



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**Principios de la arquitectura lúdica aplicadas para el diseño de
un centro educativo en el distrito de Andrés Avelino Cáceres
Dorregaray, Ayacucho, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

ARQUITECTO

AUTOR:

Pinedo Carbajal, Cristhian Breno (orcid.org/0000-0002-9195-7515)

ASESOR:

Mg. Alcazar Flores, Luis Alberto (orcid.org/0000-0002-2400-7157)

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

2023

Dedicatoria

Agradezco a Dios por haberme otorgado una familia maravillosa, quienes han creído en mí siempre, dándome ejemplo de superación, humildad y sacrificio; enseñándome a valorar todo lo que tengo.

Esta tesis dedico a mis padres Antonio Ladislao Pinedo Ortiz y Juana Hilda Carbajal Tineo quienes me apoyaron incondicionalmente para poder llegar a esta instancia de mis estudios, ya que ellos siempre están presentes para apoyarme moral y psicológicamente.

A mis hermanos y sobrinos por el apoyo que siempre me brindaron día a día en el transcurso de cada año de mi carrera universitaria.

Agradecimiento

Primeramente, doy gracias a Dios por permitirme tener tan buena experiencia dentro de mi universidad, gracias a mi universidad por darme la oportunidad de convertirme en profesional y poder trabajar en lo que tanto me apasiona, gracias a cada maestro que hizo parte de este proceso integral de formación, que deja como producto terminado este grupo de graduados.

Índice de contenidos

Carátula	i
Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de gráficos.....	vii
Índice de figuras	viii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT	xiv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Realidad problemática	1
1.2 Objetivos del proyecto.....	10
1.2.1 Objetivo General	10
1.2.2 Objetivos Específicos.....	10
II. MARCO ANÁLOGO	11
2.1. Estudio de casos urbano-arquitectónicos similares.....	11
2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados	12
2.1.2 Matriz comparativa de aportes de casos	36
III. MARCO NORMATIVO.....	38
3.1 Síntesis de leyes, normas y reglamentos aplicados en el proyecto arquitectónico	38
IV. FACTORES DE DISEÑO	43
4.1 Contexto	43
4.1.1 Lugar	43
4.1.2 Peligros Bioclimáticas	60
4.1.3 Análisis Físico Espacial.....	61
4.1.4 Zonificación del Distrito de Andrés A. Cáceres.....	64
4.1.5 Mapa Geomorfológico.....	65
4.1.6 Mapa de Peligros del Distrito Andrés A. Cáceres	66
4.1.7 Sistema Vial	67
4.1.8 Superficie y Topografía	68
4.2 Programa arquitectónico	70
4.2.1 Aspectos cualitativos	70
4.2.2 Aspectos Cuantitativos.....	75
4.3 Análisis del terreno.....	81

4.3.1	Ubicación del terreno	81
4.3.2	Topografía del terreno	82
4.3.3	Morfología del terreno	83
4.3.4	Estructura urbana.....	86
4.3.5	Vialidad y accesibilidad	92
4.3.6	Relación con el entorno.....	93
4.3.7	Parámetros urbanísticos y edificatorios	96
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO		97
5.1.	Conceptualización del objeto urbano arquitectónico.....	97
5.1.1.	Ideograma conceptual.....	97
5.1.2.	Criterios de diseño.....	100
5.1.3.	Partido arquitectónico	104
5.2.	Esquema de zonificación.....	105
5.3	Planos arquitectónicos del proyecto	108
5.3.1	Plano de ubicación y localización.....	108
5.3.2	Plano perimétrico – topográfico.....	110
5.3.3	Plano general	111
5.3.4	Planos de distribución por sectores y niveles.....	117
5.3.5	Plano de detalles arquitectónicos	122
5.3.6	Plano de detalles constructivos.....	126
5.3.7	Planos de seguridad.....	131
5.4.	Memoria descriptiva de arquitectura.....	133
5.4.1.	Antecedentes y concepción general del proyecto.....	133
5.5.	Planos de especialidades del proyecto (sector elegido).....	136
5.5.1	Planos básicos de estructuras	136
5.5.2	Planos básicos de instalaciones sanitarias	141
5.5.3	Planos básicos de instalaciones eléctricas.....	147
5.6.	Información complementaria.....	150
5.6.1	Animación virtual (recorridos y 3Ds del proyecto).....	150
VI. CONCLUSIONES		159
VII. RECOMENDACIONES.....		160
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		161

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Cobertura del Servicio Educativo en el distrito Andrés A. Cáceres D</i>	3
Tabla 2 <i>Instituciones Educativas de Nivel Inicial en el Distrito Andrés A. Cáceres D</i>	4
Tabla 3 <i>Instituciones Educativas de Nivel Primaria en el Distrito Andrés A. Cáceres D</i>	5
Tabla 4 <i>Área y Perímetro de la Ciudad de Huamanga (1540)</i>	50
Tabla 5 <i>Usuarios del centro educativo.</i>	70
Tabla 6 <i>Tipos de Conocimiento con Respectiva Definición</i>	73
Tabla 7 <i>Sector 1 del Distrito Andrés A. Cáceres D</i>	87
Tabla 8 <i>Sector 1 del Distrito Andrés A. Cáceres D</i>	87
Tabla 10 <i>Sector 3 del Distrito Andrés A. Cáceres D</i>	88
Tabla 11 <i>Sector 4 del Distrito Andrés A. Cáceres D</i>	89
Tabla 12 <i>Indicadores de Atención del Equipamiento de Educación Según el SISNE</i>	96
Tabla 13 <i>Equipamiento Educativo Según Rango Poblacional</i>	96
Tabla 14 <i>Psicología del Color</i>	102

Índice de gráficos

Gráfico 1 <i>Proporción del Equipamiento Educativo en el Distrito A. Avelino Cáceres D.</i>	3
Gráfico 2 <i>Aspectos que conforman la lúdica</i>	7
Gráfico 3 <i>Importancia de la actividad lúdica.</i>	9
Gráfico 4 <i>Contexto inmediato del sector</i>	95
Gráfico 5 <i>Uso de suelo</i>	95
Gráfico 6 <i>Criterios de zonificación.</i>	105

Índice de figuras

Figura 1	<i>Emplazamiento de la Instalación de Juegos en el Centro Comercial de Reseo Mito.</i>	12
Figura 2	<i>Morfología del Terreno de Mama Smile</i>	12
Figura 3	<i>Vías Principales y Secundarias que Rodean el Terreno de “Mama Smile”</i>	13
Figura 4	<i>Entorno Natural de Mama Smile.</i>	13
Figura 5	<i>Gráfico del Clima en Mito.</i>	14
Figura 6	<i>Gráfico de la Temperatura Promedio en Mito.</i>	14
Figura 7	<i>Asolamiento en Mito.</i>	14
Figura 8	<i>Horas de luz solar en Mito.</i>	14
Figura 9	<i>Gráfico Velocidad Promedio de Vientos en Mito</i>	15
Figura 10	<i>Gráfico Dirección de Vientos en Mito.</i>	15
Figura 11	<i>Dirección de Vientos en Mito.</i>	15
Figura 12	<i>Ideograma Conceptual “Mama Smile”</i>	16
Figura 13	<i>Vista interior Aula del Proyecto “Mama Smile”</i>	16
Figura 14	<i>Diseño de interior de Aulas.</i>	16
Figura 15	<i>Morfología del Volumen de “Mama Smile”</i>	17
Figura 16 – 17	<i>Materialidad de Mama Smile</i>	17
Figura 18	<i>Plano de Zonificación “Mama Smile”</i>	18
Figura 19	<i>Organigrama de Jerarquización de “Mama Smile”</i>	18
Figura 20	<i>Flujograma relación de ambientes “Mama Smile”</i>	19
Figura 21	<i>Distribución de Espacios conforme Programa Arquitectónico.</i>	19
Figura 22	<i>Emplazamiento del centro educacional “el Chaparral”</i>	20
Figura 23	<i>Morfología del Terreno del centro educativo “el Chaparral”</i>	20
Figura 24	<i>Vías Principales y Secundarias que comprende el centro educativo educacional.</i>	21
Figura 25	<i>Entorno Natural del Colegio Marista San Antonio.</i>	21
Figura 26	<i>Gráfico del Clima en Granada.</i>	22
Figura 27	<i>Temperatura Promedio en Granada</i>	22
Figura 28	<i>Asolamiento del centro educacional “el Chaparral”</i>	22
Figura 29	<i>Grafico Velocidad Promedio de Vientos en Granada.</i>	23
Figura 30	<i>Grafico Dirección de Vientos en Granada</i>	23
Figura 31	<i>Dirección de Vientos en Granada.</i>	23
Figura 32	<i>Ideograma Conceptual del centro educativo “el Chaparral”</i>	24
Figura 33	<i>Pasadizo y recibidor del centro educacional.</i>	24
Figura 34	<i>Patio principal del centro educacional “El Chaparral”</i>	24

Figura 35 Pasadizos del Centro Educacional	24
Figura 36, 37, 38 Morfología del Volumen del Centro educacional “el Chaparral”	25
Figura 39 Materialidad del Centro Educacional “el Chaparral”	25
Figura 40 Plano de Zonificación del Centro Educacional “el Chaparral”	26
Figura 41 Pasadizos del Centro Educacional “el Chaparral”	26
Figura 42 Organigrama del Centro Educacional “El Chaparral”	26
Figura 43 Flujograma Relación del Centro Educativo “El Chaparral”	27
Figura 44 Programación Arquitectónica del Centro Educacional “El Chaparral”	27
Figura 45 Emplazamiento de la escuela primaria Yulin Gaoxin N°3	28
Figura 46 Morfología del Terreno de la Escuela Primaria Yulin Gaoxin.	28
Figura 47 Acceso al Centro Educativo Primario Yulin Gaoxin.	29
Figura 48 Entorno Natural del Colegio Marista San Antonio	29
Figura 49 Gráfico del Clima en Yulin.	30
Figura 50 Temperatura Promedio en Yulin.	30
Figura 51 Asolamiento del Centro Educacional “El Chaparral”	30
Figura 52 Grafico Velocidad Promedio de Vientos en Yulin.	31
Figura 53 Grafico Dirección de Vientos en Yulin	31
Figura 54 Dirección de Vientos en Sinop.	31
Figura 55 Ideograma Conceptual de la Escuela Primaria.	32
Figura 56 Bloques independientes de la Escuela Primaria Yulin Gaoxin.	32
Figura 57 Bloque del 3ro de primaria	32
Figura 58 Morfología del Volumen de la Escuela Primaria Yulin Gaoxin.	33
Figura 59-60 Materialidad de la Escuela Primaria Yulin Gaoxin.	33
Figura 61 Plano de Zonificación de la Escuela Primaria.	34
Figura 62 Esquema Estructural Escuela Primaria.	34
Figura 63 Organigrama de la Escuela Primaria Yulin Gaoxin.	34
Figura 64 Flujograma de Relación de la Escuela Primaria Yulin Gaoxin	35
Figura 65 Programación Arquitectónica de la Escuela Primaria Yulin Gaoxin.	35
Figura 66 Ritmo y Dinamismo.	41
Figura 67 Libertad y osadía.	41
Figura 68 Atípico o extravagante.	41
Figura 69 Contraste y Dualidad.	42
Figura 70 Mapa del Perú.	43
Figura 71 Departamento de Ayacucho.	43
Figura 72 Mapa de la provincia de Huamanga.	44
Figura 73 Mapa del Distrito Andrés A. Cáceres.	44
Figura 74 Departamento de Ayacucho con sus provincias.	44

Figura 75 <i>Época Colonial de la ciudad de Huamanga.</i>	46
Figura 76 <i>Calles Principales de la ciudad de Huamanga (Época colonial)</i>	46
Figura 77 <i>Época Republicana de la ciudad de Huamanga</i>	46
Figura 78 <i>Red de abastecimiento de agua en la ciudad de Huamanga.</i>	48
Figura 79 <i>Huamanga 1540.</i>	49
Figura 80 <i>Huamanga siglo XVII.</i>	50
Figura 81 <i>Huamanga Siglo XX.</i>	51
Figura 82 <i>Huamanga Siglo XVIII.</i>	53
Figura 83 <i>Huamanga Siglo XVIII</i>	54
Figura 84 <i>Huamanga Siglo XIX.</i>	54
Figura 85 <i>Huamanga Siglo XX.</i>	55
Figura 86 <i>Época Colonial de la ciudad de Huamanga.</i>	56
Figura 87 <i>Calles Principales de la ciudad de Huamanga (Época colonial)</i>	57
Figura 88 <i>Plaza central de Huamanga.</i>	58
Figura 89 <i>Arcos de Alameda.</i>	58
Figura 90 <i>Huamanga Siglo XIX.</i>	58
Figura 91 <i>Ayacucho actual consolidado.</i>	59
Figura 92 <i>Peligros climatológicos del Distrito Andrés A. Cáceres Dorregaray.</i>	60
Figura 93 <i>Tramas urbanas de la ciudad.</i>	61
Figura 94 <i>Distrito de Ayacucho.</i>	63
Figura 95 <i>Distrito de Carmen Alto.</i>	63
Figura 96 <i>Huamanga y Distritos</i>	63
Figura 97 <i>Distrito de Jesús Nazareno.</i>	63
Figura 98 <i>Distrito de Andrés A. Cáceres D.</i>	63
Figura 99 <i>Distrito de San Juan Bautista.</i>	63
Figura 100 <i>Clasificación general del Suelo.</i>	64
Figura 101 <i>Mapa geomorfológico del Distrito Andrés A. Cáceres Dorregaray</i>	65
Figura 102 <i>Mapa de peligros del Distrito Andrés A. Cáceres Dorregaray</i>	66
Figura 103 <i>Mapa de peligros del Distrito Andrés A. Cáceres Dorregaray</i>	67
Figura 104 <i>Temperatura máxima y mínima promedio en Ayacucho</i>	69
Figura 105 <i>Promedio de temperatura normal para Ayacucho</i>	70
Figura 106 <i>Prototipo de necesidades del alumno</i>	72
Figura 107 <i>Prototipo de necesidades del alumno</i>	81
Figura 108 <i>Ubicación del terreno</i>	82
Figura 109 <i>Corte del Terreno</i>	82
Figura 110 <i>Corte A-A del terreno</i>	83
Figura 111 <i>Corte B-B del terreno</i>	83

Figura 112 <i>Vista Frontal del terreno</i>	84
Figura 113 <i>Vista Lateral del terreno</i>	85
Figura 114 <i>Vista Posterior del terreno</i>	85
Figura 115 <i>Estructura urbana del Distrito Andrés A. Cáceres</i>	86
Figura 116 <i>Uso de suelo actual del Distrito Andrés A. Cáceres</i>	89
Figura 117 <i>Uso de suelo (propuesta por el PDU)</i>	90
Figura 118 <i>Uso de suelo (propuesta por el PDU)</i>	92
Figura 119 <i>Vialidad y accesibilidad</i>	93
Figura 120 <i>Contexto inmediato – uso de suelo</i>	94
Figura 121 <i>Método Montessori</i>	97
Figura 122 <i>Proceso de Diseño</i>	99
Figura 123 <i>Proceso de Diseño</i>	101
Figura 124 <i>Ambiente tradicional</i>	101
Figura 125 <i>Ambiente lúdico</i>	101
Figura 126 <i>Aula Lúdica del proyecto aplicando la psicología del color</i>	104
Figura 127 <i>Plano de zonificación del Proyecto (1er nivel)</i>	106
Figura 128 <i>Plano de zonificación del Proyecto (2dor nivel)</i>	107
Figura 129 <i>Plano de zonificación del Proyecto (Techos)</i>	107
Figura 130 <i>Plano de Ubicación y Localización</i>	108
Figura 131 <i>Plano perimétrico</i>	109
Figura 132 <i>Plano topográfico</i>	110
Figura 133 <i>Planimetría general – 1er nivel</i>	111
Figura 134 <i>Planimetría general – 2do nivel</i>	112
Figura 135 <i>Planimetría general – Techos</i>	113
Figura 136 <i>Planos Cortes Generales</i>	114
Figura 137 <i>Planos Cortes y elevación generales</i>	115
Figura 138 <i>Planos Elevaciones generales</i>	116
Figura 139 <i>Plano de sector Modulo Inicial (planta corte y elevación)</i>	117
Figura 140 <i>Plano de sector Modulo Complementario (planta corte y elevación)</i>	118
Figura 141 <i>Plano de sector Modulo Administrativo (planta corte y elevación)</i>	119
Figura 142 <i>Plano de sector Modulo Primaria (planta)</i>	120
Figura 143 <i>Plano de sector Modulo Primaria (corte y elevación)</i>	121
Figura 144 <i>Plano de detalles Mobiliario 01</i>	122
Figura 145 <i>Plano de detalles Mobiliario 02</i>	123
Figura 146 <i>Plano de detalles Mobiliario 03</i>	124
Figura 147 <i>Plano de detalles Mobiliario 04</i>	125
Figura 148 <i>Plano de detalles constructivos 01</i>	126

Figura 149 Plano de detalles constructivos 02.	127
Figura 150 Plano de detalles constructivos (techo Proscenio) y piso.	128
Figura 151 Plano de detalles constructivos de Proscenio (planta y elevación).	129
Figura 152 Plano de detalles constructivos de pisos 01.	130
Figura 153 Plano de seguridad (Señalización)	131
Figura 154 Plano de seguridad (Evacuación).	132
Figura 155 Plano de Estructuras (Modulo Administración e Inicial).	136
Figura 156 Plano de Estructuras (Modulo Complementaria y Primaria).	137
Figura 157 Plano de cimentación (Modulo inicial - administrativo)	138
Figura 158 Plano de cimentación (Modulo primaria).	139
Figura 159 Plano de cimentación (Modulo complementario).	140
Figura 160 Plano Tendido General (Agua)	141
Figura 161 Instalación sanitaria de agua (Modulo inicial y primaria).	142
Figura 162 Instalación sanitaria de agua (Modulo administrativo y complementario)....	143
Figura 163 Plano Tendido General (Desagüe)	144
Figura 164 Instalación sanitaria de desagüe (Modulo inicial y primaria).	145
Figura 165 Instalación sanitaria de desagüe (Modulo administrativo y complementario). .	146
Figura 166 Plano Tendido General (Instalaciones Eléctricas).	147
Figura 167 Instalación eléctrica por módulos (Tomacorrientes).	148
Figura 168 Instalación eléctrica por módulos (Puntos de luz).	149
Figura 169 Vista 3D – Planimetría General.	150
Figura 170 Vista 3D – Perspectiva Lateral izquierdo.	151
Figura 171 Vista 3D – Perspectiva Lateral Derecho.	152
Figura 172 Vista 3D – Perspectiva Posterior.	153
Figura 173 Vista 3D – Losas multiuso y auditorio.	154
Figura 174 Vista 3D – Acceso auxiliar al módulo inicial.	155
Figura 175 Vista 3D – interior modulo inicial 01.	156
Figura 176 Vista 3D – interior modulo inicial 02.	157
Figura 177 Vista 3D – vista posterior del proyecto.	158

RESUMEN

El trabajo de investigación abordó el tema de la educación entendiendo que viene a ser un reto constante y permanente en la Arquitectura, en el Perú existen una gran cantidad de centros educativos con carencias de infraestructura educativa de carácter lúdico, con el presente trabajo se tiene como un objetivo principal de plantear una propuesta de complementar, reforzar al educando la aprehensión, permitiendo la educación optima y de calidad, específicamente propendiendo la mejora educativa de la población estudiantil en el distrito de **Andrés Avelino Cáceres Dorregaray**. Por tanto, la relación de espacio territorial e infraestructura educativa con conceptos de dimensión educativa vinculados a los principios de la arquitectura lúdica, se rige por el método educativo habitual, considerando que la población estudiantil requiere de espacios en donde puedan desarrollar su formación académica mediante el entretenimiento, contribuyendo a crear un alto grado de compañerismo y empatía en los educandos en su formación educativa. El objetivo principal de esta investigación realizada es proponer y diseñar un equipamiento urbano de ámbito Educativo Lúdico en el distrito, específicamente en el sector de San José, como una propuesta arquitectónica que conlleve a tener alumnos competitivos en conocimientos y habilidades de gran relevancia, esta atención en la población del distrito hará que disminuya la alta fragilidad educativa del nivel inicial y primaria. Para este propósito se requiere la aplicación de una educación lúdica con el diseño de infraestructura confortable y conlleve al aprendizaje de calidad del educando, haciendo participativo y creativo, obteniendo un resultado de disminución de ausentismo escolar. Y como un objetivo específico de la educación lúdica en la población estudiantil, los estudiantes comienzan a formarse en las materias básicas con una aprehensión amena, complementándose con diversas actividades de aprendizaje, requiriendo ciertas áreas específicas previstas en la infraestructura lúdica.

Palabras clave: Arquitectura, Lúdica, Educación, Competitividad y Espacio

ABSTRACT

The research work addressed the issue of education, understanding that it becomes a constant and permanent challenge in Architecture, in Peru there are a large number of educational centers with lacks of educational infrastructure of a playful nature, with the present work it is taken as a main objective of proposing a proposal to complement, reinforce the apprehension of the student, allowing optimal and quality education, specifically promoting the educational improvement of the student population in the district of Andrés Avelino Cáceres Dorregaray. Therefore, the relationship of territorial space and educational infrastructure with concepts of educational dimension linked to the principles of recreational architecture, is governed by the usual educational method, considering that the student population requires spaces where they can develop their academic training through the entertainment, contributing to create a high degree of camaraderie and empathy in students in their educational training. The main objective of this research carried out is to propose and design an urban facility for the Educational and Recreational area in the district, specifically in the San José sector, as an architectural proposal that led to having competitive students in knowledge and skills of great relevance, this attention in the population of the district will reduce the high educational fragility of the initial and primary level. For this purpose, the application of a playful education with the design of a comfortable infrastructure is required and leads to the quality learning of the student, making participatory and creative, obtaining a result of decreasing school absenteeism. And as a specific objective of the ludic education in the student population, the students begin to be trained in the basic subjects with a pleasant apprehension, complementing themselves with various learning activities, requiring certain specific areas provided in the ludic infrastructure.

Keywords: Architecture, Playful, Education, Competitiveness and Space

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad problemática

A través de su historia, las personas se vieron obligadas a aprender de manera constante, para enfrentar los retos que se le interponen. Es por eso que el aprendizaje se genera como un trabajo de invención, confluencia entre sí y el espacio que rodea al estudiante, esta situación es organizada a nivel social por instituciones, que hacen de ella una forma de fusión e integración a través de las normas educativas y currículo, según la UNESCO en el mundo hay profundas desigualdades, la creciente polarización y el devastador impacto de la pandemia del COVID-19 presento un gran dilema, en el transcurso de 2 años la pandemia ha interrumpido los sistemas educativos a nivel mundial, perjudicando considerablemente a los estudiantes más susceptibles. La pandemia ha aumentado la desigualdad y ha profundizado riesgos educativos que ya existían. La falta de articulación y equipamiento educacional ha impedido que al menos un tercio de alumnos continúen estudiando a distancia.

Es importante definir las prioridades educativas como un beneficio general para toda la población mundial en general para así poder evitar un desastre de generación y mejorar la recuperación educacional a largo plazo. Para ser más flexibles, justos e integrales, los métodos educativos deben transformarse, favorecerse de la tecnología para el respectivo beneficio de todos los estudiantes. Según la fundación FEPAIS “Educación para la convivencia” Latinoamérica es la región con mayor desventaja del mundo, esta desventaja viene directamente relacionada con el nivel de educación alcanzado, también es considerable otorgar a lo lúdico su imponente en el desarrollo cognitivo, didácticos y fijar su vínculo con el juego, “El espacio lúdico; el ámbito de la expresión, de la confrontación y de la producción cultural esto es, artística, científica y política diversas formas de expresión de los intereses y concepciones de la existencia tanto material como espiritual del hombre”(ARBELLAEZ PINTO, 2002).

Los términos estudio-formación es relacionado en indagar los procedimientos más seguros y determinadas que origine distinción y una reacción dinámica e integradora de labor en conjunto, que logre distanciar fuera de lo común para que logre transformarse en espacios que motiven el aprendizaje de los usuarios.

Pretende ayudar a instaurar de la lúdica como una táctica de educación renovada e incitadora que logre producir organización y concordancia a la altura de los usuarios del desarrollo pedagógico.

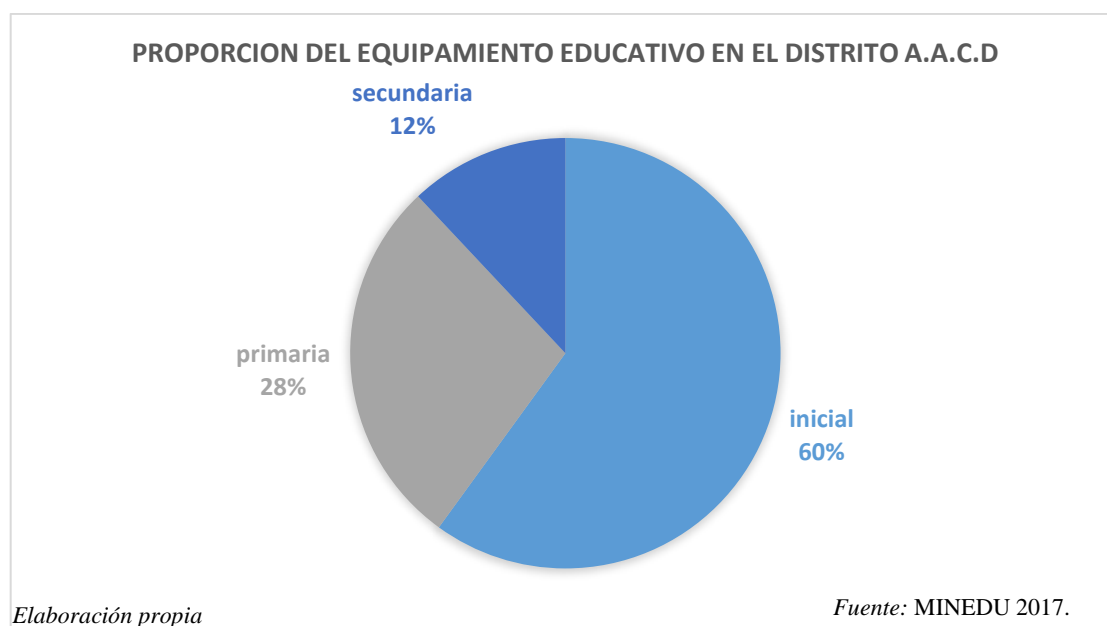
El Perú forma parte de un sistema educativo ordinario que hasta ahora perdura a lo largo del tiempo y que primordialmente trata sobre el planteamiento de infraestructuras pedagógicas que actualmente es muy consuetudinario y poco convencional, y el método de enseñanza perdura desde una posición panorámica profesional sin destacar en las figuras específicas del espacio con el usuario, no habiendo equipamiento educativo con atributo lúdico que suplemente la pedagogía a nivel nacional.

La población actual (niños, niñas y adolescentes) padecen de muchas características y problemas sociales, psicológicos y físicos; esto hace necesario idear estrategias que permitan dar respuesta a las innumerables demandas y problemáticas de la sociedad, en la que se manifiestan dificultades en su capacidad de relacionarse con los demás debido a su comportamiento, las cuales están determinadas por características nocivas.

La educación en la jurisdicción local de **Andrés Avelino Cáceres Dorregaray**, se rige por el método educativo habitual, ya que está constituida por “los niveles primario, básico, secundario y universitario, el cual es función de la UGEL-Huamanga lo cual viene formando parte de la Dirección Regional de Ayacucho”(MINEDU, 2017). La estructura a escala del equipamiento educativo según niveles y características educativas, el “60% de instituciones formativas se destinan a la educación inicial, el 28% a la educación primaria, 12% a educación secundaria, el impacto de la educación básica en la estadística escolar en el nivel inicial es 25%, primario 39% y secundaria 36%” (MINEDU, 2017) que cuenta con ambientes comunes y no es lo apropiado para el crecimiento cognitivo educativo, sin embargo no ven que es importante el uso de los espacios lúdicos en el interior de estos centros educativos, puesto que aún existen parámetros tradicionales con espacios cerrados y bloques compactos. El conjunto de estas construcciones educativas en el distrito, están hechas teniendo en cuenta un criterio tradicional y antiguo.

Gráfico 1

Proporción del Equipamiento Educativo en el Distrito A. Avelino Cáceres D.



Nota: “La infraestructura educativa del distrito, se localiza distribuida de la siguiente manera: 60% de instituciones de nivel inicial, 28% de instituciones de nivel primario y 12% de instituciones de nivel secundario”. (MINEDU, 2017).

Tabla 1

Cobertura del Servicio Educativo en el distrito Andrés A. Cáceres D.

Nivel	Niveles educativos			Número de aulas			Población matriculados		
	estatal	No estatal	total	Estatad	No estatal	Total	Estatad	No estatal	Total
INICIAL	2	4	6	11	15	26	267	183	450
PRIMARIA	5	5	10	99	34	133	1737	649	2386
SECUNDARIA	5	5	10	60	29	89	1944	821	2765
TOTAL	12	14	26	170	78	248	3948	1653	5601

Nota: “Existen 04 escuelas primarias públicas, 04 escuelas privadas y 02 escuelas primarias extraescolares” (PRONOEI) con 502 alumnos de 3 a 6 años en el distrito” (MINEDU, 2017)

Tabla 2*Instituciones Educativas de Nivel Inicial en el Distrito Andrés A. Cáceres D.*

Código modular	Nombre de la IE	Nivel / Modalidad	Gestión / dependencia	Dirección de la IE	Alumnos	Docentes	Secciones
471755	321 Divino Niño Jesús	Inicial y Jardín	Publica	Amancaes	103	4	4
1658533	Nuestra Señora de Lourdes	Inicial y Jardín	Publica	Jr. Lucanas S/N. Santa Elena	53	02	02
550335	I.E.I.P N°332 “Santa Elena”	Inicial y Jardín	Publica	Jr. Lucanas 260	164	7	7
670182	391 Puericultorio	Inicial y Jardín	Publica	Av. Arenales 600	77	6	6
3737514	Santa Rosa de Yanamilla	PRONOEI	Publica	Carretera Yanamilla	11	0	3
3721321	Paz de la Hoyada	PRONOEI	Publica	Paz de la hoyada	15	1	1
1199702	Cyberkids	Inicial y Jardín	Publica	Las casuarinas 469, Jardín Jr.	43	3	3
1566165	Mentes Brillantes	Inicial y Jardín	Privada	Progreso 217, Barrio Progreso	11	3	3
1661610	Jean Piaget	Inicial y Jardín	Privada	Av. Nueva Esperanza 470, Santa Elena Alameda Andrés	78	5	6
1304419	Paulo Freire	Inicial y Jardín	Privada	Vivanco Amorin 123	51	4	3
TOTAL	TOTAL INSTITUCIONES EDUCATIVAS				502	29	33

Nota: Existen 07 escuelas iniciales públicas, 03 escuelas iniciales privadas y 02 escuelas iniciales extraescolares (PRONOEI) con 502 alumnos de 3 a 6 años en el distrito” (MINEDU, 2017)

Tabla 3*Instituciones Educativas de Nivel Primaria en el Distrito Andrés A. Cáceres D.*

Código modular	Nombre de la IE	Nivel / Modalidad	Gestión / dependencia	Dirección de la IE	Alumnos	Docentes	Secciones
593053	38012 Señor Amancaes	Primaria	Publica	Amancaes, Sr. De los Milagros	119	11	9
1610021	38984-18 José Abel Alfaro Pacheco	Primaria	Publica	Las palmeras Mz. A1 lote 9, Yanamilla	363	15	14
1394972	Nuestra Señora de Lourdes	Primaria	Publica	Jr. Lucanas S/N Santa Elena	121	8	6
506089	Nuestra Señora las Mercedes Simón	Primaria	Publica	Av. Las mercedes 351	541	26	22
431965	Bolívar - 38060	Primaria	Publica	Jr. Tacna 385	593	28	24
1437623	ELITMA	Primaria	Privada	Jr. Azucenas 176, Jardín	60	6	6
1139542	Apóstol Pablo	Primaria	Privada	Jr. Tarapacá 323	118	10	6
1139229	Raúl Paredes Espinoza	Primaria	Privada	Alameda Andrés Vivanco Amorín 117	124	7	6
1609817	San Fernando	Primaria	Privada	Mz. O Jardín	30	5	4
1345578	Jean Piaget	Primaria	Privada	Av. Nueva Esperanza 470, Santa Elena	317	25	12
TOTAL INSTITUCIONES EDUCATIVAS					2386	141	109

Nota: “En el sector primario existen 10 escuelas públicas y privadas con 2.386 alumnos de 6 a 12 años.” (MINEDU, 2017)

“En el campo de la educación media 08 instituciones de educación secundario entre públicas y privadas; con la cifra de 2.765 alumnos de 12 a 17 años. Para instituciones como los colegios Nuestra Señora de Mercedes y Jean Piaget”(MINEDU, 2017), “por ser de importancia deben ser de gran preocupación e influencia en toda la ciudad de Huamanga. Del mismo modo, las escuelas emblemáticas del núcleo de la ciudad están impulsando el flujo de estudiantes”(MINEDU, 2017).

