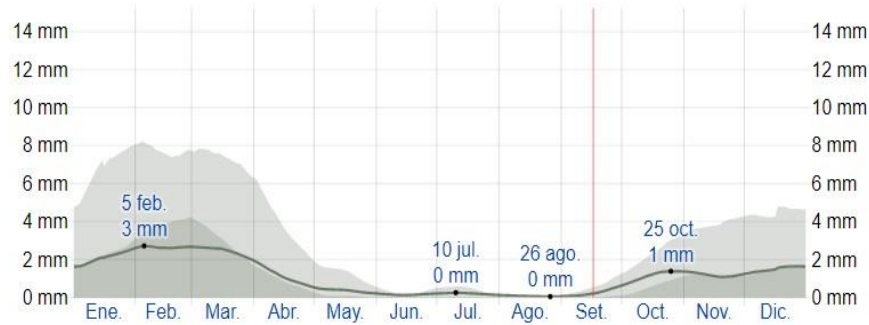


FIGURA 11. PRECIPITACIÓN

FUENTE:<https://es.weatherspark.com/s/20444/3/Tiempo-promedio-en-el-invierno-enV%C3%A9gueta-Per%C3%BA#Figures-PrecipitationProbability>

SOL

El asoleamiento a lo largo del año no muestra variaciones significativas, pero solo varía de 6 minutos a 12 horas durante el año.

LUZ NATURAL Y CREPÚSCULO.



FIGURA 12. LUZ SOLAR.

Fuente:<https://es.weatherspark.com/s/20444/3/tiempo-promedio-en-el-invierno-env%C3%A9gueta-per%C3%BA#figures-precipitationprobability>

HUMEDAD

La humedad observada en Végueta varía mucho. Teniendo como período más aburrido del año una duración de 5 meses, cuando el nivel de comodidad es

tormentoso, opresivo o miserable por lo menos 23 veces. Siendo febrero uno de los meses con más lluvias, cuando la humedad es de 91 %.

NIVELES DE HUMEDAD.

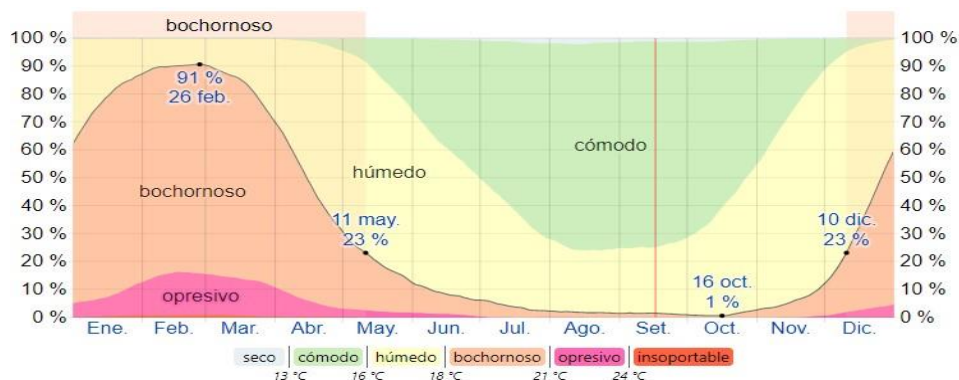


FIGURA 13. HUMEDAD

Fuente: [https://es.weatherspark.com/s/20444/3/tiempo-promedio-en-el-invierno-en-v%
c3%a9gueta-per%
c3%ba#figures-precipitationprobability](https://es.weatherspark.com/s/20444/3/tiempo-promedio-en-el-invierno-en-v%c3%a9gueta-per%c3%ba#figures-precipitationprobability)

VIENTO.

Las velocidades de los vientos en Vegueta varía durante el año. El período más ventoso del año dura 6,9 meses, del 6 de mayo al 3 de diciembre, con vientos promedio superiores a 9 mph. A continuación se describen las velocidades del viento según los meses:

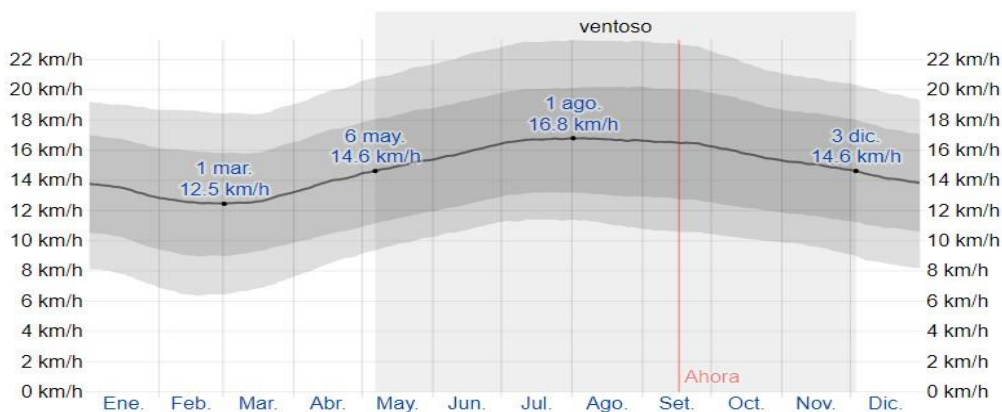


FIGURA 14. VIENTOS

FUENTE: [https://es.weatherspark.com/s/20444/3/Tiempo-promedio-en-el-invierno-en-
v%
C3%A9gueta-Per%
C3%BA#Figures-PrecipitationProbability](https://es.weatherspark.com/s/20444/3/Tiempo-promedio-en-el-invierno-en-v%
C3%A9gueta-Per%
C3%BA#Figures-PrecipitationProbability)

4.2. PROGRAMA ARQUITECTONICO

4.2.1. ASPECTOS CUALITATIVOS.

4.2.1.1. TIPOS DE USUARIOS Y NECESIDADES.

CARACTERIZACIÓN Y NECESIDADES DE USUARIOS			
NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIOS	ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS
recepción e ingreso	registro de actividades de ingreso y salida de los usuarios	público en general	plaza exterior y patio de ingreso en cerco perimétrico
			Cabinas de registro docente, alumnado y personal en general.
seguridad y vigilancia	coordinar actividades de prevención y control de indecentes internos y externos	público en general	Casetas de vigilancia y centro de monitoreo y seguridad.
administración y recursos humanos	contrataciones de personal necesario para el buen funcionamiento del establecimiento	personal administrativo	Bloque administrativo, finanzas y dirección general
	manejo y administración del establecimiento		
albergue y descanso	descanso permanente y temporal de los usuarios internos en el establecimiento	alumnado	pabellón de albergue para estudiantes
		personal de servicio y/o docentes	Pabellón de albergue para personal de servicio y docentes.
recreación y esparcimiento	mejorar el desarrollo psicomotriz y físico de los usuarios	público en general	Canchas deportivas, áreas verdes, juegos al aire libre, anfiteatro.
educación y cultura	Desarrollo intelectual y cultural de los usuarios,	alumnado	talleres multifuncionales
			aulas pedagógicas

	incorporando actividades de competencia de creatividad e innovación cultural, artística y educacional.	público en general	biblioteca, galerías, auditorio
enseñanza y aprendizaje	desarrollar actividades educativas impartidas por los docentes y tutores a cargo	docentes	talleres multifuncionales, aulas pedagógicas, biblioteca, galerías, auditorio
		alumnado	
alimentación y nutrición	alimentación de los usuarios de acuerdo a los horarios y turnos establecidos	personal de cocina	pabellón de nutrición y cocina
		alumnado	
		personal de servicio y/o docentes	
mantenimiento o y limpieza	Mantener las instalaciones en estado limpio, accesible y en condiciones sanitarias adecuadas y en buen funcionamiento.	personal de servicio	Zona de almacenamiento y tratamiento de los residuos.
			cuartos de limpieza

Tabla 15. Formato 3
Fuente: elaboración propia

Usuarios - Jóvenes.

El proyecto arquitectónico de colegio internado de nivel secundario, está ligado netamente a los jóvenes de la provincia de Huaura, ya que el grupo de alumnos que estudian en el liceo son jóvenes entre 12 y 16 años. El objetivo del proyecto arquitectónico es crear un ambiente educativo y actividades académicas para los habitantes de la provincia de Huaura. Esto evita muchos incidentes de delincuencia juvenil, pandillas y consumo de drogas. La creación de prácticas ligadas al mejoramiento pedagógico será el punto de inicio, el diseño arquitectónico de instituciones educativas adecuadas para el conocimiento de los estudiantes. Impulsará el desarrollo de actividades académicas e intelectuales de los jóvenes y promoverá el desarrollo de la provincia de Huaura.

4.2.1. ASPECTOS CUANTITATIVOS.

4.2.2.1. CUADRO DE ÁREAS.

PROGRAMACION ARQUITECTONICA												
ZONAS	SUB ZONAS	NECESIDAD	ACTIVIDADES	AMBIENTES	AMBIENTES COMPLEMENTARIOS	USUARIOS	EQUIPO	N° DE	AREA	AFORO	SUB TOTAL	TOTA
							MOBILIARIO	AMBIENTES				
1	INGRESO	registro	registro de visitantes	control y vigilancia	registro	Publico en general.	banqueta	2	7.44	4	7.44	14.88
		deposito	deposito temporal de		guardarropa	Publico en general.	armario	2	0.54	2	0.54	1.08
		control y seguridad	control y seguridad		monitoreo	Personal de seguridad.	muebles y sillas para	2	10.32	2	10.32	20.64
		necesidades fisiológicas	satisfacer las necesidades		ss.hh	Personal de seguridad.	inodoro y lavabo	2	5.44	2	5.44	10.88

		ingreso	ingreso del personal que	control personal	ingreso del personal	Personal de seguridad.	banqueta	2	5.76	1	5.76	11.52
		registro	registro de asistencia		registro y marcador	Personal de seguridad.	marcador	2	16	4	16	32
		registro y control del	registro y control del	Control alumnado	ingreso y control	alumnado	marcador	2	6	4	6	12
		estacionar vehículos	estacionar vehículos	estacionamiento vehicular	normal	Público en general	separadores	116	379.109	-	379.1094	379.1094
		estacionar vehículos	estacionar vehículos		especiales	personas con		12				
		parqueo de vehículos	parqueo de vehículos		servicio	recojo de residuos,		3				

		parqueo de buses	parqueo de buses		de buses	Buses escolares		3	parqueo de			
--	--	------------------	------------------	--	----------	-----------------	--	---	------------	--	--	--

		estacion ar bicicletas	estacion ar bicicletas	estacion amiento	bicicletas	público en	separado re s de	35	estacion ar	32	32	1120
		recepció n y distribuci ón	recepció n y distribuci ón	patio de ingreso	áreas verdes y recreativ as	público en	Bancas, juegos,	1	recepció n y	592 0	5920	5920
		satisface r las	satisface r las necesida des	ss. hh ingreso	ss.hh damas	damas	lavadero, inodoro	2	satisface r las	70.7 6	70.76	141.5 2
		satisface r las	satisface r las necesida des		ss.hh varones	cabalero s	lavadero s, inodoro	2	satisface r las	71.6 5	71.65	143.3
		satisface r las	satisface r las necesida des		ss.hh especial es	personas con	lavadero s, inodoro	4	satisface r las	9.31	9.31	37.24
		guardar y almacen ar	guardar y almacen ar		cuarto de limpieza	personal de	-	4	guardar y	4.96	4.96	19.84

2	ADMINIS TRACION	necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas	ss.hh	ss.hh damas	publico en	lavadero, inodoro	2	necesidades	12.23	12.23	24.46
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh caballeros	publico en	lavaderos, inodoro	2	necesidades	12.27	12.27	24.54
		atender a los usuarios	atender a los usuarios	recepción - sala de	counter de información -	publico en	counter de información	1	atender a los	14.5	14.5	14.5
		realizar actividades	realizar actividades	sala de reuniones	s.u.m	personal administrativo	mesas, escritorio y	2	realizar actividad	32.45	32.45	64.9
		atender las necesidades	atender las necesidades	secretaria	secretaria	personal administrativo	mesas, escritorio y	1	atender las	9.07	9.07	9.07
		descanso y/o estancia	descanso y/o estancia	ofc. administrativa	administrador	personal administrativo	mesas, escritorio y	1	descanso o y/o	14.58	14.58	14.58

		atender las necesidades	atender las necesidades	ofc. dirección general	secretaria	personal administrativo	mesas, escritorio y	1	atender las	18.42	18.42
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh	personal administrativo	lavadero, inodoro	1	necesidades		

3	EDUCACION	distribuir a los usuarios	distribuir a los usuarios	auditorio	hall de recepción	Publico en general.	counter de información	1	distribuir a los usuarios	132.5	132.5	132.5
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh damas	damas	lavadero, inodoro	2	necesidades	28.8	28.8	57.6
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh caballeros	cabaleros	lavaderos, inodoro	2	necesidades	26.6	26.6	53.2
		satisfacer las	satisfacer las necesidades		ss.hh especiales	personas con	lavaderos, inodoro	2	satisfacer las	16	16	32
		almacenar productos y	almacenar productos y		cuarto de limpieza	Publico en general.	-	2	almacenar	16.8	16.8	33.6

		reproducción	reproducción		cabina de proyección	personal encargado	proyector multimedia	1	reproducción	14.5	14.5	14.5
		sentarse	sentarse		butacas	Publico en general.	butacas	1	sentarse	133	133	133
		realizar actividades	realizar actividades		escenario	Publico en general.	tarima	1	realizar actividad	133	133	133
					gradas y rampas	Publico en general.	-	1		56	56	56
		preparación de las	preparación de las		tras escenario	docentes /	-	1	preparación de	62.74	62.74	62.74
		reunir a los artistas	reunir a los artistas		sala de estar		muebles de descanso	1	reunir a los	36	36	36
		preparación y	preparación y vestimenta		camerinos		muebles de descanso	4	preparación y	45.2	45.2	180.8
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh damas		lavadero, inodoro	2	Necesidades fisiológicas	8.96	8.96	17.92
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh caballeros		lavaderos, inodoro	2	Necesidades fisiológicas	8.96	8.96	17.92
		Almacenar escenografía	Almacenar escenografía		deposito		-	2	Almacenar	19.44	19.44	38.88

	exponer trabajos	exponer trabajos	galerías		publico en		2	exponer trabajos	133.24	266.48	
	distribuir a los usuarios	distribuir a los usuarios	biblioteca	sala de computadoras	alumnado y	computadoras	1	distribuir a los	122	122	
	descanso y/o estancia	descanso y/o estancia		sala de libros	alumnado y	librería en general	1	descanso y/o	23	23	
	Depositar herramienta	Depositar herramienta	aula común	armarios		-	14	Depositar	847	11858	
	Depositar herramienta	Depositar herramienta	aula audiovisual				2	depositar	121	242	
	necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas	ss.hh	damas	damas	lavadero, inodoro	4	Necesidades fisiológicas	204.4	817.6	
	necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		caballeros	cabaleros	lavaderos, inodoro	4	Necesidades fisiológicas	196.84	787.36	
	necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		especiales	personas con	lavaderos, inodoro	4	Necesidades fisiológicas	22.76	91.04	
	almacenar productos y	almacenar productos y	cuarto de limpieza		personal encargado		1	almacenar	20.36	20.36	
			hall de distribución			counter de información	1		34.67	34.67	
	preparación de	preparación de	sala de reuniones	docentes	docentes	mesas, escritorio y	1	Preparación de	59.6	59.6	

				s	padres de familia		mesas, escritorio y	1		45.84	45.84	
		preparación de	Preparación de	coordinación y dirección general	ss.hh	docentes	mesas, escritorio y	1	Preparación de	5.28	5.28	
					secretaria	ss.hh	mesas, escritorio y	1		20.82	20.82	
					oficina administrativa		mesas, escritorio y	1		25.45	25.45	
		desarrollar actividades	desarrollar actividades	aula múltiple	taller 1	alumnado y	mesas y sillas	2	desarrollar	419.2		
		desarrollar actividades	desarrollar actividades		taller 2	alumnado y	mesas y sillas	2	desarrollar	425.76		
		desarrollar actividades	desarrollar actividades	laboratorio de ciencias	área de trabajo		mesas y sillas	2	desarrollar	370.06		
		almacenar materiales	almacenar materiales		almacén de materiales		-	2	almacenar	32.6		
		satisfacer las	satisfacer las necesidades	ss. hh	ss.hh damas	damas	lavadero, inodoro	2	satisfacer las	59.36		
		satisfacer las	satisfacer las necesidades		ss.hh varones	cabaleros	lavaderos, inodoro	2	satisfacer las	64.54		

		satisfacer las	satisfacer las necesidades		ss.hh especiales	personas con	lavaderos, inodoro	2	satisfacer las	16		
4	SALUD	espera de usuarios	espera de usuarios	tópico	sala de espera - recepción	alumnado y	caunter de información	1	espera de	26.37		
		distribuir a los usuarios	distribuir a los usuarios		haal	alumnado y	-	1	distribuir a los	16.45		
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh g.	alumnado y	lavadero inodoro	1	necesidades	4.03		
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		atención urgencias	alumnado y	Camillas, reanimador	1	necesidades	12.48		
		atender urgencias	atender urgencias de		intervenciones rápidas	alumnado y	Equipamiento para	1	atender urgencia	14.97		
		atención preventiva	atención preventiva		ss.hh	alumnado y	lavadero inodoro	1	atención preventiva	4.18		
					consultorio	alumnado y	silla, mesa.	1		15.27		
		recuperación	recuperación		ss.hh	alumnado y	lavadero inodoro	1	recuperación	3.41		

		recuperación	recuperación		recuperación	alumna do y	camillas	1	recuperación	26.37	26.37	26.37
		atención psicológica	atención psicológica		ss.hh	alumna do y	lavadero o inodoro	1	Atención psicología	3.8	3.8	3.8
5	NUTRICION	distribuir a los usuarios	distribuir a los usuarios	ingreso	haal			1	distribuir a los	35.75	35.75	35.75
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh damas	persona l encargad	lavadero, inodoro	1	necesidades	17.8	17.8	17.8
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh caballeros	persona l encargad	lavaderos, inodoro	1	necesidades	17.8	17.8	17.8
		distribuir a los usuarios	distribuir a los usuarios	comedor	servido de alimentos	docente		1	distribuir a los	21.61	21.61	21.61

		distribuir a los usuarios	distribuir a los usuarios	docente	comedor	docente		1	distribuir a los	272. 38	272. 38	272. 38
		distribuir a los usuarios	distribuir a los usuarios	comedor alumnos	comedor	alumno	counter de información	2	distribuir a los	67. 05	67. 05	134. 1
		alimentarse	alimentarse		comedor	alumno	sillas y mesas	2	alimentarse	783. 54	783. 54	1567. 08
					servido de alimentos		Mesón para dejar	1		21. 28	21. 28	21. 28
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh alumnos	alumno	lavadero, inodoro	2	necesidades	28. 94	28. 94	57. 88
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh alumnas	alumno	lavaderos, inodoro	2	necesidades	27. 72	27. 72	55. 44

		almacenar productos y	almacenar productos y		ss.hh especiales		lavaderos, inodoro	2	almacenar	8.1	8.1	16.2
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas	comedor de servicio	ss.hh alumnos	alumna do	lavadero, inodoro	2	necesidades	7.32	7.32	14.64
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh alumnas	alumna do	lavaderos, inodoro	2	necesidades	7.32	7.32	14.64

		distribuir a los usuarios	distribuir a los usuarios		servido de alimentos	docente	lavaderos, inodoro	1	distribuir a los usuarios	12.05	12.05	12.05
		almacenar productos y	almacenar productos y		comedor		sillas y mesas	2	almacenar	133.48	133.48	266.96
		depositar productos	depositar productos	cocina	ingreso del personal	personal encargado	-	1	depositar	8.91	8.91	8.91
		depositar productos	depositar productos		ingreso y abastecimiento de	personal encargado	-	1	depositar	9	9	9

	Depositar productos	depositar productos		mesa de trabajo	personal encargado	utensilios de cocina	1	Depositar	16.05	16.05	16.05
	depositar granos y/o	depositar granos y/o		preparación de alimentos	personal encargado	utensilios de cocina	1	depositar granos	8	8	8
	Depositar alimentos	depositar alimentos		almacén de alimentos	personal encargado	alimentos no	1	depositar	4.1	4.1	4.1
	seleccionar alimentos	seleccionar alimentos		frigorífico	personal encargado	alimentos perecibles	1	seleccionar	4.13	4.13	4.13
	trabajar con alimentos	trabajar con alimentos		cuarto de limpieza	personal encargado	-	1	trabajar con	8.36	8.36	8.36
	necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh		lavaderos, inodoro	1	necesidades fisiológicas	4.01	4.01	4.01
	necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		duchas caballeros	personal encargado	regaderas	1	necesidades fisiológicas	16.67	16.67	16.67
	necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		duchas damas	personal encargado	regaderas	1	necesidades fisiológicas	16.67	16.67	16.67
	Coordinar dietas y	Coordinar dietas y		oficina de nutrición	personal encargado	escritorios y armarios	1	Coordinar dietas	18.38	18.38	18.38

		utensilios para el	utensilios para el		depósito de servicios usados	personal encargado	utensilios de cocina	1	utensilios para el	6.52	6.52	6.52
		utensilios para el	utensilios para el		fregadero	personal encargado	utensilios de cocina	1	utensilios para el	6.82	6.82	6.82

		almacenar productos y	almacenar productos y		cuarto de limpieza	personal encargado	-	1	almacenar	5.22	5.22	5.22
		utensilios para el	utensilios para el		patio de lavado	personal encargado	utensilios de cocina	1	utensilios para el	9.67	9.67	9.67
		almacenaje de	almacenaje de		frigorífico		alimentos perecibles	2	almacenaje de	8.3	8.3	16.6
		Almacenaje de	almacenaje de		almacén		alimentos no	2	almacenaje de	7.24	7.24	14.48
		utensilios para el	utensilios para el		fregadero de ollas	personal encargado	utensilios de cocina	1	utensilios para el	17.46	17.46	17.46
		todo lo necesario	todo lo necesario		deposito		-	1	todo lo necesario	3.96	3.96	3.96

6	ALOJAMIENTO	distribuir a los usuarios	distribuir a los usuarios	ingreso dormitorios alumnos	haal	personal autorizada	sillones de descanso	1	distribuir a los	63.82	63.82	63.82
		espera de usuarios	espera de usuarios		sala de espera - recepción	personal autorizada		1	espera de usuarios			
		Coordinar el ingreso a los	Coordinar el ingreso a los		admisión	personal autorizada		1	coordinar el			
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh damas	personal autorizada	lavadero, inodoro	1	necesidades	3.66	3.66	3.66
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh caballeros	personal autorizada	lavaderos, inodoro	1	necesidades	3.66	3.66	3.66
		realizar actividades	realizar actividades	dormitorios alumnos	escritorios	alumnado	armario, escritorios,	16	realizar actividad	637.46	637.46	1019.936
		guardar ropa o	guardar ropa o accesorios	bloque 5 y 6	closets			16	guardar ropa o			

		ambiente con	ambiente con		terraza	alumnado		16	ambiente con			
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh y ducha	alumnado		16	necesidades		0	0

		almacenar productos y	almacenar productos y		cuarto de limpieza	alumnado	-	1	almacenar	10.66	10.66	10.66
		espera y descanso de	espera y descanso de	dormitorio o control	estar	encargado	armario, escritorios,	1	espera y descanso	20.13	20.13	20.13
		almacenar o guardar	almacenar o guardar		armarios	encargado		1	almacenar o guardar			
		ambiente con	ambiente con		terraza	encargado		1	ambiente con			
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh	encargado		1	necesidades			
		distribuir a los usuarios	distribuir a los usuarios	ingreso	haal	personal autorizado	sillones de descanso	1	distribuir a los	42.05	42.05	42.05

	espera de usuarios	espera de usuarios	dormitorio alumnos	sala de espera - recepción	personal autorizad		1	espera de usuarios			
	coordinar el ingreso a los	Coordinar el ingreso a los estudiantes		admisión	personal autorizad		1	Coordinar el ingreso a los estudiantes			
	necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh damas	personal autorizad	lavadero, inodoro	1	necesidades	12.8	12.8	12.8
	necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh caballeros	personal autorizad	lavaderos, inodoro	1	necesidades	12.8	12.8	12.8
	realizar actividades	realizar actividades		escritorios	alumnado	armario, escritorios,	16	Realizar actividad			
	guardar ropa o	guardar ropa o accesorios		closets			16	guardar ropa o			
	ambiente con	ambiente con	dormitorio alumnos bloque 1, 2 y 3	terraza	alumnado		16	ambiente con			
	necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh y ducha	alumnado		16	necesidades			
	almacenar productos y	almacenar productos y		cuarto de limpieza	alumnado		1	almacenar	10.66	10.66	10.66
									637.46	637.46	637.46

		espera y descanso de	espera y descanso de	dormitorio control	estar	encargado	armario, escritorios,	espera y descanso	ARMARIOS, ESCRITORIOS, MESAS, SILLAS, INODORO, LAVADERO	20.13	20.13	
		almacenar o guardar	almacenar guardar		armarios	encargado		almacenar o guardar				
		ambiente con	ambiente con		terraza	encargado		ambiente con				
		necesidades fisiológicas	necesidades fisiológicas		ss.hh	encargado		necesidades				
7	RECREACION	desarrollo de actividades psicomotoras	desarrollo de actividades psicomotoras	anfiteatro		alumnado		desarrollo de actividades psicomotoras	1365	1365		
		desarrollo de actividades	desarrollo de	patio jardín		alumnado						

		psicomotoras	actividades psicomotoras									
		desarrollo de actividades psicomotoras	desarrollo de actividades psicomotoras	plazas y jardines		alumno						
8	DEPORTE	desarrollo de actividades psicomotoras	desarrollo de actividades psicomotoras	campo de futbol	graderías	alumno	inodoro , urinario ,	desarrollo Psicomotric es, o de actividades psicomotric es, de esparcimiento y entretenimiento	81.2	INODORO, URINARIO, LAVADERO, DUCHAS, ARMARIOS.	81.2	
		desarrollo de actividades psicomotoras	desarrollo de actividades psicomotoras		ss.hh, varones, damas y especiales.	alumno			54.128		54.128	
		desarrollo de actividades	desarrollo de		camerinos	alumno			38.17		38.17	

		psicomoto ras	actividades psicomoto ras								
		desarrollo de actividade s psicomoto ras	desarrollo de actividades psicomoto ras		ss.hh	alumna do		34.1		34. 1	
		desarrollo de actividade s psicomoto ras	desarrollo de actividades psicomoto ras		vestuario s	alumna do		26.2		26. 2	
		desarrollo de actividade s psicomoto ras	desarrollo de actividades psicomoto ras		duchas	alumna do		41.2 5		41. 25	
		desarrollo de actividade s	desarrollo de		campo	alumna do		540 8		540 8	

		psicomotoras	actividades psicomotoras									
		desarrollo de actividades psicomotoras	desarrollo de actividades psicomotoras		graderías	alumno	inodoro,		679.		679.2	
		desarrollo de actividades psicomotoras	desarrollo de actividades psicomotoras	canchas multiusos	ss.hh	alumno		desarrollo de actividades psicomotrices,	54.128	INODORO, URINARIO, LAVADERO, DUCHAS	54.128	216.512
		desarrollo de actividades psicomotoras	desarrollo de actividades psicomotoras		camerinos	alumno			38.1		38.17	38.17
		desarrollo de actividades	desarrollo de		ss.hh	alumno			34.1		34.1	34.1

		psicomoto ras	actividades psicomoto ras									
		desarrollo de actividade s psicomoto ras	desarrollo de actividades psicomoto ras		vestuario s	alumna do			26.2		26. 2	26. 2
		desarrollo de actividade s psicomoto ras	desarrollo de actividades psicomoto ras		duchas	alumna do			41.2		41. 25	41. 25
		desarrollo de actividade s psicomoto ras	desarrollo de actividades psicomoto ras		campo	alumna do			680		680	136 0
9	SERVICIO S	manejo de residuos	manejo de residuos	Sala de tratamient o		person al encarg ad	tachos para la selecci ón	manejo de	36	TACHOS PARA LA SELECCI ÓN	36	36

		tratamiento de residuos	tratamiento de residuos	area de limpieza		personal encargado		Tratamiento de		N DE LOS	36	36
		mantenimiento del	mantenimiento del	cuarto de maquinas		personal encargado	maquinarias y	mantenimiento	19.8	MAQUINARIAS Y HERRAMIENTAS	19.8	19.8
		mantenimiento del	mantenimiento del	taller de mantenimiento		personal encargado		mantenimiento			19.8	19.8
10	SEGURIDAD	-	-	ingreso -		personal	cámaras de	-	29.1	CAMARAS DE VIDEOVIGILANCIA, ESCRITORIOS, ARMARIO	29.11	29.11
		necesidades	necesidades	ss.hh		personal		necesidad	6.86		6.86	6.86
		fisiológicas coordinar las	fisiológicas coordinar las eventualidades	jefatura de		Encargado		coordinar las	7.6		7.6	7.6
		necesidades	necesidades fisiológicas	ss.hh		personal		necesidad	3.28		3.28	3.28

		fisiológicas				encargado						
		Coordinar las eventualidades		control y monitoreo		personal encargado		coordina	26.5		26.57	26.57
AREA TECHADA APROXIMADA TOTAL (m2)												

Tabla 16. Programación de áreas
Fuente: elaboración propia

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO		
ZONAS	SUB ZONA	TOTAL
1	INGRESO	7864
2	ADMINISTRACIÓN	170.47
3	EDUCACIÓN	16806.68
4	SALUD	127.33
5	NUTRICIÓN	2720.62
6	ALOJAMIENTO	10995.14
7	RECREACIÓN	1365
8	DEPORTE	10661
9	SERVICIOS	111.06
10	SEGURIDAD	73.42
CUADRO DE RESUMEN		
AREA TOTAL		50894.72
% DE MUROS		7634.208
% DE CIRCULACIÓN		7634.208
TOTAL DE AREA LIBRE		46962.66

Tabla 17. Programación de áreas

Fuente: elaboración propia

4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

4.3.1. UBICACIÓN DEL TERRENO

La propuesta de diseño arquitectónico de un colegio internado de nivel secundario se localiza en el distrito de Végueta, provincia de Huaura, en la Región de Lima Provincias.



FIGURA 15. VISTA AÉREA DEL TERRENO A CONSTRUIR

Fuente: google earth

Comprende un área de $97,857.380 \text{ m}^2$ y un perímetro de 1328.7384 m tiene como acceso principal por la Panamericana Norte. El terreno se encuentra conectado a la mancha urbana, cuenta con topografía adecuada, servicios básicos y terreno apto para la construcción de las mencionadas instalaciones. El entorno está conformado por zonas de áreas verdes y zonas destinadas a la agricultura.



FIGURA 16. VISTA AÉREA DEL TERRENO A CONSTRUIR.

FUENTE: GOOGLE EARTH

4.3.2. TOPOGRAFÍA DEL TERRENO

Una vez seleccionado el área para el desarrollo del proyecto, se procederá a realizar un levantamiento topográfico que consistirá en el desarrollo de curvas de desnivel que no superen los 10 metro de altura.

- La pendiente máxima del terreno en cualquier dirección es del 15% de la longitud; si la pendiente es mayor, el comprador deberá presentar proyectos de terrazas, rellenos o reconstrucción que permitan el uso de al menos el 90% de la superficie del inmueble, con un máximo de 10 rampas peatonales por centímetro. Por cada 100 centímetros o escaleras con no más de 15 escalones entre descansos.
- Con respecto a las condiciones topográficas del terreno, todo establecimiento educativo deberá contar con un terreno que cumpla con ciertas condiciones para el desarrollo de un proyecto educativo. Ciertos parámetros con los mejores indicadores cuantitativos de terreno permitidos: el terreno no debe ser terreno irregular con una pendiente de más del 15 %, y debe elegir terreno montañoso plano (menos del 5 %) o terreno moderadamente montañoso si es posible. (del 5% al 15%).
- En lo posible se deberá preservar la vida natural y ambiente, paisajista que involucre la integración de árboles y áreas verdes adyacentes.

- Se deberá contar con una resistencia mínima del suelo es de 0,5 kg/cm², y preferentemente el nivel del agua debe ser de 1,50 m. Profundidad de la temporada de lluvias o aumento del nivel del agua. Los terrenos deben tener forma regular, sin entradas ni salidas, con un perímetro definido y medible, su relación de aspecto no debe exceder de 1 a 2, sus esquinas deben ser fácilmente localizables, si es posible, y los hitos permanentes permiten registrarlo.

4.3.3. MORFOLOGÍA DEL TERRENO.

La selección del área para el desarrollo del proyecto, se encuentra establecido en una zona de denominación agrícola y de cultivos, al igual que sus colindantes, este terreno cumple con los requisitos establecidos para el adecuado desarrollo de establecimientos estudiantiles o educacionales, por tener una ubicación y condicionantes que permiten el desarrollo integral adecuado.

La finalidad con la que se eligió este terreno como zona de intervención y desarrollo de nuestro proyecto, es el fácil acceso que tiene con una de las vías más importantes que forma parte integral para el desarrollo de las actividades educativa, así también la ubicación y características de la zona hicieron que se eligiera a esta área para el desarrollo del proyecto.

Lado norte (derecha): colinda con un área de zona agrícola y mide 266.86 ml.

Lado sur (izquierda): colinda con un área de zona agrícola y mide 465.59 ml.

Lado este (frente): colinda con la autopista, panamericano norte. y mide 153.83 ml. Y con una vía proyectada que mide 119.68 ml.

Lado oeste (fondo): colinda con un área de zona agrícola teniendo una longitud de 321.04 ml.

Tiene un área de 97857.380 m² y un perímetro de 1327.007 ml.

4.3.4. ESTRUCTURA URBANA.

DISTRITO DE VÉGUETA

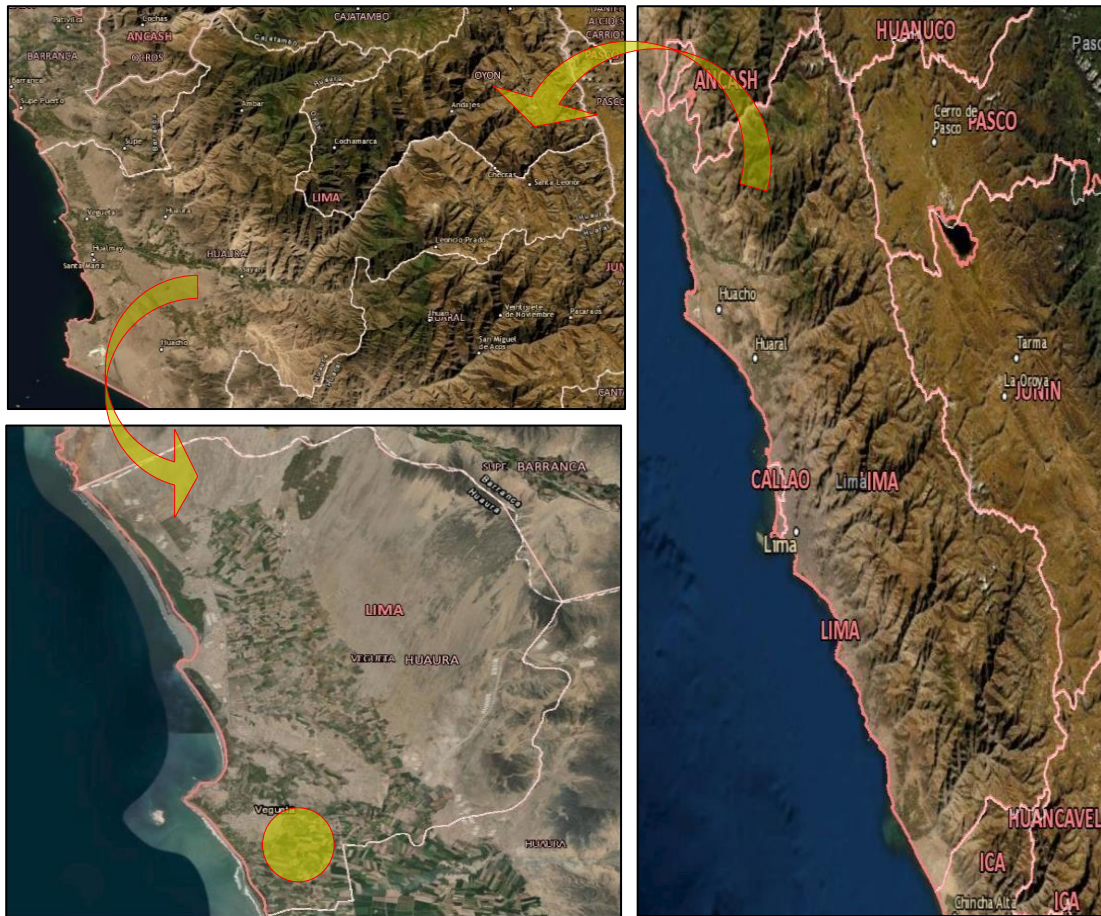


FIGURA 17. ESQUEMA DE LOCALIZACIÓN – DISTRITO DE VEGUETA
FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.

CREACIÓN:

La creación del distrito de Végueta data de un 23 de agosto de 1920 por la ley regional núm. 273. Ley del 23 de abril de 1965 No. 15515 definiendo los límites. Siendo su capital la Villa de Végueta.

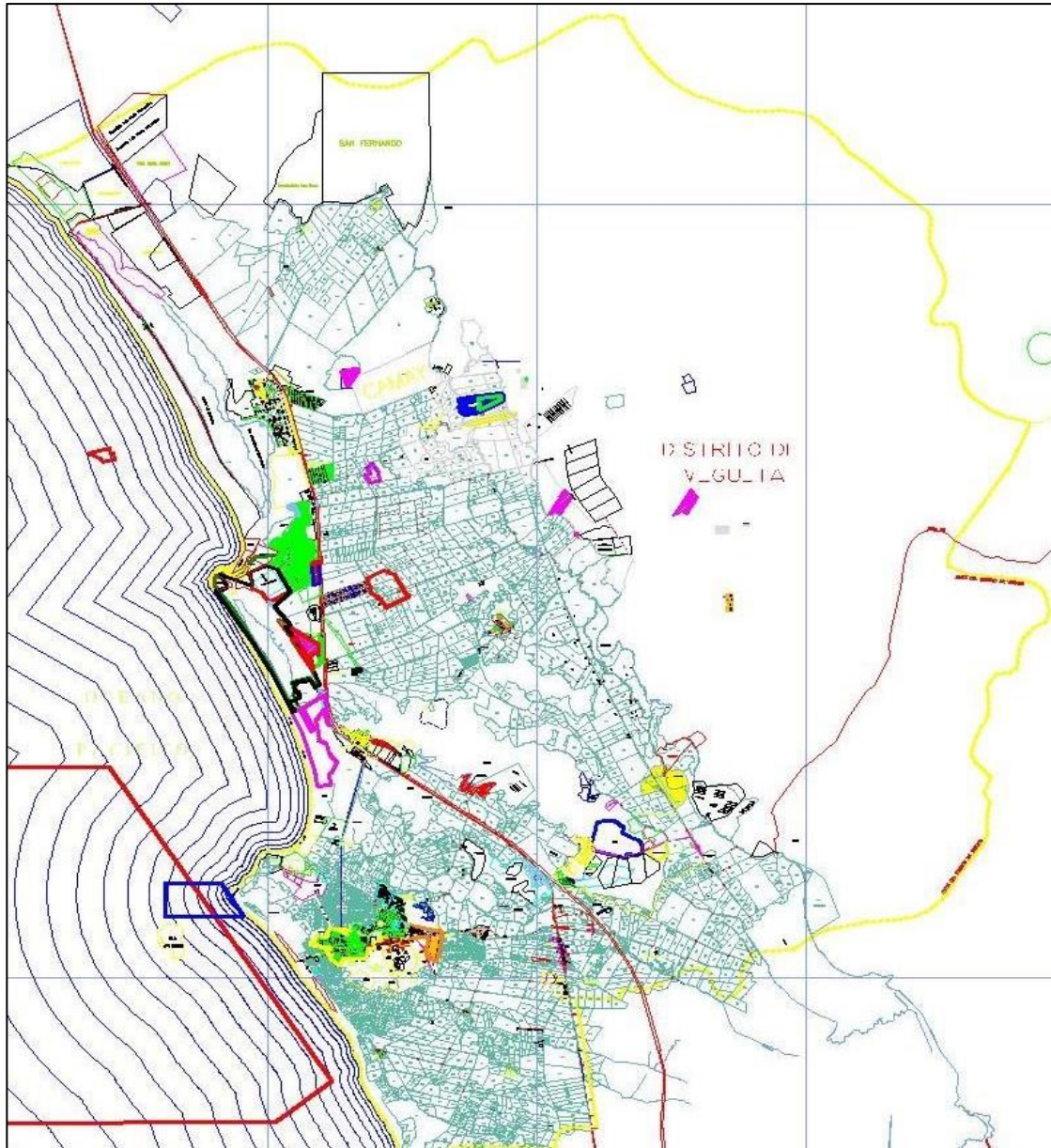


FIGURA 18. ESQUEMA DE ESTRUCTURACIÓN Y CONFIGURACIÓN URBANA DEL DISTRITO DE VEGUETA.

Fuente: municipalidad distrital de Vegueta

Ubicación Geográfica:

Végueta se encuentra en el noroeste de Perú en las coordenadas 11° Latitud 01'15" Sur, Latitud 77°38'27" Norte, 14 kilómetros al norte de Huacho, Provincia de Huaura, Región Lima.

A. SUPERFICIE TERRITORIAL:

341.50 kilómetros cuadrados.

B. LÍMITES:

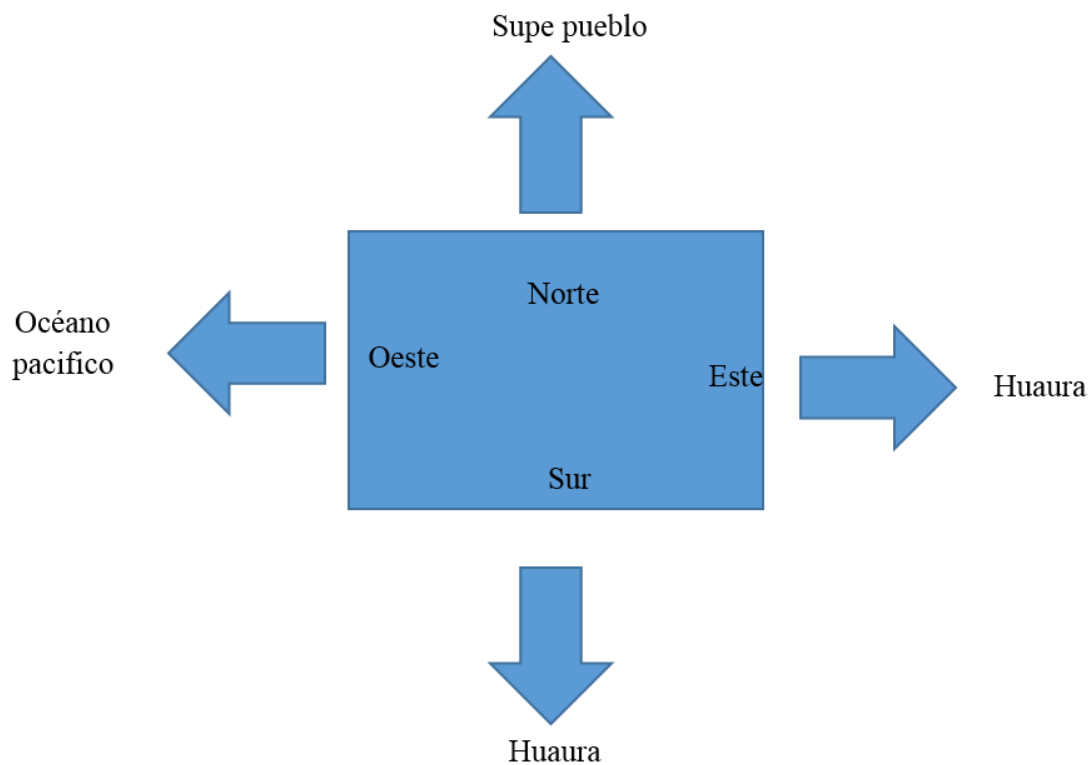


FIGURA 19. LÍMITES PROVINCIALES.
Fuente: elaboración propia

Por los problemas limítrofes entre Végueta y el distrito de Huaura, se realizó una modificación en el 2do Artículo de la Ley Regional N° 273, promulgada el 23 de agosto de 1920 que estableció la antigua demarcación quedando actualmente dicho artículo aprobado por la LEY N° 15515, promulgada el 23 de abril de 1965.

4.3.5. VIABILIDAD Y ACCESIBILIDAD.

INTEGRACIÓN VIAL

Vegueta como distrito se encuentra articulada por la red vial de la panamericana norte y la integra a los demás distritos y provincias que conforman la región lima provincias.