El Análisis específico y distribución de la carencia de equipamiento educativo en la región son los siguientes, el nivel de educación primaria alcanza sólo al 70% del área afectada. Solo existen 02 instituciones educativas públicas. En cuanto a las instituciones privadas (08), solo 2 áreas cumplen con los requisitos mínimos y 339 residentes carecen de atención. En cuanto al nivel primario y secundario”(MINEDU, 2017) se ubica considerablemente abarcado.

La investigación busca realizar un análisis enfático sobre los centros de educación primaria, con referencia a las áreas recreativas lúdicas, emplazado geográficamente en el distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Huamanga – Ayacucho. Y proponer un anteproyecto de diseño arquitectónico de acuerdo a los parámetros y exigencias, así avalar el adecuado empleo de los espacios lúdicos.

En cuanto a la resolución de problemas en el sector espacial educacional, parte de las estrategias iniciales es apostar por la innovación por generar nuevos e interesantes infraestructuras con prestigio educacional, que actualmente está experimentando la mayor transformación del mundo. Dado que uno de los componentes del espacio de transformación de la tecnología, un factor de gran interés para todos hoy, especialmente para los jóvenes que tienen un nuevo segmento. La era de la interacción, la tecnología y los medios comunicativos digitales es única. Una forma de acceder a esta codiciada educación contemporánea sin quedarse de brazos cruzados. Todo un periodo de innovación centrado en el modelo de educación para la formación de habilidades y surgimiento como objeto de formación de los alumnos.

LA LÚDICA

El vocablo “lúdico” deriva del latín ludus, Lúdica/co que señala lo que pertenece o está enlazado con el juego. Lingüísticamente, la diversión corresponde al comportamiento de juego y al ámbito en que se manifiesta, dado el espacio del individuo y el espacio de interacción que crea. El diseño de un centro educativo de carácter lúdico tiene como finalidad enlazar circunstancias importantes en los estudiantes como el instruirse a compartir, interactuar, leer, educarse a través de la diversión y la relajación, que es considerado como una fuente de emoción real; según la revista “el juego en el desarrollo infantil” que los niños al crecer, juegan de diferente manera, y esto es una clara evidencia que hay una cierta transformación del juego a través del desarrollo infantil.

El autor y educador Jean Piaget describe exhaustivamente los primordiales modelos de juegos que van surgiendo en orden cronológico en la infancia. Para ello creo etapas de desarrollo en las que, entre otras características, primaba una determinada forma de juego. La serie constituida por Piaget es en el siguiente orden:

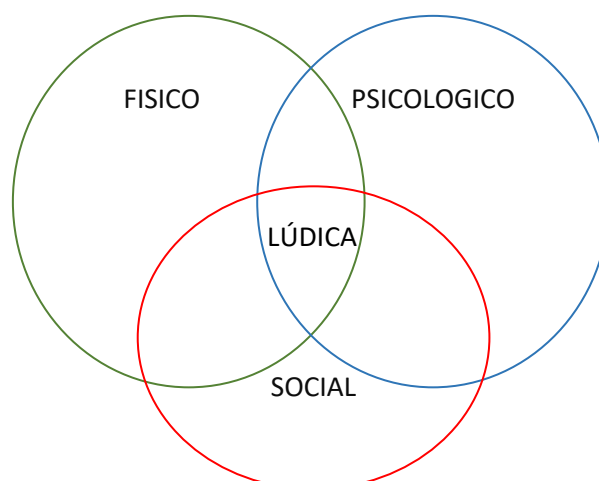
- Etapa Sensoriomotora: Desde los 0 a 2 años donde se caracteriza por predominar el juego utilitario - funcional o de ejercicio
- Etapa Preoperatorio: Desde los 2 a 6 años donde se determina el juego representativo - simbólico.
- Etapa de la operación concreta: Desde los 6 a 12 años donde se caracteriza por predominar el juego de reglas.

La lúdica se establece en un componente determinante para poder o bien prosperar o arruinar dicho desarrollo, y se puede argumentar que la probabilidad mayor de manifestación y satisfacción con el juego que afecta a mejores probabilidades de salud y felicidad. Así los entornos que inhiben o limitan la expresión lúdica influye a aquellos con afectaciones significativas en el crecimiento del desenvolvimiento humanitario.

“La lúdica como experiencia cultural es una dimensión transversal que atraviesa toda la vida, no son prácticas, no son actividades, no es una ciencia, ni una disciplina, ni mucho menos una nueva moda, sino que es un proceso inherente al desarrollo humano en toda su dimensionalidad psíquica, social, cultural y biológica. Desde esta perspectiva, la lúdica está ligada a la cotidianidad, en especial a la búsqueda del sentido de la vida y a la creatividad humana” (Vélez, 2015, pág. 13).

Gráfico 2

Aspectos que conforman la lúdica



Nota: En el siguiente gráfico se observa los aspectos primordiales que conforma la lúdica para desarrollar su área social e identidad y autonomía para una cohabitación escolar en armonía.

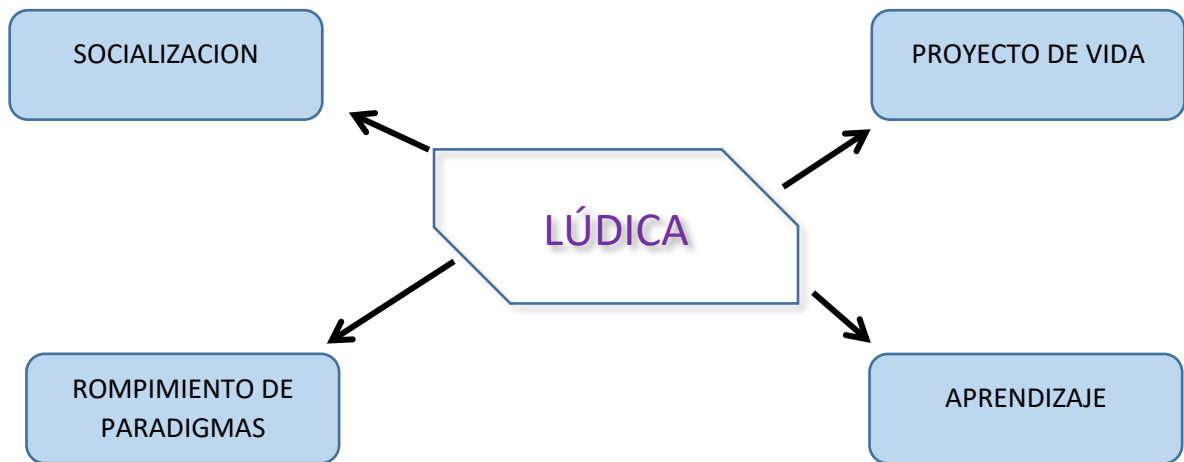
Es sustancial comprender el dictamen sobre la lúdica y su trascendencia en las personas, pues se puede abarcar veredictos importantes como el de Ernesto Yturralde Tagle quien es un investigador, conferencista comenta sobre el entorno lúdico lo siguiente *“Nos dice que el juego no es productivo si no una pérdida de tiempo cuando no se tiene una estructura de aprendizaje experiencial para desarrollarlo, el aprendizaje experiencial es una oportunidad vivir para aprender, por medio nuevas experiencias construidas por el propio individuo, creando así espacios para el aprendizaje utilizando la auto-exploración, auto-experimentación”* (Tagle, 2001)

Otro concepto muy importante sobre la lúdica en la educación es de Carlos Alberto Jiménez Vélez quien en su revista La lúdica y los nativos digitales comenta que *“Nos muestra la lúdica no como algo que tienes que ser, si no como algo que surge por si sola que es necesaria para el crecimiento como persona de cualquier ser humano y que nos lleva a la búsqueda del sentido de la vida, la fantasía la creatividad y la libertad son esencias para el desarrollo de la lúdica, y para poder trabajar lúdicamente con los niños tenemos que de cierta manera fantasía y vivir a su ritmo en su espacio y en su mundo para poder ser creadores y compartir con ellos”* (Vélez, Ludica y su importancia en la educación, 2012).

Por lo tanto, la lúdica la requerimos desde el principio, porque nos educamos a través del juego y por mecanismo de la práctica conservamos vivo esa aspiración por admirar la sabiduría y explorarnos a uno mismo.

Gráfico 3

Importancia de la actividad lúdica.



Fuente: Importancia de la actividad Lúdica

Nota: En el siguiente gráfico observamos la importancia de la lúdica, que genera sustancialmente 4 puntos a tener en cuenta en la vida.

1.2 Objetivos del proyecto

1.2.1 Objetivo General

- Determinar el vínculo del espacio lúdico, el contexto territorial y su percepción como dimensión educativa en el aprendizaje que permite la creación de identidad como una estrategia, en el Distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, 2022

1.2.2 Objetivos Específicos

- Relacionar el uso real de la lúdica como estrategia didáctica donde el usuario explore, aprenda y conozca su entorno y desarrolle habilidades con relación al juego.
- Demostrar la importancia y el papel de la arquitectura lúdica en los espacios arquitectónicos del centro educativo en el Distrito de Andrés A. Cáceres como conector de la vida social.
- Diseñar formas más efectivas que generen confort y una reacción activa e integradora de trabajo en equipo, alejándose fuera de lo común para que logre transformarse en espacios que motiven el aprendizaje de los usuarios.

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de casos urbano-arquitectónicos similares.

Los siguientes casos análogos estudiados e investigados ayudara a la determinación sobre el proyecto, donde una vez analizados los proyectos similares se elegirá todo en cuanto al diseño de espacios (ambientes, forma, diseño y funcionalidad) para que el proyecto tenga mayor impacto y solidez con antecedentes que dan fe de que el proyecto es viable, se tomó como referencia proyectos internacionales, nacionales y algunas tesis de distintos proyectistas, con distintos criterios de diseño, perspectiva, composición arquitectónica, sostenibilidad del proyecto. Estos siguientes casos serán estudiados a través de cuadros comparativos y representativos:

CASO N°1:

“Mama Smile” (Guardería Infantil Educacional), ubicado en Mito-Japón el año 2014, elaborado por el proyectista Emmanuelle Moureaux.



CASO N°2:



Centro Educativo Municipal “El Chaparral”, ubicado en Granada-España en el año 2010, elaborado por el Arquitecto Alejandro Muñoz Miranda.


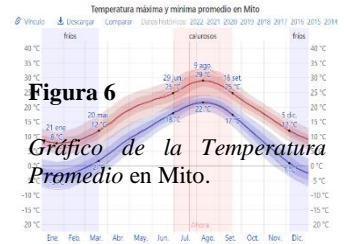

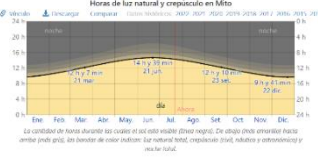
CASO N°3

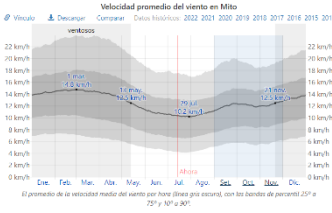
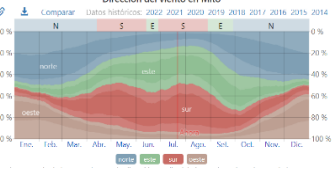

Escuela de Primaria Yulin Gaoxin n°3, ubicado en Yulin-China en el año 2019, elaborado por la Escuela de Arquitectura (Universidad de tsinghua)

2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados

CASO N° 1	"Mama smile" (Sonrisa de Mamá)			
DATOS GENERALES				
Ubicación: Mito - Japón	Diseñador: Emmanuelle Moureaux	Periodo de Construcción: 2014		
Resumen: "Mama smile" ("Mamá sonrisa") es un área de juegos interiores para grupos de familias con 459 m ² , instalado al interior de un centro comercial, con un "parque infantil" y una "sala de usos múltiples" adyacentes entre sí. Puede utilizar libremente de acuerdo con las necesidades de las mamás y los papás, como "querer divertirse juntos" fiesta ", " Quiero participar en un salón de clases para padres e hijos".				
ANÁLISIS CONTEXTUAL			Conclusiones	
Emplazamiento	Morfología del Terreno			
Situado al interior de un centro comercial por Kasahara-cho, Ciudad de Mito, Prefectura de Ibaraki al lado de vías principales.	<p>Figura 1</p> <p><i>Emplazamiento de la Instalación de Juegos en el Centro Comercial de Reseo Mito.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>El proyecto de Mama Smile abarca un área de cuatrocientos cincuenta y nueve metros cuadrados, ubicado en zona de riesgo bajo por su pendiente que es poco pronunciada.</p>	<p>Figura 2</p> <p><i>Morfología del Terreno de Mama Smile.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>El Arquitecto Emmanuelle genero una reciente idea de marca y el boceto de interiores, este proyecto se inauguró como algo novedoso en la ciudad de Mito (una nueva instalación familiar) conformada por un parque infantil y una guardería.</p>

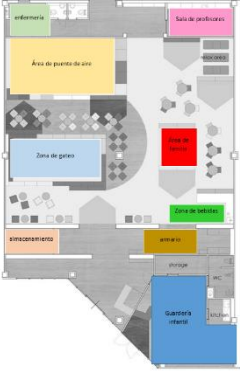
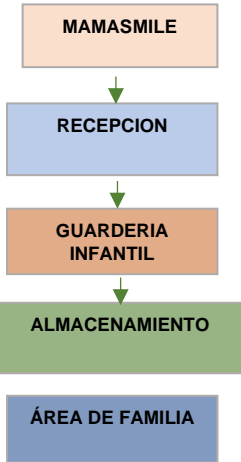
ANÁLISIS CONTEXTUAL		Aportes
Análisis Vial	Relación con el Entorno	
<p>Se localiza en una avenida fundamental de la urbe de Mito, Kasahara-cho, Ciudad de Mito, Prefectura de Ibaraki, un trayecto muy transitado por vehículos en horas puntas. Con gran cantidad de zona comercial y zonas recreativas como parques, centros comerciales, las vías principales y secundarias son amplias.</p>	<p>Como toda típica ciudad de Japón se encuentra con un entorno con diversidad netamente comercial y hectáreas de espacios recreacionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La fachada que tiene hace que sea notorio y se distingue del resto ya que las formas que se ha empleado tanto fuera como dentro son muy atractivos para el ojo humano. • El Arquitecto Emmanuelle genero una reciente concepción de distintivo y el diseño de interiores, este proyecto se inauguró como algo novedoso en la ciudad de Mito (una nueva instalación familiar) conformada por un parque infantil y una guardería. • Aunque está ubicada dentro del centro comercial, da una emoción y percepción de seguridad como estar en un hogar cómodo.
<p>Figura 3 <i>Vías Principales y Secundarias que Rodean el Terreno de "Mama Smile"</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>Figura 4 <i>Entorno Natural de Mama Smile.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	



ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO		Conclusiones		
Clima	Asolamiento			
<p>En Mito, los veranos son breves, sofocantes, agobiante, humedecido y especialmente nubloso y la época invernal son muy helados y principalmente despejados. A lo largo del curso del año, los grados por lo común de -3 °C a 29 °C y extraña ocasión desciende a menor de -8 °C o asciende a más de 33 °C.</p>	<p>Figura 5 <i>Gráfico del Clima en Mito.</i></p>  <p>Figura 6 <i>Gráfico de la Temperatura Promedio en Mito.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>La permanencia del amanecer en mito oscila notablemente a lo largo del año. En 2022 el día más breve es el 22/12 con 9 hrs. 41 min. de luz natural; el día más largo es el 21/06 con 14 hrs y 39 min. de luz natural.</p>	<p>Figura 7 <i>Asolamiento en Mito.</i></p>  <p>Figura 8 <i>Horas de luz solar en Mito.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>Ubicada en la costa del Pacífico de la prefectura de Ibaraki, la ciudad japonesa tiene un clima moderado con inviernos suficiente fríos, pero veranos soleados, calurosos, húmedos y lluvioso y la luz del sol en Mito es bondadosa en invierno (6 hrs de luz solar por día en enero) y escasamente se nota en otras épocas del año debido a las alteraciones del viento de verano y de mitad de temporada.</p>



Vientos	Orientación	Orientación	Aportes	
<p>La rapidez común de la brisa por tiempo en Mito tiene alternancias estacionales imperceptibles en el paso del año. La fracción con mayor viento dura medio año, desde noviembre a mayo, con velocidades promedio del viento de más de 12.5 km/h.</p>	<p>Figura 9 <i>Gráfico Velocidad Promedio de Vientos en Mito</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p> <p>Figura 10 <i>Gráfico Dirección de Vientos en Mito.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>El sentido dominante de duración del viento en Mito modifica en el transcurso el año. La brisa con más regularidad arriba del sur a lo largo de 2 meses, con un 46% máximo.</p>	<p>Figura 11 <i>Dirección de Vientos en Mito.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El tanto por ciento de tiempo en donde la trayectoria de la brisa surge de los puntos cardinales, descartando el tiempo en que la rapidez del viento es menor de 16km/h • Considerar la posición y ubicación de los espacios de Mama Smile en Mito para el nuevo proyecto, para el confort de los asistentes para la ventilación e iluminación natural adecuada. • Correcta ubicación de las ventanas para la ventilación, ya que es por temporadas donde se tienen la mejor ventilación.

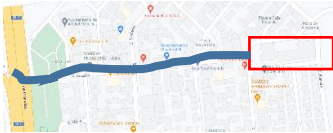

ANÁLISIS FORMAL		Conclusiones
Ideograma Conceptual	Principios Formales	
<p>El proyecto “Mama Smile” emplea la noción de un lugar interno, en el que el principio de referencia es la casa modelo.</p>	<p>Figura 12 <i>Ideograma Conceptual “Mama Smile”</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>De tal forma se afirma que el acceso al parque tiene una rejilla de una pared de matriz de tonalidad blanco, en una similitud de una casa dibujado por un niño. “Detrás de la abertura hay distintas tonalidades de color, con hogares de 7 colores con matices amarillo, rosado, verde y azul. Es como una ciudad reducida para los visitantes y da una sensación de estar dentro de una casa acogedora”(Design, 2014).</p>
	<p>Figura 13 <i>Vista interior Aula del Proyecto “Mama Smile”</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p> <p>Figura 14 <i>Diseño de interior de Aulas.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>La apariencia y el empleo del volumen de por si se interrelacionan con los colores ya que cumplen un rol muy importante en el proyecto. Ya que estas superficies están fraccionadas suavemente por las casas, dejando que los invitados paseen conforme sienten la presencia del otro, ya que cada área está conectada con el conglomerado de forma natural”</p>

Características de la Forma		Materialidad		Aportes
<p>El conglomerado determina un panorama lúdico de configuraciones y colorido, en donde se invoca las facultades particulares del ámbito hogareño, habitual, agradable, placentero, templado y infalible.</p>	<p>Figura 15 <i>Morfología del Volumen de "Mama Smile"</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>Elaborado de mortero armado y uso de madera para los interiores proveniente del lugar para generar una integración completa tanto el entorno como el interior.</p>	<p>Figura 16 – 17 <i>Materialidad de Mama Smile</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los materiales usados en el presente proyecto son propios de la zona que se logra dar la agrupación e incorporación sin salir de contexto con el entorno urbano, desde los rótulos e incluso los componentes espaciales, el trazo de la casa se manifiesta creando signos o perfiles, lienzo o hendidura con los que se determina los componentes que organizan las diversas áreas de labores.

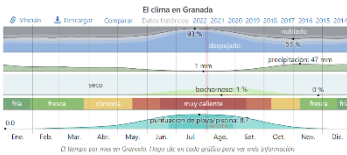
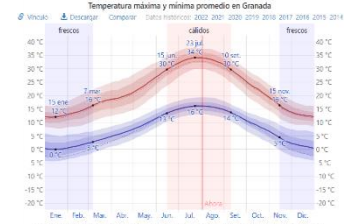

Análisis Funcional		Conclusiones		
Zonificación	Organigrama			
<p>Consta de un solo nivel donde los ambientes están ubicados estratégicamente.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Recepción</p> <p>Guardería infantil</p> <p>almacenamiento</p> <p>área de familia</p> <p>sala de profesores</p> </div>	<p>Figura 18 <i>Plano de Zonificación "Mama Smile"</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>El organigrama da un orden según la importancia de los intereses del usuario tanto educacionales y de recreación con trascendencia máxima hacia la demanda educacional y con resultados favorables.</p>	<p>Figura 19 <i>Organigrama de Jerarquización de "Mama Smile"</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>La funcionalidad se constituye de variados entornos con distintos empleos. El "área para todos" (minna-no-hiroba), está utilizable para distintas festividades, como festejos de cumpleaños, y el "área para eventos" (ibento-hiroba), se emplea para distracción y danza, y el "área de gateo" (hai-hai-hiroba)" se asigna a infantes, también conformado con un espacio de cafetería con cojines sobre el suelo para que los adultos se localizan al propio nivel visual que los niños.</p>

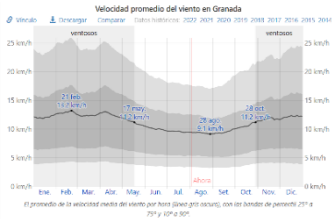
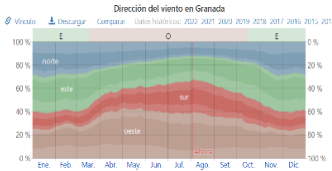

Flujograma	Programa Arquitectónico	Aportes	
<p>El Flujograma demuestra el vinculo de cada espacio zonificado. la relación del área de guarderia infantil con el area de familia con relacion intensa para interactuar y tener contacto visual con el usuario.</p>	<p>Figura 20 <i>Flujograma relación de ambientes "Mama Smile"</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>Programa Arquitectónico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recepción - Guardería infantil - almacenamiento - armario - zona de gateo - Área de juegos - Área de familia - Enfermería - Sala de profesores - SS. HH. <p>Figura 21 <i>Distribución de Espacios conforme Programa Arquitectónico.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>Aportes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ubicación de ambientes comprendiendo diferentes circunstancias tal como el programa arquitectónico, asoleamiento, ventilación, etc. Con el fin de generar mayor confort al usuario y pueda desenvolverse sin ningún tipo de dificultad, la relación de flujo de ambientes con respecto al tipo de relación que deben tener las áreas.





CASO N° 2	CENTRO EDUCATIVO MUNICIPAL “EL CHAPARRAL”			
DATOS GENERALES				
Ubicación: Granada - España	Proyectista: Alejandro Muñoz Miranda	Año de Construcción: 2010		
Resumen: Trata de una escuela con espacios amplios, espacios complejos. Tiene salas dedicadas donde las personas pueden jugar y coincidir reuniones justo donde la gente transita.				
ANÁLISIS CONTEXTUAL			Conclusiones	
Emplazamiento	Morfología del Terreno			
<p>Asentado en Granda, España 18290 El Chaparral, Granada, España. El centro educativo se mantiene en una zona urbana y con grandes extensiones de terreno libres al rededor. El Chaparral es una villa correspondiente al municipio de Albolote.</p>	<p>Figura 22 <i>Emplazamiento del centro educacional “el Chaparral”</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>Cuenta con una extensión de 915 m². En correspondencia al aspecto es un terreno regular con 4 esquinas bien definidas.</p> <p>Al frontis de la portada o entrada del establecimiento educativo se ubica la zona urbana habitada. Al margen y fondo de la parcela colinda con áreas de cultivo.</p>	<p>Figura 23 <i>Morfología del Terreno del centro educativo “el Chaparral”</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>Emplazamiento del centro educacional situado entre terrenos de uso residencial y extensas áreas sin uso actual alguno (zona agrícola). situado en una esquina que colinda con terrenos sin uso y al lado oeste, está ubicado la ciudad chaparral con vías amplias, con fácil acceso.</p>

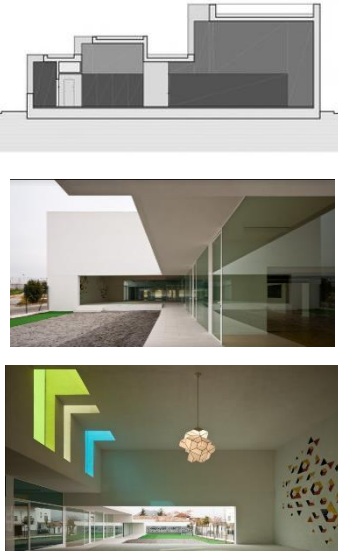
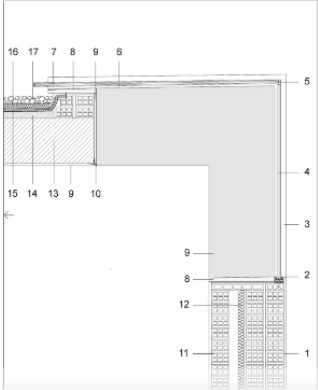
ANÁLISIS CONTEXTUAL		Aportes
Análisis Vial	Relación con el Entorno	
<p>La circunvalación de granada es la ruta primordial el cual se interseca con la calle azucena, el acceso del centro educativo está ubicado por esta ruta.</p>	<p>El centro educativo educacional está envuelto por el lado este con la zona residencial y por el lado oeste con grandes extensiones de terrenos baldíos dedicados a la agricultura. Cerca de la plaza malvarrosa.</p>	<p>“el entorno propio del proyecto inventa la sensación que está manifiesta por medio del método de aberturas. Los volúmenes se despliega hacia el norte y el patio con magnos vanos de distinta magnitud, mientras hacia el sur y al público”(Miranda Muñoz, 2010)</p>
<p>Figura 24 <i>Vías Principales y Secundarias que comprende el centro educativo educacional.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>Figura 25 <i>Entorno Natural del Colegio Marista San Antonio.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	

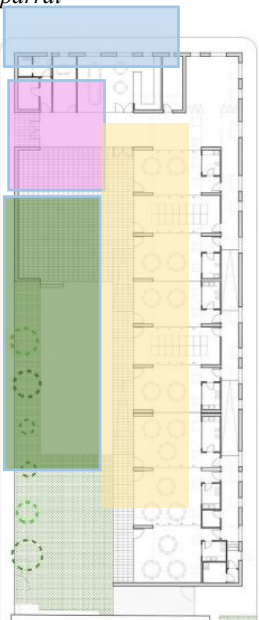

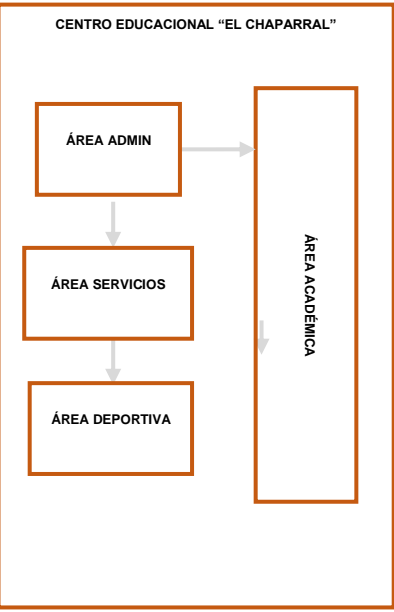
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

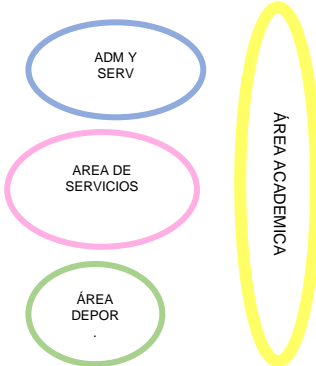
Clima		Asolamiento		Conclusiones
<p>En Granada, los estíos son breves, cálidos, secos y especialmente despejados y los inviernos son extensos, de baja temperatura y particularmente nubloso. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 0 °C a 34 °C y rara vez baja a menos de -4 °C o sube a más de 38 °C.</p>	<p>Figura 26 <i>Gráfico del Clima en Granada.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p> <p>Figura 27 <i>Temperatura Promedio en Granada</i></p>  <p>Fuente: Sitio</p>	<p>La durabilidad del amanecer en Granada modifica ampliamente a lo largo del año. En 2022, el día más reducido es el <i>21 de diciembre</i>, con <i>9 hrs y 35 min.</i> de luz originaria; el día más amplio es el <i>21 de junio</i>, con <i>14 hrs y 43 min.</i> de luz natural.</p>	<p>Figura 28 <i>Asolamiento del centro educacional "el Chaparral"</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>El mejor tiempo del año en Granada a fin de dar confort al usuario con vientos placidos que no afectan a la infraestructura y usuarios del centro educacional en el mes de junio a fines de diciembre, el asolamiento cumple un rol importante para generar sensaciones junto con las ventanas de colores.</p>



Vientos	Vientos	Orientación	Orientación	Aportes
<p>La rapidez promedio de la brisa por tiempo en Granada tiene alteraciones temporales leves en el lapso del año.</p> <p>El periodo más tormentoso del año en Granada es febrero, con brisas a una rapidez media de 12.9 km/h</p>	<p>Figura 29</p> <p><i>Grafico Velocidad Promedio de Vientos en Granada.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p> <p>Figura 30</p> <p><i>Grafico Dirección de Vientos en Granada</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>La dirección del viento que más predomina por ocasión en Granada modifica en el transcurso del año, el viento con más reiteración arriba del occidente en el transcurso de 7 meses con un tanto por ciento máximos de 44%.</p>	<p>Figura 31</p> <p><i>Dirección de Vientos en Granada.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<ul style="list-style-type: none"> El orientación de vientos con trayectoria acata en enorme dimensión del relieve topográfico del lugar, los vientos y la luminosidad innata perciben directamente para conservar los iluminados y ventilados el proyecto. Es de mucha significación la ventilación e iluminación natural para el proyecto.