La intersección de Végueta es de 23 Km.; el tramo longitudinal que recorre a Végueta es de 20 Km aproximadamente; y el ingreso es a través de la pista asfaltada con una longitud aproximada de 4 km., que llega hasta la Plaza Mayor de la ciudad, y se proyecta hasta la zona de playa por medio de la Avenida Emancipación, que abarca la calle Gamarra y el óvalo en la playa Las Liseras con una extensión de más de 1 km.



FIGURA 20. ESQUEMA INTEGRACIÓN VIAL - DISTRITO DE VÉGUETA.

Fuente: google maps

VIALIDAD Y TRANSPORTE.

El terreno propuesto para el establecimiento del internado de bachillerato está ubicado en una zona de crecimiento poblacional del distrito de Végueta. Éste La Panamericana Norte es la carretera principal que conecta las áreas de nuestro proyecto.

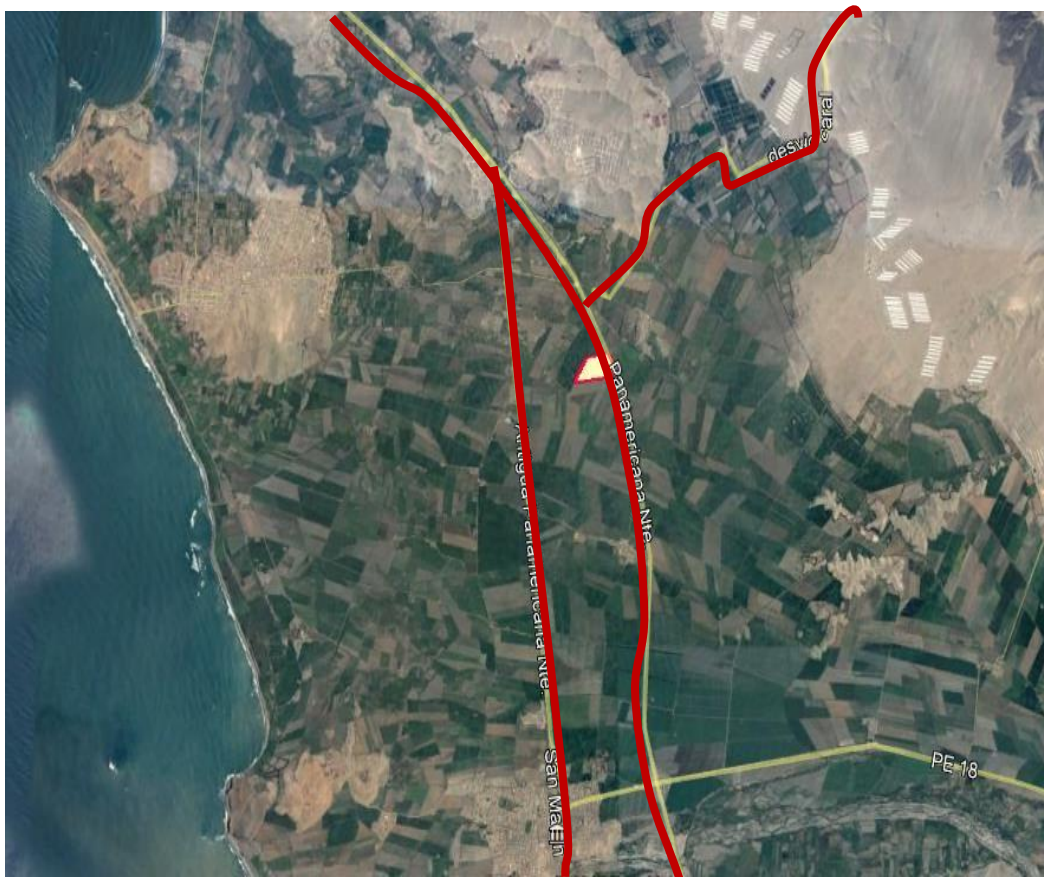


FIGURA 21. ESQUEMA INTEGRACIÓN VIAL. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Fuente: google maps.

El lugar de ubicación del terreno para nuestro proyecto se consolida entre dos vías como ejes principales de rutas vehiculares y acceso a los demás pueblos o distritos, tales como Barranca, Végueta, Huaura, Huacho, Sayán y Huaral. Estas

vías se encuentran asfaltadas, en algunos casos con algunos problemas de mantenimiento y conservación.

4.3.6. RELACIÓN CON EL ENTORNO.

Aspectos generales del entorno mediato.

El diseño arquitectónico del colegio internado de nivel secundario se realizará en una zona urbana en expansión, rodeada de áreas verdes.

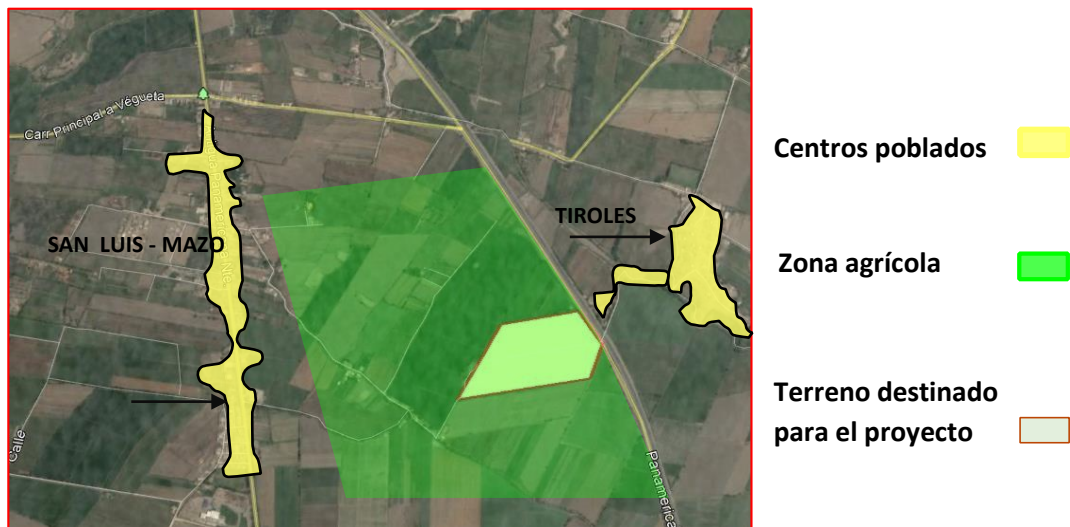


FIGURA 22. ENTORNO INMEDIATO DE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.

Fuente: propia.

Algunas destinadas al cultivo de productos agrícolas característico de la zona. Entre otras de las características resalta la vía Panamericana que tiene como acceso principal. En la zona también se pueden encontrar el centro poblado Tiroles que cuenta con servicios básicos y equipamiento básico tales como centros de salud y comercios domésticos (pequeñas bodegas).

Aspectos particulares del entorno inmediato.

El entorno inmediato del proyecto, se caracteriza por el desarrollo de actividades agrícolas destinadas al sembrío de maíz, caña de azúcar, frutos como el membrillo y en algunos casos pastizales destinados para la crianza de ganado.

OTRAS CONSIDERACIONES PAISAJÍSTICAS.

El entorno paisajista que rodea al predio donde se ubicara el colegio internado de nivel secundario, está conformado por cultivos de maíz, caña de azúcar, membrillo y entre otros cultivos. Alrededor del terreno no se encuentran zonas destinadas para parques y/o áreas verdes o ecológicas. Esta zona de talud corresponde a afloramientos de rocas intrusivas y rocas sedimentarias que son propias de la parte alta de la cuenca. La mayoría de los afloramientos ubicados en esta zona de pendiente y la zona de pendiente extremadamente pronunciada están afectados por estructuras tales como pliegues y fallas.

4.3.7. PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS.

ZONA AGRICOLA (ZA)

DEFINICIÓN

“Son las zonas fuera de los bordes de los límites de crecimiento urbano especificados en el plano de Zonificación de Usos de Suelo en actual producción agrícola o previstas para dicho uso y actividades conexas como las agropecuarias y agroindustriales, con características de intangibilidad agrícola, amparadas en la Ley de Municipalidades.” (PDU-HUACHO 2013-2022. CAPITULO XIII, PAG. 42).

NORMAS GENÉRICAS

- a. En estas áreas no podrán desarrollarse actividades urbanas residenciales salvo la vivienda del agricultor.
- b. No podrán ser sujetas de cambio de uso ni incorporación al área de crecimiento urbano.

- c. No se permitirán ningún tipo de edificaciones salvo aquellas que sirven para albergar equipos o facilidades para la infraestructura de servicios de la ciudad, del propio uso agrícola o servicios del mismo. (PDU-HUACHO 2013-2022. CAPITULO XIII, PAG. 42).

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO.

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO.

5.1.1. IDEOGRAMA CONCEPTUAL.

La conceptualización e idea matriz para el desarrollo del diseño del proyecto educación, recabe netamente en la figura de un libro abierto, que representa un elemento importante y fundamental en el desarrollo de prácticas educativas y académicas. Es así como surge la idea de generar espacios internos y externos a partir de esta forma, generando así funcionalidad, optimización de espacios abierto y visuales muy enmarcadas en formas cuevas.

IMAGEN GENERADORA DEL CONCEPTO – BOSETO DE IDEA.

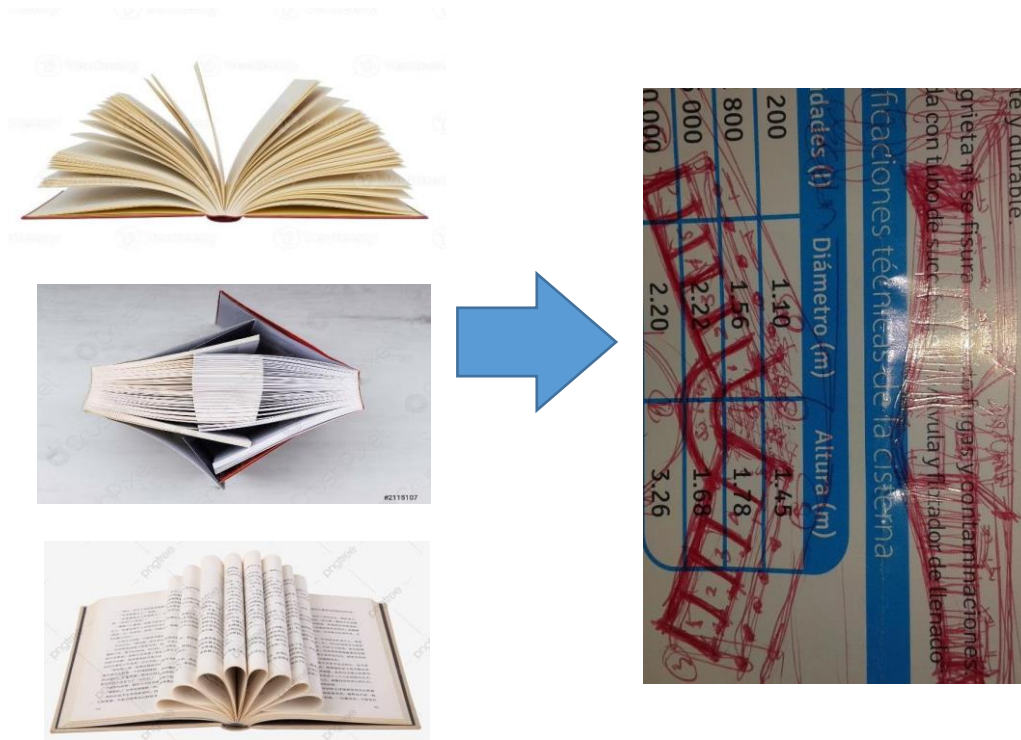


FIGURA 23. IMAGEN OBJETO – GENERAR DE IDEAS
Fuente: propia.

BOCETO PARA LA CREACIÓN DE ESPACIOS – VOLÚMENES Y FORMAS

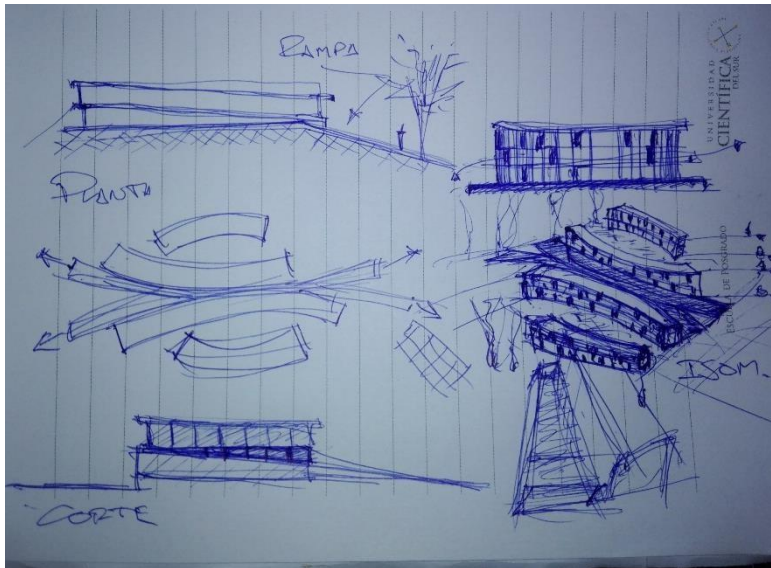


FIGURA 24. BOCETOS PARA GENERAR LA FORMA Y ESPACIOS.
Fuente: propia.

5.1.2. CRITERIOS DE DISEÑO.

Arquitectónicos:

Confort y Habitabilidad.

De acuerdo al tipo de asentamiento en donde se desarrolle nuestra propuesta arquitectónica debemos de tener en cuenta los actores climatológicos y ambientales para así poder desarrollar técnicas de desarrollo sostenible y manejo de ambientes para asegurar el confort y bienestar de los usuarios.

Multifuncionalidad.

Los espacios arquitectónicos desarrollados para este proyecto arquitectónico deberán de cumplir requisitos de multifuncionalidad y relación de espacios entre sí, esto con el fin de garantizar la armonía y el buen funcionamiento de los espacios en el establecimiento.

Aspecto psicológico para la persona.

- **Socio cultural.**

Arquitectura y sociedad.

La asociación a los esquemas y parámetros culturales de una ciudad es un punto de partida importante para poder generar arquitectura, lo que se puede describir como arquitectura autóctona, basándose en creencias estilos de vida o tipos de infraestructura desarrollada en el lugar en donde se realizara nuestro proyecto arquitectónico.

Elección del terreno.

La elección del terreno para el desarrollo de la propuesta arquitectónica del colegio internado de nivel secundario se basó en los criterios y parámetros establecidos según normas técnicas de diseño de establecimientos educacionales del ministerio de educación. El terreno presenta un desnivel en la parte frontal, que colinda con el ingreso y genera una separación entre el establecimiento y la zona exterior del mismo, generando así una comunicación interna y externa, sin generar muros perimétricos o muros divisores que impidan la interrelación de la zona exterior e interior.

Este desnivel será aprovechado en el interior creando así secciones y ambientes con diferentes funciones, sin perder la relación y el funcionamiento entre estas áreas.

En la elección del terreno para nuestra propuesta arquitectónica de diseño de un colegio internado de nivel secundario se tomaron criterios, los cuales justifican el asentamiento y conformación del nuestro proyecto.

Criterios de selección del terreno:

Se deberá considerar:

- Accesibilidad para alumnos, profesores y familiares.
- Disponibilidad de autobuses escolares para el transporte de estudiantes.
- Disponibilidad de acceso de bomberos.
- Posibilidad de acceso de vehículos para la importación y exportación de residuos.
- El nivel de los vehículos dispondrá de tiempo máximo para garantizar un rápido acceso al centro de formación. Escuela secundaria: 45 minutos en coche.

La ubicación del terreno deberá de cumplir con las siguientes recomendaciones:

- No menos de 500 m de cauce o riesgo de desbordamiento.
- En arroyos, cuencas, valles, áreas sujetas a avalanchas, deslizamientos o inundaciones.
- Depósitos de residuos, deberá estar ubicado a una distancia de 500 metros.
- Deberán ubicarse a no menos de 200 metro de cualquier estación de servicio o establecimientos de expendio o venta de combustibles.
- Deberán ubicarse con una distancia no menor a 500 metros de hoteles, bares, casinos, cárceles, cementerios y líneas de alta tensión.
- De acuerdo al MINEDU, los terrenos destinados para el desarrollo de locales educativos deberán estar lejos de terrenos cuyas características

o actividades pongan en riesgo el aspecto físico y psicológico de los alumnos.

El uso del suelo con fines educativos deberá ajustarse a la legislación y/o a los planes o planes urbanísticos existentes y aplicables. Se debe crear un mapa de amenazas del área para determinar el nivel de condiciones adversas que podrían reducir la seguridad de la población, sin embargo, las escuelas solo deben estar ubicadas en áreas de riesgo bajo o medio. Al menos una fachada de la parcela debe dar a un parque o zona verde.

5.1.3. PARTIDO ARQUITECTÓNICO.

La propuesta para la implementación del proyecto arquitectónico deberá de ser un eje principal de relación entre la comunidad, abierta y expuesta para el uso de la población estudiantil de la población. Es así como este proyecto arquitectónico se tendrá que relacionar con el exterior exponiendo y creando áreas comunes que sirvan de integración del proyecto y la comunidad en sí. Mediante desniveles y creación de espacios abiertos se controlará las relaciones internas y externas del establecimiento, creando. Las premisas de diseño que toman en cuenta para el desarrollo de este proyecto arquitectónico son parte importante es así como mediante estas, se desarrollan las funciones y el adecuado funcionamiento de las áreas proyectadas.

Espacios abiertos y cerrados.

Mediante el análisis del funcionamiento de los establecimientos educacionales actuales y/o anteriores a este proyecto se pudo observar diferencias de interrelaciones de las áreas externas e internas, es decir poca comunicación o comunicación nula entre el interior y el exterior, generando así un clima de insatisfacción entre los usuarios. Así también el poco tratamiento de espacios públicos y de áreas comunes, tales como centros de esparcimiento y recreación, áreas verdes, entre otros.

Parte importante para el diseño de un establecimiento educacional es la relación entre ambientes e implementación de zonas comunes y de esparcimiento, para generar un clima de satisfacción y confort entre los usuarios, en este caso los jóvenes.

Los recintos de educación deberá ser un integrador para la comunidad y los usuarios que alberga.

De esta manera el estudiante no sienta que el desarrollo de prácticas educativas se relacione con el aislamiento y privatización de otras funciones y actividades que pueda realizar en el exterior. Eliminando estas barreras y limitantes entre la institución y el exterior se cambiara e modo de ver un centro educativo.

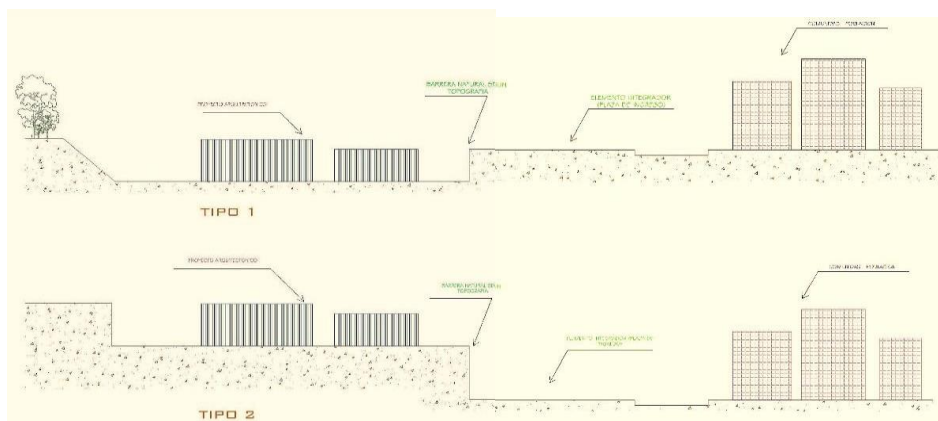


FIGURA 25. ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO

Fuente: elaboración propia.

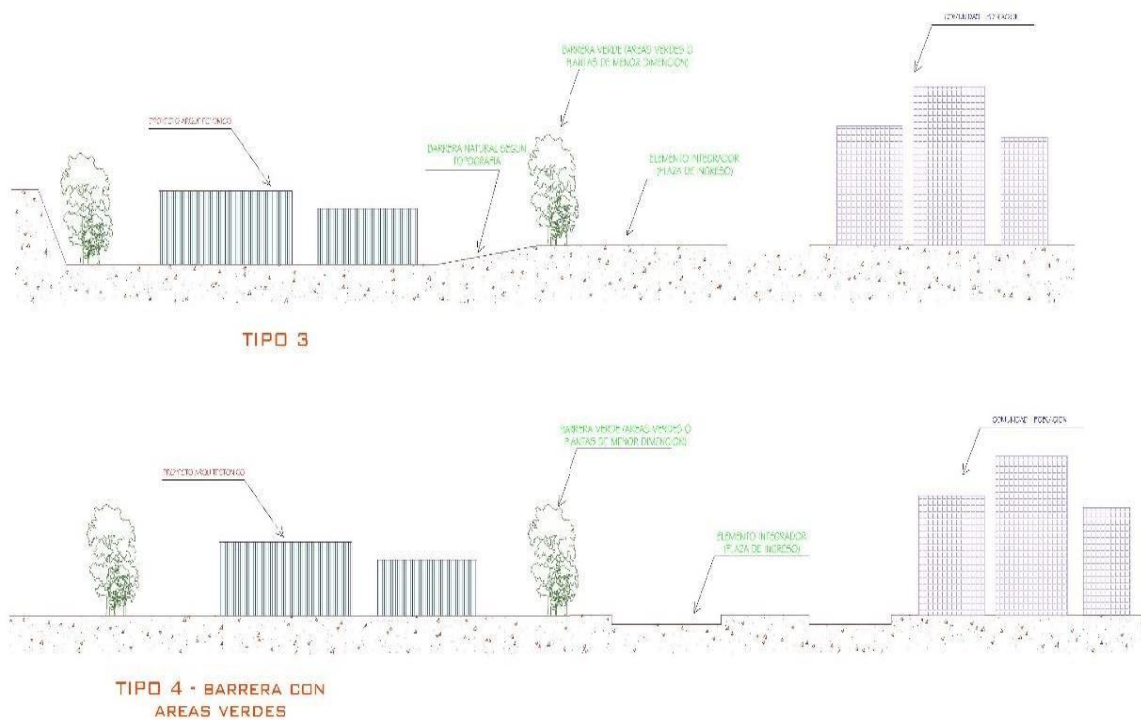


FIGURA 26. DESNIVELES
 Fuente: elaboración propia.

Desniveles

Mediante la creación de desniveles se busca relacionar los diferentes espacios en el proyecto arquitectónico. El diseño arquitectónico planteado mediante rampas de acceso y niveles aterrizados en algunos casos, se busca generar divisiones sin alterar el funcionamiento y diseño arquitectónico del proyecto y que de esta manera se involucren y se conviertan en parte integradora en el proyecto arquitectónico. De esta manera se busca dejar de lado las divisiones de espacios exteriores con los muros tradicionales de concreto o ladrillo o las rejas metálicas que generan un ambiente tenso para los usuarios. Se busca la separación de los ambientes exteriores y de transición con barrera naturales de áreas verdes o arbustos, desniveles con rampas de acceso o plazuelas que sirvan como punto de encuentro y eje principal de circulación para los usuarios.

Accesibilidad.

Teniendo en cuenta los fundamentos de la norma A.120 del reglamento nacional de edificaciones, muchas de las instituciones no cumplen con generar espacios de circulación o ambientes pensados en las personas con capacidades diferentes, no existe un clima de accesibilidad y equidad para estas personas. Es por eso que en el proyecto de diseño arquitectónico se implementarán rampas de acceso, espacios de circulación que permitan el libre tránsito y uso para personas con capacidades diferentes. Esto es fundamental para la inclusión de personas con capacidades diferentes y una educación adecuada y equitativa para los jóvenes de la provincia de Huaura.

5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN.

1er. nivel:

- Zona de ingreso
- Estacionamientos de vehículos.
- Estacionamientos de bicicletas.
- Estacionamiento de buses.
- Casetas de vigilancia Plaza de ingreso.
- Patio central.
- Servicios higiénicos.
- Pabellones de aulas.
- Biblioteca virtual.
- Biblioteca de libros.
- Laboratorios.
- Talleres.
- Auditorio.
- Comedor.
- Cocina
- Servicios higiénicos.

- Dormitorios alumnos y alumnas.
- Cancha de gras.
- Canchas multideportivas.
- Piscina.
- Cuarto de máquinas.
- Tópico.
- Cuarto de video vigilancia.

ZONIFICACION PRIMER NIVEL

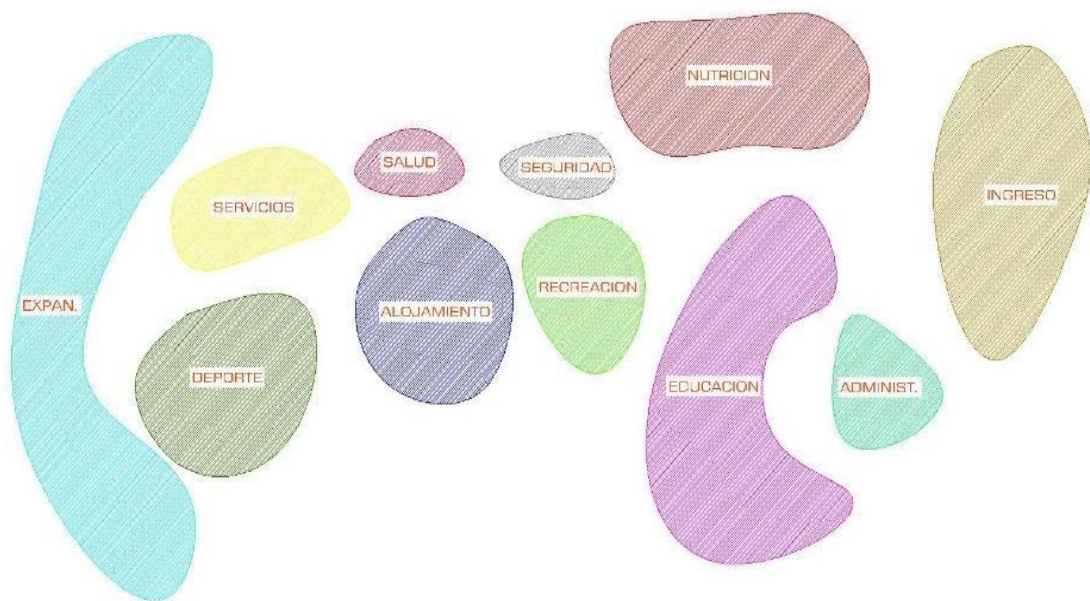


FIGURA 27. ZONIFICACIÓN PRIMER NIVEL

Fuente: elaboración propia.

2do. nivel:

- Aulas.
- Servicios higiénicos.
- Dormitorios alumnos y alumnas.
- Administración.
- Video vigilancia.

ZONIFICACION SEGUNDO NIVEL

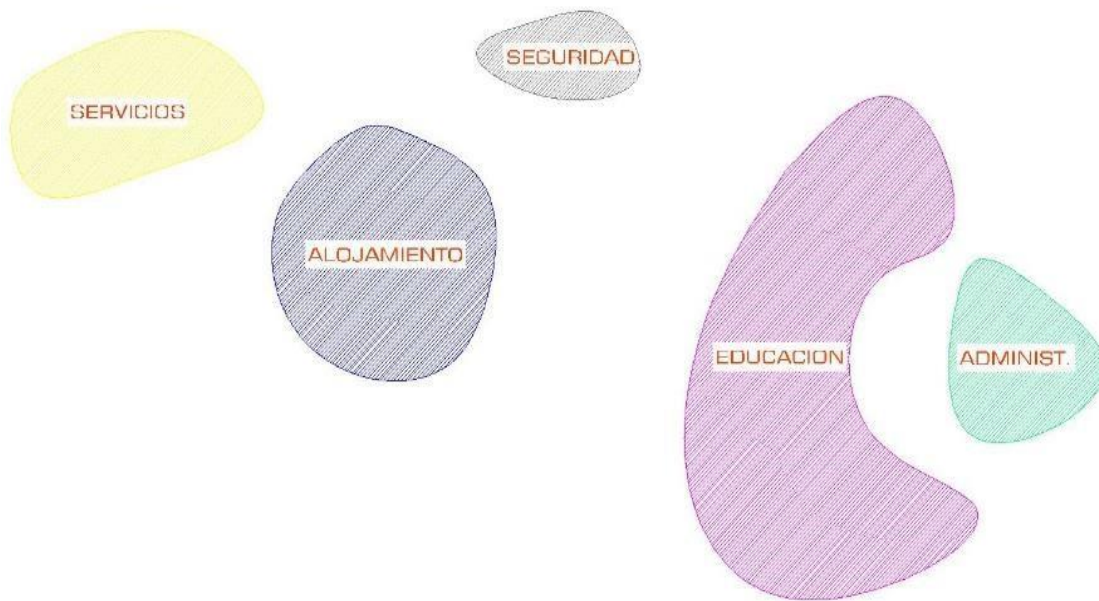


FIGURA 28. ZONIFICACIÓN SEGUNDO NIVEL

Fuente: elaboración propia.

3er. nivel:

- Servicios higiénicos.
- Dormitorios alumnos y alumnas.

ZONIFICACION 3er NIVEL

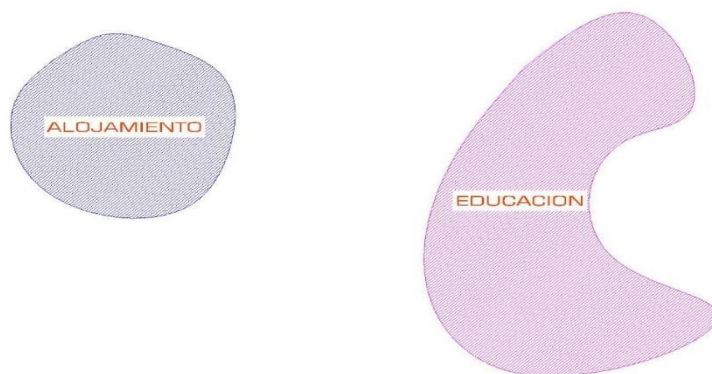


FIGURA 31. ZONIFICACIÓN 3ER NIVEL.

Fuente: elaboración propia



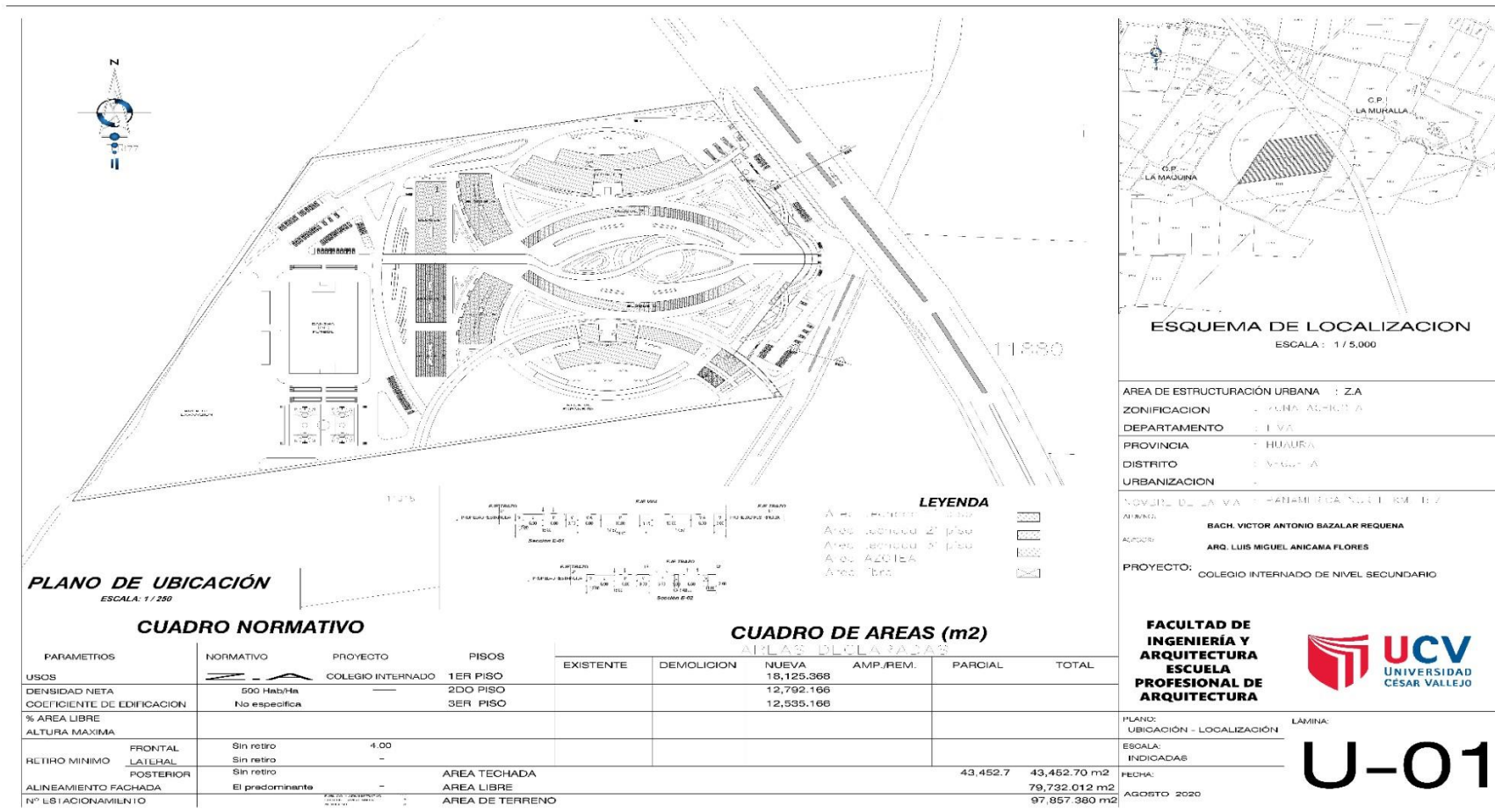
FIGURA 35. ANÁLISIS SITUACIÓN ACTUAL.

Fuente: google earth.

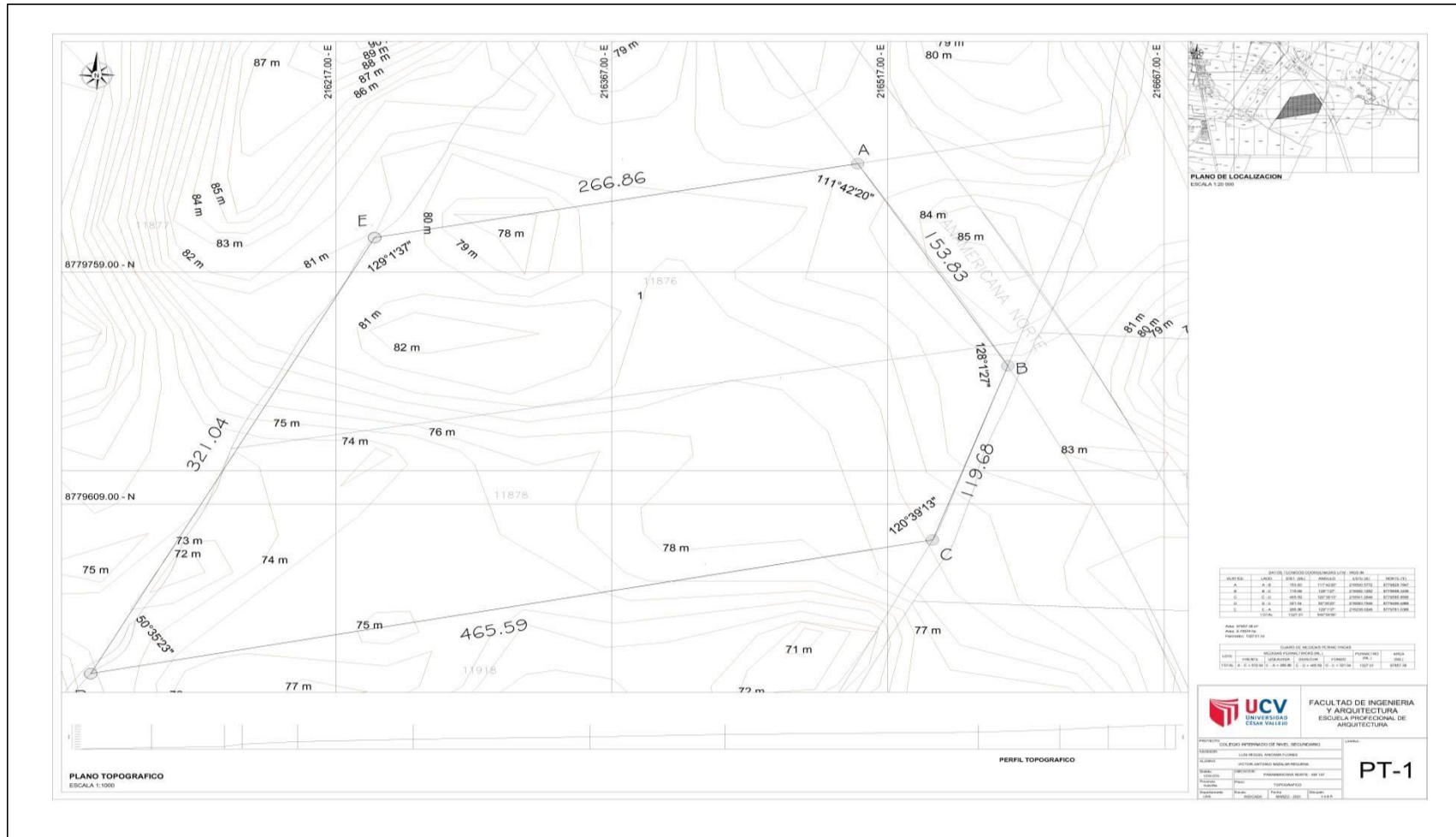
Usando la descripción de esta imagen, se pueden identificar 3 vistas de diferentes puntos del terreno. Se utiliza para desarrollar propuestas arquitectónicas.

5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO.

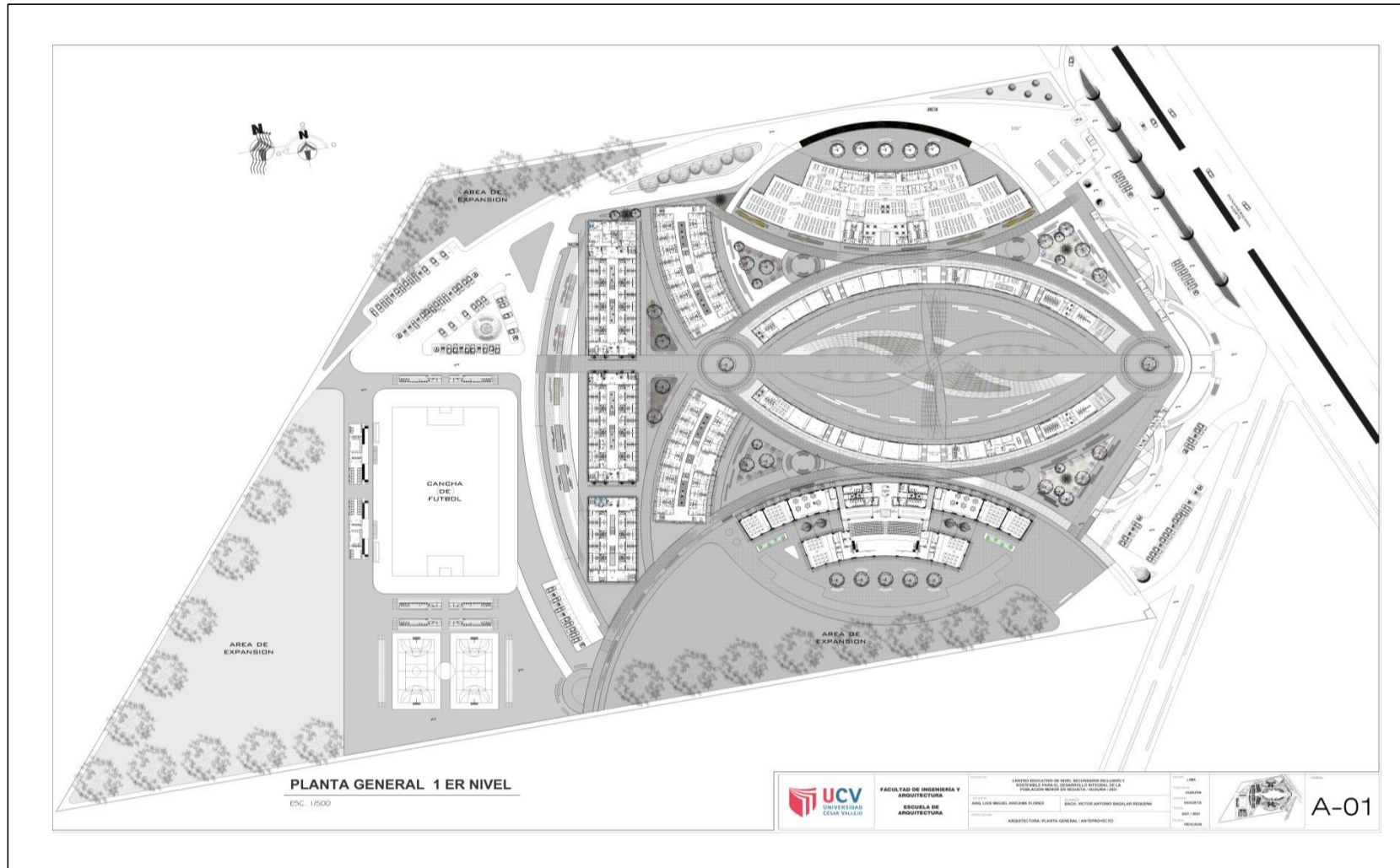
5.3.1. PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN.



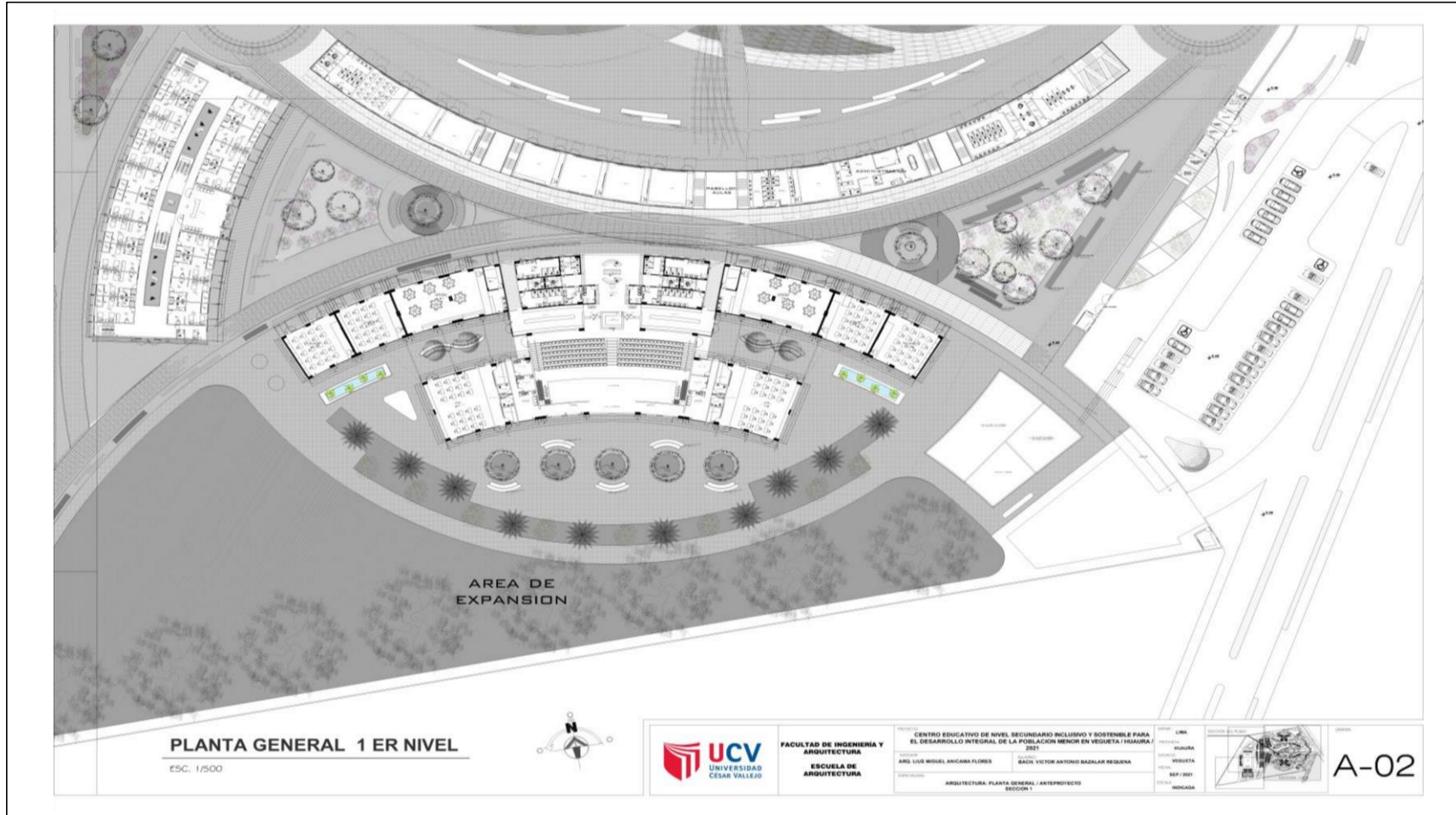
5.3.2. PLANO TOPOGRÁFICO.