ANÁLISIS FORMAL		Conclusiones
Ideograma Conceptual	Principios Formales	
<p>La noción conceptual hacia el proyecto del centro educativo “el Chaparral” son de espacios comprimidos y primordialmente en paredes y un techo con sección variable.</p>	<p>Figura 32 <i>Ideograma Conceptual del centro educativo “el Chanarral”</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p> <p>Figura 33 <i>Pasadizo y recibidor del centro educacional.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p> <p>El diseño formal de “el Chaparral” crea sensaciones que se manifiesta por medio de procedimientos de aperturas. Los volúmenes abiertos en torno al norte y el patio están equipados con enormes ventanales, en tanto que, en el sur y las áreas públicas, la luz se recibe exclusivamente por medio de las rendijas acristaladas.</p>	<p>Figura 34 <i>Patio principal del centro educacional “El Chaparral”</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p> <p>Figura 35 <i>Pasadizos del Centro Educacional</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p> <p>Las diferencias de sección están determinadas por el uso (pasillo, entradas a aulas de clases y baños, aulas) de igual forma por el desplazamiento del sol y la inclinación vertical del esquema, el entretenimiento de presión - expansión actúa en una secuencia espacial vertical y horizontal.</p>

Características de la Forma	Materialidad	Aportes																	
<p>Es una composición con volúmenes paralelepípedos, formada como objetos muy masivos blancos hace una apropiada integración en el paisaje gracias a las aberturas que imponen sensaciones.</p>	<p>Figura 36, 37, 38</p> <p><i>Morfología del Volumen del Centro educacional “el Chaparral”</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>Elaborado de concreto armado. El color predominante es el blanco, ya que las ventanas coloridas que existen sobresalgan por su llamativo color. Techo con distintos desniveles.</p>																	
<p>Figura 39</p> <p><i>Materialidad del Centro Educacional “el Chaparral”</i></p>  <table border="0"> <tr> <td>1 monocapa exterior frassado fino</td> <td>6 ventilación natural lucernario</td> <td>12 aislamiento proyectado 4 cm</td> </tr> <tr> <td>2 carpintería oculta aluminio galvanizado</td> <td>7 viertecguas horizontal 6+6/cámara/8 mm</td> <td>13 forjado reticular de hormigón, 30 cm</td> </tr> <tr> <td>3 jambas de aluminio galvanizado</td> <td>8 alféizar de mármol blanco</td> <td>14 hormigón para fabricación de pendientes</td> </tr> <tr> <td>4 vidrio vertical: laminado 6+6/cámara/8 mm</td> <td>9 entucido de yeso y pintura blanca</td> <td>15 lámina impermeabilizante</td> </tr> <tr> <td>5 junta horizontal con vidrio vertical decalado</td> <td>10 guardavientos</td> <td>16 planchas de aislamiento 4 cm sobre fieltro</td> </tr> <tr> <td></td> <td>11 cerramiento de ladrillo, tipo capuchina</td> <td>17 grava sobre fieltro</td> </tr> </table> <p>Fuente: Sitio Web</p>	1 monocapa exterior frassado fino	6 ventilación natural lucernario	12 aislamiento proyectado 4 cm	2 carpintería oculta aluminio galvanizado	7 viertecguas horizontal 6+6/cámara/8 mm	13 forjado reticular de hormigón, 30 cm	3 jambas de aluminio galvanizado	8 alféizar de mármol blanco	14 hormigón para fabricación de pendientes	4 vidrio vertical: laminado 6+6/cámara/8 mm	9 entucido de yeso y pintura blanca	15 lámina impermeabilizante	5 junta horizontal con vidrio vertical decalado	10 guardavientos	16 planchas de aislamiento 4 cm sobre fieltro		11 cerramiento de ladrillo, tipo capuchina	17 grava sobre fieltro	<p>El hormigón armado y color blanco prevalece en los exteriores da un efecto de amplitud a estos espacios, los rectángulos de colores contrastan fuertemente con el fondo blanco de la pared.</p>
1 monocapa exterior frassado fino	6 ventilación natural lucernario	12 aislamiento proyectado 4 cm																	
2 carpintería oculta aluminio galvanizado	7 viertecguas horizontal 6+6/cámara/8 mm	13 forjado reticular de hormigón, 30 cm																	
3 jambas de aluminio galvanizado	8 alféizar de mármol blanco	14 hormigón para fabricación de pendientes																	
4 vidrio vertical: laminado 6+6/cámara/8 mm	9 entucido de yeso y pintura blanca	15 lámina impermeabilizante																	
5 junta horizontal con vidrio vertical decalado	10 guardavientos	16 planchas de aislamiento 4 cm sobre fieltro																	
	11 cerramiento de ladrillo, tipo capuchina	17 grava sobre fieltro																	

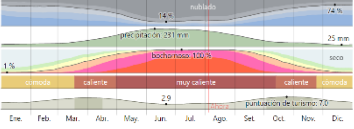
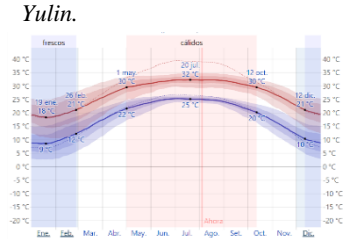

<i>Análisis Funcional</i>		Conclusiones	
Zonificación	Organigrama		
<div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> ÁREA DEPORTIVA ÁREA ADMINISTRACION Y SERVICIOS RECIBIDOR ÁREA ACADÉMICA </div> <div> <p>Figura 40 <i>Plano de Zonificación del Centro Educativo “el Chaparral”</i></p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">Fuente: Sitio Web</p> </div> </div>	<p>El organigrama muestra la vinculación de áreas, donde prevalece la conexión mediante pasadizos a las distintas áreas.</p> <p>Figura 41 <i>Pasadizos del Centro Educativo “el Chaparral”</i></p> 	<p>Figura 42 <i>Organigrama del Centro Educativo “El Chaparral”</i></p>  <p style="text-align: right; font-size: small;">Fuente: Elab. propia</p>	<p>La atracción del centro educacional “El Chaparral” lo convierte en un elemento único en el contexto de la vivienda popular y local, donde toda la estructura se desarrolla en torno al patio exterior cubierto, convirtiéndose en el núcleo del centro educacional, que une las aulas y el desplazamiento interno con el huerto.</p>

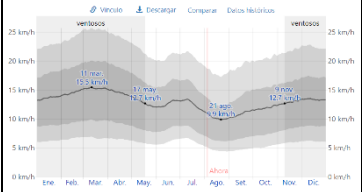
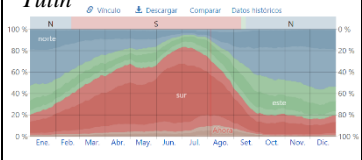
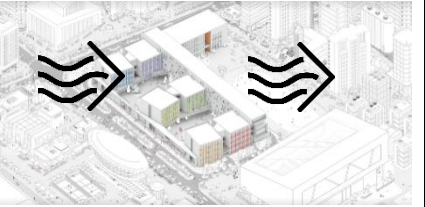
Flujograma	Programa Arquitectónico	Aportes																																																																																																																																																																																																														
<p>En el esquema organizativo de las relaciones es que el campo académico vincula directamente con las áreas recreativas, la proximidad se debe al reducido número de estudiantes para llegar a los determinados ambientes</p>	<p>Figura 43 <i>Flujograma Relación del Centro Educativo “El Chaparral”</i></p>  <p>Fuente: Elab. propia</p>	<p>Programa Arquitectónico</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corredor - Aulas según la edad - S. Higiénicos - Administración - Patios Públicos - cocina - gimnasio - Servicios Generales - Sala de profesores <p>Figura 44 <i>Programación Arquitectónica del Centro Educativo “El Chaparral”</i></p> <table border="1" data-bbox="1227 478 1601 997"> <thead> <tr> <th>USO</th> <th>SECTORES</th> <th>Nº</th> <th>USOS</th> <th>ACTIVIDAD</th> <th>REQUERIMIENTO</th> <th>ESPECIFICACIONES</th> <th>ÁREA</th> <th>100</th> <th>100</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th>USOS</th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>ESPECIFICACIONES</th> <th>USOS</th> <th>USOS</th> <th>USOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">ADMINISTRACIÓN</td> <td>Escuela / Oficinas</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>Algar</td> <td>Administración general</td> <td>Escuela / Oficinas</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Administración / Recepción</td> <td>1</td> <td>10</td> <td>Recepción</td> <td>Recepción de estudiantes</td> <td>Recepción de estudiantes</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Administración</td> <td>1</td> <td>8</td> <td>Administración</td> <td>Administración</td> <td>Administración</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Oficinas</td> <td>4</td> <td>11</td> <td>Oficinas</td> <td>Oficinas</td> <td>Oficinas</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sala de profesores</td> <td>1</td> <td>11</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">SERVICIOS</td> <td>Sala de profesores</td> <td>2</td> <td>11</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sala de profesores</td> <td>2</td> <td>11</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sala de profesores</td> <td>2</td> <td>11</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sala de profesores</td> <td>2</td> <td>11</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">INFRAESTRUCTURA</td> <td>Sala de profesores</td> <td>1</td> <td>11</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sala de profesores</td> <td>2</td> <td>11</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sala de profesores</td> <td>2</td> <td>11</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sala de profesores</td> <td>2</td> <td>11</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sala de profesores</td> <td>2</td> <td>11</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="5">ÁREA ACADÉMICA</td> <td>Sala de profesores</td> <td>1</td> <td>11</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sala de profesores</td> <td>2</td> <td>11</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sala de profesores</td> <td>2</td> <td>11</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sala de profesores</td> <td>2</td> <td>11</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sala de profesores</td> <td>2</td> <td>11</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>Sala de profesores</td> <td>10</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="10" style="text-align: center;">ÁREA FINAL</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Sitio Web</p>	USO	SECTORES	Nº	USOS	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES	ÁREA	100	100			USOS				ESPECIFICACIONES	USOS	USOS	USOS	ADMINISTRACIÓN	Escuela / Oficinas	1	8	Algar	Administración general	Escuela / Oficinas	10			Administración / Recepción	1	10	Recepción	Recepción de estudiantes	Recepción de estudiantes	10			Administración	1	8	Administración	Administración	Administración	10			Oficinas	4	11	Oficinas	Oficinas	Oficinas	10			Sala de profesores	1	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10			SERVICIOS	Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10			Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10			Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10			Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10			INFRAESTRUCTURA	Sala de profesores	1	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10			Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10			Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10			Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10			Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10			ÁREA ACADÉMICA	Sala de profesores	1	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10			Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10			Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10			Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10			Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10			ÁREA FINAL										<p>De acuerdo a la demanda educacional del sector se hizo este centro educativo, está proyectado para 102 años divididos en 3 grupos dependiendo a las edades que tengan los estudiantes.</p>
USO	SECTORES	Nº	USOS	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTO	ESPECIFICACIONES	ÁREA	100	100																																																																																																																																																																																																							
		USOS				ESPECIFICACIONES	USOS	USOS	USOS																																																																																																																																																																																																							
ADMINISTRACIÓN	Escuela / Oficinas	1	8	Algar	Administración general	Escuela / Oficinas	10																																																																																																																																																																																																									
	Administración / Recepción	1	10	Recepción	Recepción de estudiantes	Recepción de estudiantes	10																																																																																																																																																																																																									
	Administración	1	8	Administración	Administración	Administración	10																																																																																																																																																																																																									
	Oficinas	4	11	Oficinas	Oficinas	Oficinas	10																																																																																																																																																																																																									
	Sala de profesores	1	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10																																																																																																																																																																																																									
SERVICIOS	Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10																																																																																																																																																																																																									
	Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10																																																																																																																																																																																																									
	Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10																																																																																																																																																																																																									
	Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10																																																																																																																																																																																																									
INFRAESTRUCTURA	Sala de profesores	1	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10																																																																																																																																																																																																									
	Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10																																																																																																																																																																																																									
	Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10																																																																																																																																																																																																									
	Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10																																																																																																																																																																																																									
	Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10																																																																																																																																																																																																									
ÁREA ACADÉMICA	Sala de profesores	1	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10																																																																																																																																																																																																									
	Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10																																																																																																																																																																																																									
	Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10																																																																																																																																																																																																									
	Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10																																																																																																																																																																																																									
	Sala de profesores	2	11	Sala de profesores	Sala de profesores	Sala de profesores	10																																																																																																																																																																																																									
ÁREA FINAL																																																																																																																																																																																																																




CASO N° 3	ESCUELA PRIMARIA YULIN GAOXIN N°3			
DATOS GENERALES				
Ubicación: Yulín-China	Arquitectos: Escuela de Arquitectura, Universidad de tsinghua	Año de Construcción: 2019		
Resumen: Es un centro educativo de nivel primario que consta de 6 grados, situada en una zona estratégica para lograr mayor concentración de los estudiantes, sin mucho flujo vehicular.				
ANÁLISIS CONTEXTUAL		Conclusiones		
Emplazamiento	Morfología del Terreno			
<p>Se halla situado en China, en el sector nacional de crecimiento industrial de alta ciencia de la ciudad de Yulin dado que el impulso de la ciudad produce una gran demanda de recursos educativos.</p>	<p>Figura 45 <i>Emplazamiento de la escuela primaria Yulin Gaoxin N°3</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>Cuenta con un área de 24150m², la arquitectura y el terreno le dan al centro educativo una perspectiva muy eficaz al ofrecer un mejor confort para los estudiantes.</p>	<p>Figura 46 <i>Morfología del Terreno de la Escuela Primaria Yulin Gaoxin.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>Para superar las desventajas del terreno y la financiación limitada, este diseño del proyecto escolar satisface las obligaciones de la urbe y la ciudad en sí.</p>

ANÁLISIS CONTEXTUAL		Aportes
Análisis Vial	Relación con el Entorno	
<p>China al ser un país que ya colapso en demanda poblacional y contar con áreas pequeñas para la construcción, se optó por generar ingresos por los cuatro frontis de la escuela.</p>	<p>Figura 47 <i>Acceso al Centro Educativo Primario Yulin Gaoxin.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>El centro educativo primario Yulin Gaoxin es envuelta de galerías, también está localizado al lado de un gran centro deportivo, que puede ser utilizado por los usuarios (alumnos).</p>
	<p>Figura 48 <i>Entorno Natural del Colegio Marista San Antonio</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>Aunque el espacio es muy reducido también proporciona al campus muchas ventajas como las instalaciones al aire libre alrededor de los bloques de aprendizaje, incluidas plazas, pasillos y plataformas, lo que accede a los usuarios y maestros de distintos niveles a interactuar más a menudo.</p>

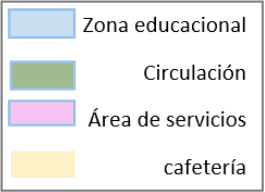

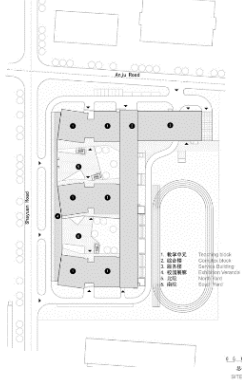
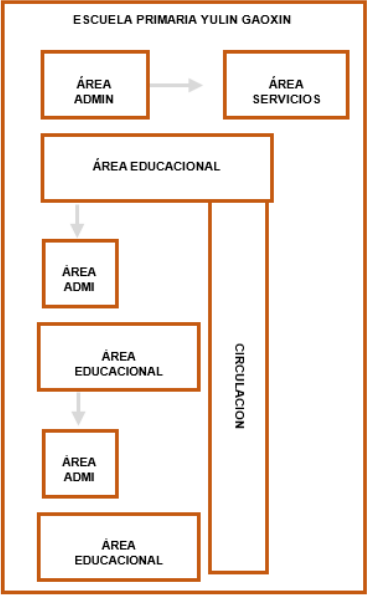
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO

ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO		Conclusiones
Clima	Asolamiento	
<p>En Yulin, los estíos son prolongados, templados, opresivos, húmedos y nubosos y los inviernos son breves considerablemente tersos. Mientras el transcurrir del año, la temperatura ordinariamente modifica de 9°C a 32°C y de vez en cuando desciende a menos de 3°C.</p>	<p>La durabilidad del día en Yulin cambia notablemente durante la anualidad. En 2022, el día más breve es el 22 de diciembre y el día más extenso es el 21 de junio.</p>	<p>Es de suma importancia analizar la zona donde se desea construir, antes de comenzar el proyecto, para conocer mejor las circunstancias del lugar y tiene un gran ambiente de confort mediante los vientos dominantes y utilizando las posiciones del sol para mejores resultados en la temperatura interior de la escuela.</p>
<p>Figura 49 <i>Gráfico del Clima en Yulin.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p> <p>Figura 50 <i>Temperatura Promedio en Yulin.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>Figura 51 <i>Asolamiento del Centro Educativo "El Chaparral"</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	

Vientos	Orientación	Aportes
<p>El viento en un lugar determinado se sujeta en gran dimensión de su relieve local y también de otras circunstancias como la hora local.</p>	<p>La brisa con más reiteración proviene del sur en el transcurso de 7 meses llegando al porcentaje de 79% que es considerado alto pero al estar ubicado estratégicamente no genera impacto negativo a la infraestructura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La rapidez resultante de la brisa por tiempo en Yulin sostiene alteración considerable en donde transcurrir del año • Las brisas y la luminosidad natural incorporan directamente para conservar los alumbrados y oxigenados. Es de mucha consideración la ventilación e iluminación natural para el proyecto.
<p>Figura 52 <i>Grafico Velocidad Promedio de Vientos en Yulin.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p> <p>Figura 53 <i>Grafico Dirección de Vientos en Yulin</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>Figura 54 <i>Dirección de Vientos en Sinop.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	

ANÁLISIS FORMAL		Conclusiones
Ideograma Conceptual	Principios Formales	
<p>La principal percepción ideal fue construir el patio de la escuela como un importante sitio ceremonial. Se tiene organizado por 6 bloques de aprendizaje para 6 distintos niveles de cada grado.</p>	<p>Cada grado tiene su propio bloque que lo caracteriza, contando un total de 6 bloques muy bien definidos, agrupado de dos en dos y conectados por un bloque de circulación.</p>	<p>El proyecto en si es reconocido como un hito por la sociedad en dicha ciudad que llama la atención no solo por la arquitectura, sino también por sus bloques edificados muy bien organizados y fácil de identificar sus volúmenes.</p>
<p>Figura 55 <i>Ideograma Conceptual de la Escuela Primaria.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>Figura 56 <i>Bloques independientes de la Escuela Primaria Yulin Gaoxin.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p> <p>Figura 57 <i>Bloque del 3ro de primaria</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	

Características de la Forma	Materialidad	Aportes
<p>Es una composición con volúmenes organizados dependientes conectado por un bloque de pasillos que hace que se vea bien distribuido.</p>	<p>Elaborado de hormigón armado con distintas secciones de ventanas coloridas.</p>	<p>Figura 59-60</p> <p><i>Materialidad de la Escuela Primaria Yulin Gaoxin.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>
<p>Figura 58</p> <p><i>Morfología del Volumen de la Escuela Primaria Yulin Gaoxin.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>		<ul style="list-style-type: none"> • La galería de presentación en el lado oeste del campus no es solo un lugar para presentar información y mostrar premios, cumple la función también de ser una sala de estar confortable para los apoderados que llegan a la escuela a recoger a sus hijos.

Análisis Funcional		Conclusiones		
Zonificación	Organigrama			
	<p>Figura 61 <i>Plano de Zonificación de la Escuela Primaria.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>El esquema estructural muestra la secuencia de espacios, donde se impone la comunicación por corredores de diferentes distancias.</p> <p>Figura 62 <i>Esquema Estructural Escuela Primaria.</i></p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>	<p>Figura 63 <i>Organigrama de la Escuela Primaria Yulin Gaoxin.</i></p>  <p>Fuente: Elab. propia</p>	<p>La funcionalidad del proyecto es que consta de distintos niveles de pisos donde toda la estructura se desarrolla en torno al patio exterior cubierto, el patio escolar es ampliamente contemplado que llama la atención no solo a los estudiantes sino también a los residentes aledaños.</p>

2.1.2 Matriz comparativa de aportes de casos

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS			
	CASO 1	CASO 2	CASO 3
Análisis Contextual	Posicionado en un territorio urbano distribuido con una superficie innata de la ciudad dentro de un centro comercial muy acudió por las personas, para ofrecer las mejores condiciones de atención.	Situado en medio de áreas de ocupación residencial y grandes superficies de área sin uso en España, ya que la gran mayoría de área está destinada al uso agrícola. Ubicado en el vértice de una esquina al lado oeste colinda con el área urbana que es la ciudad de “el chaparral”	Localizado en un sector de acrecentamiento industrial de superior tecnología en Yulin, que para sobreponerse a esta desventaja el diseño del proyecto escolar complace las obligaciones de los usuarios y la ciudad de por sí.
Análisis Bioclimático	Se logra obtener una buena producción del asolamiento en el territorio ya que las radiaciones solares matinales caen naturalmente a los salones teóricos, para ofrecer una condición climática favorable a los estudiantes.	La luz solar conjuntamente con los vanos (ventanas) de colores cumple rol importante para poder producir sensaciones en los estudiantes, ya que a través de los colores se crean percepciones, los vientos son moderados que no perjudica la infraestructura.	El clima es interesante un gran fragmento del año escolar con vientos placenteros que no generan impacto negativo a la infraestructura y a los estudiantes. Los vientos y la luz solar penetran para mantener correctamente iluminado y ventilado la infraestructura.

Análisis Formal	El interior del proyecto está muy bien definido con colores y equipamientos que llamen la atención del usuario para poder lograr una concentración en el mayor tiempo posible y generar buenos resultados a través de la arquitectura.	El volumen rectangular colorido confronta firmemente con el fondo blanco de las paredes, las distintas secciones determinan el uso de cada área definida que transforma en un elemento singular, el color blanco es constante en las aulas ya que los vanos se encargan de dar color a la infraestructura.	La primordial idea de concepto del proyecto fue que al construir un patio se considere como un significativo sitio ceremonial, cada rubro de educación tiene su bloque, constituido por 6 bloques de distinto nivel de grado muy bien definido agrupado de 2 en 2 finalmente conectado por un bloque de circulación.
Análisis Funcional	Las áreas están bien definidas y muy bien identificadas donde el usuario puede determinar rápidamente las zonas de servicio, zona educacional y la zona de recreación.	Consiste de un solo nivel donde toda la edificación se desenvuelve en torno al patio externo cubierto, desarrollándose como la medula del centro educacional el chaparral uniendo zonas de educación, recreación y circulaciones.	La representación y esquema estructural demuestra la sucesión de espacios donde logra imponerse la relación de ambientes mediante un espacio de circulación definida.

III. MARCO NORMATIVO




3.1 Síntesis de leyes, normas y reglamentos aplicados en el proyecto arquitectónico

LEY/NORMA/ REGLAMENTO	TEMA/PROBLEMA	SOLUCION PROYECTUAL
PDU (Plan de Desarrollo Urbano del Distrito Andrés Avelino Cáceres 2014-2024)	Información para hacer el respectivo análisis importantes del distrito y sector donde se ubicará el proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Consideración general del estudio • Caracterización – diagnóstico del ámbito de estudio
RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones)	Normas y requisitos mínimos que incurran directamente con el diseño arquitectónico general del nuevo espacio pedagógico.	<ul style="list-style-type: none"> • A.010-Condiciones Generales de Diseño • A.040-Edificaciones Educativas • A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad • A.130 Requisitos de Seguridad
“Plan nacional de infraestructura educativa al 2025” (PNIE) del ministerio de Educación.	Normas que abarca todas las instituciones educativas de la educación básica de todo los niveles y modalidades, que ofrece una propuesta de planificación de la infraestructura educativa al 2025.	<ul style="list-style-type: none"> • CAP 1. Marco general de la infraestructura educativa • CAP 2. Diagnóstico de la infraestructura Educativa Publica • CAP 3. Infraestructura educativa publica al 2025
Criterios generales de Diseño para infraestructura Educativa	Norma técnica aplicable solo a nuevas intervenciones en infraestructura de los servicios educativos de la educación básica en todas sus modalidades.	<p>TITULO I. Disposiciones generales Articulo 7</p> <p>TITULO II. El terreno y la infraestructura</p>

		Art. 8, 9, 10 y 11	TITULO III.
		Criterios de diseño	
		Art. 12, 13, 14, 15, 16, 17	TITULO IV
		Ambientes y programación arquitectónica	
		Art. 18, 19 y 20	TITULO V
		Condiciones de mantenimiento	
		Art. 21, 22.	
Criterios de Diseño para locales Educativos del Nivel de Educación inicial	Norma técnica obligatoria aplicable para nuevas intervenciones en la infraestructura de instituciones educativas públicas de gestión directa		TITULLO II el terreno (artículo 7 y 8) TITULO III Criterios de diseño Articulo 9 TITULO IV AMBIENTES Artículo 10, 11, 12, 13 TITULO V programación arquitectónica Artículo 15, 16, 17
Norma técnica “criterios de diseño para locales educativos de primaria y secundaria”	Norma técnica para establecer criterios de diseño específicos de infraestructura educativa que requiere los niveles educativos de la EBR		TITULO II el terreno (artículo 7 y 8) TITULO III Criterios de diseño Articulo 9 TITULO IV Ambientes Artículo 10, 11, 12 TITULO V programación arquitectónica

		Artículo 13, 15
Criterios de diseño para mobiliario educativos de la Educación Básica Regular	Establecer patrones técnicos para los estándares de aprendizaje en el aula.	TITULLO II Criterios de diseño Artículo 6. TITULO III Mobiliario educativo Artículo 7, 8, TITULO IV Mobiliario educativo por ambiente Artículo 9
Normas para el proceso de racionalización de plazas de personal directivo, jerárquico, docente y auxiliar de educación en instituciones educativas públicas de educación básica y técnico productiva, así como en programas educativos / 2018 Resolución Ministerial N° 721 – 2018 MINEDU	De acuerdo con las reglas vigentes, los usuarios que necesitan trabajar en el nuevo espacio educativo son considerados administradores y docentes.	10. De los criterios para la asignación de plazas y personal

PARAMETROS DE LA ARQUITECTURA LÚDICA

CRITERIO	DESCRIPCION	ELEMENTOS	ANTECEDENTES
RITMO Y DINAMISMO	<p>Estructura, parámetro o retícula compositiva que genera movimiento y versatilidad. Puede generar sensación de inquietud y agitación, disparidad y necesidad de aprehensión.</p>	<p>Irregularidad en vanos, cambios de planos inesperados, asimetría, variaciones en alturas, fractales en fachadas y mobiliario, cambios en textura de piso a pared, estructuras complejas a la vista y alteración de la geometría.</p>	<p>Figura 66 <i>Ritmo y Dinamismo.</i></p> 
LIBERTAD Y OSADIA	<p>Percepción de albedrío y soltura espacial, sensación de actividad y placer visual. Liberación y ausencia de barreras psicológicas o físicas, estado de frenesí.</p>	<p>Ambientes amplios sin obstáculos, dobles alturas, volados inquietantes, conexión al entorno natural, contrapuntos formales y considerable iluminación cenital.</p>	<p>Fuente: Sitio Web</p> <p>Figura 67 <i>Libertad y osadía.</i></p> 
ATIPICO O EXTRA VAGANTE	<p>Sensación de ícono, variación, diferencia y sorpresa espacial, Antítesis geométrica contextual, monumentalidad, impacto rechazo o afinidad.</p>	<p>Analogía geométrica local, acabados con materiales modernos, atención al detalle, geometrías no usual con resolución de problemas</p>	<p>Figura 68 <i>Atípico o extravagante.</i> Fuente: Sitio Web</p>  <p>Fuente: Sitio Web</p>

funcionales de
manera ingeniosa.

CONTRASTE Y DUALIDAD

Uso de colores
disímiles o
complementarios en
de recursos formales /
visuales, choque o
desigualdad entre dos
o más elementos.
texturas,
composiciones
geométricas
adversas. Y rotación
de elementos
compositivos.

Figura 69

Contraste y Dualidad.



Fuente: Sitio Web

Fuente: Aplicación de espacios lúdicos en las instituciones educativas de nivel primaria del distrito de San Agustín de Cajas
- Huancayo 2019 (tesis)

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1 Contexto

4.1.1 Lugar

Ubicado en la Región de Ayacucho – Provincia de Huamanga – Distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray

Figura 70

Mapa del Perú.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 71

Departamento de Ayacucho.



Fuente: Elaboración propia.

Se sitúa en la serranía centro – sur del Perú, engloba una superficie de 43,795 km² que está conformada por 11 provincias y 111 distritos, viene a ser uno de los 24 departamentos del país. La localidad de Ayacucho, está ubicada en la región centro occidental del departamento

y tiene una extensión superficial de 3,052 km² que corresponde al 7% de la superficie total de Ayacucho.

- Altitud: 2,746 m.s.n.m
- Latitud: 13' 09' 26 "

Figura 72

Mapa de la provincia de Huamanga.

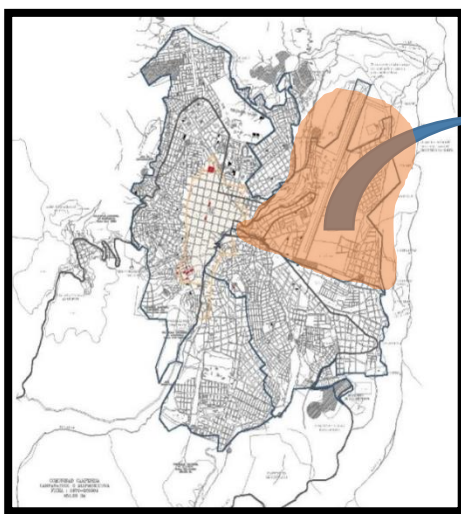
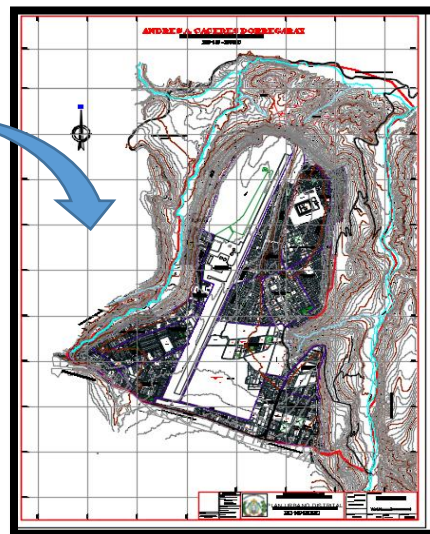


Figura 73

Mapa del Distrito Andrés A. Cáceres.



Fuente: Plano Catastral Huamanga 2013

Figura 74

Departamento de Ayacucho con sus provincias.