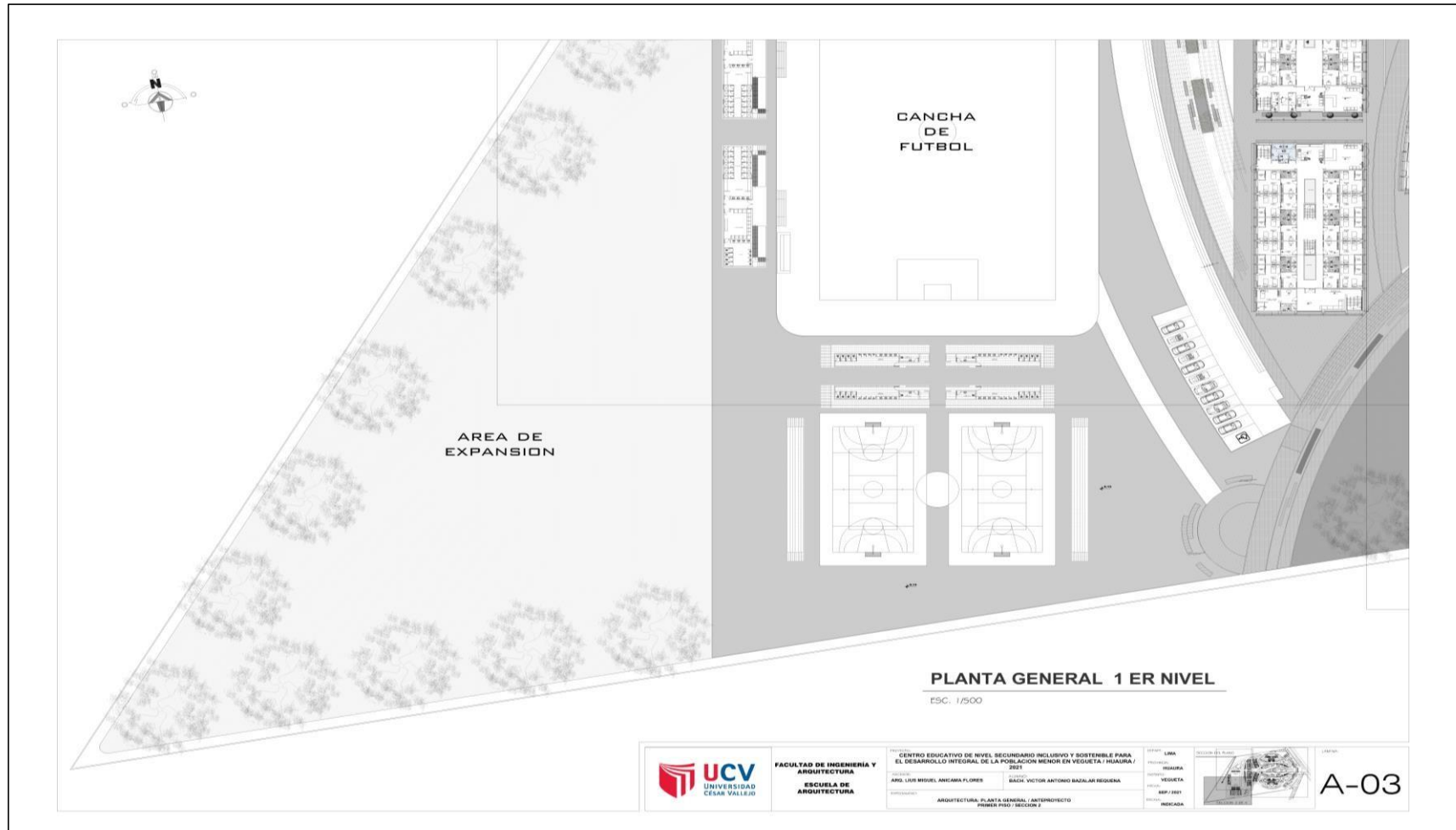
5.3.3. PLANO GENERAL.



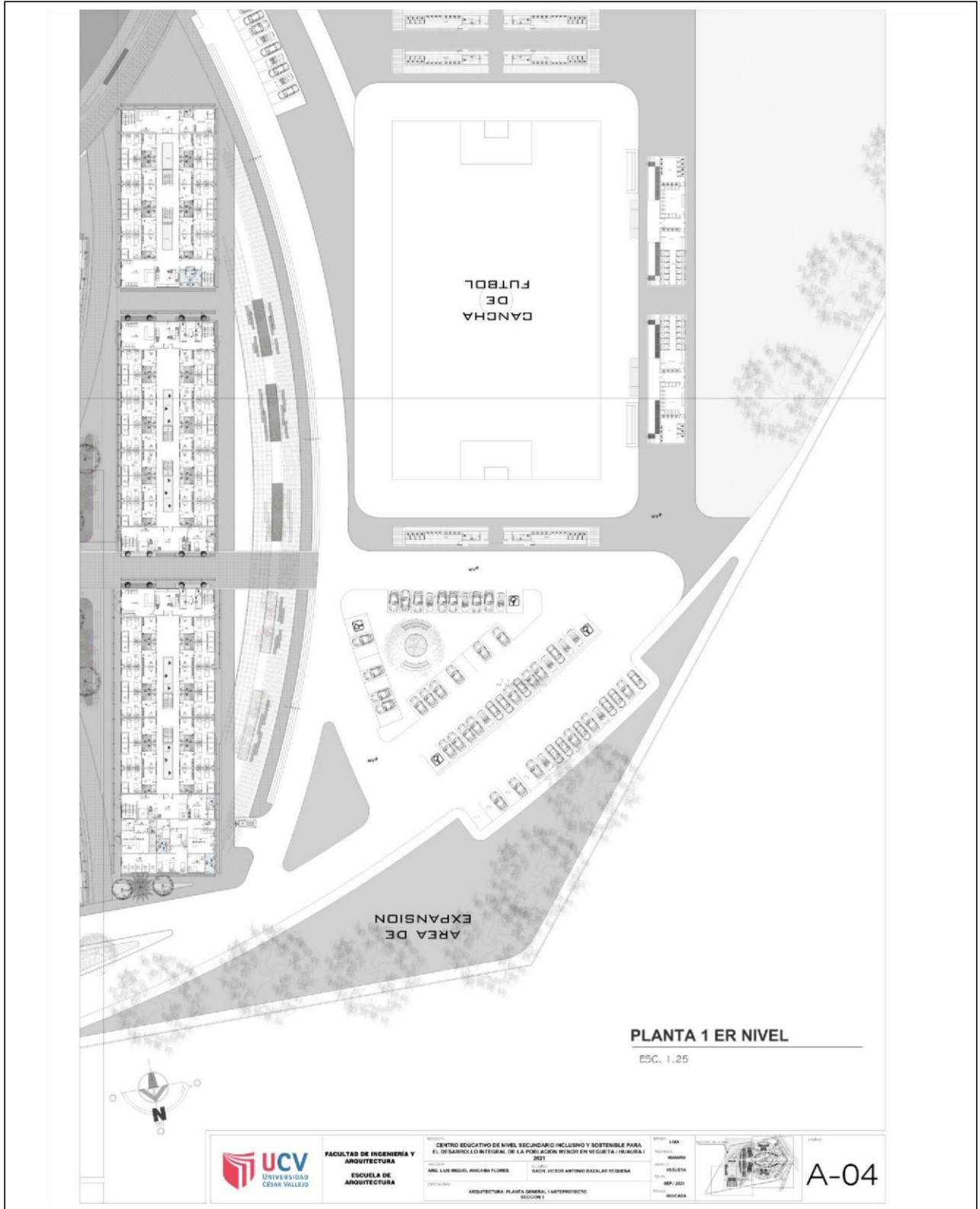
A. Plano general sección 1.



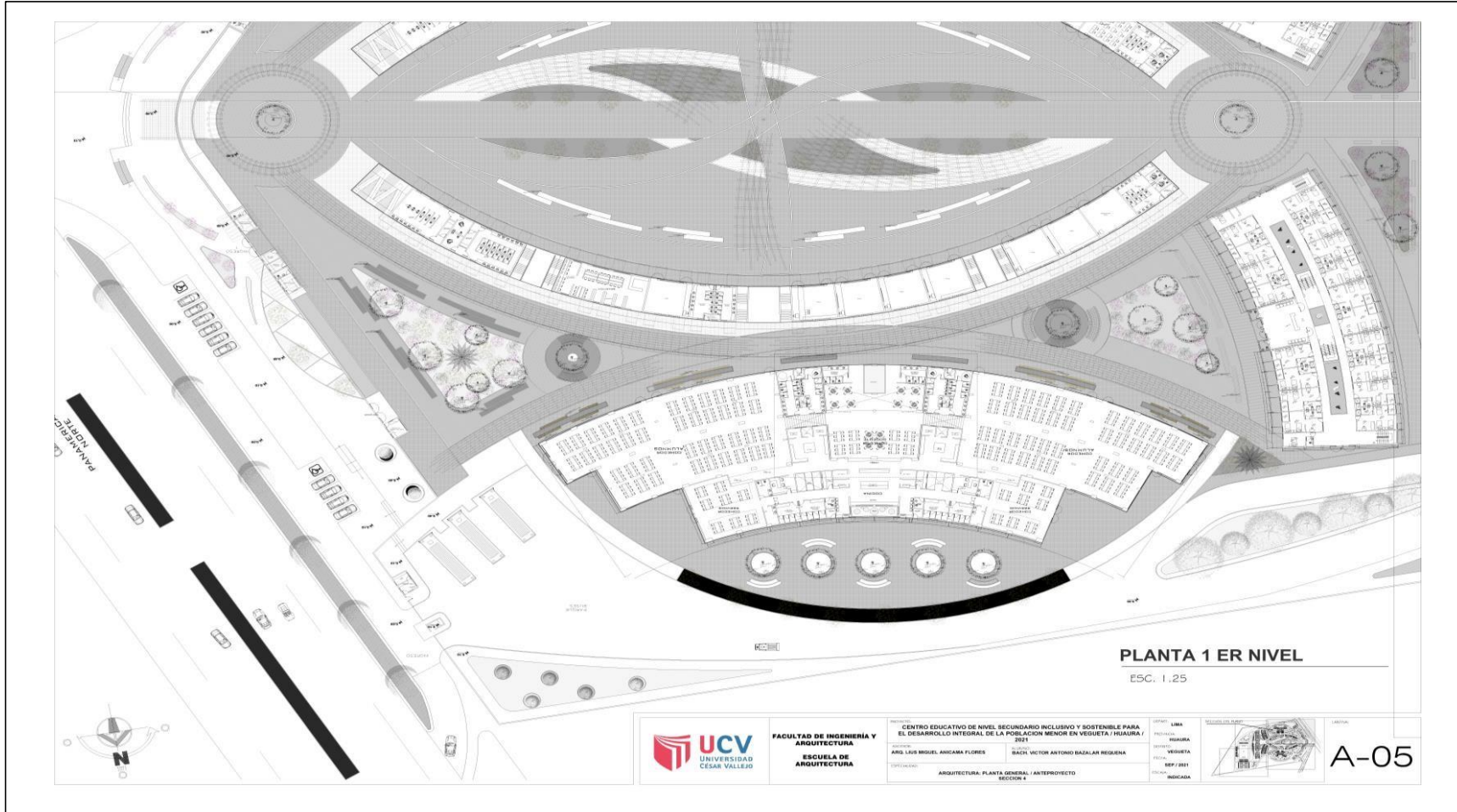
B. Plano general sección 2.



C. Plano general sección 3.

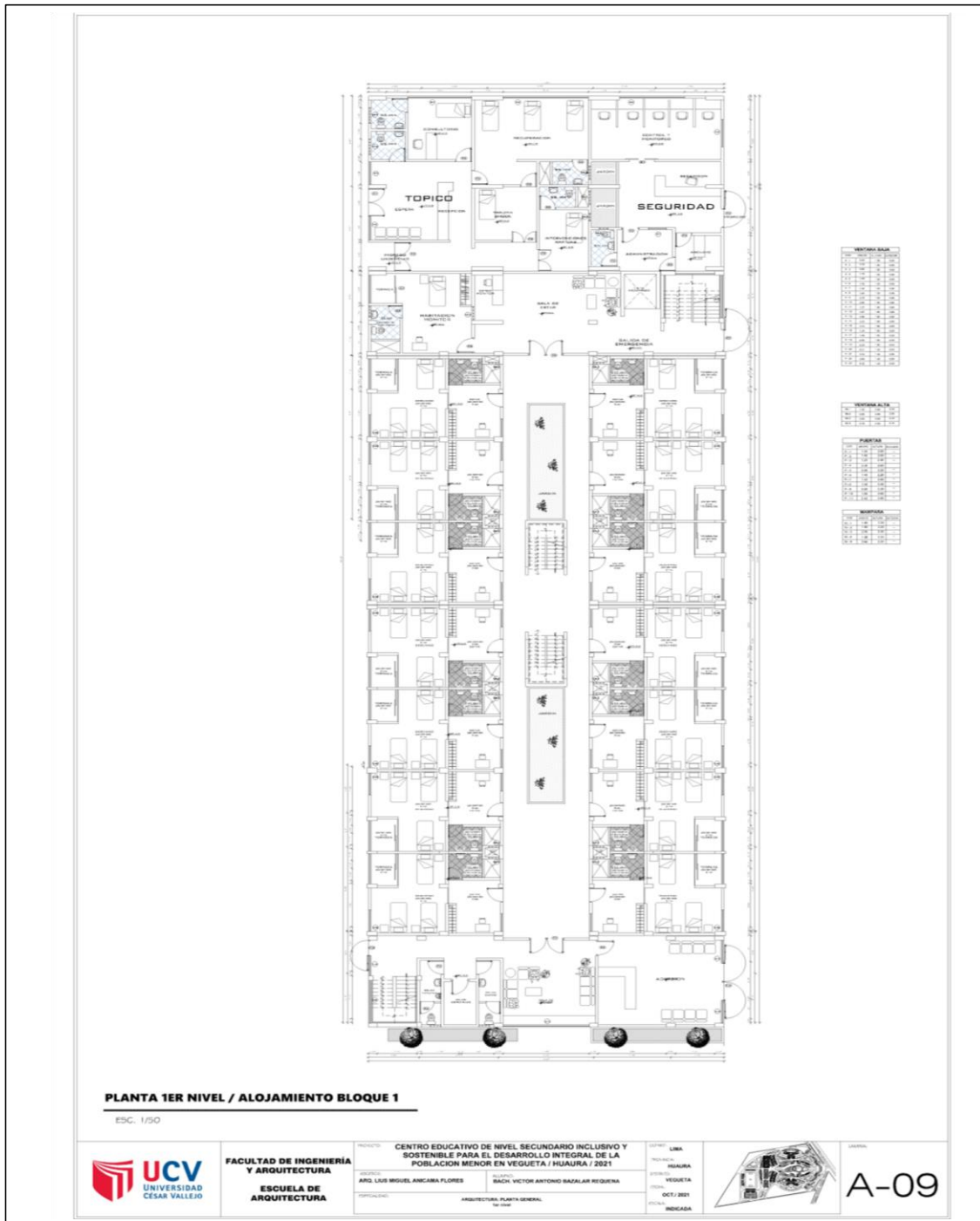


C. Plano general sección 4.

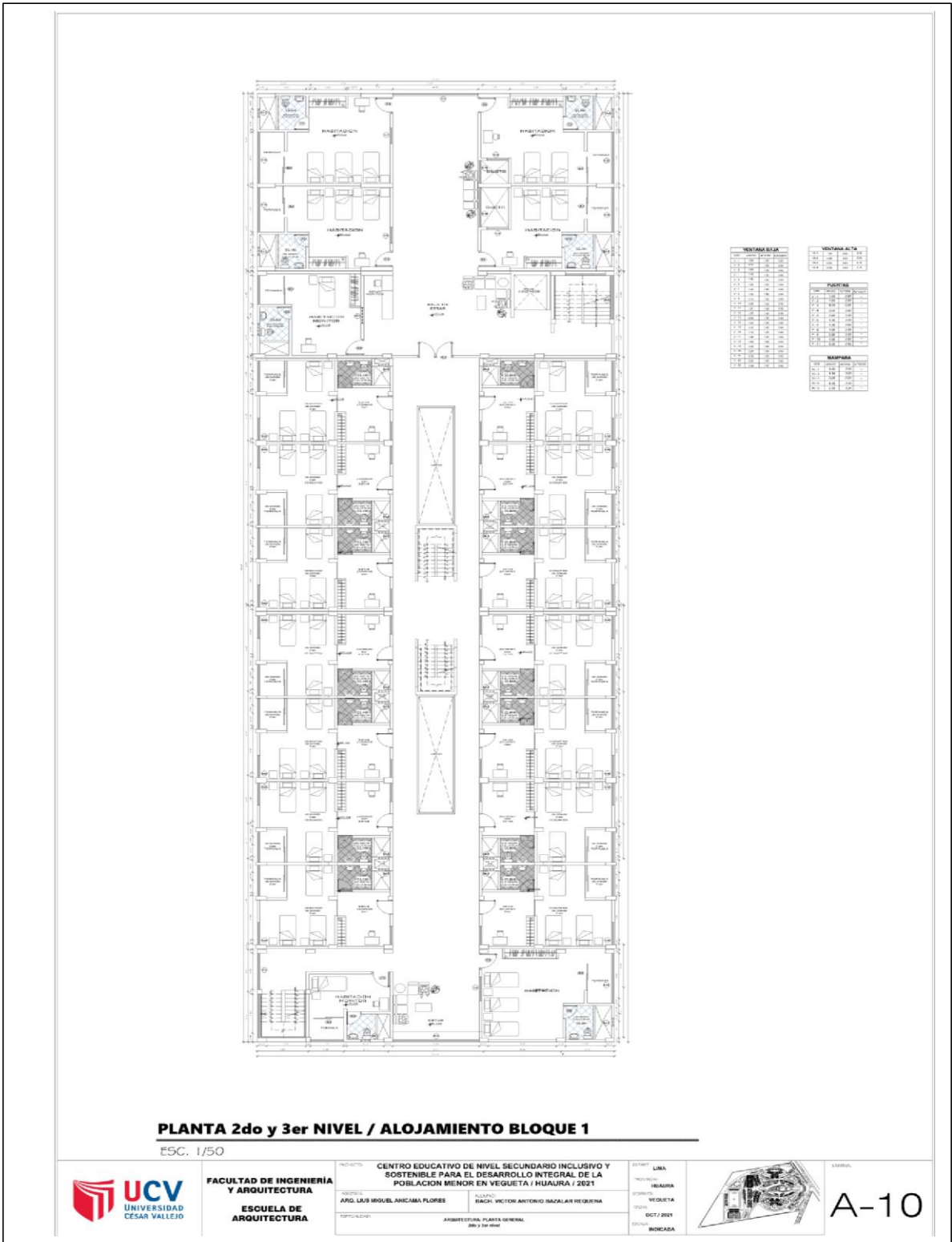


5.3.4. PLANOS DE DISTRIBUCIÓN POR SECTORES Y NIVELES.

A. ALOJAMIENTO BLOQUE 1. PRIMER NIVEL.



B ALOJAMIENTO BLOQUE 1 – SEGUNDO Y TERCER NIVEL



FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO DE NIVEL SECUNDARIO INCLUSIVO Y SOSTENIBLE PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA POBLACION MENOR EN VEGUETA / HUAYRA / 2021
 AUTOR: ARO. LUIS MIGUEL ANCAMA FLORES
 ASISTENTE: BACA, VICTOR ANTONIO SACALAN REQUENA
 REPRESENTANTE: ARQUITECTURA, PLANTA GENERAL 2do y 3er NIVEL

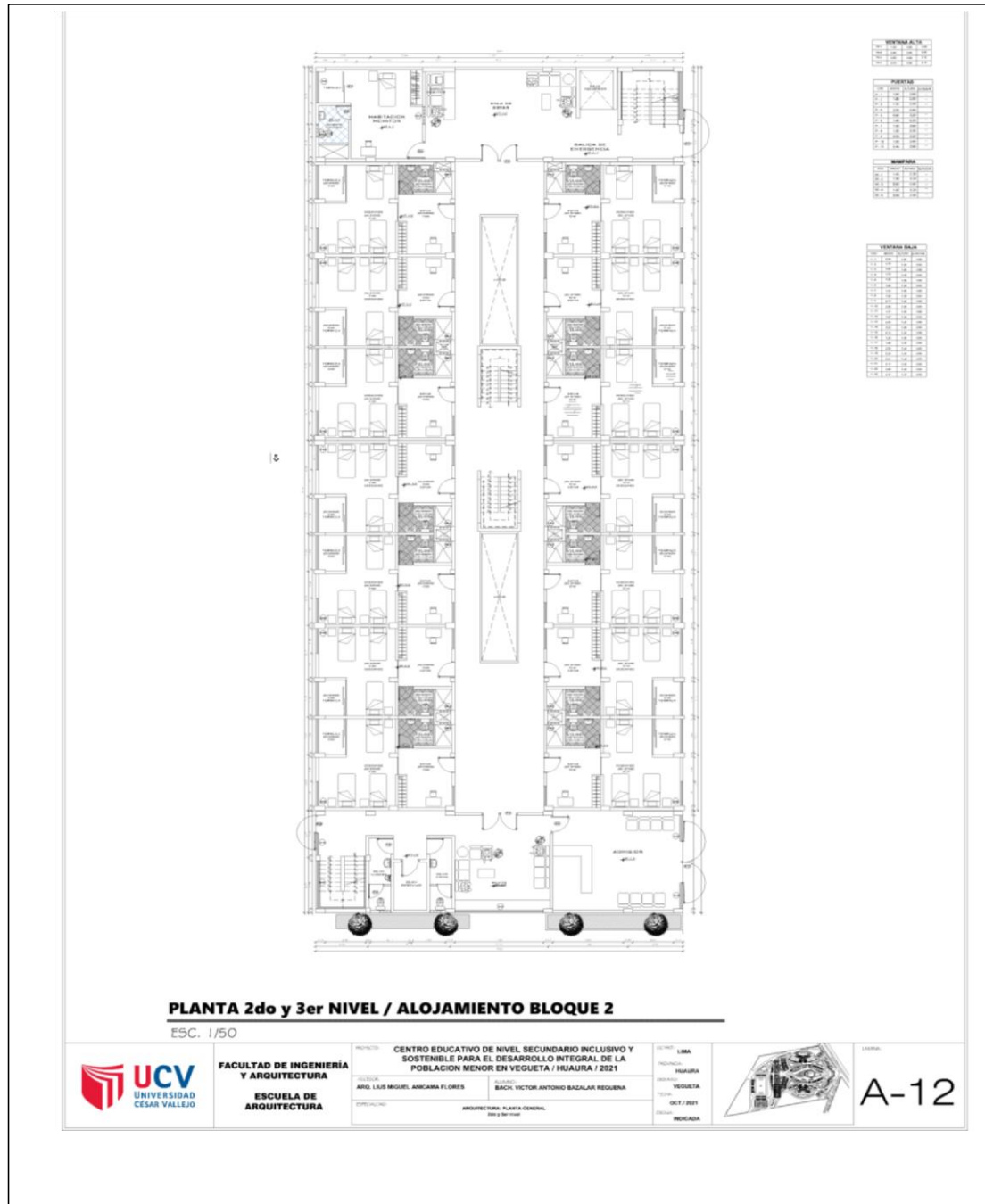
ESTADO: LINA
 PROYECTO: HUAYRA
 UBICACION: VEGUETA
 FECHA: OCT/2021
 ESCALA: BOCADA



A-10

D Alojamiento bloque 2.