Fuente: Google maps

Situado en la región sierra que colinda con las siguientes departamentos:

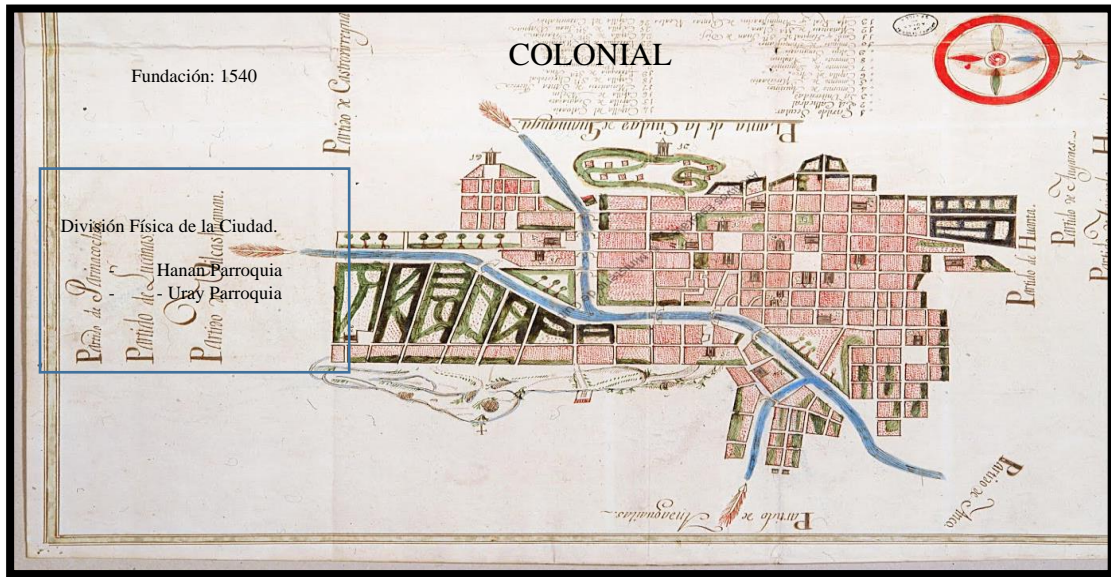
- Norte: Junín
- Noreste: Huancavelica
- Oeste: Ica
- Sur: Arequipa
- Este :Apurímac
- Noreste: Cusco

Cuenta con una superficie de 43,814.80km² correspondiente al 3,4% de la demarcación nacional, en el área meridional de los Andes.

EVOLUCION HISTORICA DE LA CIUDAD DE AYACUCHO

Figura 75

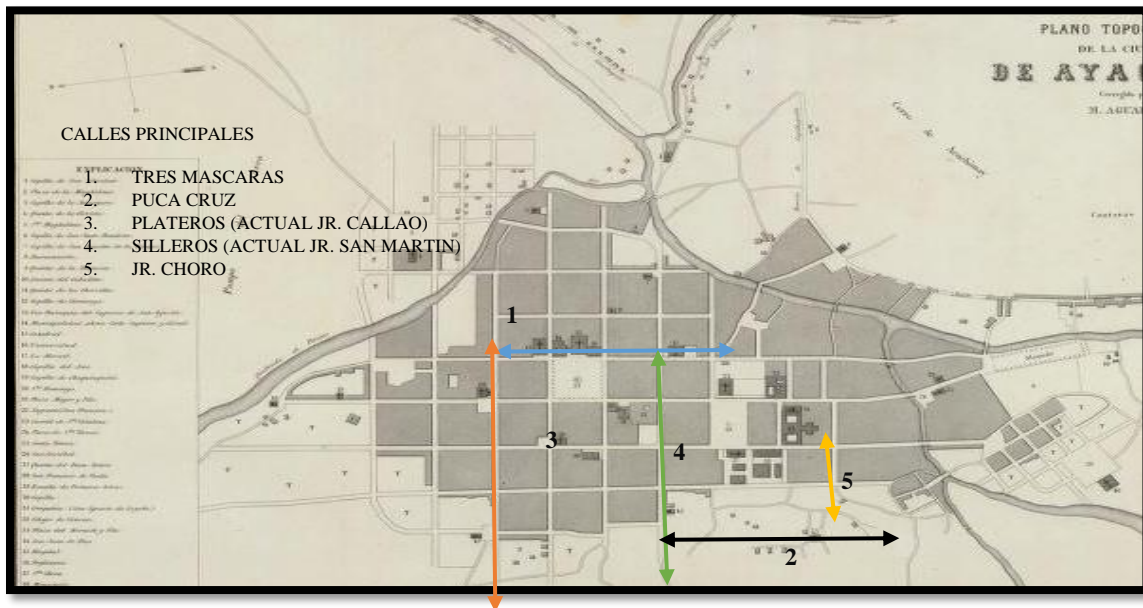
Época Colonial de la ciudad de Huamanga.



Fuente: Archivo General de Indias (1821)

Figura 76

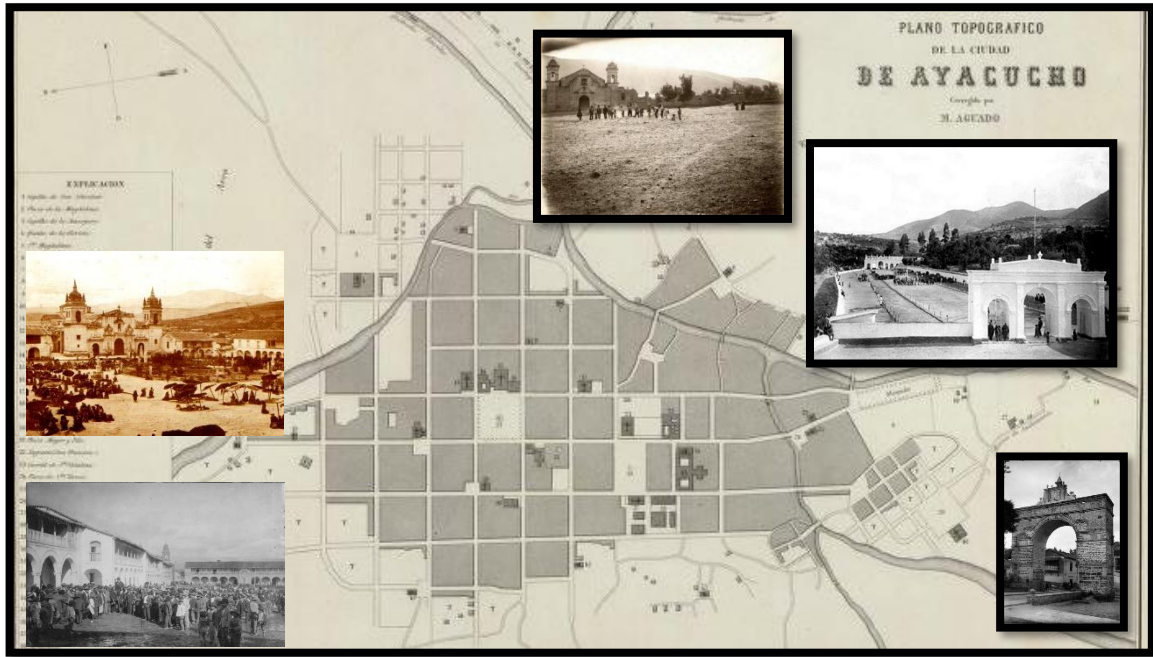
Calles Principales de la ciudad de Huamanga (Época colonial)



Fuente: Archivo General de Indias (1821)

Figura 77

Época Republicana de la ciudad de Huamanga



Acontecimientos:

- EPOCA REPUBLICANA
- El nombre de Ayacucho conmuta su denominación original desde el triunfo por parte de los patriotas del año 1824 en la batalla de Ayacucho en la pampa de Quinua.
- 1er alumbrado.
- Cobro de peaje.
- Construcción del mercado F. Vivanco.
- Enlozado de calles.

Obras del centenario de la independencia: Augusto B. Leguía

- Calle centenario- Av. Mariscal C.
- Diseño de la urb. Las Nazarenas
- Instalación de Red de Agua

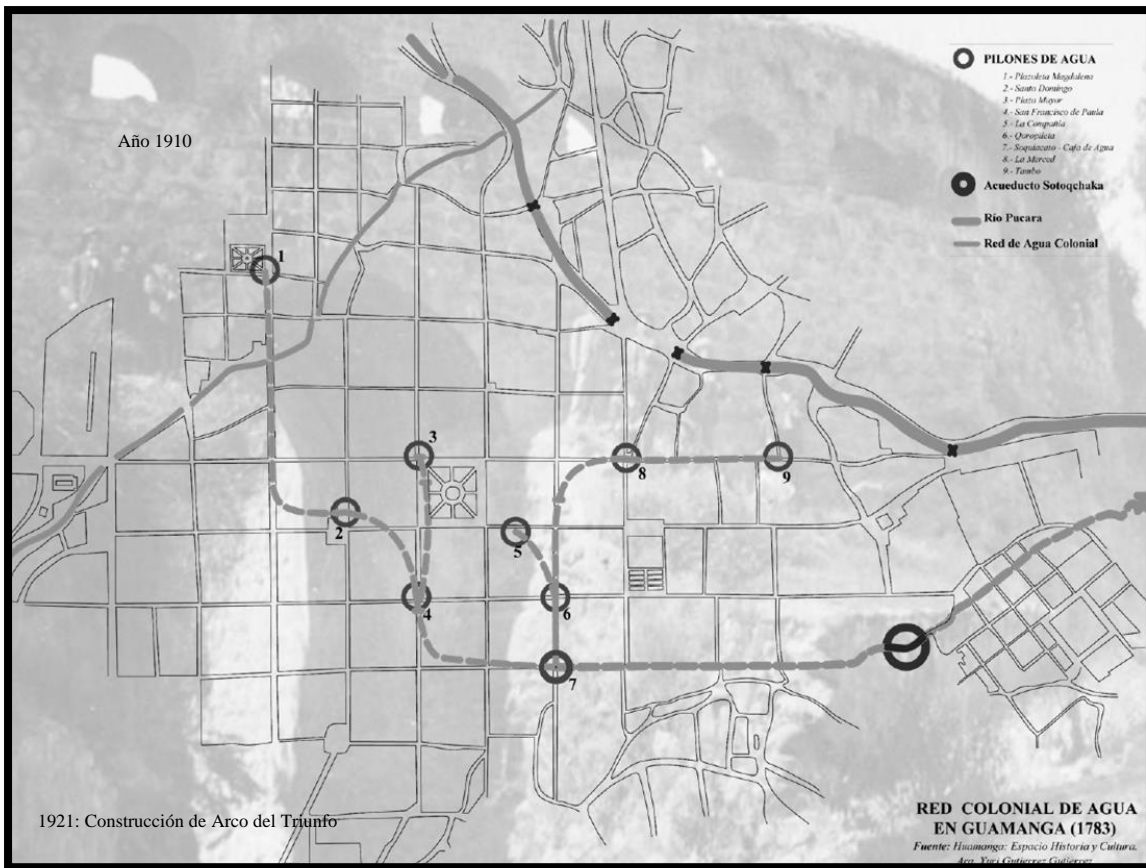
Obras del sesquicentenario de la Independencia

Fuente: Archivo General de Indias (1821)

- Construcción de la Gran Unidad Escolar
- Construcción del hospital
- Construcción del Estadio
- Reapertura la Universidad
- Creación de Barrios

Figura 78

Red de abastecimiento de agua en la ciudad de Huamanga.

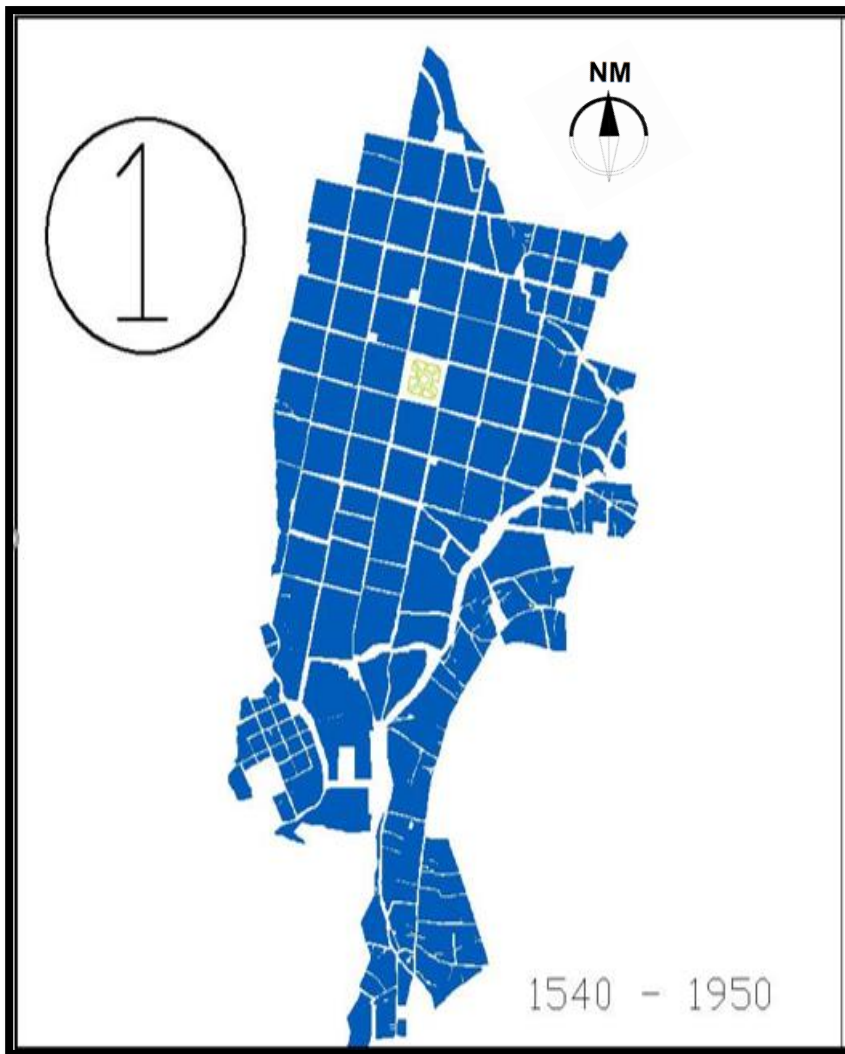


Fuente: Ministerio de Fomento (1944)

- El abastecimiento del agua y problemas permanentes derivados del equilibrio entre la expansión urbana y los problemas de acaparamientos
- En 1783 encontramos que los pilones están ubicados en:
 - 1: Socciacato
 - 2: La plaza mayor
 - 3: La compañía
 - 4: La plazuela del templo de San Francisco de Paula
 - 5: Santo Domingo
 - 6: La merced
 - 7: Qoropileta
 - 8: El tambo

Figura 79

Huamanga 1540. – Fundacion de Ayacucho



Fuente: Ministerio de Fomento (1944)

Los residentes de la ciudad, conforme a los registros trascendentales antepasados existían 24 españoles y 508 indios ofrecidos como encomendados.

En el año 1614, el Virrey Montesclaros elaboro un estudio estadístico general en la ciudad de Huamanga para saber la cantidad de habitantes residían en la ciudad, en el que el número de españoles era de 650 hispanos entre varones y mujeres. Según la misma estadística, la población de los mestizos eran 500 y 400 los negros.

En el año 1940 se construye el reservorio de Quicapata

Tenemos el área y perímetro que comprendía la ciudad de Ayacucho.

Tabla 4

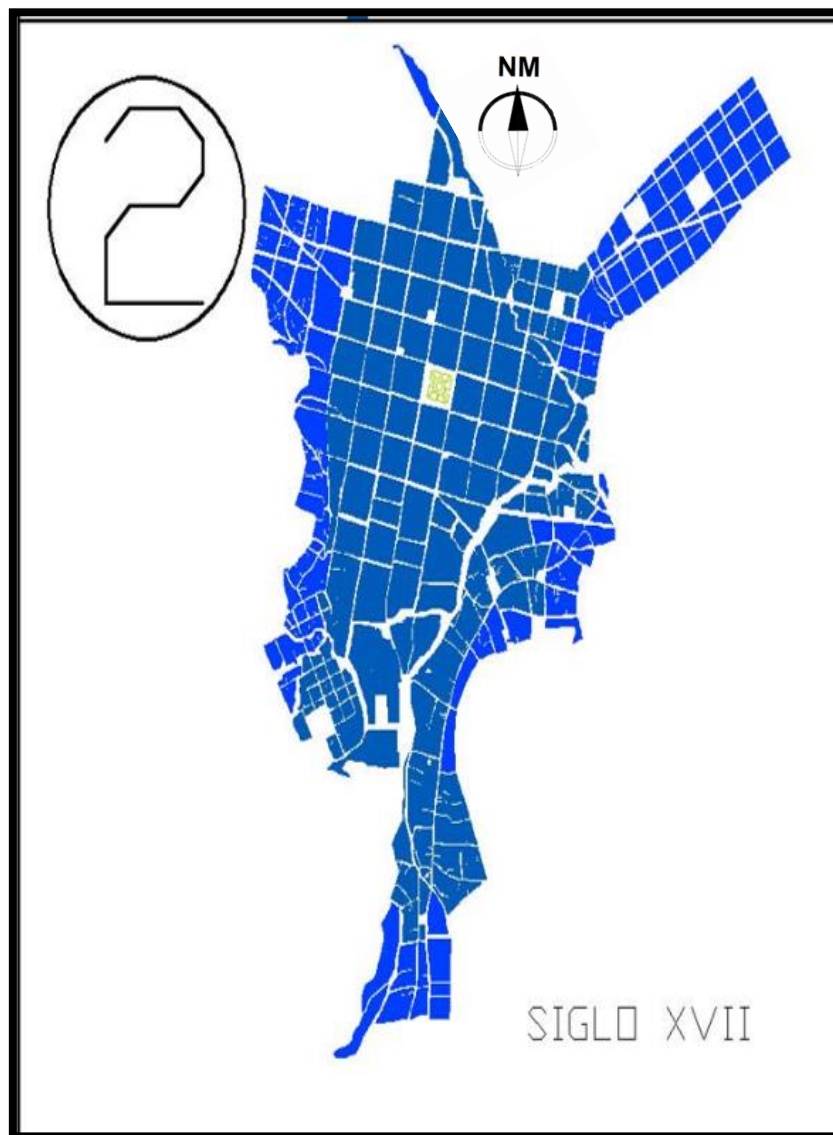
Área y Perímetro de la Ciudad de Huamanga

PERIMETRO	AREA INTERNA
7,928.67 m.	1 760,000.00 m2

Nota: En la tabla observamos la expansión territorial de la ciudad de Huamanga en la actualidad.

Figura 80

Huamanga siglo XVII.



Fuente: Carta Nacional I.G.M 1(963)

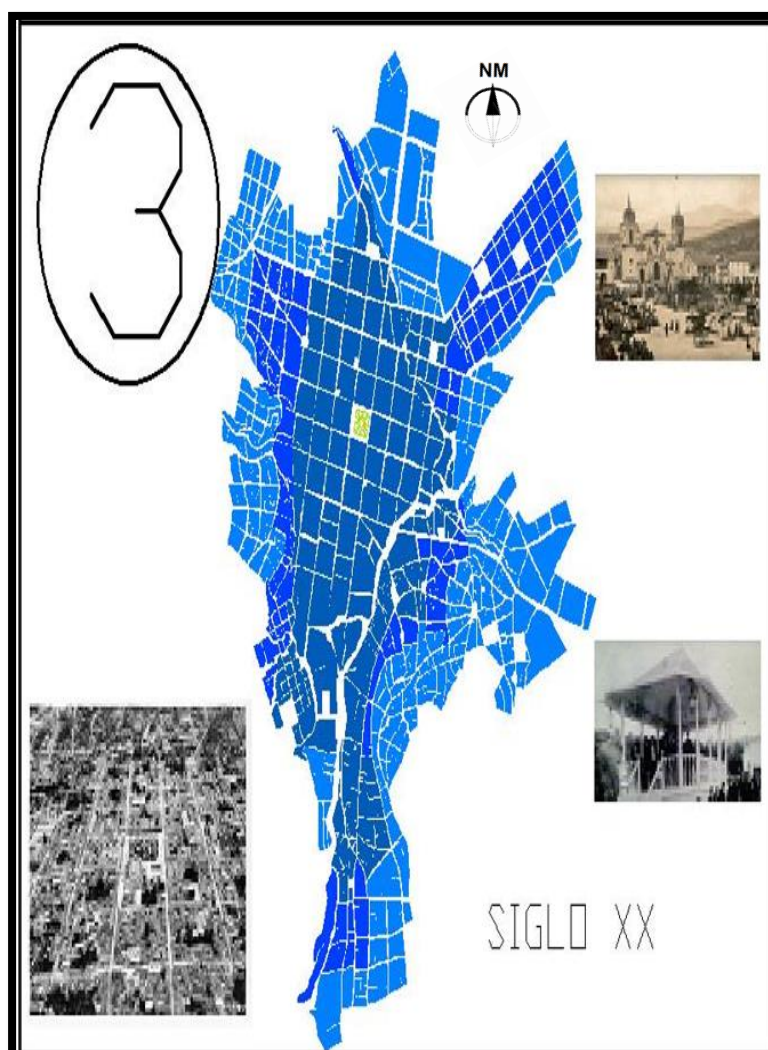
Se urbanizó con el establecimiento de distintas zonas autónomas como Belén, Andamarca, sokiacato y Calvario, como sector de un proceso de expansión urbana, crecimiento poblacional y desarrollo económico.

Durante el periodo colonial, los residentes urbanos crecieron y se desarrolló de forma moderada y lenta llegando hasta unos 30,000 habitantes en su mejor momento.

La religiosidad de sus habitantes se refleja en la edificación de 33 templos distinguidas por la grandeza y el resplandor del barroco que los caracteriza y estilo mestizo, va como una construcción local.

Figura 81

Huamanga Siglo XX.



Fuente: Ministerio de Fomento

Las décadas de 1960 y 1970 vieron un sobre desarrollo y un rápido crecimiento, así como el desplazamiento poblacional y la reactivación de la Universidad local (UNSCH). La ciudad fue muy influenciada por la reapertura de la universidad lo que provocó la migración a la ciudad por el deseo de formar parte de la universidad, En cuanto a la población para el año 1862 la ciudad tenía 25,000 habitantes, en el año 1870 era 18,500 habitantes, en el año 1876 descendido considerablemente a 10,212 habitantes, y luego entro a un periodo de pausado crecimiento, es así que para el año 1911 era 14,141 habitantes; para el año 1912 De La Riva Agüero, daba a conocer la cantidad de 16,000 habitantes; en el año 1915 tenía 16,000 habitantes; para el año 1920 se calculaba en 18,000 habitantes, luego vuelve a decaer considerablemente para el año 1924 según Ruiz Fowler, tenía 10,212 habitantes y para el año 1940 aumento a 19,582 habitantes, la población es un factor que determina la dimensión de la capital, que es una ciudad diminuta, con distritos ubicados apartados del centro.

Entre los años 1960 y 1965, donde mencionamos que ocurrió un incremento raudo poblacional y por consecuente también se vio comprometida la trama urbana donde con el pasar del tiempo fue generándose y estableciéndose sin ningún tipo de ordenamiento generando nuevos barrios o pueblos jóvenes sin estructura. En 1960 acontece la principal irrupción en la finca Arcopampa (Pampa del Arco) seguidamente en 1961 son identificados y comprobados por la comuna; localidades más nuevas como los posteriores lugares entre ellos poblaciones jóvenes San Juan Bautista, Belén, Puca Cruz, Soquiacato, Calvario, San Sebastián, Quinupata, Conchopata, Carmen Alto, Acuchimay, La Libertad I y II (1963), Yuraq Yuraq (1966), , Pilacucho, Barrios Altos (1964) y Leonpampa (1966) (Gonzales 1995-131). Años más tarde seguirían Santa Rosa, Quicapata, Señor de Arequipa y las urbanizaciones de Nazarenas y Santa Bertha. Acontece el eminente desastre en la ciudad por la compresión demográfica.

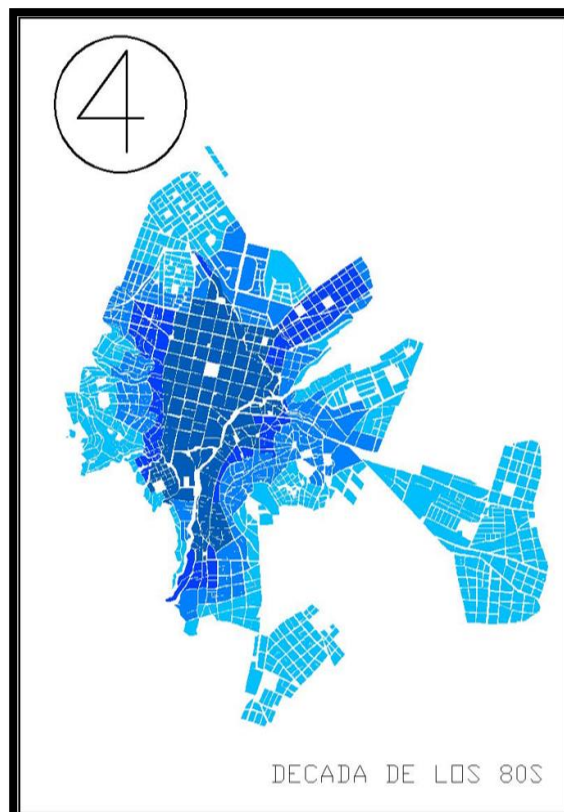
En el lapso del año 1970, aparecen recientes sitios tales: Basilio Auqui (1973-1975) 11 de abril (1974), Vista Alegre (1974, La unidad vecinal de Túpac Amaru, Rudaqasa (1975-1976) Chaquihuayqo (1975) y Capillapata (1980) y recientes urbanizaciones tales como Mariscal Cáceres, Progreso, EMADI y Jardín.

En la **Década de los 80** La ciudad se transforma en un lugar de protección y subsistencia, mientras el crecimiento demográfico, la expansión y las demandas entran en una transición irracional.

En esta etapa vio el surgimiento de recientes establecimientos cada vez más apartados del eje histórico. El pánico y el espanto generado por los principales ejecutores de la brutalidad política congela la actividad cívica, la cotidianidad de la gente se reduce a la luz del día, se impone el silencio y el miedo que prevalecía en población, y todos solían refugiarse en sus viviendas para que no puedan atentar contra su vida.

Figura 82

Huamanga Siglo XVIII.



Fuente: Ministerio de Fomento.

Figura 83

Huamanga Siglo XVIII



Nota: Vista aérea del crecimiento urbano de la ciudad de Huamanga sin ningún tipo de planificación urbana en el siglo XVIII.

Figura 84

Huamanga Siglo XIX. – Década de los 90



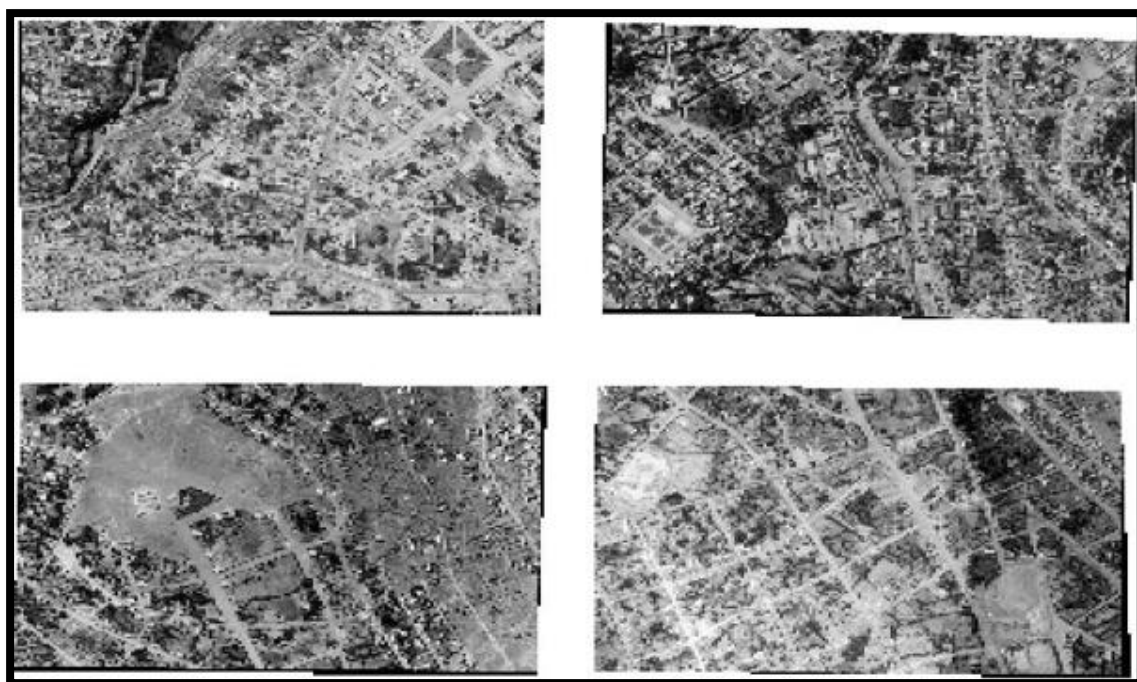
Fuente: Ministerio de Fomento

Alrededor de la década de los noventa las circunstancias comenzaron a cambiar por el control y calma que ya tenían sobre la ciudad, pero el temor en la sociedad aun persistía en la sociedad, se controlaba y minimizaba el elemento de violencia. La ciudad comienza a volverse más vibrante a activarse, la vida urbana se vuelve más compleja. El desarrollo de la ciudad se presentó con gran potencia por tierra y por aire. Se acercaba una nueva era, la población ya podía hacer su vida normalmente, la recta que disgrega el amanecer y el anochecer comenzaba a desdibujarse. La ciudad en sí se volvió apta para la vida, la producción, el entretenimiento y el transporte volvía apropiada para poder residir, producir.

Junto con el crecimiento de la ciudad, el lugar arcaico se mantiene en el centro geográfico, su ubicación adquiere una dimensión más simbólica, concentrando historia y poder en varios aspectos, acercando el tamaño de la ciudad al centro de la zona.

Figura 85

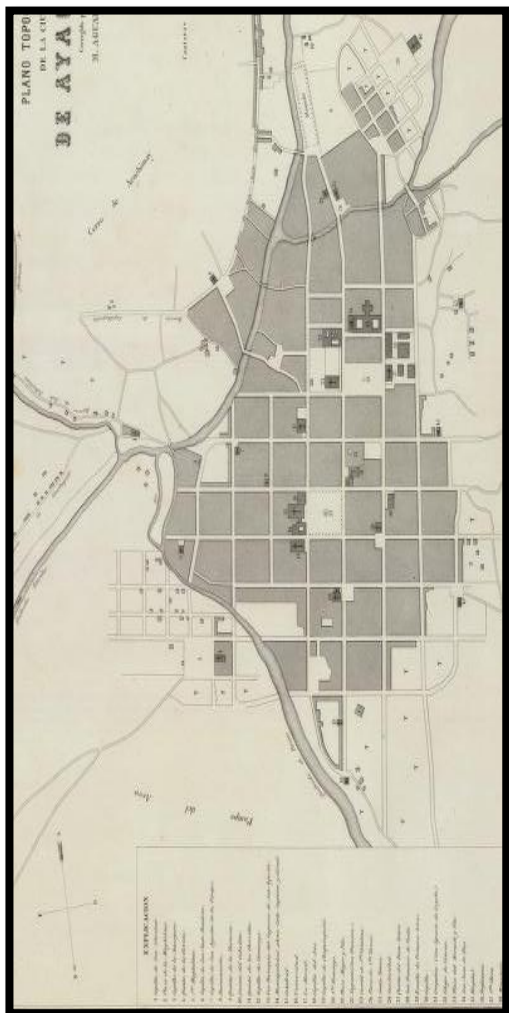
Huamanga Siglo XX.



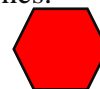
Nota: Vista aérea del crecimiento urbano de la ciudad de Huamanga sin ningún tipo de planificación urbana en el siglo XX.

Figura 87

Calles Principales de la ciudad de Huamanga (Época



- 1846 se construyen diques, explanadas, murallas y reparos de las laderas de sokiacato
- 1862 se concluye la habilitación de la alameda.
- 1866 el municipio asume la construcción del arco San Francisco 1866.
- 1870 ejecución del enlozado de varias calles como la plaza mayor.
- 1886 otro terremoto convierte en ruinas algunas de sus edificaciones.



1900

- 1900 ciudad demográfico un habitantes en la
- 1917 se construye el puente Augusto B. Andrés A. refacciones de el consejo pro urbanizaciones también la ins agua domiciliar
- 1920 Carmen centro histo característicos
- 1940 las esta 18,275 habitantes cuales 16,642 cercado y 756 distrito de Carm
- 1930 inaugurac muerte (la ruta

Fuente: Ministerio de Fomento

Figura 88

Plaza central de Huamanga.

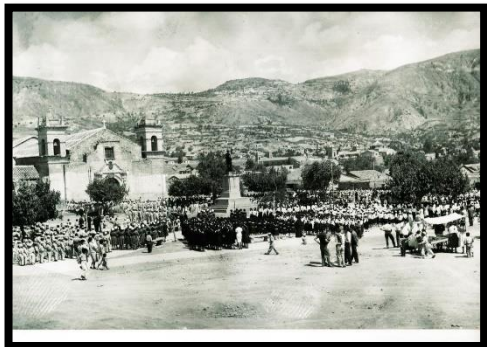


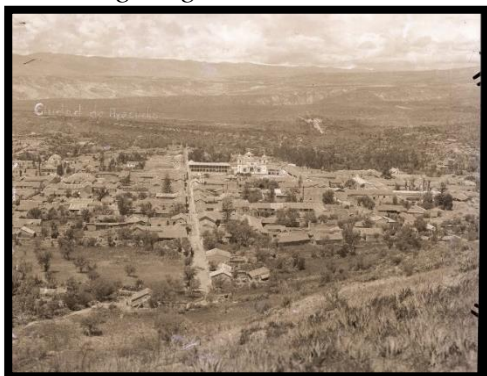
Figura 89

Arcos de Alameda.



Figura 90

Huamanga Siglo XIX.



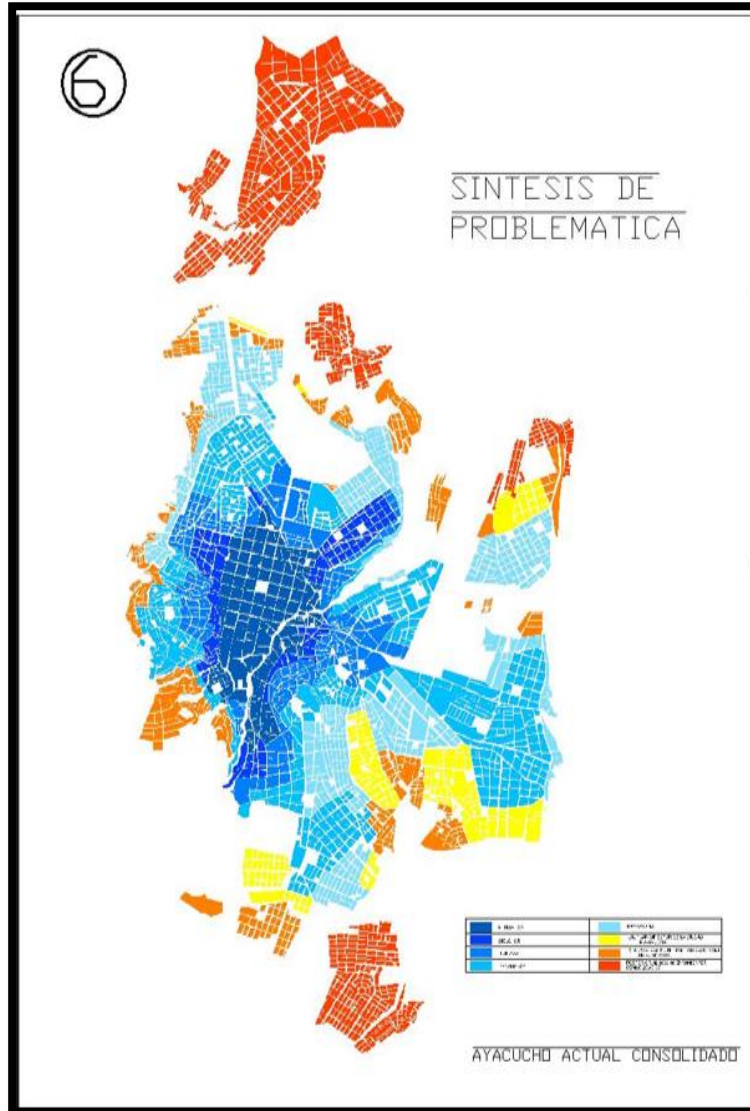
1950

- 1950 en esta década se da la expansión con el hospital, estadio, unidad escolar
- 1959 reapertura de la Universidad San Cristóbal.
- 1960 San Juan se convierte en Distrito, se da la primera invasión a una propiedad extensa el fundo de Arco Pampa.
- 1964 creación de federación de barrios de Ayacucho, la aprobación de la ley de laderas N°15661
- 1960-1970 en esta década encontramos los sucesivos barrios: Puca Cruz, Magdalena, Carmen Alto, Tenería, San Sebastián y Santana, entre otros barrios inician su época de expansión urbana como Capillapata, Acuchimay, Andamarca, Calvario, Quinuapata, Sokiato, Pilacucho y Conchopata.
- 1963 surge barrio la libertad
- 1964 surge barrios altos
- 1966 surge barrio Yuraq Yuraq y león pampa
- 1970 las ampliaciones urbanas siguen sin declinar
- 1974 asentamiento 11 de abril
- 1973 Basilio auqui
- 1975 Chaquihuayqo
- 1970 – 1980 en esta década construcción de nuevas urbanizaciones EMADI, progreso, jardín, mariscal Cáceres.
- 1980 luego del conflicto armado por sendero la población se refugió en la ciudad
- 1995 al finalizar el conflicto armado en la ciudad vuelve a riendas de desarrollo y evolución.
- 1996-2008 ocurrió un incremento en un total de 42 asociaciones y asentamientos humanos nuevos, todas las cuales enfrentan problemas reglamentarios debido a la tenencia de sus propiedades y se estima que superan las 11,000 familias.

AYACUCHO ACTUAL CONSOLIDADO

Figura 91

Ayacucho actual consolidado.



CONCLUSION: La ciudad de Ayacucho tiene sus orígenes como ciudad española, cuenta con una trama urbana en forma de damero que fue desarrollándose de acuerdo al contexto histórico del país, llegando a punto de quiebre en el año de 1964 con ley de laderas las cuales permiten consolidación de inacciones y expansión del territorio.

Ayacucho es una ciudad fundada en 1540 está planificada con una trama urbana en forma de cuadrícula, esta misma no corresponde a la tipología de territorio que se maneja con pendientes.

La expansión urbana de la ciudad se da a partir de la necesidad de vivienda generando así que todo gire en el eje de la ciudad.

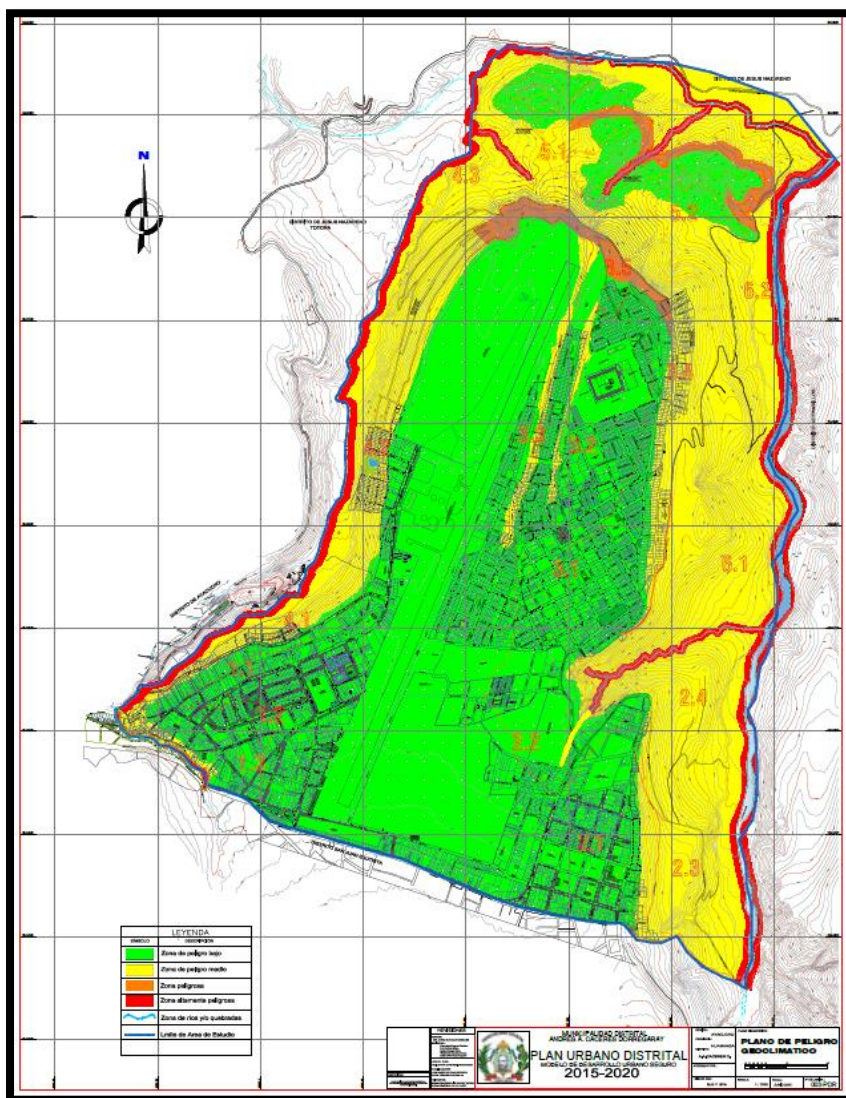
El crecimiento urbano de manera horizontal terminando con los lugares de dispersión urbana y territorial.

El incremento urbano con la necesidad de vivienda y no de equipamientos en la ciudad generando una gran centralidad en la ciudad

4.1.2 Peligros Bioclimáticas

Figura 92

Peligros climatológicos del Distrito Andrés A. Cáceres Dorregaray.



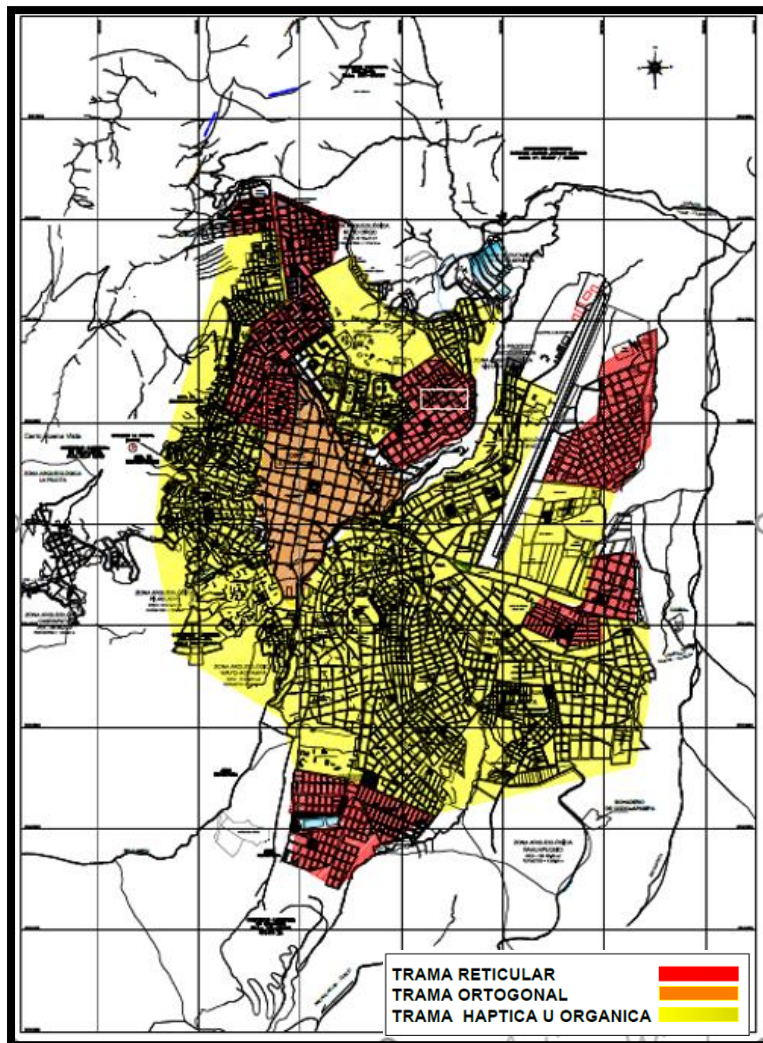
Fuente: Plan Urbano Distrito Andrés A. Cáceres Dorregaray.

Según el índice de peligros climatológicos, el sector donde se encuentra situado prevalece la zona de peligro bajo, solo por temporadas el viento afecta de gran magnitud ya que está ubicado en un terreno llano.

4.1.3 Análisis Físico Espacial

Figura 93

Tramas urbanas de la ciudad.



La organización de la morfología de la ciudad de Huamanga tiene tres muy bien definidas y se ve desde la característica de organización colonial española hasta la actualidad.

La ciudad creció desde el centro histórico estilo ortogonal (damero) hasta de manera reticular y haptico, los factores por invasiones y otros de manera organizada.

TRAMA ORTOGONAL: Referido al centro histórico con un estilo colonial español por las características de las casonas las iglesias que, en la época antigua, símbolo que todo giraba a él. En la actualidad se siguen manteniendo esas mismas características.

TRAMA RETICULAR: Específicamente las nuevas urbanizaciones que aparecieron durante todo el proceso de cambio de la ciudad con una organización moderna en las calles respetando en algunos casos los espacios de área verde (Emadi, Jesús Nazareno).

TRAMA HAPTICA Y ORGANICA: Ubicada de manera espontánea sin tomar en cuenta las normas ubicadas en las riveras de quebradas. No toman en cuenta las áreas verdes ubicadas en lugares con una pendiente tipográfica elevadas, no cumplen las normas de espacios de vías específicas. Por innovaciones y la fácil adquisición de la misma sin tomaren cuenta la seguridad familiar.

SECTORIZACIÓN

Figura 96

Huamanga y Distritos

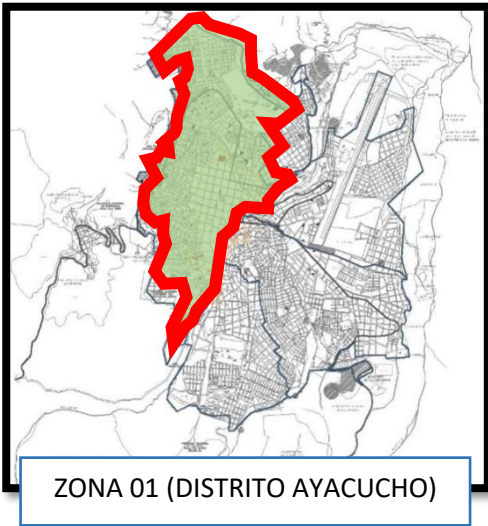
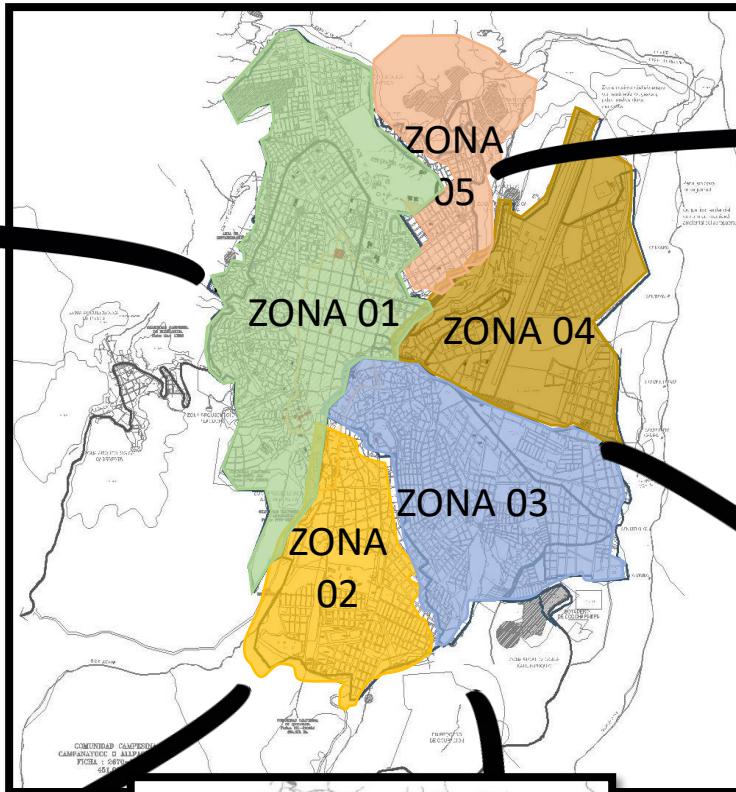


Figura 94

Distrito de Ayacucho.

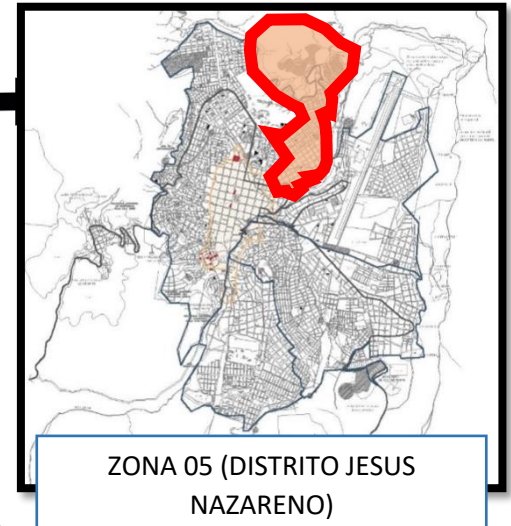


Figura 97

Distrito de Jesús Nazareno.

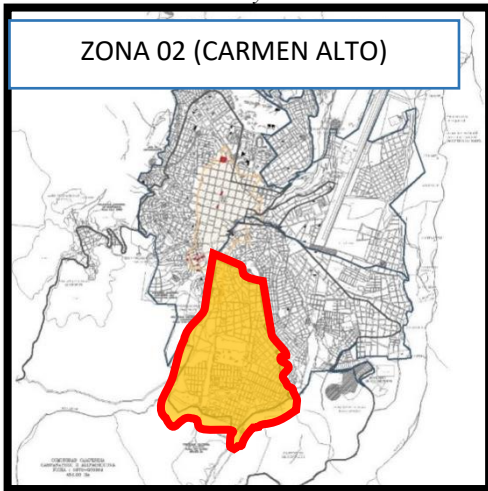


Figura 95

Distrito de Carmen Alto.

Fuente: Elaboración propia

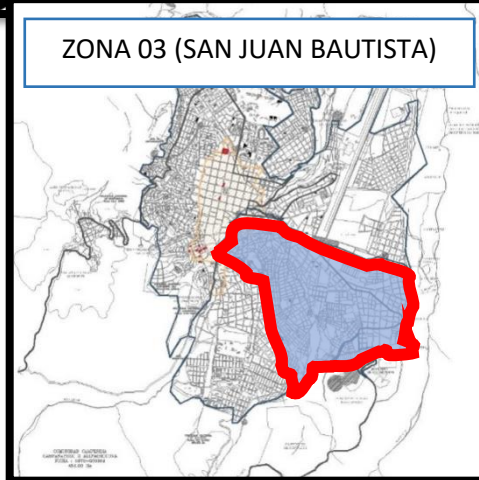


Figura 99

Distrito de San Juan Bautista.

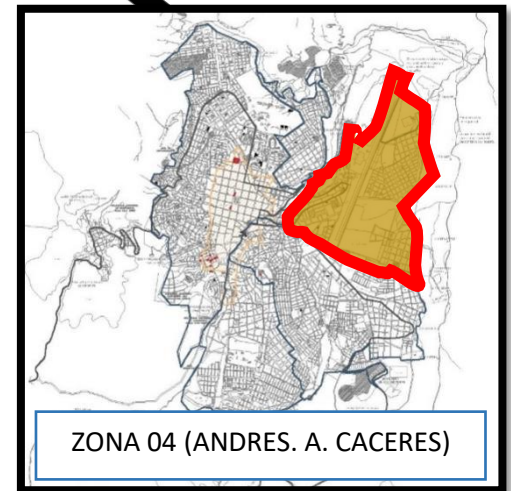


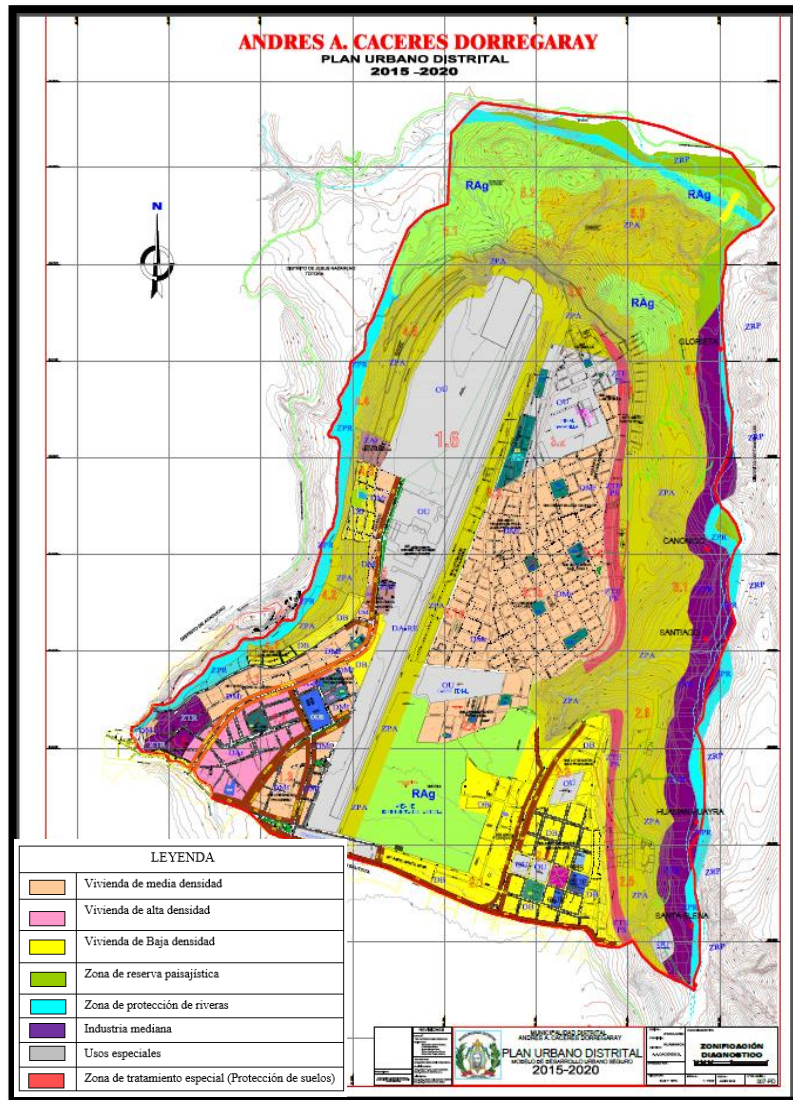
Figura 98

Distrito de Andrés A. Cáceres D. 63

4.1.4 Zonificación del Distrito de Andrés A. Cáceres.

Figura 100

Clasificación general del Suelo.



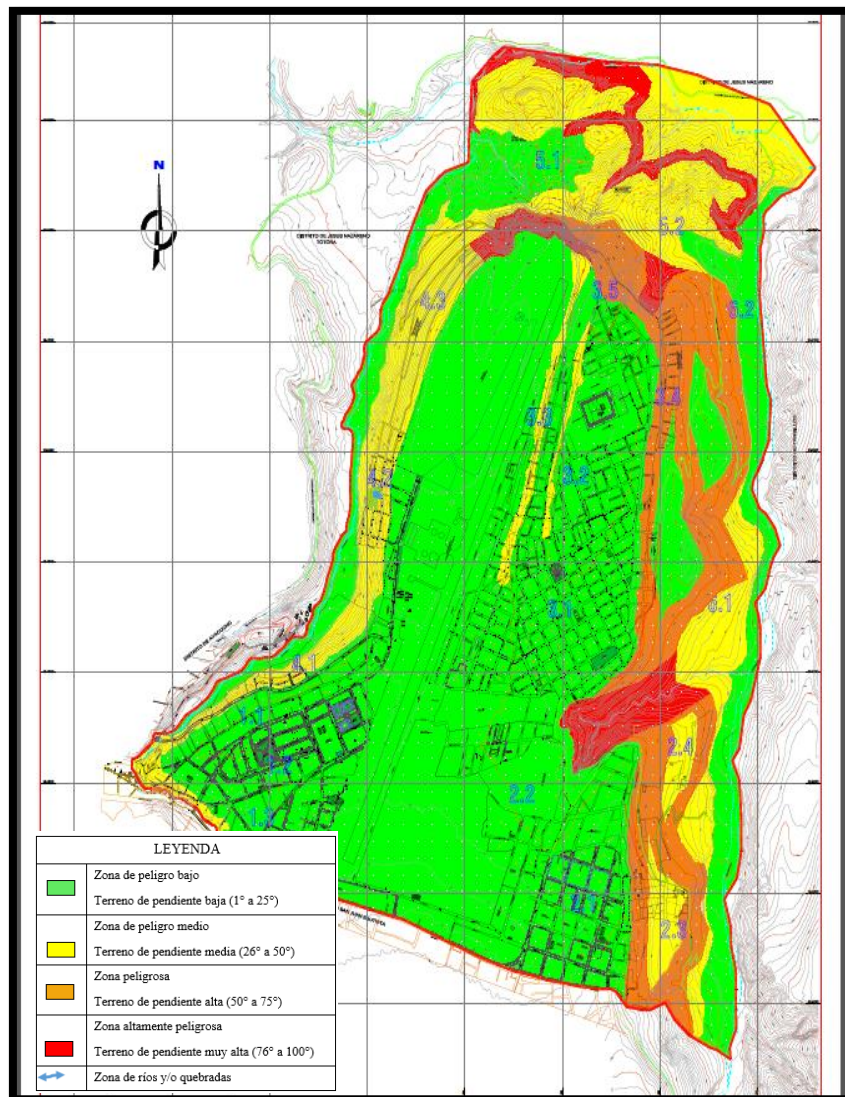
Fuente: Plan Urbano Distrito Andrés A. Cáceres Dorregaray.

De acuerdo con la clasificación de la superficie, el sitio se localiza en un espacio urbano apto para la construcción y despliegue de equipamientos que en este caso puede convertirse en un centro educativo de carácter lúdico.

4.1.5 Mapa Geomorfológico

Figura 101

Mapa geomorfológico del Distrito Andrés A. Cáceres Dorregaray



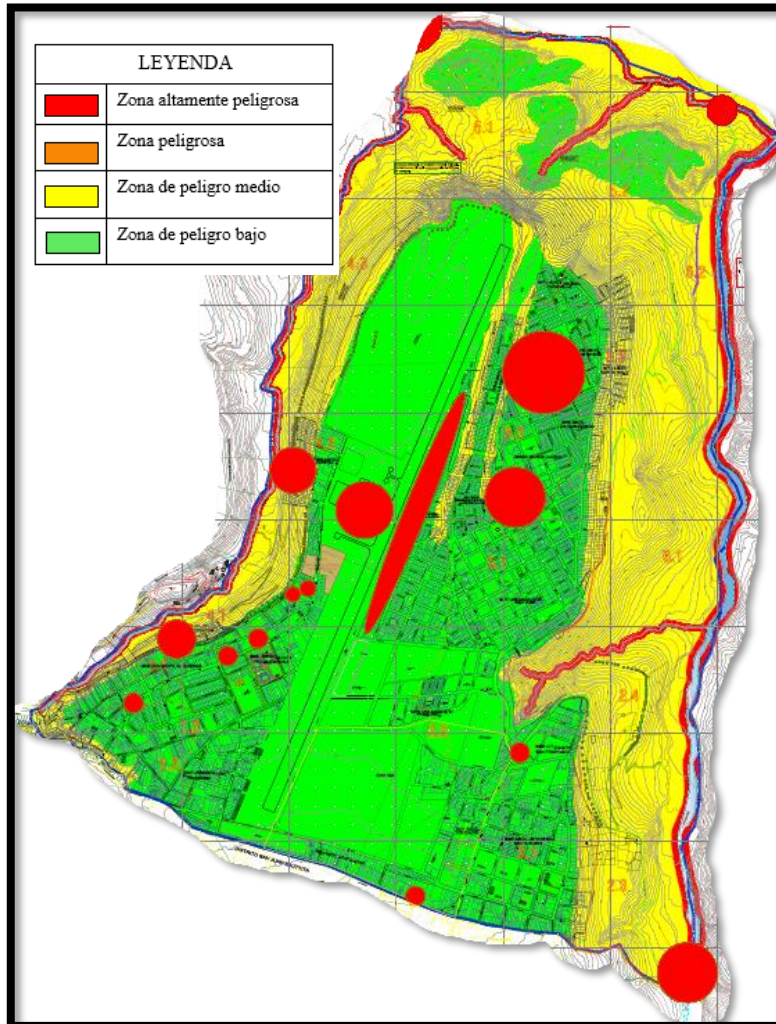
Fuente: Plan Urbano Distrito Andrés A. Cáceres Dorregaray.

Según el índice de la capacidad de carga, el suelo donde se encuentra situado prevalece la zona de peligro bajo ya que no cuenta con pendiente pronunciada que ponga en riesgo el distrito, a excepción de las zonas aledañas (laderas).