ALOJAMIENTO BLOQUE 2 - SEGUNDO Y TERCER NIVEL.



E ALOJAMIENTO BLOQUE 3 - PRIMER NIVEL



VENTANA BAJA	
W.1	1.20 x 1.80
W.2	1.20 x 1.80
W.3	1.20 x 1.80
W.4	1.20 x 1.80
W.5	1.20 x 1.80
W.6	1.20 x 1.80
W.7	1.20 x 1.80
W.8	1.20 x 1.80
W.9	1.20 x 1.80
W.10	1.20 x 1.80
W.11	1.20 x 1.80
W.12	1.20 x 1.80
W.13	1.20 x 1.80
W.14	1.20 x 1.80
W.15	1.20 x 1.80
W.16	1.20 x 1.80
W.17	1.20 x 1.80
W.18	1.20 x 1.80
W.19	1.20 x 1.80
W.20	1.20 x 1.80
W.21	1.20 x 1.80
W.22	1.20 x 1.80
W.23	1.20 x 1.80
W.24	1.20 x 1.80
W.25	1.20 x 1.80
W.26	1.20 x 1.80
W.27	1.20 x 1.80
W.28	1.20 x 1.80
W.29	1.20 x 1.80
W.30	1.20 x 1.80
W.31	1.20 x 1.80
W.32	1.20 x 1.80
W.33	1.20 x 1.80
W.34	1.20 x 1.80
W.35	1.20 x 1.80
W.36	1.20 x 1.80
W.37	1.20 x 1.80
W.38	1.20 x 1.80
W.39	1.20 x 1.80
W.40	1.20 x 1.80
W.41	1.20 x 1.80
W.42	1.20 x 1.80
W.43	1.20 x 1.80
W.44	1.20 x 1.80
W.45	1.20 x 1.80
W.46	1.20 x 1.80
W.47	1.20 x 1.80
W.48	1.20 x 1.80
W.49	1.20 x 1.80
W.50	1.20 x 1.80
W.51	1.20 x 1.80
W.52	1.20 x 1.80
W.53	1.20 x 1.80
W.54	1.20 x 1.80
W.55	1.20 x 1.80
W.56	1.20 x 1.80
W.57	1.20 x 1.80
W.58	1.20 x 1.80
W.59	1.20 x 1.80
W.60	1.20 x 1.80
W.61	1.20 x 1.80
W.62	1.20 x 1.80
W.63	1.20 x 1.80
W.64	1.20 x 1.80
W.65	1.20 x 1.80
W.66	1.20 x 1.80
W.67	1.20 x 1.80
W.68	1.20 x 1.80
W.69	1.20 x 1.80
W.70	1.20 x 1.80
W.71	1.20 x 1.80
W.72	1.20 x 1.80
W.73	1.20 x 1.80
W.74	1.20 x 1.80
W.75	1.20 x 1.80
W.76	1.20 x 1.80
W.77	1.20 x 1.80
W.78	1.20 x 1.80
W.79	1.20 x 1.80
W.80	1.20 x 1.80
W.81	1.20 x 1.80
W.82	1.20 x 1.80
W.83	1.20 x 1.80
W.84	1.20 x 1.80
W.85	1.20 x 1.80
W.86	1.20 x 1.80
W.87	1.20 x 1.80
W.88	1.20 x 1.80
W.89	1.20 x 1.80
W.90	1.20 x 1.80
W.91	1.20 x 1.80
W.92	1.20 x 1.80
W.93	1.20 x 1.80
W.94	1.20 x 1.80
W.95	1.20 x 1.80
W.96	1.20 x 1.80
W.97	1.20 x 1.80
W.98	1.20 x 1.80
W.99	1.20 x 1.80
W.100	1.20 x 1.80


VENTANA ALTA	
W.101	1.20 x 1.80
W.102	1.20 x 1.80
W.103	1.20 x 1.80
W.104	1.20 x 1.80
W.105	1.20 x 1.80
W.106	1.20 x 1.80
W.107	1.20 x 1.80
W.108	1.20 x 1.80
W.109	1.20 x 1.80
W.110	1.20 x 1.80
W.111	1.20 x 1.80
W.112	1.20 x 1.80
W.113	1.20 x 1.80
W.114	1.20 x 1.80
W.115	1.20 x 1.80
W.116	1.20 x 1.80
W.117	1.20 x 1.80
W.118	1.20 x 1.80
W.119	1.20 x 1.80
W.120	1.20 x 1.80
W.121	1.20 x 1.80
W.122	1.20 x 1.80
W.123	1.20 x 1.80
W.124	1.20 x 1.80
W.125	1.20 x 1.80
W.126	1.20 x 1.80
W.127	1.20 x 1.80
W.128	1.20 x 1.80
W.129	1.20 x 1.80
W.130	1.20 x 1.80
W.131	1.20 x 1.80
W.132	1.20 x 1.80
W.133	1.20 x 1.80
W.134	1.20 x 1.80
W.135	1.20 x 1.80
W.136	1.20 x 1.80
W.137	1.20 x 1.80
W.138	1.20 x 1.80
W.139	1.20 x 1.80
W.140	1.20 x 1.80
W.141	1.20 x 1.80
W.142	1.20 x 1.80
W.143	1.20 x 1.80
W.144	1.20 x 1.80
W.145	1.20 x 1.80
W.146	1.20 x 1.80
W.147	1.20 x 1.80
W.148	1.20 x 1.80
W.149	1.20 x 1.80
W.150	1.20 x 1.80
W.151	1.20 x 1.80
W.152	1.20 x 1.80
W.153	1.20 x 1.80
W.154	1.20 x 1.80
W.155	1.20 x 1.80
W.156	1.20 x 1.80
W.157	1.20 x 1.80
W.158	1.20 x 1.80
W.159	1.20 x 1.80
W.160	1.20 x 1.80
W.161	1.20 x 1.80
W.162	1.20 x 1.80
W.163	1.20 x 1.80
W.164	1.20 x 1.80
W.165	1.20 x 1.80
W.166	1.20 x 1.80
W.167	1.20 x 1.80
W.168	1.20 x 1.80
W.169	1.20 x 1.80
W.170	1.20 x 1.80
W.171	1.20 x 1.80
W.172	1.20 x 1.80
W.173	1.20 x 1.80
W.174	1.20 x 1.80
W.175	1.20 x 1.80
W.176	1.20 x 1.80
W.177	1.20 x 1.80
W.178	1.20 x 1.80
W.179	1.20 x 1.80
W.180	1.20 x 1.80
W.181	1.20 x 1.80
W.182	1.20 x 1.80
W.183	1.20 x 1.80
W.184	1.20 x 1.80
W.185	1.20 x 1.80
W.186	1.20 x 1.80
W.187	1.20 x 1.80
W.188	1.20 x 1.80
W.189	1.20 x 1.80
W.190	1.20 x 1.80
W.191	1.20 x 1.80
W.192	1.20 x 1.80
W.193	1.20 x 1.80
W.194	1.20 x 1.80
W.195	1.20 x 1.80
W.196	1.20 x 1.80
W.197	1.20 x 1.80
W.198	1.20 x 1.80
W.199	1.20 x 1.80
W.200	1.20 x 1.80

PUERTAS	
P.1	1.20 x 1.80
P.2	1.20 x 1.80
P.3	1.20 x 1.80
P.4	1.20 x 1.80
P.5	1.20 x 1.80
P.6	1.20 x 1.80
P.7	1.20 x 1.80
P.8	1.20 x 1.80
P.9	1.20 x 1.80
P.10	1.20 x 1.80
P.11	1.20 x 1.80
P.12	1.20 x 1.80
P.13	1.20 x 1.80
P.14	1.20 x 1.80
P.15	1.20 x 1.80
P.16	1.20 x 1.80
P.17	1.20 x 1.80
P.18	1.20 x 1.80
P.19	1.20 x 1.80
P.20	1.20 x 1.80
P.21	1.20 x 1.80
P.22	1.20 x 1.80
P.23	1.20 x 1.80
P.24	1.20 x 1.80
P.25	1.20 x 1.80
P.26	1.20 x 1.80
P.27	1.20 x 1.80
P.28	1.20 x 1.80
P.29	1.20 x 1.80
P.30	1.20 x 1.80
P.31	1.20 x 1.80
P.32	1.20 x 1.80
P.33	1.20 x 1.80
P.34	1.20 x 1.80
P.35	1.20 x 1.80
P.36	1.20 x 1.80
P.37	1.20 x 1.80
P.38	1.20 x 1.80
P.39	1.20 x 1.80
P.40	1.20 x 1.80
P.41	1.20 x 1.80
P.42	1.20 x 1.80
P.43	1.20 x 1.80
P.44	1.20 x 1.80
P.45	1.20 x 1.80
P.46	1.20 x 1.80
P.47	1.20 x 1.80
P.48	1.20 x 1.80
P.49	1.20 x 1.80
P.50	1.20 x 1.80
P.51	1.20 x 1.80
P.52	1.20 x 1.80
P.53	1.20 x 1.80
P.54	1.20 x 1.80
P.55	1.20 x 1.80
P.56	1.20 x 1.80
P.57	1.20 x 1.80
P.58	1.20 x 1.80
P.59	1.20 x 1.80
P.60	1.20 x 1.80
P.61	1.20 x 1.80
P.62	1.20 x 1.80
P.63	1.20 x 1.80
P.64	1.20 x 1.80
P.65	1.20 x 1.80
P.66	1.20 x 1.80
P.67	1.20 x 1.80
P.68	1.20 x 1.80
P.69	1.20 x 1.80
P.70	1.20 x 1.80
P.71	1.20 x 1.80
P.72	1.20 x 1.80
P.73	1.20 x 1.80
P.74	1.20 x 1.80
P.75	1.20 x 1.80
P.76	1.20 x 1.80
P.77	1.20 x 1.80
P.78	1.20 x 1.80
P.79	1.20 x 1.80
P.80	1.20 x 1.80
P.81	1.20 x 1.80
P.82	1.20 x 1.80
P.83	1.20 x 1.80
P.84	1.20 x 1.80
P.85	1.20 x 1.80
P.86	1.20 x 1.80
P.87	1.20 x 1.80
P.88	1.20 x 1.80
P.89	1.20 x 1.80
P.90	1.20 x 1.80
P.91	1.20 x 1.80
P.92	1.20 x 1.80
P.93	1.20 x 1.80
P.94	1.20 x 1.80
P.95	1.20 x 1.80
P.96	1.20 x 1.80
P.97	1.20 x 1.80
P.98	1.20 x 1.80
P.99	1.20 x 1.80
P.100	1.20 x 1.80

MUEBLES	
M.1	1.20 x 1.80
M.2	1.20 x 1.80
M.3	1.20 x 1.80
M.4	1.20 x 1.80
M.5	1.20 x 1.80
M.6	1.20 x 1.80
M.7	1.20 x 1.80
M.8	1.20 x 1.80
M.9	1.20 x 1.80
M.10	1.20 x 1.80
M.11	1.20 x 1.80
M.12	1.20 x 1.80
M.13	1.20 x 1.80
M.14	1.20 x 1.80
M.15	1.20 x 1.80
M.16	1.20 x 1.80
M.17	1.20 x 1.80
M.18	1.20 x 1.80
M.19	1.20 x 1.80
M.20	1.20 x 1.80
M.21	1.20 x 1.80
M.22	1.20 x 1.80
M.23	1.20 x 1.80
M.24	1.20 x 1.80
M.25	1.20 x 1.80
M.26	1.20 x 1.80
M.27	1.20 x 1.80
M.28	1.20 x 1.80
M.29	1.20 x 1.80
M.30	1.20 x 1.80
M.31	1.20 x 1.80
M.32	1.20 x 1.80
M.33	1.20 x 1.80
M.34	1.20 x 1.80
M.35	1.20 x 1.80
M.36	1.20 x 1.80
M.37	1.20 x 1.80
M.38	1.20 x 1.80
M.39	1.20 x 1.80
M.40	1.20 x 1.80
M.41	1.20 x 1.80
M.42	1.20 x 1.80
M.43	1.20 x 1.80
M.44	1.20 x 1.80
M.45	1.20 x 1.80
M.46	1.20 x 1.80
M.47	1.20 x 1.80
M.48	1.20 x 1.80
M.49	1.20 x 1.80
M.50	1.20 x 1.80
M.51	1.20 x 1.80
M.52	1.20 x 1.80
M.53	1.20 x 1.80
M.54	1.20 x 1.80
M.55	1.20 x 1.80
M.56	1.20 x 1.80
M.57	1.20 x 1.80
M.58	1.20 x 1.80
M.59	1.20 x 1.80
M.60	1.20 x 1.80
M.61	1.20 x 1.80
M.62	1.20 x 1.80
M.63	1.20 x 1.80
M.64	1.20 x 1.80
M.65	1.20 x 1.80
M.66	1.20 x 1.80
M.67	1.20 x 1.80
M.68	1.20 x 1.80
M.69	1.20 x 1.80
M.70	1.20 x 1.80
M.71	1.20 x 1.80
M.72	1.20 x 1.80
M.73	1.20 x 1.80
M.74	1.20 x 1.80
M.75	1.20 x 1.80
M.76	1.20 x 1.80
M.77	1.20 x 1.80
M.78	1.20 x 1.80
M.79	1.20 x 1.80
M.80	1.20 x 1.80
M.81	1.20 x 1.80
M.82	1.20 x 1.80
M.83	1.20 x 1.80
M.84	1.20 x 1.80
M.85	1.20 x 1.80
M.86	1.20 x 1.80
M.87	1.20 x 1.80
M.88	1.20 x 1.80
M.89	1.20 x 1.80
M.90	1.20 x 1.80
M.91	1.20 x 1.80
M.92	1.20 x 1.80
M.93	1.20 x 1.80
M.94	1.20 x 1.80
M.95	1.20 x 1.80
M.96	1.20 x 1.80
M.97	1.20 x 1.80
M.98	1.20 x 1.80
M.99	1.20 x 1.80
M.100	1.20 x 1.80

PLANTA 1er NIVEL / ALOJAMIENTO BLOQUE 3

ESC. 1/50



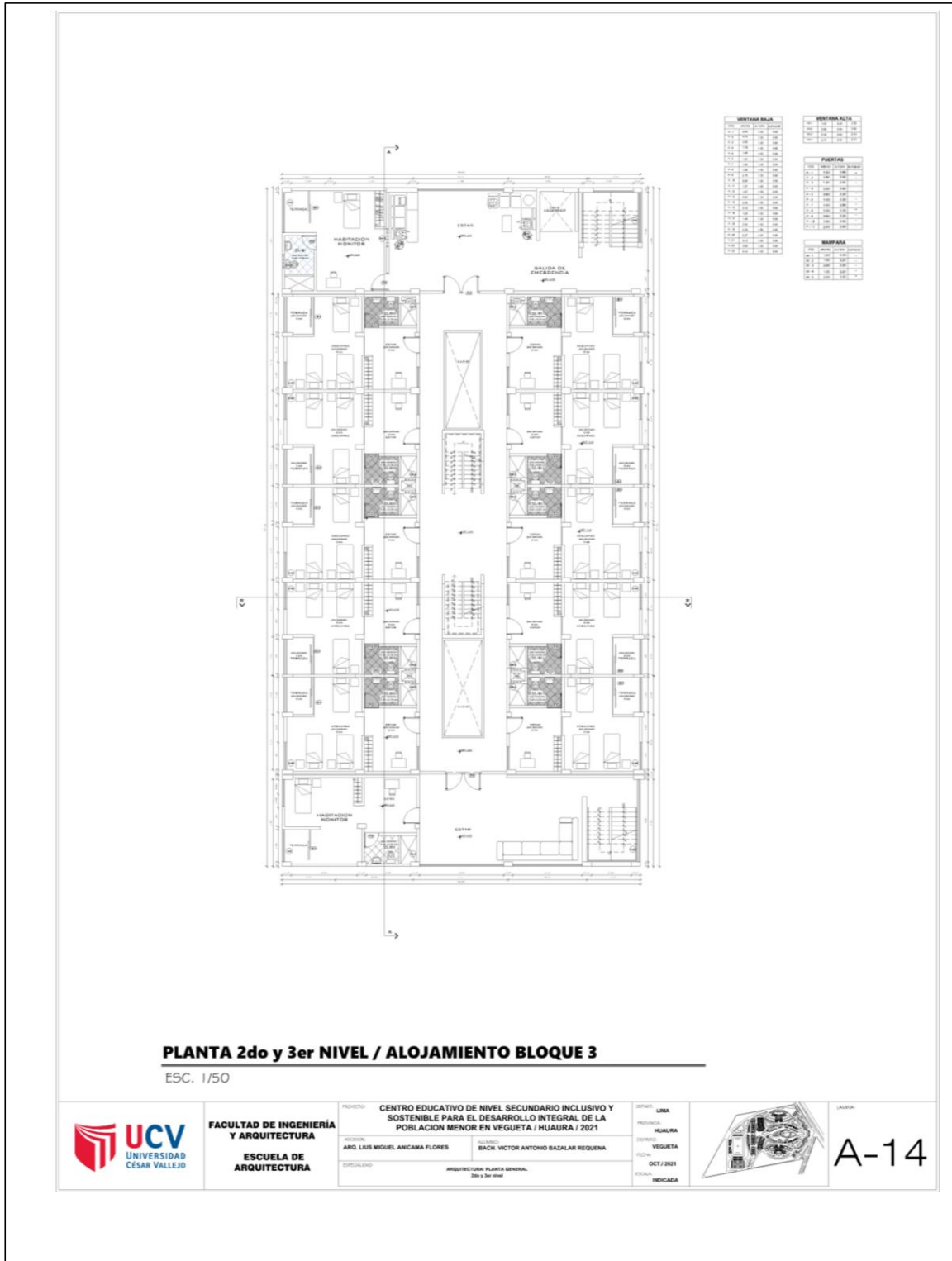
**UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA
Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA DE
ARQUITECTURA**

PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO DE NIVEL SECUNDARIO INCLUSIVO Y SOSTENIBLE PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA POBLACION MENOR EN VEGUETA / HUALAURA / 2021	DISEÑADO: LIMA
ARQUITECTO: ARO. LUIS MIGUEL ANICAMA FLORES	DISEÑADO: HUALAURA
ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA PLANTA GENERAL 1er nivel	DISEÑADO: VEGUETA
	FECHA: OCT/2021

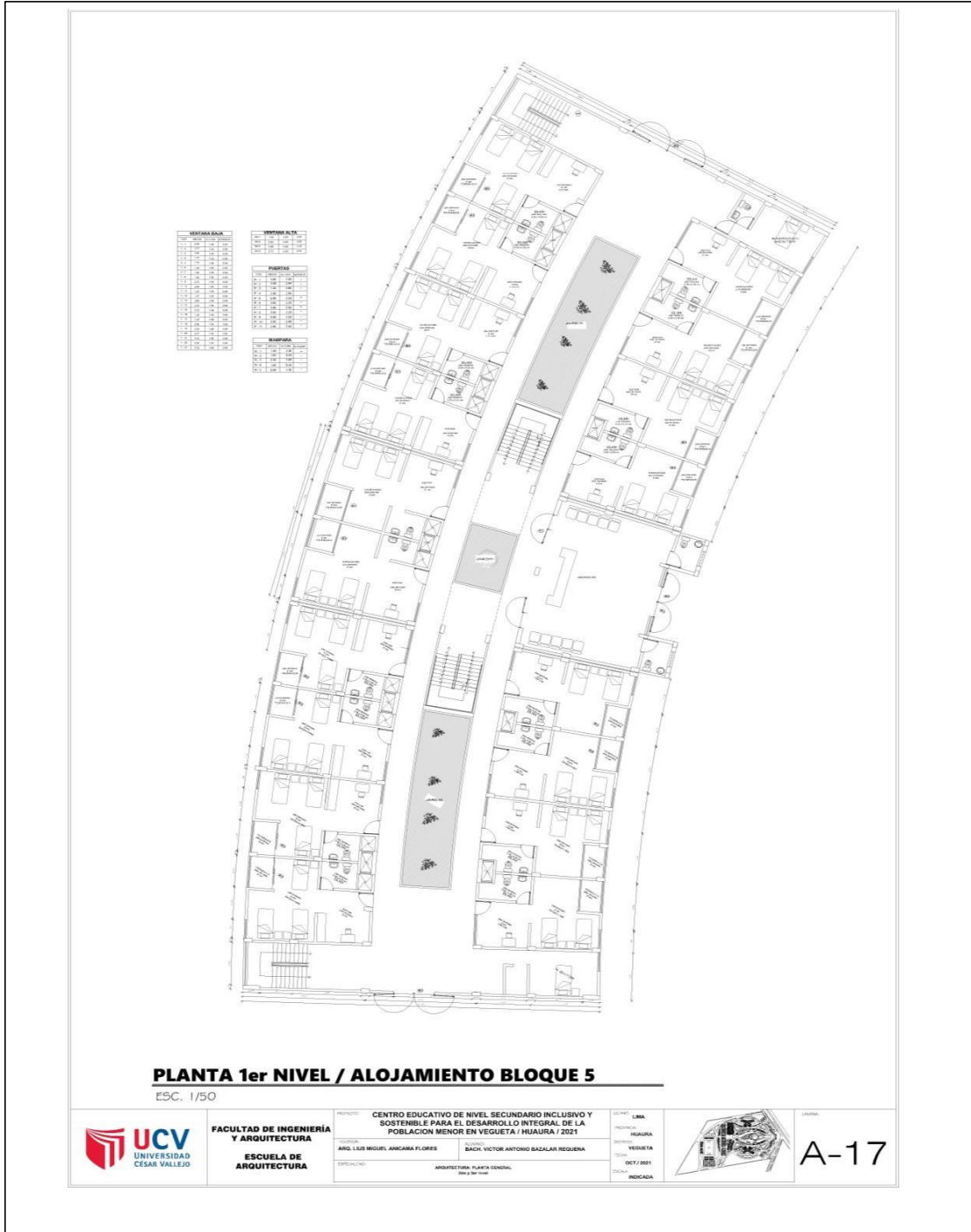
F ALOJAMIENTO BLOQUE 3 - SEGUNDO Y TERCER NIVEL.