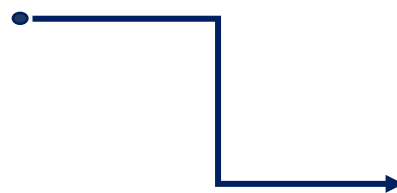
4.1.6 Mapa de Peligros del Distrito Andrés A. Cáceres

Figura 102

Mapa
del
Andrés



de peligros
Distrito
A. Cáceres
Dorregaray



TERRENO

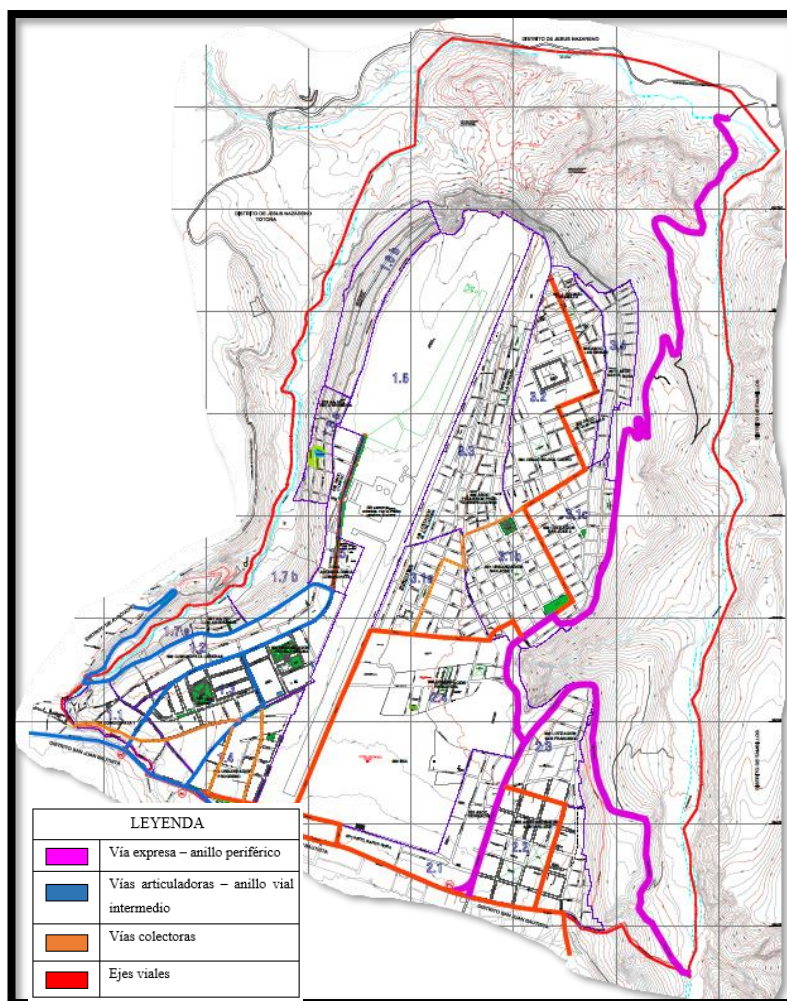
Fuente: Plan Urbano Distrito Andrés A. Cáceres Dorregaray.

Conforme el plano de Peligrosidad, la superficie está emplazado en sector de peligro leve.

4.1.7 Sistema Vial

Figura 103

Mapa de peligros del Distrito Andrés A. Cáceres Dorregaray



Fuente: Plan Urbano Distrito Andrés A. Cáceres Dorregaray.

La red vial del distrito se determina esencialmente por su escasez de estructuración y continuación donde pueda incorporar la ciudad, por lo cual el distrito se encarga a la

unificación natural de las áreas III y IV así como también la situación topográfica de la periferia. Así mismo fue establecida la ciudad de Ayacucho la capital regional.

4.1.8 Superficie y Topografía

El Distrito de Andrés A. Cáceres Dorregaray cuenta con prolongación visible de 8.81 Km2, conforme el escrito de invención del Distrito mencionado.

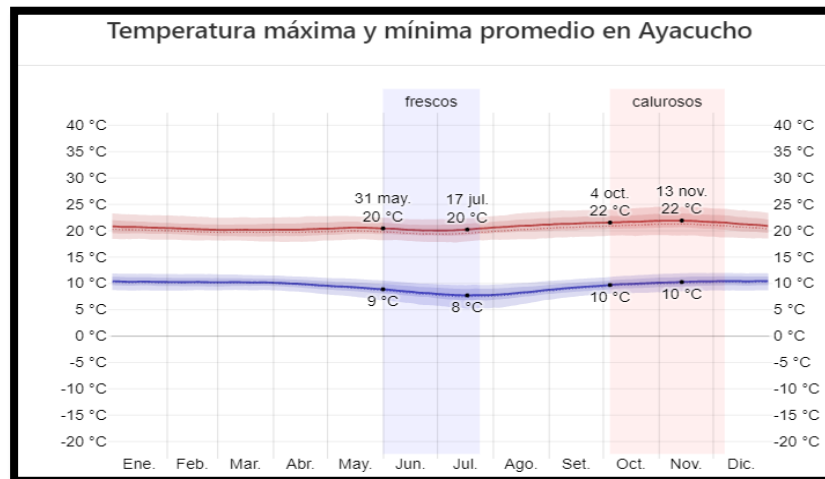
Extensión Urbana	:	494.39 has	
Área de desarrollo para consolidación	:	54.67 has	
Área Rustica	:	330.67 has	
Área Absoluta	:	<table border="1"><tr><td>879.28 has</td></tr></table>	879.28 has
879.28 has			

En el Distrito, al igual que Ayacucho, prevalece una temperatura agradable y seco con grado media anual de 15.5°C, con una lluvia media anual de 540 mm y un humedecimiento que altera la condición de 56 a 60%. Tiene 3 temporadas bien diferenciadas.

- La temporada con mucha lluvia son en los periodos de diciembre, enero, febrero y marzo.
- La temporada con intermedia lluvia son los periodos de abril, setiembre, octubre y noviembre.
- Temporada seca son en los periodos de mayo, junio, julio y agosto, donde se nota la ausencia de la lluvia.

Figura 104

Temperatura máxima y mínima promedio en Ayacucho

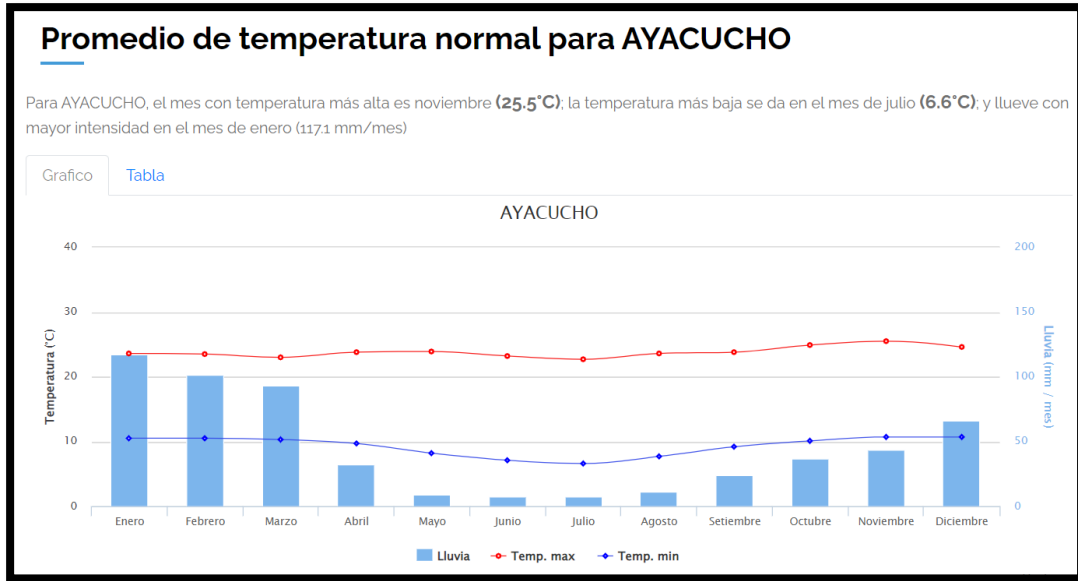


Fuente: esweathersaprk

Para la ciudad Ayacuchana la temporada con temperatura demasiado alta es el mes de noviembre (25.5°C), la temperatura más baja se da en el mes de julio (6.6°C) mientras que en enero tiene más precipitaciones. (117.1 mm/mes)

Figura 105

Promedio temperatura normal para Ayacucho



Fuente: Senamhi

4.2 Programa arquitectónico

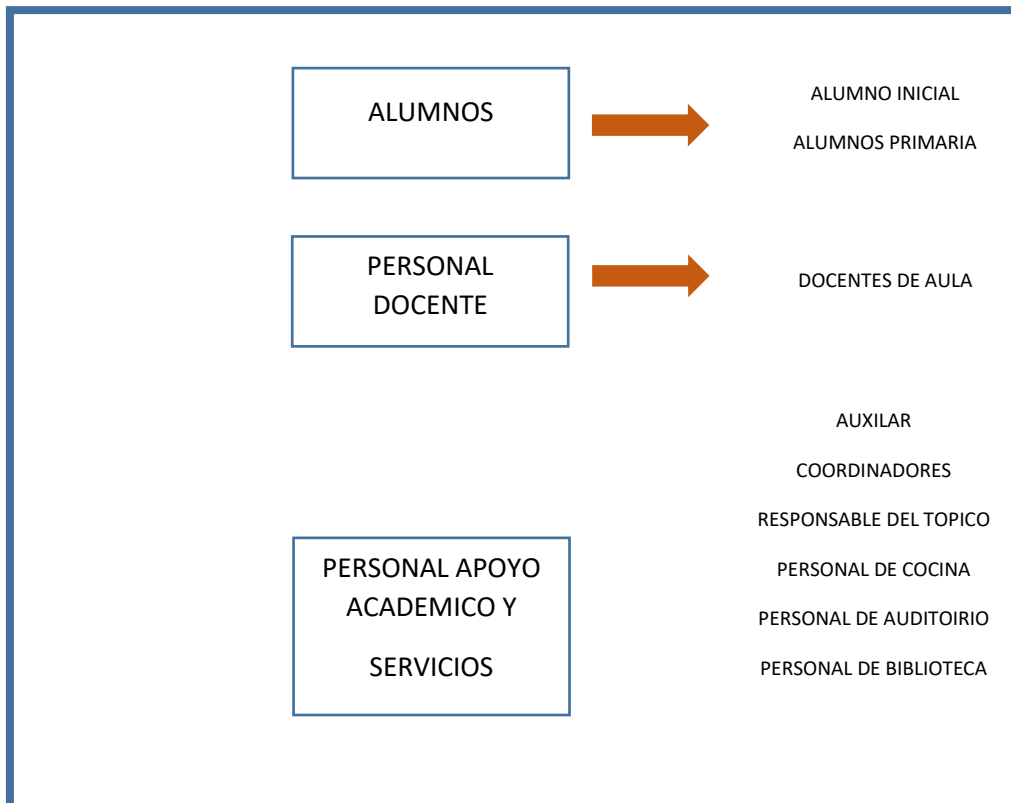
4.2.1 Aspectos cualitativos

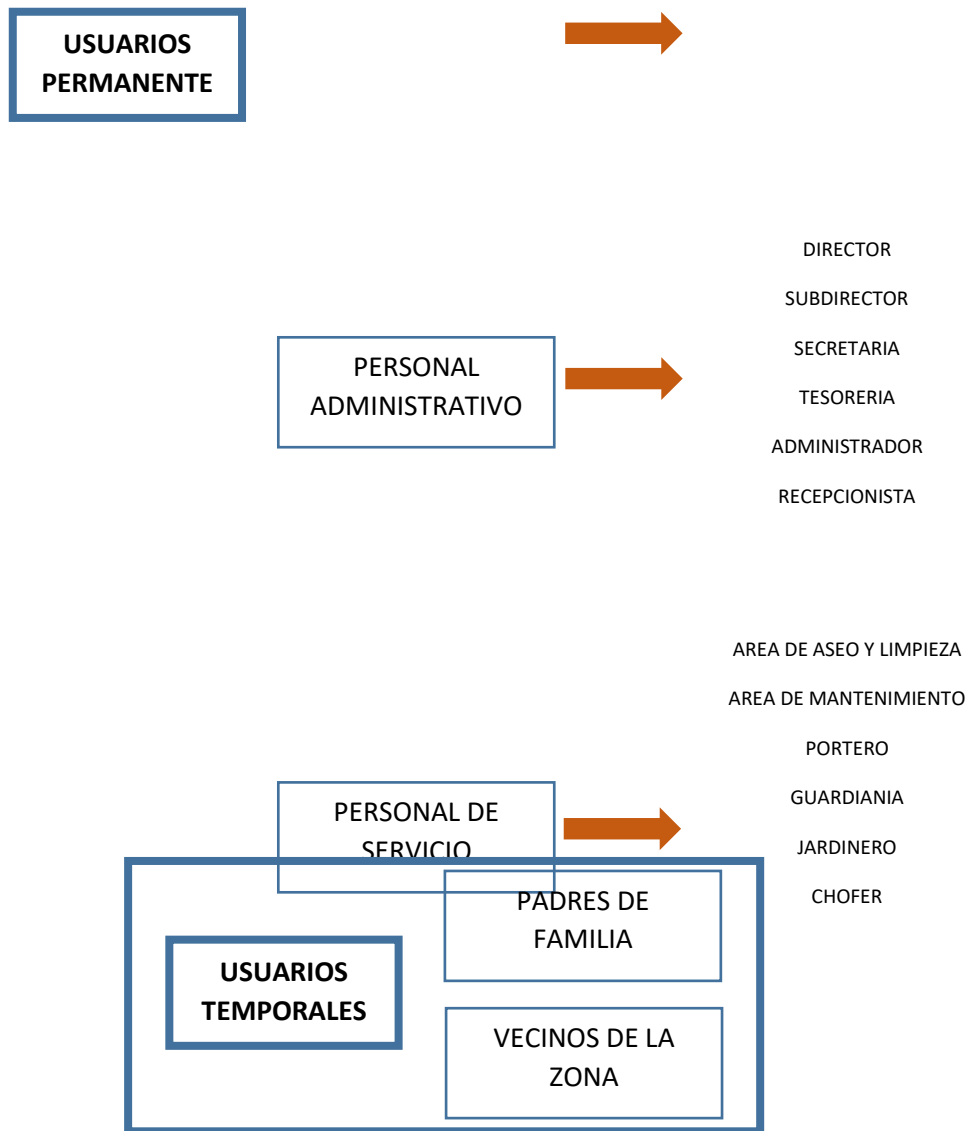
4.2.1.1. Tipos de usuarios y necesidades

El centro Educativo está constituido por los siguientes usuarios.

Tabla 5

Usuarios del centro educativo.





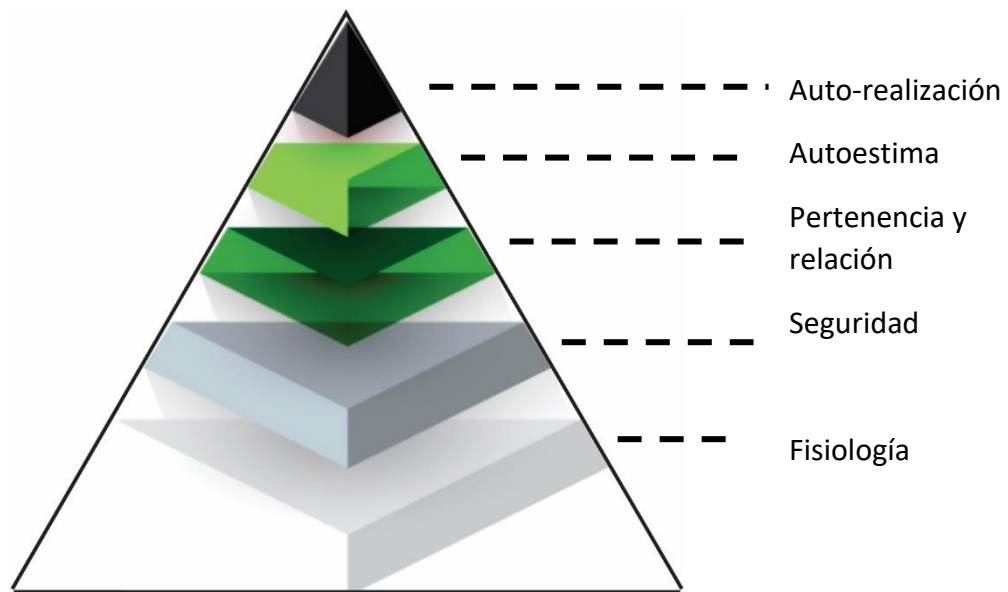
Nota: En el siguiente cuadro se observa los tipos de usuarios dentro de un centro educativo tanto permanentes como temporales.

Prototipo de necesidades del alumno a considerar:

- Auto realización
- Autoestima
- Pertenencia y relación
- Seguridad
- Fisiología

Figura 106

Prototipo de necesidades del alumno



Fuente: sitio web

Nota: En la siguiente figura se observa las etapas de necesidades del alumno para poder cumplir con las exigencias y obtener buenos resultados por parte del alumno.

1.- Necesidad fisiológica

Estas son las necesidades más básicas que necesitan los alumnos para poder empezar y completen las asignaturas con triunfo, nos insinuamos a respirar, poder descansar las horas adecuadas y sentirse bien. Es importante que los usuarios se sientan satisfechos accediendo a recursos y materiales de apoyo.

2.- Necesidad de seguridad

El estudiante debe ser competente en poder crear un entorno autodidacta que promueva o fomente la colaboración, la determinación, la curiosidad y la apertura, sin sentirse confundidos, abrumados o incluso estresados.

3.- Necesidad de pertenencia y relación

La preservación y la estabilidad van de la mano, si un alumno no se siente conectado con los demás estudiantes, sujetara serias dificultades para concentrarse, y si un alumno no logra conectarse, un entorno de aprendizaje con propósito hará que esto sea imposible, un factor tan importante como la colaboración.

4.- Necesidad de autoestima

Trata sobre estar considerado y estimado por los demás compañeros que viene a ser un origen de motivación. Los escolares con alta autoestima son curiosos y confiados de sí mismo, tiene la postura de “poder hacerlo”.

5.- Necesidad de autorrealización

El humano se impulsa por poder obtener su enorme potencial, en el aprendizaje la persona pretende poder aprender y lograr información valiosa que conceda efectuar con sus metas y logros individuales.

Tabla 6

Tipos de Conocimiento con Respectiva Definición

TIPOS DE CONOCIMIENTO	DEFINICIONES
Tácito	Conocimiento enraizado en las acciones, experiencias y contextos específicos
Tácito Cognitivo	Modelos mentales
Tácito técnico	Saber hacer aplicable a un trabajo específico
Explicito	Conocimiento articulado y generalizado
Individual	Conocimiento creado por e inherente al individuo
Social	Conocimiento creado por e inherente a la conectividad y a las acciones de grupo
Declarativo	Conocer acerca de
Procedimental	Conocer el cómo hacer
Causal	Conocer el por que
Condiciona	Conocer el cuando

Relacional	Conocer el cómo se relaciona
Pragmático	Conocimiento útil para una organización.

Nota:La siguiente tabla trata sobre los tipos de conocimiento intelectual que existen con sus respectivas definiciones, que el alumno y maestro deben tomar en cuenta.

4.2.2 Aspectos Cuantitativos

4.2.2.1. Cuadro de áreas

➤ PROGRAMACIÓN ARQUITECTÓNICO:

ZONAS	AMBIENTE	SUB ZONAS	ACTIVIDAD	CANTIDAD DE AMBIENTES	Nº DE USUARIOS	Coefficiente de multiplicación	MOBILIARIO Y EQUIPO	ÁREA PARCIAL (m2)	SUB TOTAL
ADMINISTRATIVA	DIRECCION		Admitir proyectos, producir documentos, evaluaciones, encargarse del personal, cuerpo estudiantil y familias	1	2	10.00 m2 por persona	1 escritorio 4 sillas 2 archivadores 1 estante	25.80	379.98
	SUB-DIRECCION		Realizar documentos, evaluaciones, Atender al personal, cuerpo estudiantil y familias.	1	1	10.00 m2 por persona	1 escritorio 3 sillas 1 archivadores 1 estante	13.00	
	SALA DE ESPERA		Sentarse, esperar, leer periódico	1	9	1.50 m2 por persona	10 sillas	13.40	
	SECRETARIA		Dar información, redactar documentos	1	1	10.00 m2 por persona	1 escritorio 1 Archivador 4 silla	13.90	

	ARCHIVO		Archivar documentos, hacer notificaciones	2	1	10.00 m2 por persona	3 archivadores 2 escritorio 4 sillas	11.68	
	SALA DE DOCENTES		Planificar, calificar, revisar	1	8	10.00 m2 por persona	5 escritorios 10 sillas 1 mesa para cafetera 1 mueble para oasis	81.24	
	OFICINA DE COORDINACION PEDAGOGICA		Planificar estrategias de aprendizaje	1	1	10.00 m2 por persona	1 mesas de juntas 10 sillas	12.00	
	SALA DE REUNIONES		Realizar reuniones, conferencias, debates y discusiones	1	8	10.00 m2 por persona	1 mesa de juntas 10 sillas	79.47	
	ENFERMERIA	TOPICO		Suministrar primeros auxilios, descansar, comunicarse a padres	1	4	10.00 m2 por persona	1 escritorio 3 sillas 2 camillas 1 estante para medicamentos	49.27
		PSICOLOGIA							
		ARCHIVO							
SS.HH		Realizar necesidades fisiológicas	1	4	10.00 m2 por persona	2 inodoros 2 lavabos 1 urinario	39.02		

							2 papeleras		
	CUARTO DE RESIDUOS				3	10.00 m2 por persona		36.95	
	AMBIENTE DE COPIAS				2	1.50 m2 por persona		4.25	
EDUCATIVA	AULAS TIPO A	- Aulas inicial	Sentarse, impartir clases, recibir clases, tomar anotaciones, exponer	3	30	1.50 m2 por persona	50 sillas 1 escritorio 1 silla para docente 23 mesas para 2 personas	202.15	1002.62
		- Comedor - cocina	Preparar la comida, alimentarse.	1				120.38	
		- Aulas primaria	Sentarse, impartir clases, recibir clases, tomar anotaciones, exponer	6	60	1.50 m2 por persona	1 escritorio 1 silla para docente 45 pupitres	367.28	
		- Aula de taller						89.78	
		- Deposito						28.64	
	AULAS TIPO D	- Auditorio	Sentarse, exponer	1	50	1.00 m2 por persona	60 asientos	89.53	
		- Sala de música	Tocar instrumentos musicales	1	15	5.00 m2 por persona		61.73	

	AULAS TIPO F	- Áreas de descanso	Sentarse	1	60	1.00 m2 por persona	1 silla 1 escritorio	-----
		- Atrio de ingreso		1				
		- Circulaciones verticales						
		- Circulaciones horizontales						
	SS.HH DISCAPACITADOS		Necesidades fisiológicas, lavarse las manos					6.19
	SS.HH VARONES		Necesidades fisiológicas, lavarse las manos	1	-	1.50 m2 por persona	10 inodoros 15 urinarios 7 lavamanos 5 papeleras	19.18
	SS.HH MUJERES		Necesidades fisiológicas, lavarse las manos	1	-	1.50 m2 por persona	15 inodoros 5 lavamanos 5 papeleras	12.36
	DEPOSITO		Almacenar objetos					2.70
CUARTO DE		Almacenar	1	1	1.50 m2 por	3 estantes	2.70	

	LIMPIEZA		material de limpieza			persona	1 lavadero		
COMPLEMENTARIA	AULA TIPO B BIBLIOTECA	Consulta y atención		2	5	5.00 m2 por persona	1 mueble alto 1 escritorio 1 silla	122.80	330.42
		Acervo		1	10	5.00 m2 por persona			
		Sala de lectura		1	30	5.00 m2 por persona	Mesas sillas		
		Bodega		1	2	1.50 m2 por persona	Divisoras estantes		
	AULA TIPO D SUM	Foro		1	15	1.00 m2 por persona		58.88	
		Cubículo de docentes		1				28.60	
	CAFETERIA	Cocina		1	4			120.14	
		Dispensa		1	1				
		Despacho y buffet		1	5				
		Área de mesas		1	25				
SS.HH personal			1	1/30 personas					
EXTERIORES	AREAS VERDES						-----		
	BIOHUERTO		Cultivar, cosechar, cuidar cultivos, abonar				-----		

	ESTACIONAMIENTO		Aparcar vehículos	1	10			-----	
SERVICIOS	CASETA DEL CUIDADOR	Cuidar, observar	Registro de visitas	1	1			9.00	11.25
	SS.HH. DEL GUARDIAN		Almacenar	2	1			2.25	
ZONA DEPORTIVA AULA TIPO "E" POLIDEPORTIVO	LOSA DE FUTBOL Y VOLEY Y BASQUET		Jugar, divertirse, socializar	1	40	4.00 m2 por persona		530.55	1484.00
	TOPICO			1	-			28.46	
	OFICINA DE COORDINACION DEPORT.		Coordinar temas deportivos	1	-			28.48	
	VESTIDORES EXTERNOS + SS.HH.		Cambiarse, necesidades fisiológicas.	1	3 M2/P			119.50	
								AREA NETA TOTAL	
								CIRCULACION Y MUROS (25%)	
								AREA TECHADA TOTAL (INCLUYE CIRCULACION Y MUROS)	
								AREA TOTAL LIBRE (NO TECHADA)	
								AREA TOTAL REQUERIDA	
			NÚMERO DE PISOS			2		TERRENO REQUERIDO	

Fuente: Elaboración Propia

4.3 Análisis del terreno

4.3.1 Ubicación del terreno

UBICACIÓN:

- País: Perú
- Departamento: Ayacucho
- Provincia: Huamanga
- Distrito: Andrés Avelino Cáceres Dorregaray
- Sector: II - INIA
- Área: 22638.77m²
- Perímetro: 653.56 ml

ELECCIÓN DE TERRENO

Figura 107

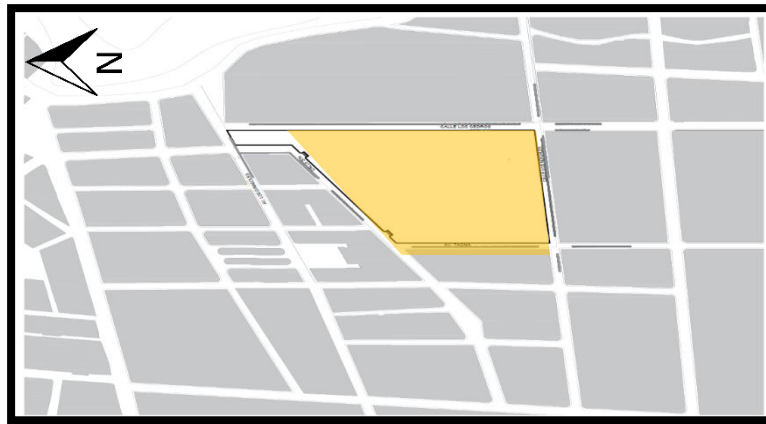
Prototipo de necesidades del alumno



Fuente: Google maps

Figura 108

Ubicación del terreno

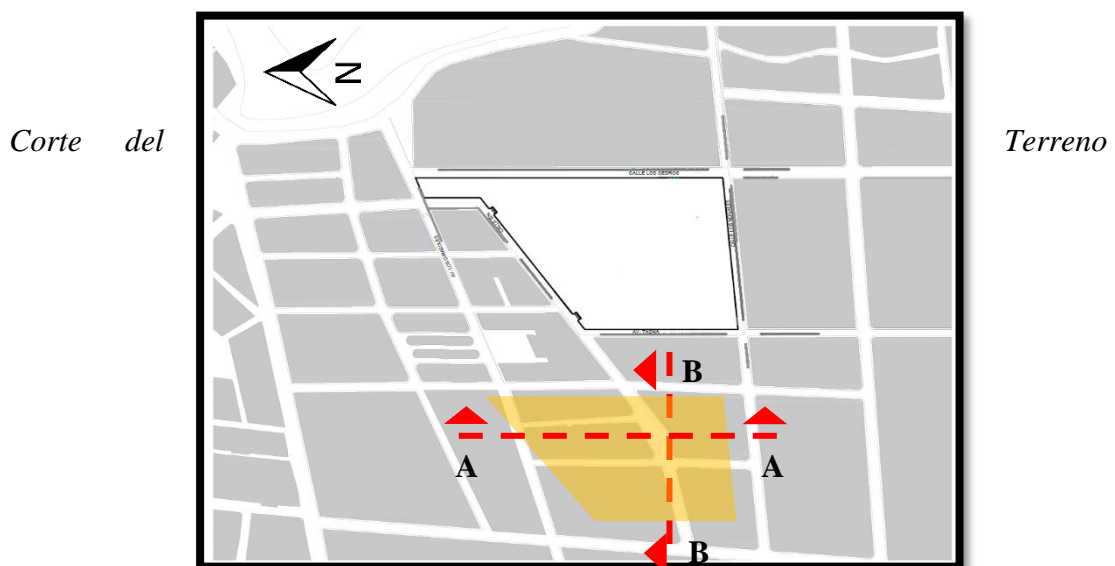


Fuente: Elaboración propia

4.3.2 Topografía del terreno

De acuerdo con el perfil topográfico, la superficie es plana en el trayecto A y B con una ligera diferencia desde el lugar más alto del terreno hasta el punto más bajo de 6m, el terreno cuenta con variaciones topográficas con pendiente mínima de porcentaje.

Figura 109

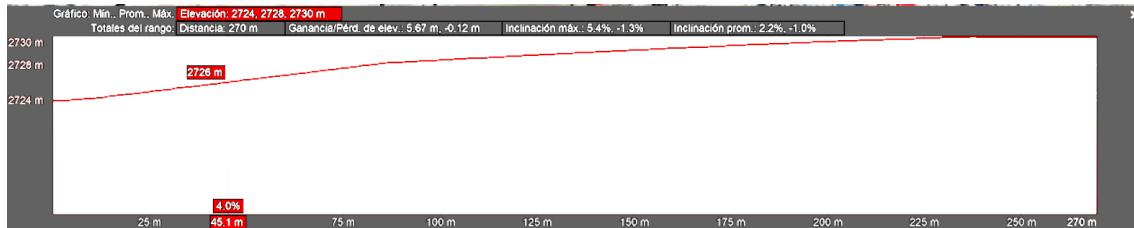


Fuente: Elaboración propia

CORTE A

Figura 110

Corte A-A del terreno

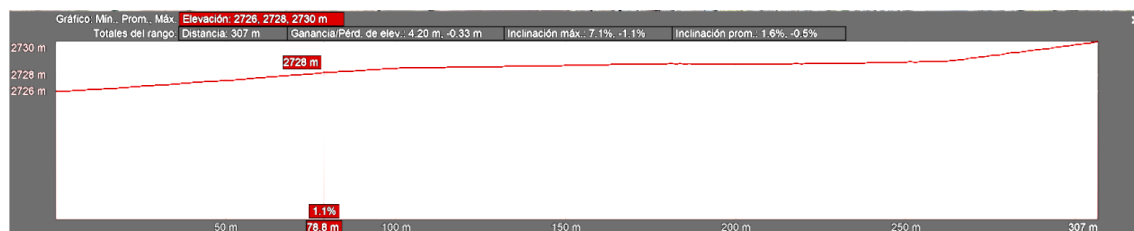


Fuente: Google earth

CORTE B

Figura 111

Corte B-B del terreno



Fuente: Google earth

4.3.3 Morfología del terreno

La superficie terrenal comprende 4 puntos que definen un área de **31913.57 m²** de extensión y 761.06 ml de periferia; tiene 4 fachadas exentas a cada lado, separados por 4 caminos que precisa su perfil rectangular variable. El terreno sobre el cual se construirá el proyecto comprende y colinda con los siguientes linderos:

- **Norte:** constituida por una línea recta de 137.37m de longitud, bordeando la carretera S/N de 15m de anchura.
- **Este:** Constituida por una línea recta de 159.90m de longitud, bordeando la calle Los Nogales de 15m de ancho.

- **Oeste:** Constituida por una línea recta de 64.27m de longitud, bordeando la carretera S/N de 18.60 m de ancho.
- **Sur:** Constituida por una línea recta de 235.92 ml, adyacente a la Av. los Cedros de 15m de ancho.

La zona está rodeada de terrenos sin urbanizar y lotes de viviendas destinada a uso residencial en un plan a futuro.

Figura 112

Vista Frontal del terreno



Fuente: Propia

Figura 113

Vista Lateral del terreno.



Figura 114 Fuente: Propia

Vista Posterior del terreno



Fuente: Propia

4.3.4 Estructura urbana

Estructura Urbana del Distrito Andrés Avelino Cáceres

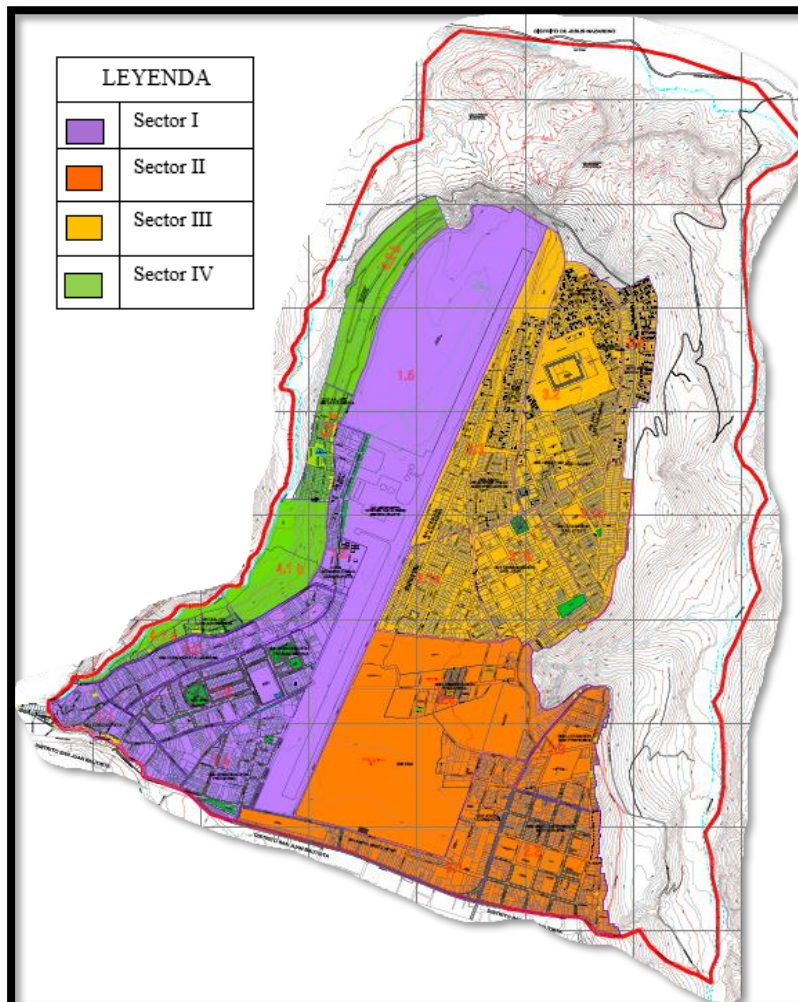
El distrito constituye una fracción de la configuración municipal de la Ciudad de Ayacucho; por su flamante formalización como distrito ocurrido en el año 2014; hasta el momento escasea de una organización urbana eficaz y desarrollo propio.

El distrito está compuesto por 04 zonas distinguidas primordialmente por el vínculo que existe, ya que la etapa de crecimiento es variada en los sectores.

El sector I, se establece como la demarcación más tradicional del sitio urbano en el distrito. Los sectores II y III se componen nuevos asentamientos del periodo de 1982 y seguidamente la consolidación hasta la actualidad y la zona IV está habitada desde el 2005 y con una nueva ola de poblamiento espontanea en 2014. En la siguiente tabla muestra la estructura actual del distrito para el 2015.

Figura 115

Estructura urbana del Distrito Andrés A. Cáceres.



Fuente: Plan Urbano (Municipalidad Andrés A. Cáceres)

Tabla 7

Sector 1 del Distrito Andrés A. Cáceres D.

Área Urbana Ocupada: 549.06 has

Área Urbana Consolidada: 254.33 has

Área en proceso de consolidación: 240.06 has

Área de proceso de ocupación: 54.67 has

Área Rural: 330.67 has

Área total: 879.28 has

Nota: Expansión urbana existente en el distrito Andrés Avelino Cáceres.

El distrito de Andrés A. Cáceres está constituido mediante 4 sectores de habilitación urbana que está conformada por los siguientes:

Tabla 8

Sector 1 del Distrito Andrés A. Cáceres D.

CÓDIGO	SECTOR	AREA URBANA (HAS)	AREA URBANA OCUPADA (HAS)	% OCUPACION DE AREA.
SUB SECTOR 1.1	001 CONCHOPATA	11.51	11.51	100 %
SUB SECTOR 1.2	002 CONCHOPATA LADERAS	17.05	17.05	100 %
SUB SECTOR 1.3	003 URB. JARDÍN Y PIO MAX	25.68	25.68	100 %
SUB SECTOR 1.4	004 URB, PROGRESO	19.32	19.32	100 %
SUB SECTOR 1.5	005 ZONA ARQUEOLÓGICA CONCHOPATA - CORPAC	9.06	9.06	100 %
SUB SECTOR	AEROPUERTO Y CUARTEL	105.08	105.08	100 %

Nota: Sector 1 del Distrito el cual está conformada por 5 sub sectores respectivamente.

Tabla 9

Sector 2 del Distrito Andrés A. Cáceres D.

CÓDIGO	SECTOR	AREA URBANA (HAS)	AREA URBANA OCUPADA (HAS)	% OCUPACION DE AREA.
SUB SECTOR 2.1	001 ASOC. SANTA ROSA	24.50	24.50	100 %
SUB SECTOR 2.2	002 ASOC. DE VIVIENDA SANTA ELENA	28.18	28.18	100 %
SUB SECTOR 2.3	003 LOTIZACION SAN FRANCISCO	18.52	18.52	100 %
SUB SECTOR 2.4	HOSPITAL – INIA – ASOCIACION PRIMAVERA	81.40	18.00	22%
SUB SECTOR 2.5	HUATATAS LADERAS IZQUIERDA	17.75	2.66	15%
SUB SECTOR 2.6	HUATATAS LADERAS DERECHA	62.85	1.35	2 %

Nota: Sector 2 del Distrito el cual está conformada por 6 sub sectores con respectivas áreas consolidadas.

Tabla 10

Sector 3 del Distrito Andrés A. Cáceres D.

CÓDIGO	SECTOR	AREA URBANA (HAS)	AREA URBANA OCUPADA (HAS)	% OCUPACION DE AREA.
SUB SECTOR 3.1	CANAAN BAJO – CORAZON DE JESUS	19.13	19.13	100 %
SUB SECTOR 3.2	LOTIZACION SAN JOSE 1	22.24	22.24	100 %
SUB SECTOR 3.3	LOTIZACION SAN JOSE 2	21.21	21.31	100 %
SUB SECTOR 3.4	YANAMILLA 01	17.60	17.60	100 %
SUB SECTOR 3.5	YANAMILLA 02	22.18	22.18	100 %
SUB SECTOR	HOYADA	36.92	36.92	100 %

3.6				
SUB SECTOR 3.7	ASOC. SANTA ROSA	14.56	5.82	40%

Nota: Sector 3 del Distrito el cual está conformada por 7 sub sectores respectivamente

Tabla 11

Sector 4 del Distrito Andrés A. Cáceres D.

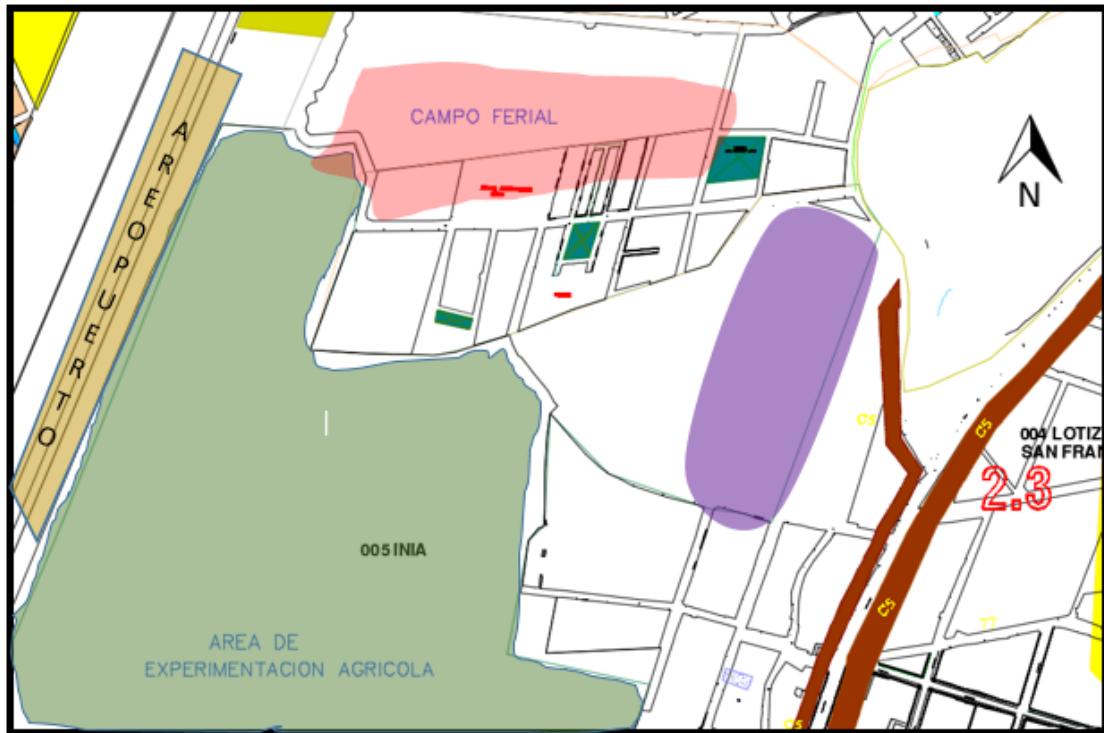
CÓDIGO	SECTOR	AREA URBANA (HAS)	AREA URBANA OCUPADA (HAS)	% OCUPACION DE AREA
SUB SECTOR 4.1 A	001, A.H, LOS ARTESANOS	7.38	2.14	29 %
SUB SECTOR 4.1 B	SIN NOMBRE	15.21	0 .00	0 %
SUB SECTOR 4.2 A	A, H, VISTA HERMOSA	7.34	7.34	100 %
SUB SECTOR 4.2 B	SIN NOMBRE TOTORA 2A	17.95	13.33	74 %

Nota: Sector 4 del Distrito el cual está conformada por 4 sub sectores respectivamente

USO DE SUELO ACTUAL

Figura 116

Uso de suelo actual del Distrito Andrés A. Cáceres

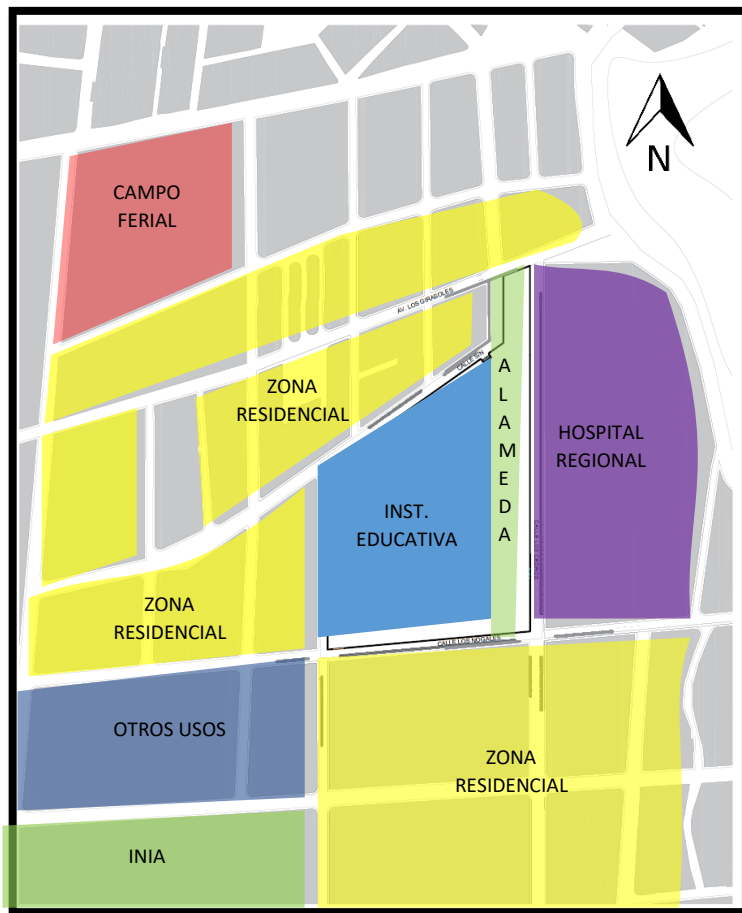


Fuente: Elaboración propia.

PROPUESTA DEL PLAN URBANO DE EQUIPAMIENTOS

Figura 117

Uso de suelo (propuesta por el PDU)



Fuente: Elaboración propia.

Conforme el plano de estructura urbana el distrito de Andrés Avelino Cáceres, el terreno se localiza en el Sector II (con próximas zonas residenciales, de media densidad).

Según del plano de zonificación y uso de suelo del PDU 2015-2022 del distrito Andrés A. Cáceres Dorregaray, el suelo se destina a otros usos (OU) y es parte del progreso urbano de la localidad, donde los terrenos aledaños tienen una especie de zonificación de otros planes como parte del siguiente crecimiento urbano.




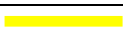

- Por el norte: RDM
- Por el Este: RDM
- Por el Oeste: E1 Y RDM
- Por el Sur: PZ

Figura 119

Vialidad y accesibilidad



Fuente: Propia

	Calle Los Nogales
	Av. Tacna
	Alameda
	Calle Los Cedros
	Acceso principal

4.3.6 Relación con el entorno

Actualmente según el plano de infraestructuras urbanas existe un aeropuerto y terrenos baldíos alrededor, dentro de la propuesta del plan urbano del distrito Andrés Avelino Cáceres a corto plazo, proponen nuevos equipamientos y el cambio de uso de suelos de ese sector, como propuesta hay la reubicación del aeropuerto

actual que existe en la ciudad, considerando nuevos y áreas para nuevas infraestructuras educativas, el cual es apto ya que está en zona de peligro bajo con una pendiente moderada, ubicada alrededor de zona residencial y al lado de una alameda

CONTEXTO MEDIATO

Figura 120

Contexto inmediato – uso de suelo



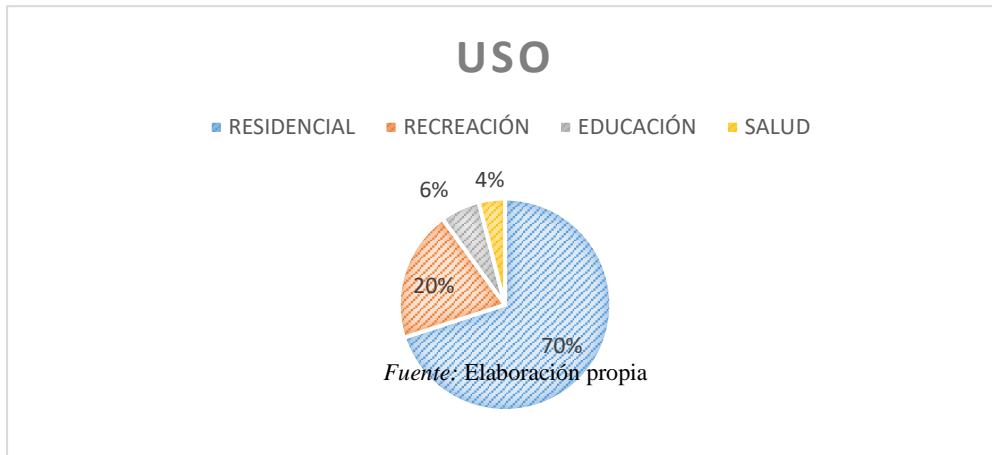
Fuente: propuesta de uso de suelo PDU

En el presente grafico se observa que las manzanas aledañas al terreno de propuesta, está considerado en su mayoría por el uso residencial, otro equipamiento de mayor importancia y mayor abastecimiento es el Nuevo Hospital.

Gráfico 4

Contexto inmediato del sector

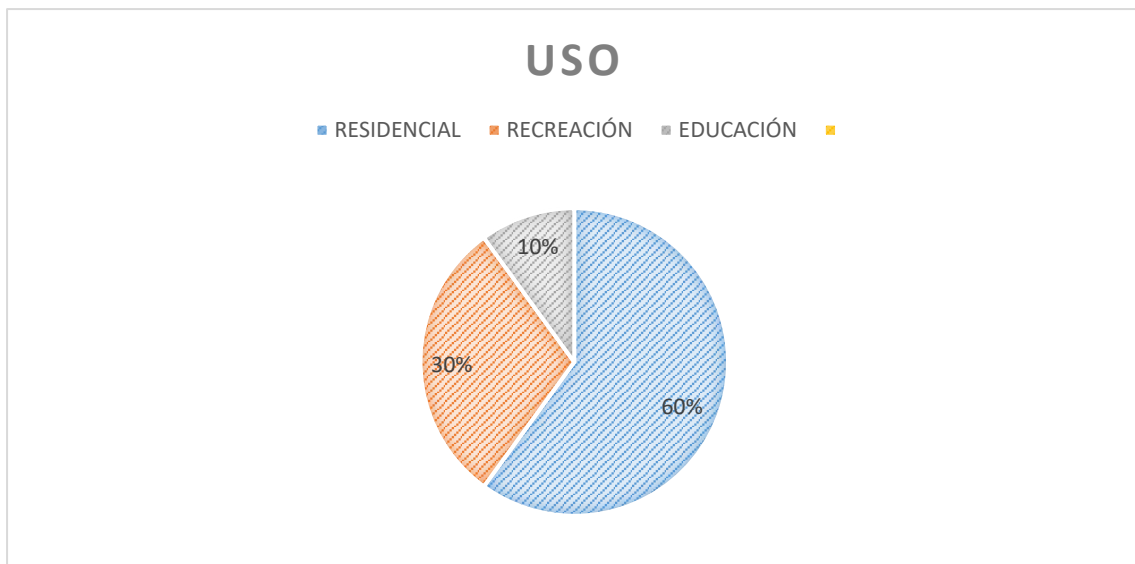
En el gráfico podemos observar que, en la superficie terrenal, su entorno contiguo, el un porcentaje considerable de edificaciones se destina a propósitos residenciales.



Nota: En el siguiente gráfico se observa el porcentaje de uso de suelo en el distrito.

Gráfico 5

Uso de suelo



Fuente: Elaboración propia

Nota: Equipamientos urbanos ya consolidados en el distrito hasta la actualidad

4.3.7 Parámetros urbanísticos y edificatorios

Después de realizar el análisis espacial necesario, el condado se adhiere a los siguientes estándares: El Plan Urbano Distrital 2015-2020, que incluye planes de uso de suelo, planos viales, planos de equipamientos y más, y se consolidado como la zona del centro en el cual encontramos los planos de Zonificación de Uso de suelos, planos Viales, de Equipamientos, entre otros.

Influye también otro parámetro urbanístico que trata a partir del análisis realizado, que hace posible determinar el equipamiento educacional de acuerdo a la demanda educacional del sector, el (SISNE) Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo indica el tipo de educación que se debería proponer de acuerdo a su demanda poblacional por categoría.

Tabla 12

Indicadores de Atención del Equipamiento de Educación Según el SISNE

INDICADOR DE ATENCION DEL EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN SEGÚN EL SISNE			
		CATEGORIZACION	RANGO POBLACIONAL
BASICA REGULAR	INICIAL	Cuna	Mayor a 2500 habitantes
		Jardín	
		Cuna-jardín	
	PRIMARIA	Poli docente completo	Mayor a 6000 habitantes
		Poli docente multigrado	

Nota: En la tabla se observa el indicador de equipamiento según la población demografía del lugar para su demanda según el SISNE.

Tabla 13

Equipamiento Educativo Según Rango Poblacional

EQUIPAMIENTO EDUCATIVO REQUERIDO SEGÚN RANGO POBLACIONAL	
CLASIFICACION URBANA	EQUIPAMIENTOS REQUERIDOS
POBLACION INTERMEDIA: 20,001 – 50,000 Hab.	Inicial
	Primaria
	Secundaria
	Técnico productivo
	Superior No universitaria (tecnológico y pedagógico)
	Nivel básica especial

Nota: En la tabla se observa el equipamiento educativo requerido según la población demográfica.

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTONICO

5.1. Conceptualización del objeto urbano arquitectónico

5.1.1. Ideograma conceptual

TITULO DEL PROYECTO

“Principios de la Arquitectura Lúdica aplicadas para el Diseño de un Centro Educativo en el Distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Ayacucho, 2022”

Definición: “El espacio lúdico es esencial; el ámbito de la expresión, de confrontación y de la producción cultural esto es, artística, científica y política diversas formas de expresión de intereses y concepciones de la existencia tanto material como espiritual del hombre”(ARBELLAEZ PINTO, 2002)

Conceptualización:

El planteamiento generatriz del centro didáctico educativo con ambientes lúdicos, basado en la teoría y características del método de Montessori, porque se caracteriza de proveer ambientes preparados. Donde cada elemento tu razón de ser.

Figura 121

Método Montessori.



ORDEN

SIMPLEZA

ESTETICO

REAL

ORDEN: Zonificación adecuada cada una de las zonas, para identificar colateralmente una pauta de jerarquía para su vida escolar.

ESTETICO: Elementos que contribuyan en el desenvolvimiento académico del estudiante.

SIMPLEZA: Principal objetivo es brindar concentración y tranquilidad en las actividades.

REAL: Cada espacio refleja un lugar de convivencia, donde el alumno es autónomo de sus actividades.

Figura 122

Proceso de Diseño.

PROCESO DE DISEÑO

"Principios de la Arquitectura Lúdica aplicadas para el Diseño de un Centro Educativo en el Distrito de Andres Avelino Caceres Dorregaray, Ayacucho 2022"

CONCEPTUALIZACION

La real Academia Española define la palabra lúdico como Del juego o relativo a el. Proviendo etimologicamente del latino Ludus (juego). es considerado un proceso inherente al desarrollo humano en toda su dimension psiquica, social cultural y biologica.



IDEA DIRECTRIZ

El proyecto arquitectonico del centro educativo plantea cumplir con los espacios necesarios basicos que exigen las normas, incluyendo espacios ludicos que se complementen de manera natural con el programa requerido.

IDEA RECTORA

El proyecto arquitectonico se adaptara al entorno urbano, teniendo en cuenta la los requerimientos necesarios que se necesitan para ser aplicados en los centros educativos.

la propuesta arquitectonica debe ser un espacio donde se genera buena convivencia y aprendizaje.

AMBIENTE LUDICO



PLANIMETRIA GENERAL DEL PROYECTO



IDEA GENERATRIZ

La idea generatriz del centro educativo con ambientes ludicos, parte de la teoria y caracteristicas del metodo de Montessori, porque se caracteriza de proveer ambientes preparados. Donde cada elemento tiene su razon de ser.



ORDEN

zonificacion adecuada cada una de las zonas, para indentificar indirectamente un patron de orden para su vida academica.

ESTÉTICA

elementos que contribuyan en el desenvolvimiento academico del estudiante.

SIMPLE

Principal objetivo es brindar concentracion y tranquilidad en las actividades

REAL

se a reflejado cada espacio en un lugar de convivencia donde el alumno es autonomo de sus actividades



BACH. ARQ. PINEDO CARBAJAL CRISTHIAN

Fuente: Elaboración Propia

5.1.2. Criterios de diseño

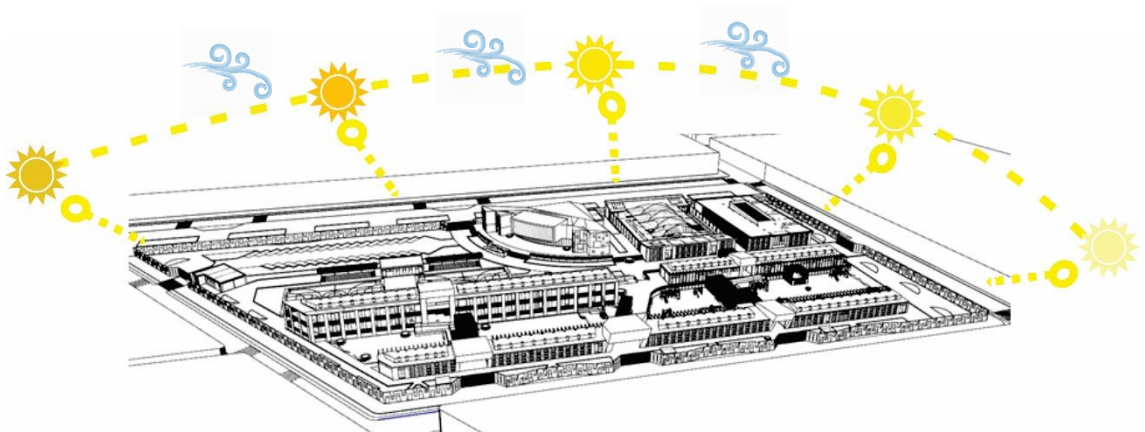
- Para el diseño de la infraestructura educativa es necesario conocer y evaluar las necesidades pedagógicas del sector y de la Institución Educativa para poder evolucionar una proposición técnica que corresponda a fijar el alcance de intervención, sensibilización y toma de decisiones. La propuesta para organizar espacios adecuados para actividades educativas que puedan facilitar el aprendizaje.
- En este análisis es imprescindible determinar las características del tipo de propuesta educativa a desarrollarse, particularidad de los usuarios, orden y reparto del tiempo en lecciones semanales de planes educativos.
- El diseño del espacio educativo está considerado integralmente ya que debe cumplir con las características de los servicios educativos. Esta visión integrada también significa que los planes de las distintas disciplinas del proyecto están alineados con responsabilidad tal como indica los parámetros tomados como referencia para el presente proyecto de infraestructura educativa.
- Para la innovación del proyecto se tomo en cuenta las características del entorno en cuanto a edificaciones educativas, clima, suelo, entorno y paisaje y el desarrollo posterior del lugar en general.
- Los accesos tanto vehicular como peatonal son independientes (entradas separadas) según las condiciones de seguridad.
- Los espacios verdes que contribuyen a condiciones confortables, que al ser empleadas genera protección de los vientos predominantes y de la radiación solar intensa.
- Con respecto al flujo de circulación a partir de las características del usuario y las actividades principales a realizar por los usuarios tanto como para estudiantes docentes y demás personal (rampas, escaleras, corredores).
- Los mobiliarios están diseñados teniendo en cuenta la arquitectura lúdica que cumple un rol muy importante en el proyecto que permita captar la mayor concentración posible considerando las características antropométricas de alumnos participando en las actividades con mayor autonomía.

- El confort térmico hace mención a las condiciones en las que el alumno este seguro con la comodidad básica y facilite el proceso pedagógico que realizaran en ellos.
- Los sistemas constructivos garantizan la integridad el proyecto, porque se está teniendo en cuenta de acuerdo a las características de diseño para proyectos de gran envergadura.
- Los acabados y materiales elegidos preservan la integridad física de los usuarios del centro educativo, teniendo en cuenta los colores llamativos.

ASOLAMIENTO

Figura 123

Proceso de Diseño



Fuente: Elaboración Propia

ARQUITECTURA LÚDICA

Figura 124

Ambiente tradicional



Ambiente tradicional

Figura 125

Ambiente lúdico



Ambiente Lúdico

COLORES

Según la psicología del color brinda la oportunidad de aprender el concepto y el efecto de los colores que logra sostener sobre las emociones, el color es perceptivo y subjetivo, y por lo tanto subjetivo. La psicología lo clasifica, los percibe y les atribuye significados, y se preocupa por las funciones. Apreciarlo, como J.C. Sanz, sería adaptativo y negligente.

Las funciones adaptativas se desarrollarán activamente, enérgicas, intensas y acumulador. A su vez, funciones opuestas indican una respuesta neutral, Deprimido y débil. Adaptativo es estimulante y divertido. oposición Calmante y tranquilizadora. Estas son las respuestas emocionales a la impresión de los pigmentos de color. Serán ellos quienes subvencionarán a impartir sus significados esenciales.

Tabla 14

Psicología del Color.

COLOR	SIGNIFICADO	SU USO APORTA	EL EXCESO PRODUCE
Amarillo	Positivismo, razón, confortador, cautela, invención.	Apoya el impulso mental Esclarece una mente desordenada	Genera cansancio Produce exceso de ocupación mental
Rojo	Vigor, vivacidad, poderío, auge, entusiasmo, valentía, agresividad, impetuoso	Empleado para incrementar el metabolismo del cuerpo con entusiasmo y vehemencia Contribuye a vencer el decaimiento	Angustia de incrementos, alteración, incertidumbre
Verde	Equilibrio, ecuanimidad, inexperta, moderado, tradicional, acaudalado	Beneficioso para el agotamiento nervioso Compensa	Crea energía negativa

		emociones	
		Reanima el espíritu	
		Alienta a sentir clemencia	
Azul	Serenidad, verdad, armonía, fidelidad, sinceridad, responsabilidad	Apacigua el pensamiento Elimina temores	Declive, congoja, disgusto
Blanco	Pureza, inocencia, optimismo	Purifica la mente a los más altos niveles	-----
Negro	Terror, silencio, elegancia, poder	Paz, silencio	Distante intimidatorio
Naranja	Energía	Tiene un atrayente producto de tibieza	Aumenta la ansiedad
Purpura	Serenidad	Útil para problemas mentales y nerviosos	Pensamientos negativos
Gris	Equilibrio	Inspira la creatividad Simboliza el éxito	-----
Oro	Ánimo, poderío	Conforta el ser y el espíritu	Demasiado fuerte para cuantiosas personas.

Nota: Se observa la tabla de colores para tomarlas en cuenta y aplicarlas en el proyecto.

Figura 126

Aula Lúdica del proyecto aplicando la psicología del color



5.1.3. Partido arquitectónico

➤ CRITERIOS DE ZONIFICACIÓN

- El nuevo equipamiento urbano educativo trabajará por bloques independientes que estará conectado por un pasadizo principal, tanto bloque administrativo, bloques educativos y bloques de áreas complementarias.
- Cumple con lo reglamentario en cuanto a áreas de circulación tanto vertical como horizontal, según normativa que pide el MINEDU.
- La zonificación es muy definida que fácilmente el usuario va poder ubicar donde quiere ingresar, donde rápidamente tenga acceso a los bloques.
- El polideportivo también estará ubicado independientemente

Gráfico 6

Criterios de zonificación.