G ALOJAMIENTO BLOQUE 4.



H ALOJAMIENTO BLOQUE 5 PRIMER PISO.



I ALOJAMIENTO BLOQUE 5 SEGUNDO Y TERCER NIVEL.

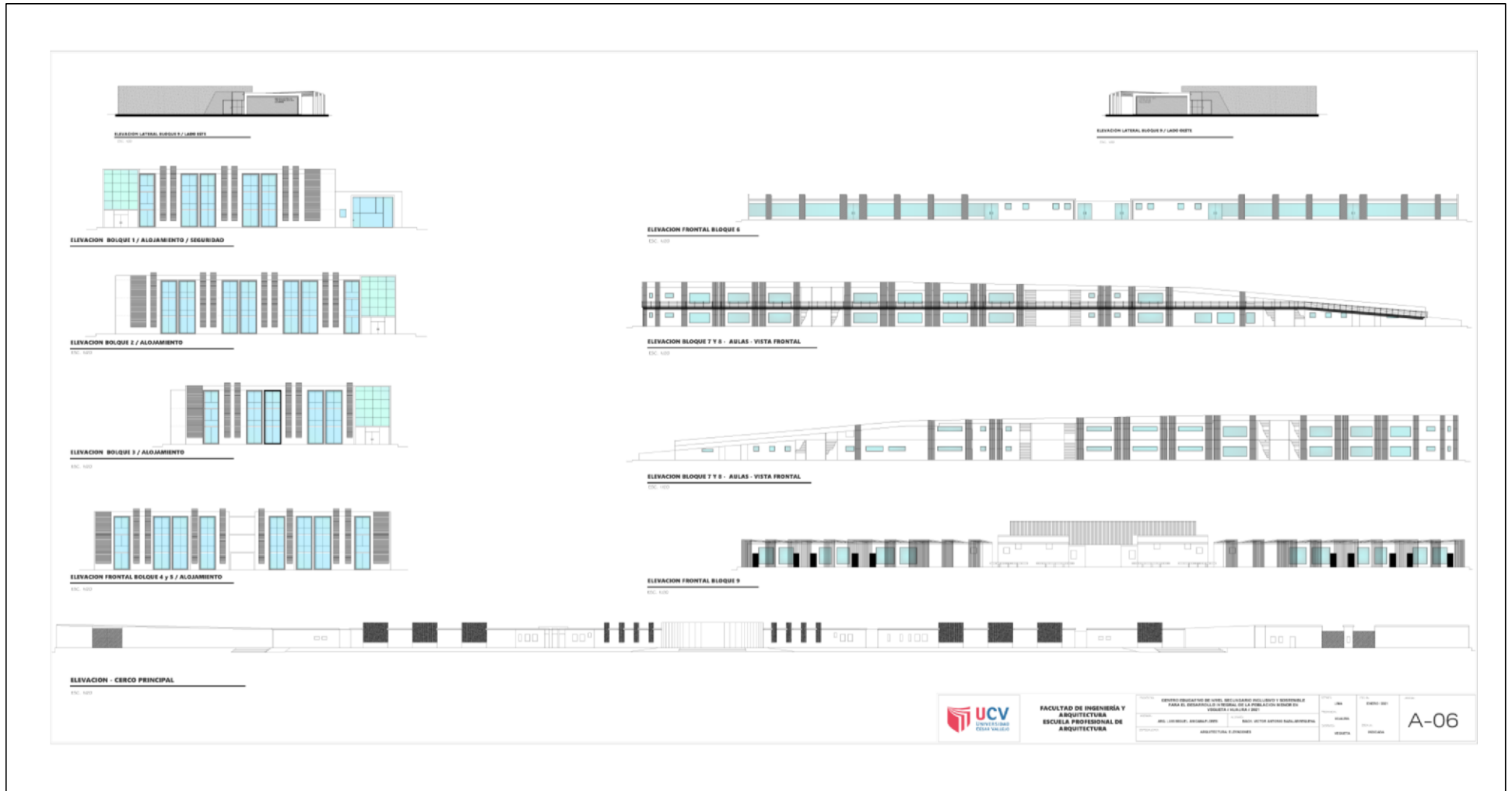
MUEBLAS	
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1
8	1
9	1
10	1
11	1
12	1
13	1
14	1
15	1
16	1
17	1
18	1
19	1
20	1
21	1
22	1
23	1
24	1
25	1
26	1
27	1
28	1
29	1
30	1
31	1
32	1
33	1
34	1
35	1
36	1
37	1
38	1
39	1
40	1
41	1
42	1
43	1
44	1
45	1
46	1
47	1
48	1
49	1
50	1
51	1
52	1
53	1
54	1
55	1
56	1
57	1
58	1
59	1
60	1
61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

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

PLANTA 2do y 3er NIVEL / ALOJAMIENTO BLOQUE 5
E.S.C. 1/50

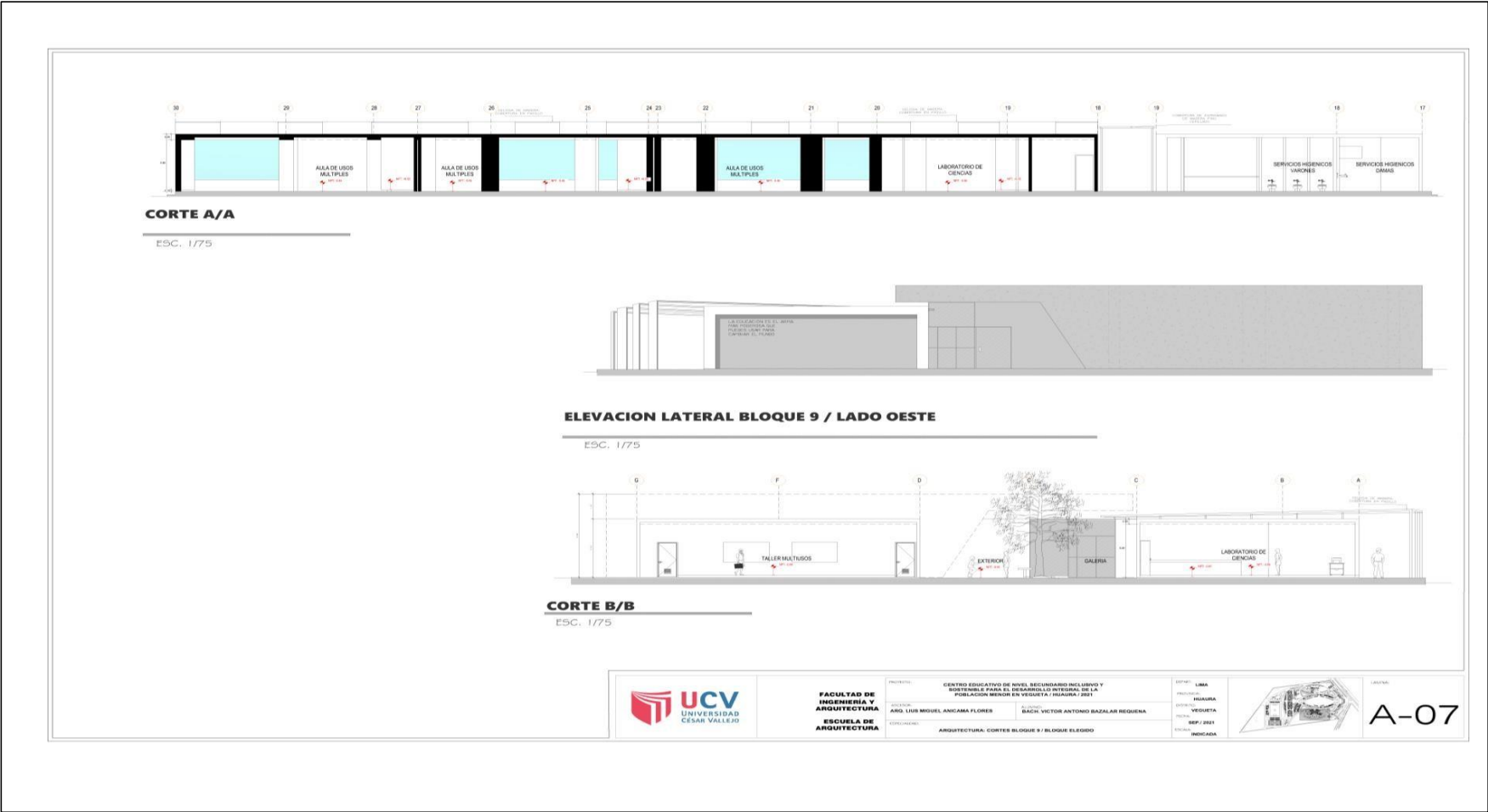
 UCV UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE ARQUITECTURA	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO DE NIVEL SECUNDARIO INCLUSIVO Y SOSTENIBLE PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA POBLACION MENOR EN VEGUETA / HUAURA / 2021	REGION: LIMA DEPARTAMENTO: HUAURA DISTRITO: VEGUETA LOCALIDAD: VEGUETA	 A-18
		AUTOR: ARQ. LUIS MORALES ANCAÑA FLORES CO-AUTORA: ARCH. VICTOR ANTONIO BAZALARI SEGURA	ESCALA: ARQUITECTURA: PLANTA GENERAL 1:500 y 1:100	

5.3.5. PLANO DE ELEVACIONES.



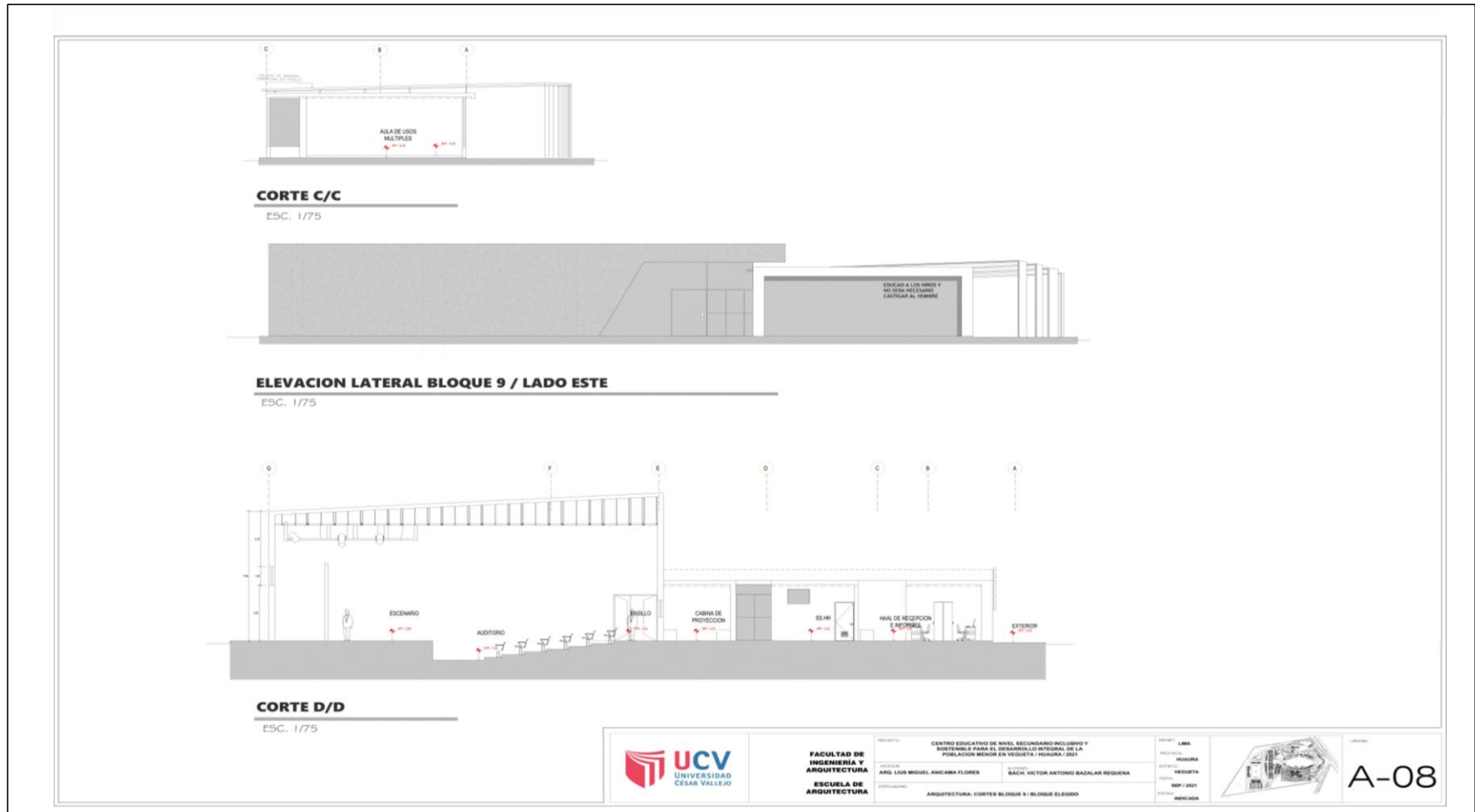
5.3.6. PLANO DE CORTES POR SECTORES.

5.3.6.1. Plano de cortes por sectores.

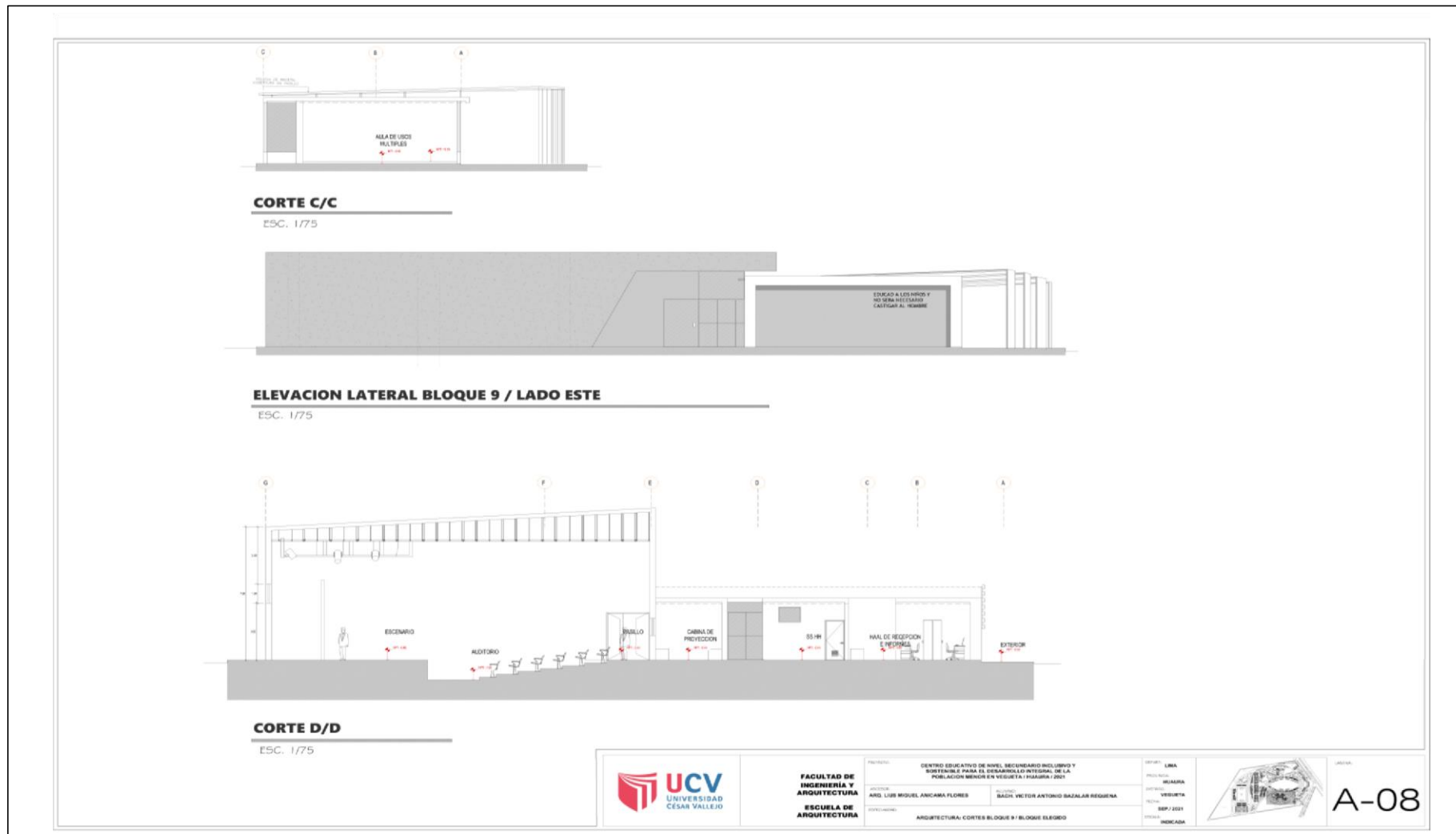


5.3.7. PLANO DE CORTES POR SECTORES.

5.3.7.1. Corte C-C, elevación lateral bloque 9 – lado este, corte D-D.



5.3.8. PLANO DE DETALLES ARQUITECTÓNICOS.



5.4. MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA.

ARQUITECTURA.

El proyecto de colegio internado cuenta con las premisas de diseño requeridos para el desarrollo de actividades educativas, se realizará una arquitectura que cumpla con las exigencias de los usuarios, teniendo en cuenta las características y necesidades de cada uno de ellos, para la conformación de todo este complejo arquitectónico se ha previsto la realización de espacios lúdicos de acuerdo a la actividad que se realice.

Teniendo como objetivo principal la mejora del desarrollo académico y prácticas educativas que contribuyan al desarrollo de la provincia de Huaura.

PLANTEAMIENTO ARQUITECTONICO

La propuesta de Diseño de un centro educativo, busca desarrollar modelos de diseño arquitectónico que favorezcan al desarrollo intelectual y académico de los jóvenes que cursan educación secundaria, con la ejecución de nuevas estrategias arquitectónicas lograremos contribuir en la mejora de prácticas educativas y su desarrollo académico.

Esta propuesta será parte fundamental para la educación de jóvenes de bajos recursos y accesible para estudiantes con capacidades diferentes cubriendo así de manera satisfactoria las necesidades y requerimientos de los usuarios que albergue. Este proyecto consta de las siguientes zonas:

INGRESO:

- CONTROL Y VIGILANCIA
- CONTROL PERSONAL
- CONTROL ALUMNO
- ESTACIONAMIENTO VEHICULAR
- ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS

- PATIO DE INGRESOS

ADMINISTRACIÓN:

- SS.HH DAMAS
- SS. HH CABALLEROS
- MODULO INFORMACIÓN
- SECRETARIA
- S.U.M
- OFC. ADMINISTRACIÓN
- OFC. DIRECCIÓN GENERAL

EDUCACIÓN

- AUDITORIO
- PATIO DE EXPOSICIONES
- BIBLIOTECA
- BIBLIOTECA VIRTUAL
- AULA COMÚN
- SS.HH DOCENTE
- SS.HH ALUMNADO
- SS. HH. ESPECIALES
- CUARTO LIMPIEZA
- SALA DOCENTE
- PATIO CIVICO
- AULA MULTIPLE
- LABORATORIO DE CIENCIAS
- SALA DE MUSICA
- SS.HH DOCENTE

- SS. HH ALUMNADO
- ESPECIALES
- CUARTO DE LIMPIEZA.

SALUD

- TOPICO

NUTRICIÓN

- NUTRICIÓN
- COCINA
- COMEDOR ALUMNOS
- COMEDOR DOCENTES
- COMEDOR SERVICIOS

ALOJAMIENTO

- INGRESO DORMITORIOS ALUMNOS
- DORMITORIOS ALUMNOS
- DORMITORIO CONTROL
- DUCHAS ALUMNOS
- VESTUARIOS ALUMNOS
- INGRESO DORMITORIO ALUMNAS
- DORMITORIOS ALUMNAS
- DORMITORIO CONTROL

RECREACIÓN

- DUCHAS ALUMNOS
- VESTUARIOS ALUMNOS
- JUEGOS

- ANFITEATRO
- PATIO Y JARDIN
- PLAZAS Y JARDIN

DEPORTE

- CANCHAS MULTIDEPORTIVAS SERVICIOS
- ALMACEN PRODUCTOS DE LIMPIEZA
- AREA DE LIMPIEZA
- CUARTO DE MAQUINAS
- TALLER DE MANTENIMIENTO

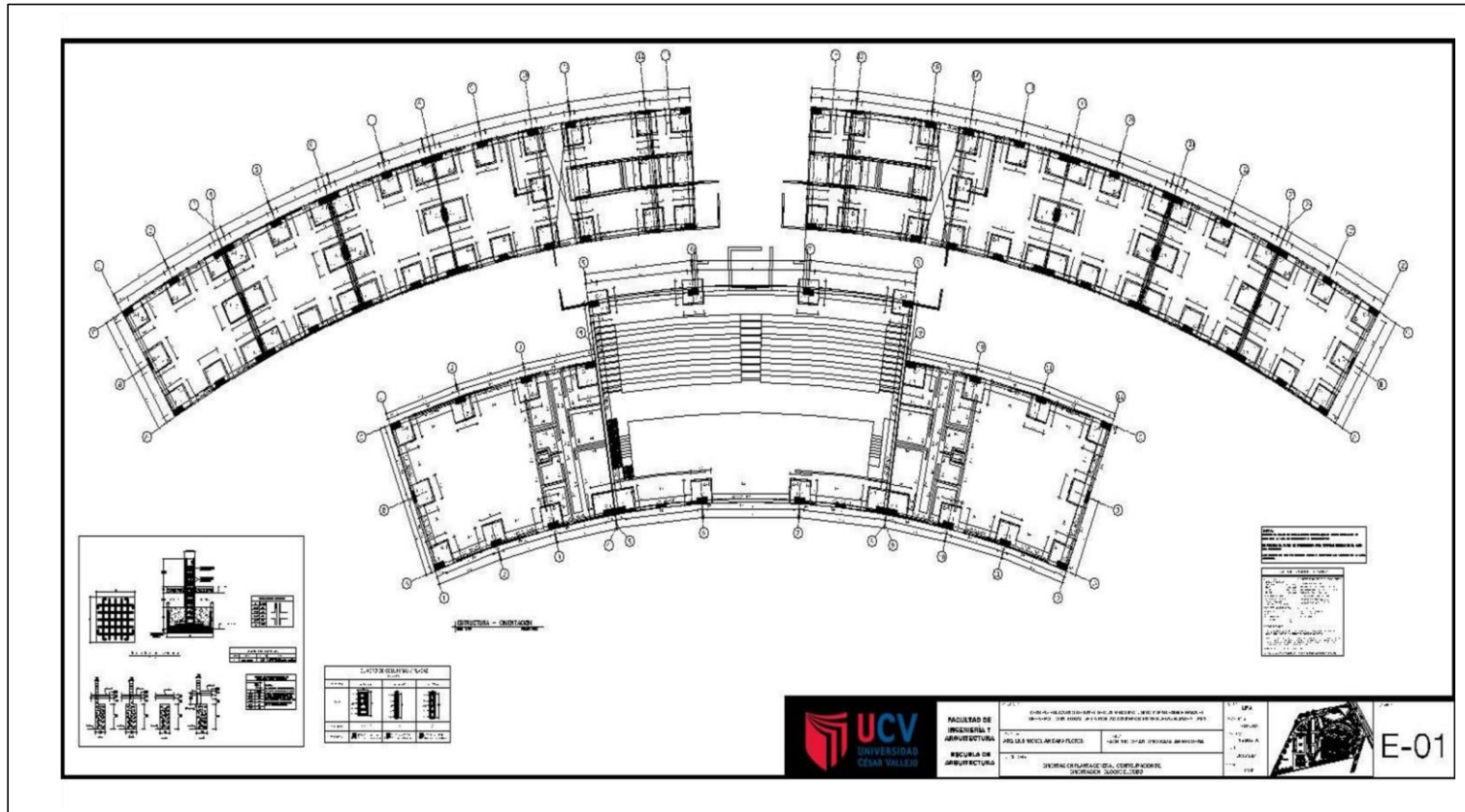
SEGURIDAD

- JEFATURA Y CONTROL DE VIGILANCIA
- SALA DE MONITOREO
- CASETA DE VIGILANCIA
- VESTUARIOS
- DUCHAS
- SS.HH
- CUARTO DE LIMPIEZA
- DORMITORIO VIGILANCIA.

5.6. PLANOS DE ESPECIALIDADES DEL PROYECTO (SECTOR ELEGIDO).

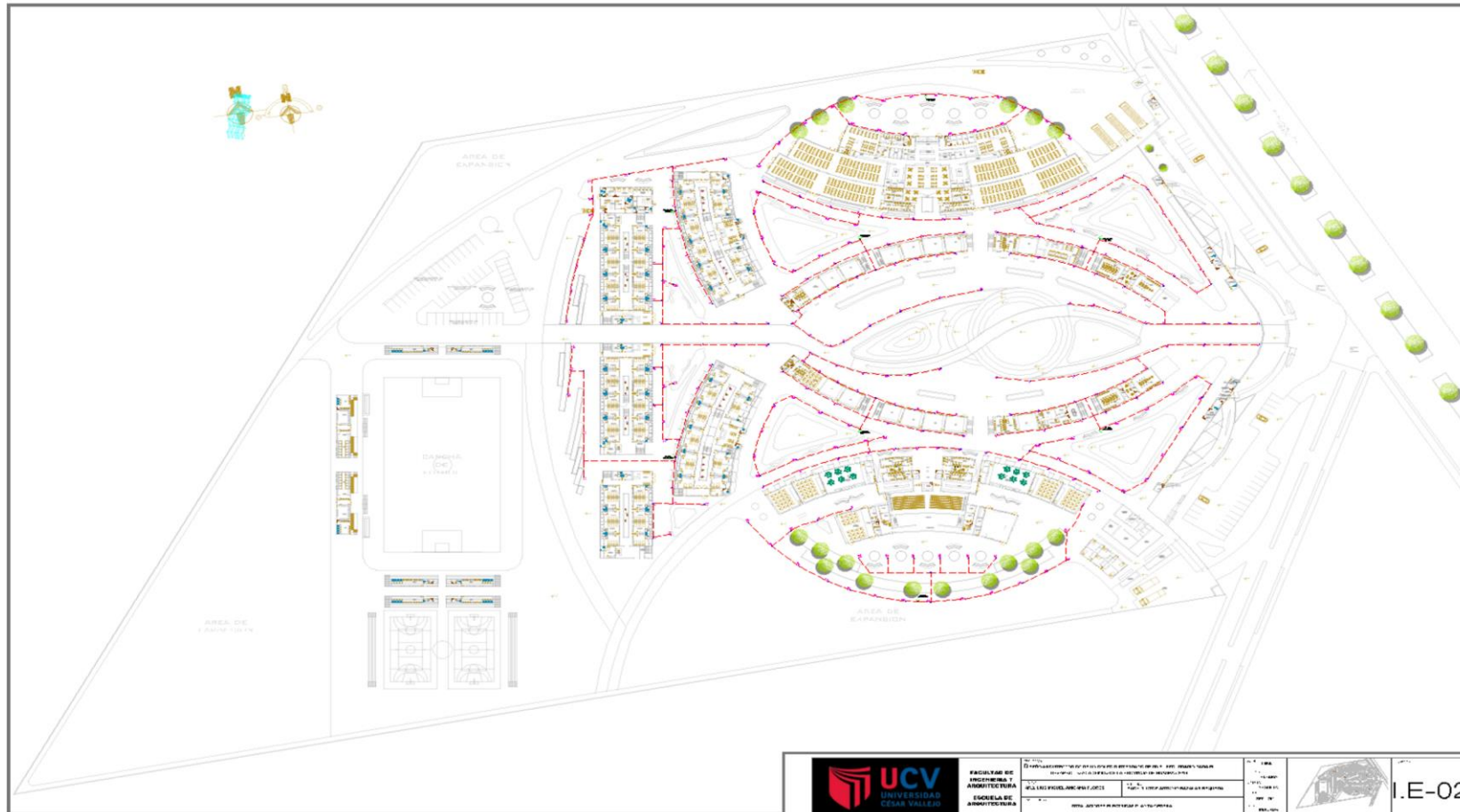
5.6.1. PLANO BÁSICO DE ESTRUCTURAS.

5.6.1.1. PLANO DE CIMENTACIÓN.



5.6.2. PLANO BÁSICO DE INSTALACIONES ELECTROMECÁNICAS.

5.6.2.1. PLANO DE DISTRIBUCIÓN DE REDES DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS (ALUMBRADO Y TOMACORRIENTES)



5.7. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

5.7.1. ANIMACIÓN VIRTUAL (RECORRIDO 3D DEL PROYECTO).

VISTA GENERAL DEL PROYECTO.



VISTAS EXTERIORES DEL PROYECTO







VI. RESULTADOS Y CONCLUSIONES.

A la vista de los hallazgos logrados en esta investigación, y considerando que elaborar esta tesis, para lograr equilibrio y proporción en el diseño así como la integración y considerar en el proyecto los espacios funcionales se requiere de conocimientos, fundamentos y sobretodo disciplina para organizar los procesos y diseñar el proyecto arquitectónico; por lo tanto, existe coincidencia con lo planteado por Castillo, G. (2017) en su tesis, quien afirma que para realizar el trabajo académico es necesario armonizar la ciencia con la realidad y sobre todo aplicar los principios arquitectónicos necesarios para el desarrollo integral del proyecto arquitectónico, tales como: armonía, equilibrio, proporción, plasticidad, contraste, simbolismo, ritmo, acentuación, unidad, equilibrio, sencillez y sinceridad.

Se establecen coincidencias con Bosh, R. (2016) diseñadora que afirma sobre el tipo de estructuras flexibles que incentivan a los niños a tomar sus propias decisiones en donde los espacios físicos crean nuevas realidades en donde la interacción con materiales y los espacios internos y externos armoniosos logra una integración de los elementos constitutivos de los ambientes diseñados para la libertad y disponibilidad de mejores recursos en los centros educativos.; por tanto la armonía de los diseños permite condiciones favorables de mejor aprendizaje en los alumnos. Nuestro indicador cercano al 31% en la integración nos asegura muy moderadamente que tenemos coincidencias con la diseñadora entrevistada.

Igualmente se encuentran coincidencias con Locker, F. quien afirma que en la Universidad de Harvard, se tiene especial cuidado en la enseñanza de la arquitectura que considere en sus proyectos de colegios que éstos no deben ser a manera de cárceles sino todo lo contrario, debería de compenetrarse e integrarse con espacios abiertos y ambientes compenetrados con la naturaleza y no debería de ser limitado por un cerco o aislado de la sociedad o exterior. Los resultados alcanzados nos indican un nivel moderado de casi 47% de influencia de los ambientes o espacios

funcionales diseñados en los proyectos arquitectónicos llegan a mejorar el aprendizaje.

CONCLUSIONES

❖ Se concluye en términos generales que el Diseño Arquitectónico que considera a la integración de los elementos arquitectónicos y la distribución de los espacios funcionales mejora el desarrollo académico de los estudiantes de un colegio internado de nivel secundario.

❖ Se cuenta con un nivel de casi 82% de nivel de correlación intraclase entre las variables Diseño Arquitectónico y Desarrollo Académico probado estadísticamente; donde la Integración y el Espacio considerados en el Diseño Arquitectónico conlleva al Desarrollo Académico en la Formación, Prácticas didácticas y educativas de estudiantes de secundaria en un internado de la provincia de Huaura.

VII. RECOMENDACIONES.

- Se espera que esta investigación contribuya al mejoramiento de las condiciones en que los alumnos de educación secundaria al disponer de ambientes diseñados arquitectónicamente en armonía con la naturaleza, disponibilidad de espacios libres y los investigadores de arquitectura profundicen en esta nueva tendencia de centros educativos que sean centros de aprendizaje de alto rendimiento.

- Es recomendable profundizar los criterios de integración que no hayan sido considerados en esta investigación y que signifiquen como consecuencia que en la localidad se modernicen los centros educativos disponiendo de elementos estructurales livianos, sencillo, económicos cuidando los recursos de la naturaleza buscando impactar positivamente en los alumnos, la familia, los profesores y en general en la localidad.

- Se recomienda que la Universidad promueva a través de profesores especialistas y en los contenidos teóricos de la carrera de arquitectura que el dominio de los espacios sea diseñado especialmente para cumplir con el objetivo, es decir la enseñanza, pero complementariamente, disponer de ambientes donde sea posible realizar actividades lúdicas y espacios para talleres y así desarrollar las capacidades de aprendizaje de los alumnos en el salón de clase. Los efectos no solamente serán en el nivel de aprendizaje, se espera también en la calidad de vida estudiantil y familiar.

REFERENCIAS

ANEXOS

RESULTADOS Y DESARROLLO ACADEMICO LOGRADOS

OBJETIVOS ALCANZADOS.

OBJETIVO PRINCIPAL ALCANZADO

Según los problemas y objetivos propuestos en la presente investigación y, concordante con los enunciados de problemas y objetivos que figuran en el Anexo 1 en la matriz de consistencia, se busca principalmente el diseño arquitectónico un colegio internado de nivel secundario que mejore el rendimiento académico de los estudiantes. Se aplicó el instrumento que consta de 26 items o reactivos a una muestra piloto de 30 entrevistados entre alumnos, familiares y especialmente profesores de educación secundaria de la localidad de Huacho- Huaura para conocer sus opiniones según las dimensiones del estudio de la variable Diseño Arquitectónico: Integración, espacio funcional; y respecto al Rendimiento Académico las dimensiones: Formación, aprendizaje y prácticas educativas (ver anexo 01). Para medir la fiabilidad interna del instrumento y encontrar que se cumple que el rendimiento académico de los alumnos en la provincia de Huaura mejora cuando se realizan un diseño arquitectónico cumpliendo con la integración y espacios funcionales. La Fiabilidad interna de Cronbach es superior al 80% exigido como nivel mínimo de nivel de

confiabilidad entre las variables de la investigación.(ver **Tabla xx1**). La data de entrada para esta evaluación ha sido levantada considerando una muestra piloto de 30 entrevistados según Anexo 03.

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
81.8 %	80.6%	26

Tabla 18. Fiabilidad interna de Cronbach (según reporte de resultados de IBM SPSS Statistics V25)

Según los resultados del programa estadístico empleado para la prueba de Cronbach los 26 ítems o reactivos tienen valor de fiabilidad interna en el intervalo de 76.92 % hasta 87.11 % (Ver anexo 04) Estos resultados indican que en efecto el instrumento mide el efecto del diseño arquitectónico y el desarrollo académico de los alumnos en la provincia de Huaura. Según el objetivo general: Diseñar arquitectónicamente un colegio internado de nivel secundario que mejore el desarrollo académico en la provincia de Huaura, año 2018. Se aplicó la prueba no paramétrica de Friedman como reporte de resultados en la prueba de fiabilidad de Cronbach para medir si están o no relacionadas los 26 ítems o reactivos del instrumento de la investigación. Según la **Tabla xx2** según el valor p es menor del 5% por lo tanto, cae en la región de rechazo en consecuencia, se concluye que debemos rechazar la independencia entre las variables y se acepta que entre el diseño arquitectónico y el rendimiento académico existe dependencia; por lo tanto, a la vista de la prueba, podemos afirmar que el diseño arquitectónico mejora el desarrollo académico de los alumnos en la provincia de Huaura.

Tabla xx2: Reporte de resultado IBM SPSS Statistics V25

OBJETIVOS ESPECÍFICOS ALCANZADOS

Por otro lado, considerando los dos objetivos específicos: Definir la **integración** en el diseño arquitectónico del colegio internado de nivel secundario que mejore el **desarrollo académico** en la provincia de Huaura, año 2018 y también proponer el **espacio funcional** en el diseño arquitectónico del colegio internado de nivel secundario que mejore el **desarrollo académico** en la provincia de Huaura, año 2018.

Se busca demostrar que tanto la integración como el espacio funcional del diseño arquitectónico del colegio internado de nivel secundario en efecto mejoran el desarrollo académico de los estudiantes en la provincia de Huaura. Según reporte de resultados de la tabla xx3 y considerando las medidas en promedio que representan globalmente la valoración de la escala de Lickert, se puede afirmar con 95% de confianza, que los intervalos de la correlación de los ítems o reactivos en el instrumento de la investigación es en promedio 81.8% con nivel mínimo de 70.94 y valor máximo de correlación de 90.01% entre las variables Diseño Arquitectónico y Desarrollo Académico. Así mismo, considerando el valor p menor del 5% se toma la decisión de rechazar que no hay correlación intraclase; por lo tanto se acepta que si hay correlación intraclase entre las variables Diseño Arquitectónico y Desarrollo Académico. Queda así probado que en los dos objetivos propuestos en la investigación han sido probados estadísticamente y la decisión tiene un 95% de confianza con solo 5% de probabilidad de cometer error en la toma de decisiones respecto al desarrollo de las dimensiones de Integración y Espacio Funcional considerados en el Diseño Arquitectónico que conlleva al desarrollo académico de estudiantes de secundaria de un colegio internado de la provincia de Huaura.

Tabla xx3. Reporte de resultados de correlación interna (IBM SPSS Statistics V25)

DESARROLLO ACADÉMICO LOGRADO

Según los resultados del instrumento y la propuesta del diseño arquitectónico considerando que tanto la integración como el espacio funcional del proyecto arquitectónico del colegio internado es posible concluir que es la capacidad de aprendizaje de los alumnos el componente del desarrollo académico que mejor se incrementa al nivel de 40% que mejora cuando los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo no solo como salones de clase, sino también para otras actividades académicas.

Por otro lado, según la Tabla xx4 podemos afirmar que con este proyecto arquitectónico mejora en casi un 27 % la formación académica de los alumnos; y, en casi un 20% mejoran las prácticas académicas cuando se disponen de ambientes versátiles con ambientes espaciosos y cómodos complementando con mejores prácticas educativas las sociedades mejoran para lograr sociedades avanzadas.

RESULTADOS DE COVARIANZA ENTE ELEMENTOS - Prueba de Fiabilidad Interna de Cronbach (IBM SPSS Statistics V 25)				
Dimension D1: INTEGRACION	2. Los espacios externos e internos del diseño inspiran mejor aprendizaje.	13.33%	31.11%	8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas. 8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas.
		40.00%		
	3. La orientación del pabellón permite aprovechar al máximo la luz solar.	40.00%		
Dimensión D2: ESPACIO FUNCIONAL	5. Cree que mejorara la calidad de educación en los jóvenes si se tiene un adecuado tratamiento de	53.33%	46.67%	
		40.00%		

Dimensión d1: FORMACIÓN	espacios interiores y exteriores.	26.67%	26.44%	8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas. 8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas.
	8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas.	25.75%		
	9. Los ambientes del internado académico son adecuados para el desenvolvimiento de tus actividades físicas y psicomotrices.	40.00%		
	11. Con un proyecto que se relacione con el medio ambiente podremos cambiar la calidad de desarrollo académico en los jóvenes.	40.00%		
Dimensión d2: APRENDIZAJE		40.00%	40.00%	8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas. 8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas.
		40.00%		
		40.00%		
Dimensión d3: PRACTICAS EDUCATIVAS	12. El proceso de aprendizaje es positivo cuando se reúnen en grupo a estudiar.	26.67%	20.30%	8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas. 8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas. 8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas. 8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas.
	13. El diseño arquitectónico, el medio ambiente natural y la estabilidad emocional rendirán académicamente mejor los alumnos.	13.33%		
		13.33%		
		20.00%		
	14. Los estudiantes sienten que este centro de estudios es un segundo hogar.	28.16%		
	16. La armonía del diseño inspira confianza y mejor disposición para el aprendizaje.			

	<p>18. La familia encuentra satisfacción al ver a los estudiantes que no evaden la asistencia a clase.</p> <p>20. Las condiciones ambientales y naturales del medio inspiran concentración en las clases y mejor aprendizaje.</p> <p>22. Las dinámicas de clase al romper la monotonía de un salón de clases, propicia mejores aprendizajes.</p> <p>25. Alumnos con mejor rendimiento académico son aquellos que tienen apoyo familiar, estabilidad emocional y están en una infraestructura adecuadamente diseñada.</p> <p>26. La variedad de estrategias como practica educativa de aprendizaje depende de las competencias de profesores.</p> <p>23. La experiencia de los docentes apoyados por una adecuada infraestructura permite aplicar mejores métodos de enseñanza - aprendizaje.</p> <p>24. Experiencias de sociedades avanzadas concluyen que los aprendizajes son mayores en mejores diseños como resultado de diversas prácticas educativas.</p>		<p>8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas.</p> <p>8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas.</p> <p>8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas.</p> <p>8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas.</p> <p>8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas.</p> <p>8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas.</p> <p>8. Los ambientes son sumamente versátiles para adaptarlo para otras actividades académicas.</p> <p>15. Los profesores disponen de suficiente espacio y comodidad para impartir clases.</p>
--	---	--	---

				24. Experiencias de sociedades avanzadas concluyen que los aprendizajes son mayores en mejores diseños como resultado de diversas prácticas educativas.
--	--	--	--	---

Tabla 19. **Tabla xx4:** Cuadro resumen de covarianza interna de ítems (IBM SPSS Statistics V25)
Cuadro resumen de covarianza interna de ítems (IBM SPSS Statistics V25)

FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliografía. Web grafía.

Arquitectura desde la comunidad y el territorio: Experiencias construidas en la selva peruana | Centro Amazónico de Antropología y Aplicación Práctica - CAAAP. (s. f.). Recuperado 6 de febrero de 2020, de <https://www.caaap.org.pe/website/2016/01/22/arquitectura-desde-la-comunidad-y-el-territorio-experiencias-construidas-en-la-selva-peruana/?cv=1> *Colegio Gerardo Molina / Giancarlo Mazzanti | ArchDaily Perú.* (s. f.).

Recuperado 6 de febrero de 2020, de <https://www.archdaily.pe/pe/02-12344/colegio-gerardo-molina-giancarlo-mazzanti>

Colegio Pies Descalzos / Giancarlo Mazzanti | ArchDaily Colombia. (s. f.). Recuperado 7 de febrero de 2020, de <https://www.archdaily.co/co/625631/collegiopies-descalzos-giancarlo-mazzanti?cv=1>

Crónicas do Cão: Leituras... (s. f.). Recuperado 7 de febrero de 2020, de <https://cronicasdoacao.blogspot.com/2016/02/leituras.html?cv=1>

Pastorelli, G. (2011). *Centro de Interpretación de la Naturaleza / Capilla Vallejo Arquitectos.* <https://www.archdaily.pe/>.

SISTEMATIZANDO EXPERIENCIAS. (s. f.). Recuperado 7 de febrero de 2020,

de

<http://ballesterosacostalinainvestigando.blogspot.com/2012/05/lecturainterepretativa-titulo-pedagogia.html?cv=1>.

Educación, V. D. R. G. S. /. (2017, 25 abril). "El papel del profesor es ser la guía para la exploración". *El Tiempo*.

<https://www.eltiempo.com/vida/educacion/frank-locker-experto-en-educacion-81260>

Wendt, K. (2016, 15 febrero). "El mobiliario sí importa en la escuela". El País.

https://elpais.com/economia/2016/02/10/actualidad/1455121704_660093.html

Doctor Alfredo Hoyuelos, F. de U. E. R. P. N. E. (s/f). Reggio Emilia y la pedagogía de Loris Malaguzzi. Redsolare.com. Recuperado el 8 de marzo de 2023, de <https://www.redsolare.com/new3/hoyuelos.pdf>

Declaratoria de Autenticidad del Asesor


Yo, Mg. Arqto. Luis Miguel Anicama Flores, docente de la Escuela de Arquitectura de la Universidad César Vallejo Sede Lima Norte, asesor de la Tesis titulada:

"CENTRO EDUCATIVO DE NIVEL SECUNDARIO INCLUSIVO Y SOSTENIBLE PARA EL DESARROLLO INTEGRAL DE LA POBLACIÓN MENOR DE VEGUETA - HUAURA - 2021", del autor BAZALAR REQUENA, VICTOR ANTONIO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 1 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de investigación / tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima 03 de noviembre del 2021,

Apellidos y Nombres del Asesor: Anicama Flores Luis Miguel	
DNI 08099784	Firma 
ORCID 0000-0002-0494-3212	