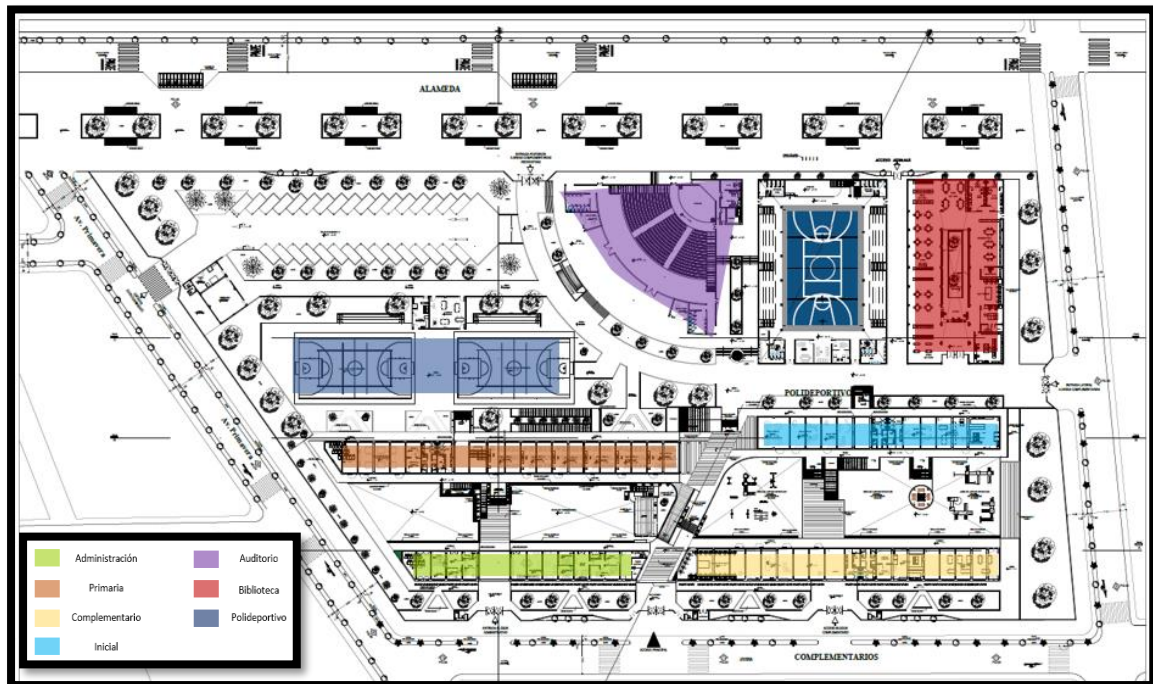
Nota: Componentes y criterios de zonificación tomados en cuenta para la distribución del proyecto

5.2. Esquema de zonificación

La zonificación parte de las exigencias que necesitan la demanda estudiantil del nuevo proyecto arquitectónico. Considerando la configuración modular, la ubicación de la entrada directa, las entradas, la circulación, los espacios libres y las unidades independientes para un rendimiento óptimo del proyecto. El proyecto está constituido por bloques independientes (zona administrativa, zona educacional nivel inicial, zona educacional nivel primaria, zonas complementarias) con las respectivas áreas especificadas por el Ministerio de Educación de normativas para el equipamiento de centros educativos.

Figura 127

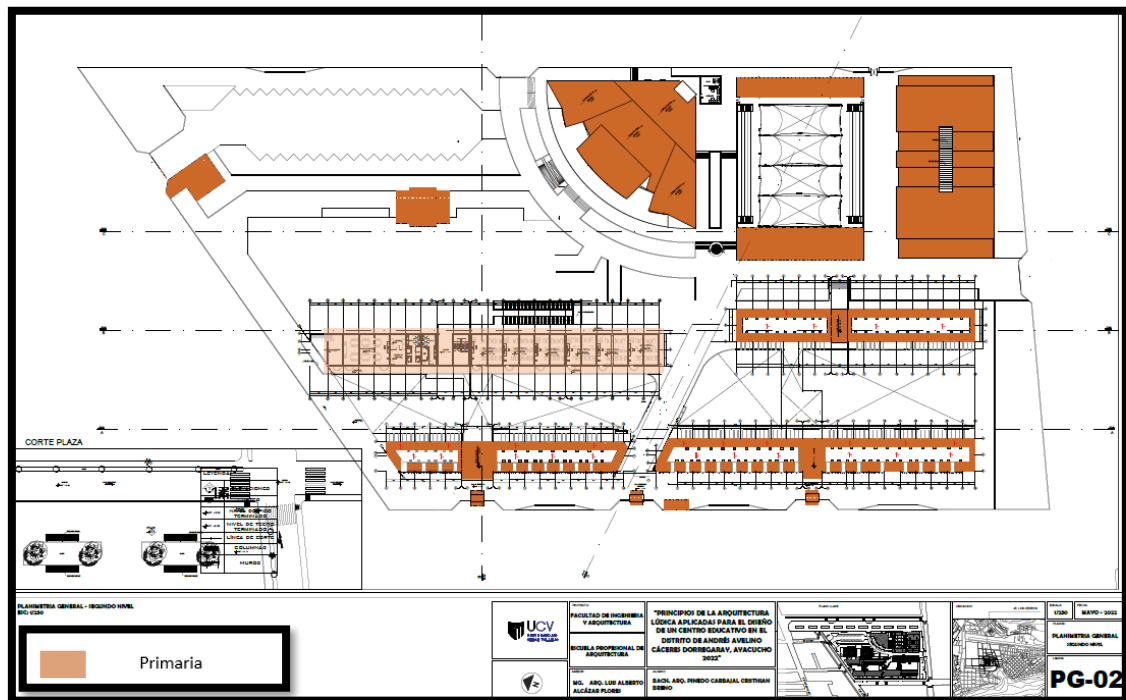
Plano de zonificación del Proyecto (1er nivel)



Fuente: Elaboración propia

Figura 128

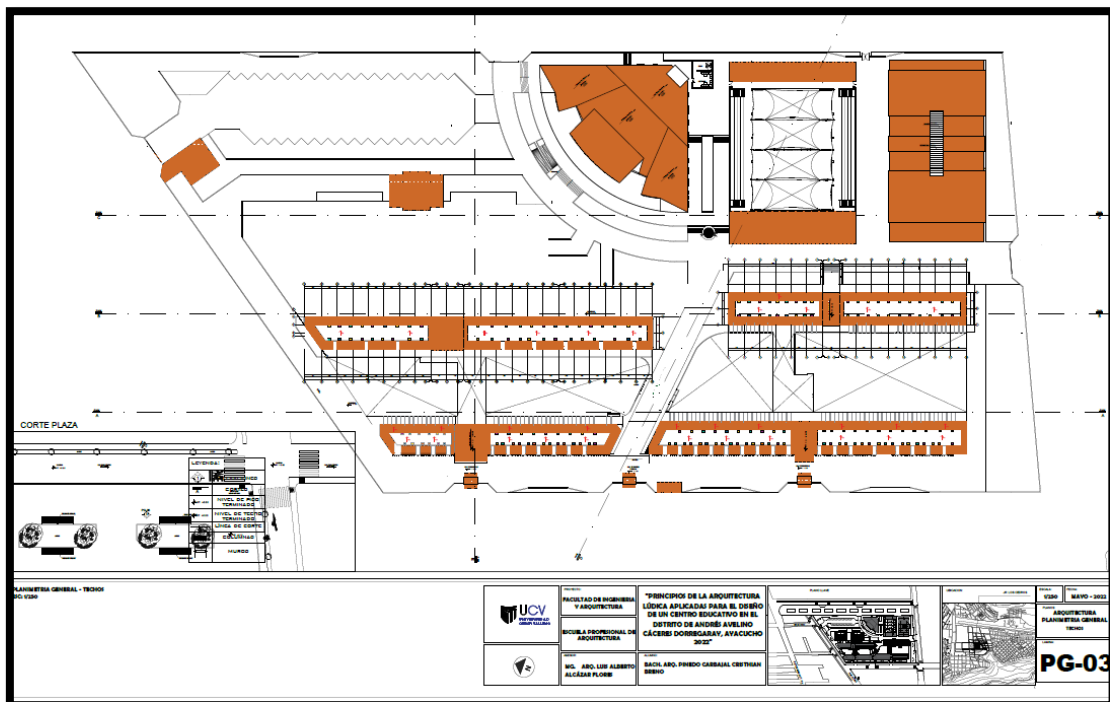
Plano de zonificación del Proyecto (2dor nivel)



Fuente: Elaboración propia

Figura 129

Plano de zonificación del Proyecto (Techos)



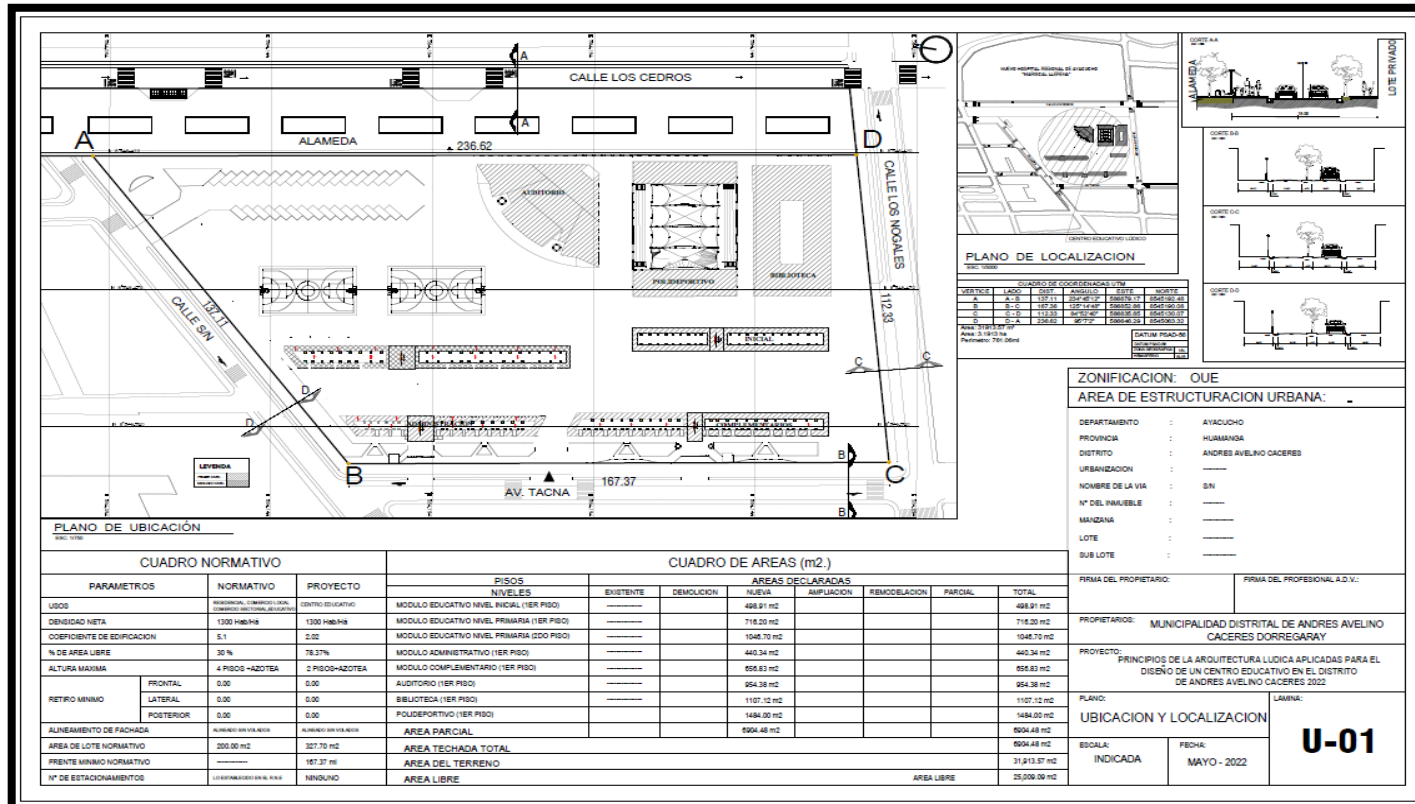
Fuente: Elaboración propia

5.3 Planos arquitectónicos del proyecto

5.3.1 Plano de ubicación y localización

Figura 130

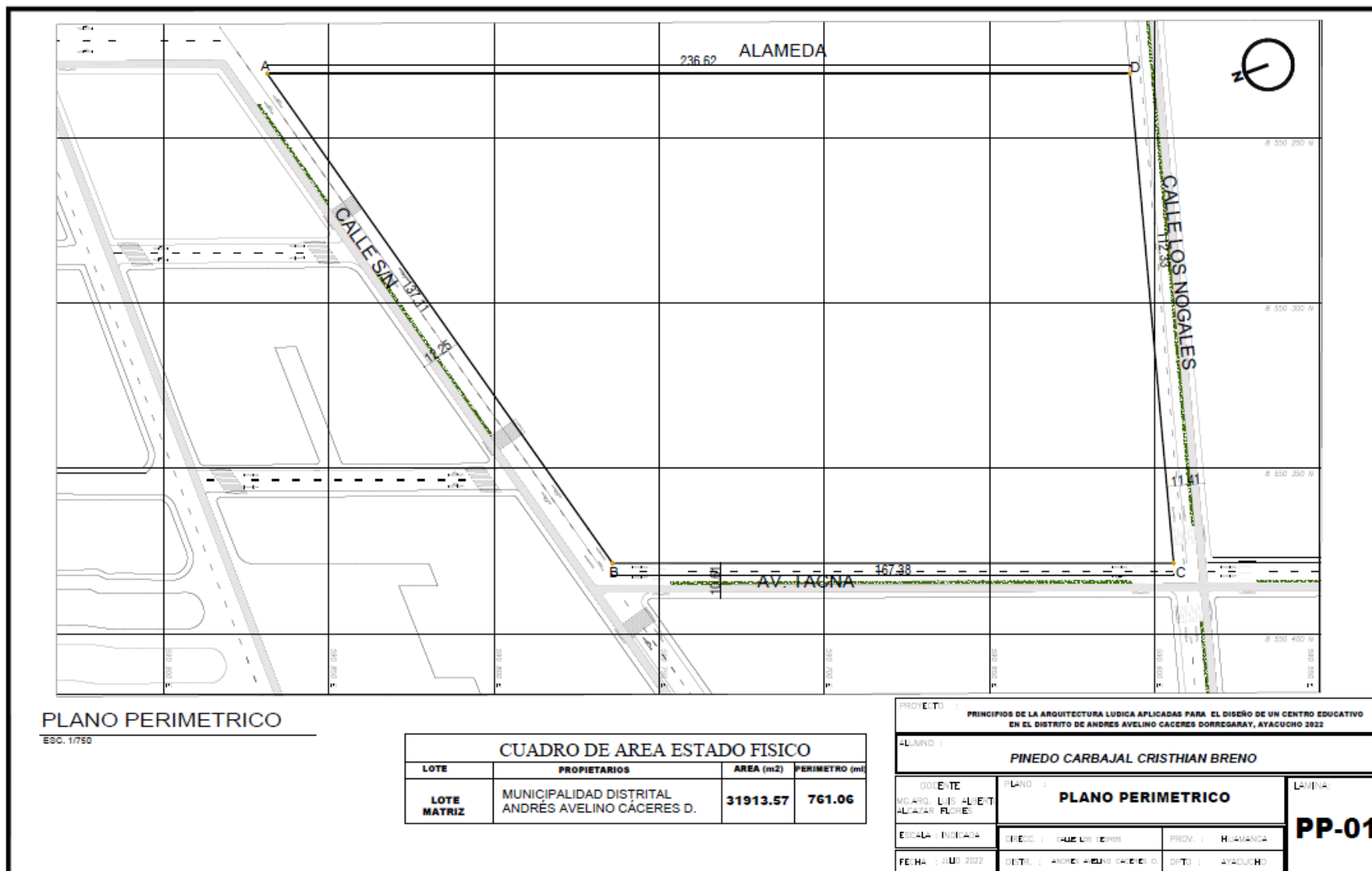
Plano de Ubicación y Localización



Fuente: Elaboración propia

Figura 131

Plano perimétrico

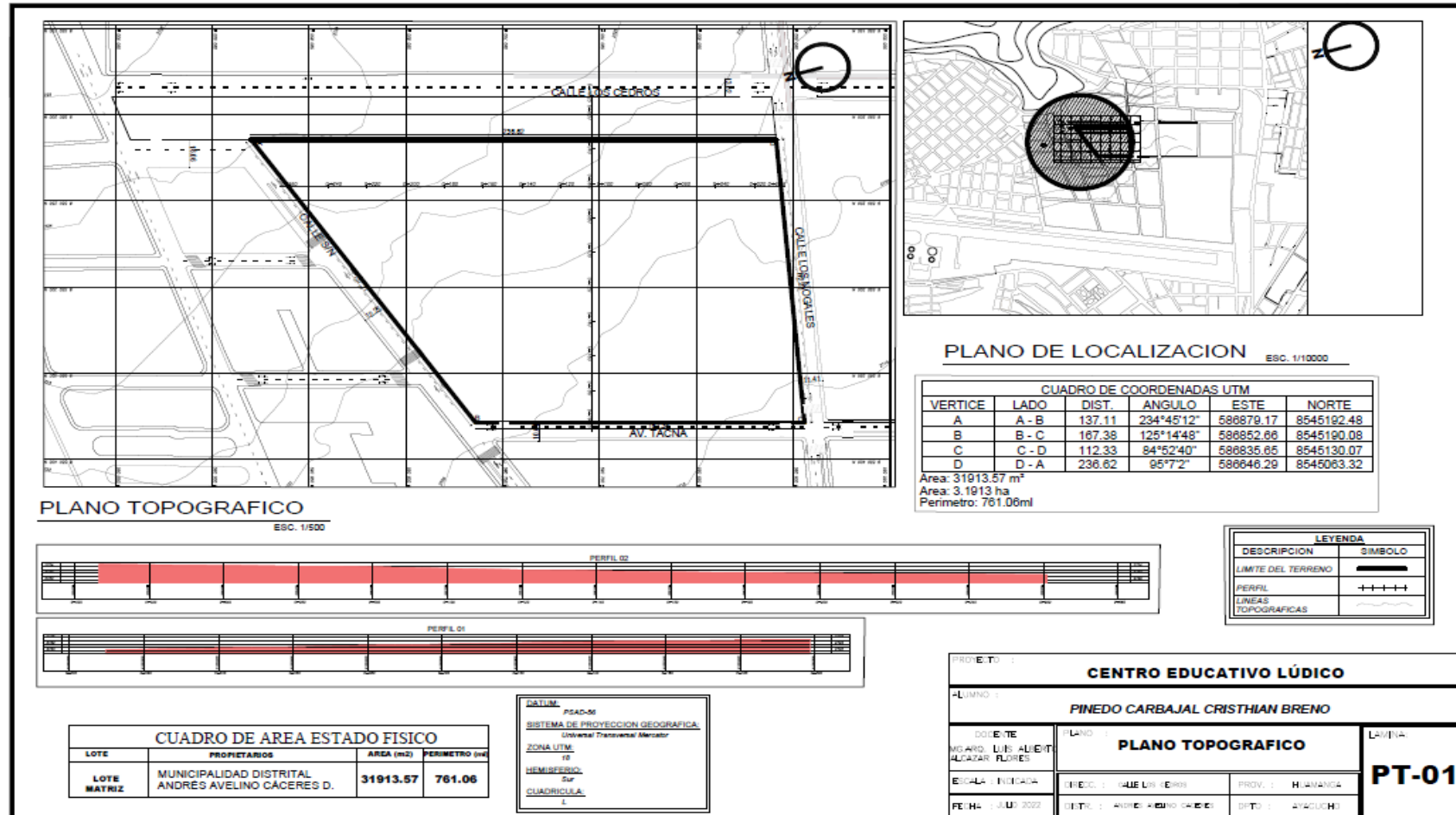


Fuente: Elaboración propia

5.3.2 Plano perimétrico – topográfico

Figura 132

Plano topográfico.

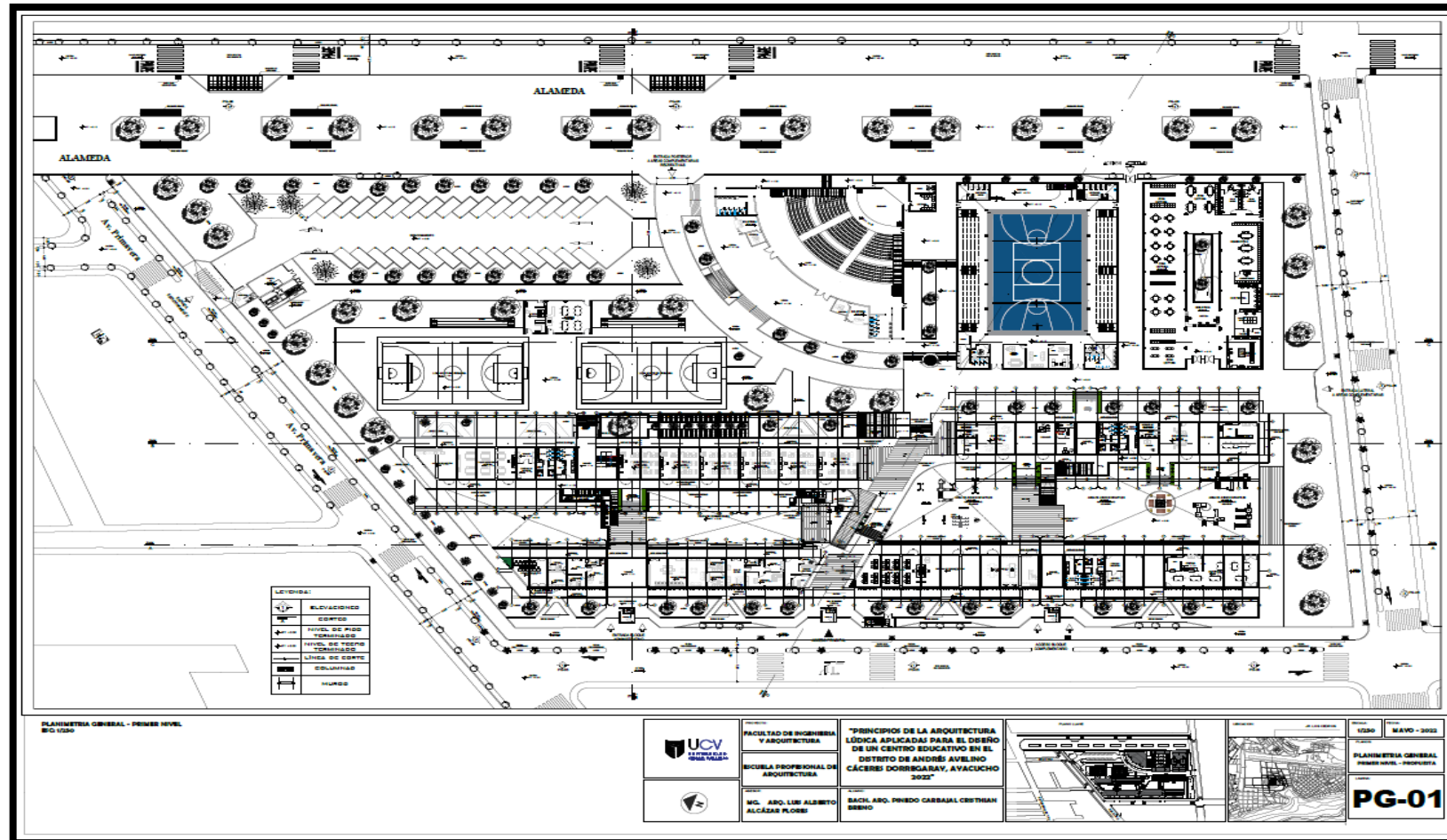


Fuente: Elaboración propia

5.3.3 Plano general

Figura 133

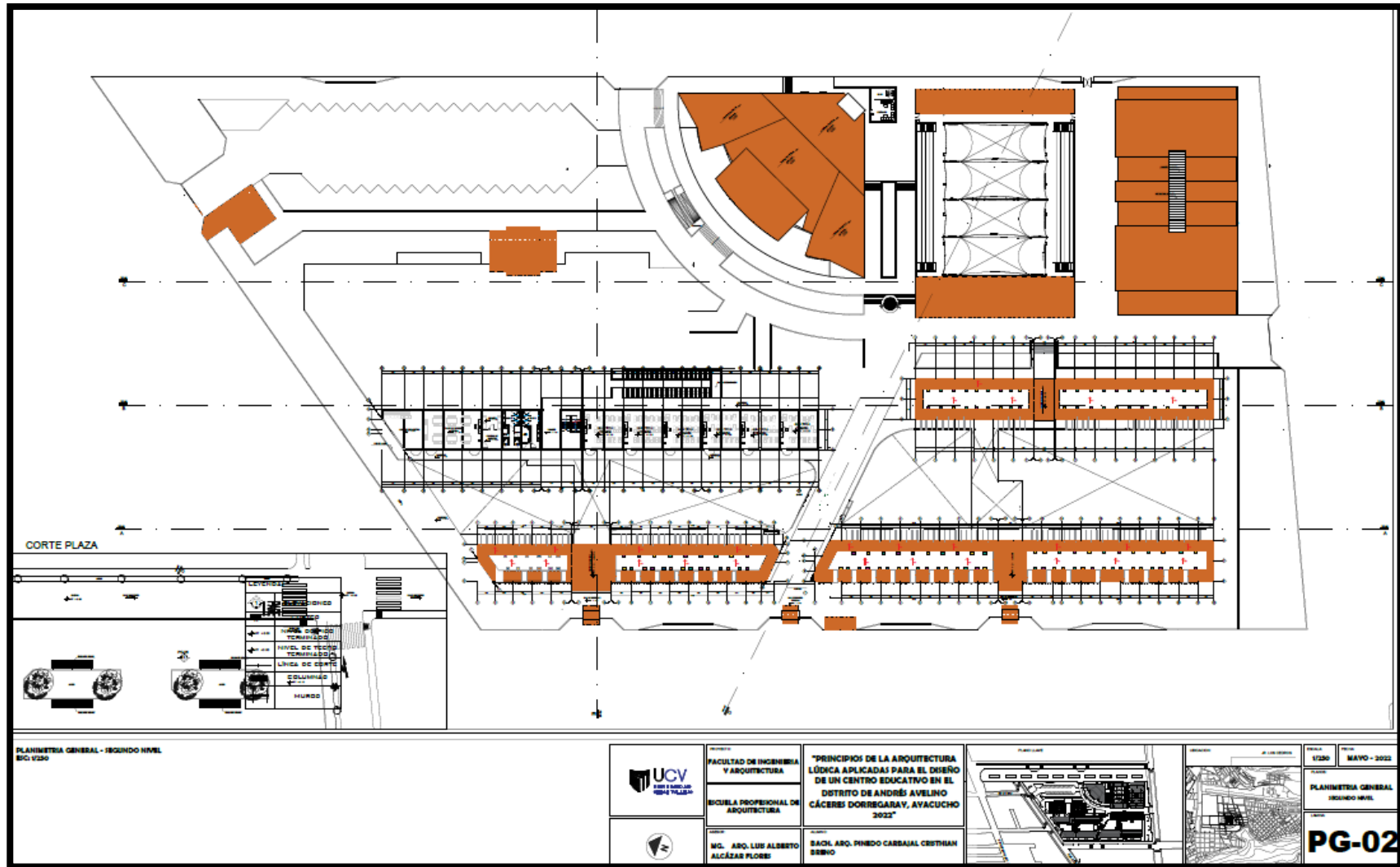
Planimetría general – 1er nivel.



Fuente: Elaboración propia

Figura 134

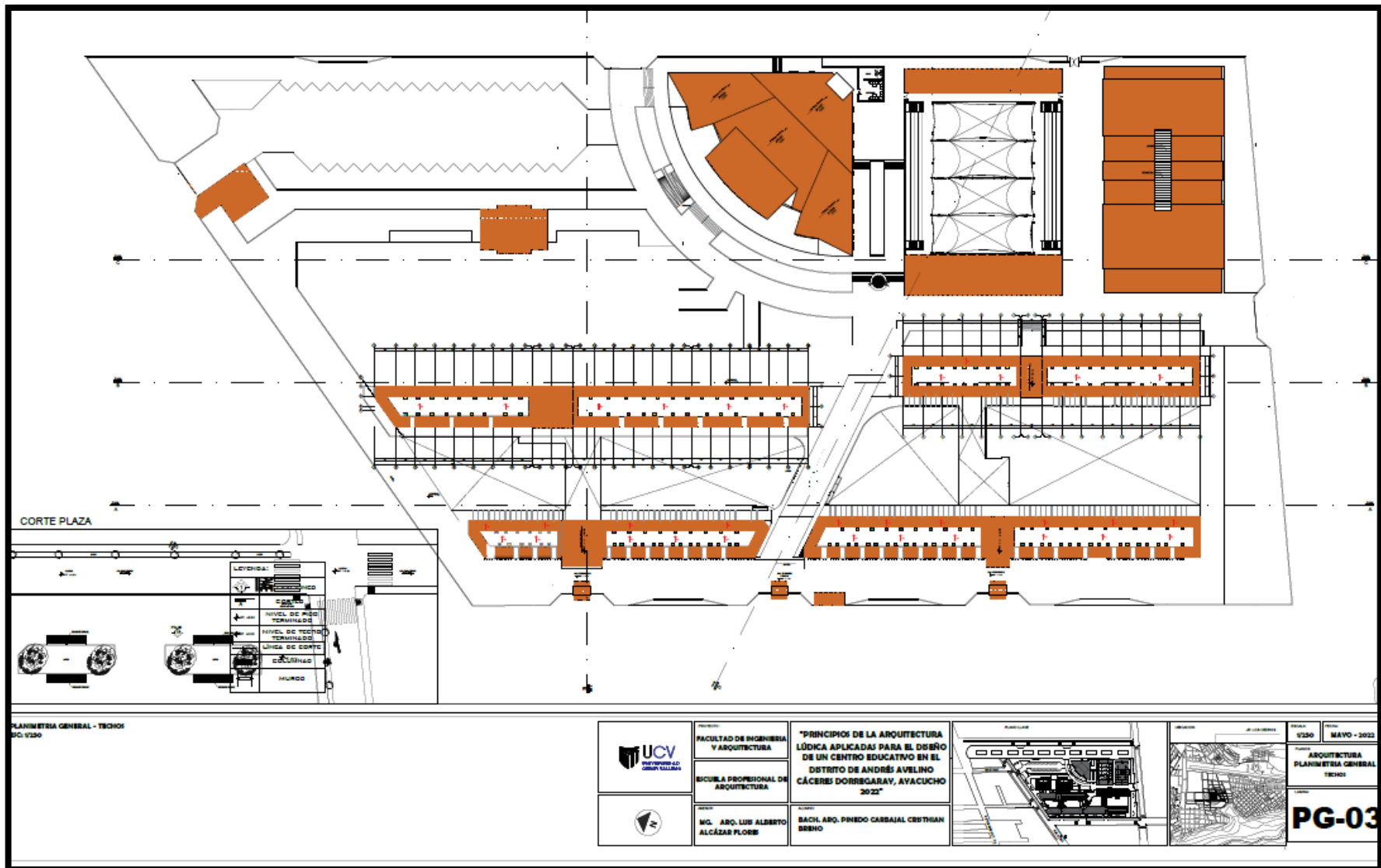
Planimetría general – 2do nivel.



Fuente: Elaboración propia

Figura 135

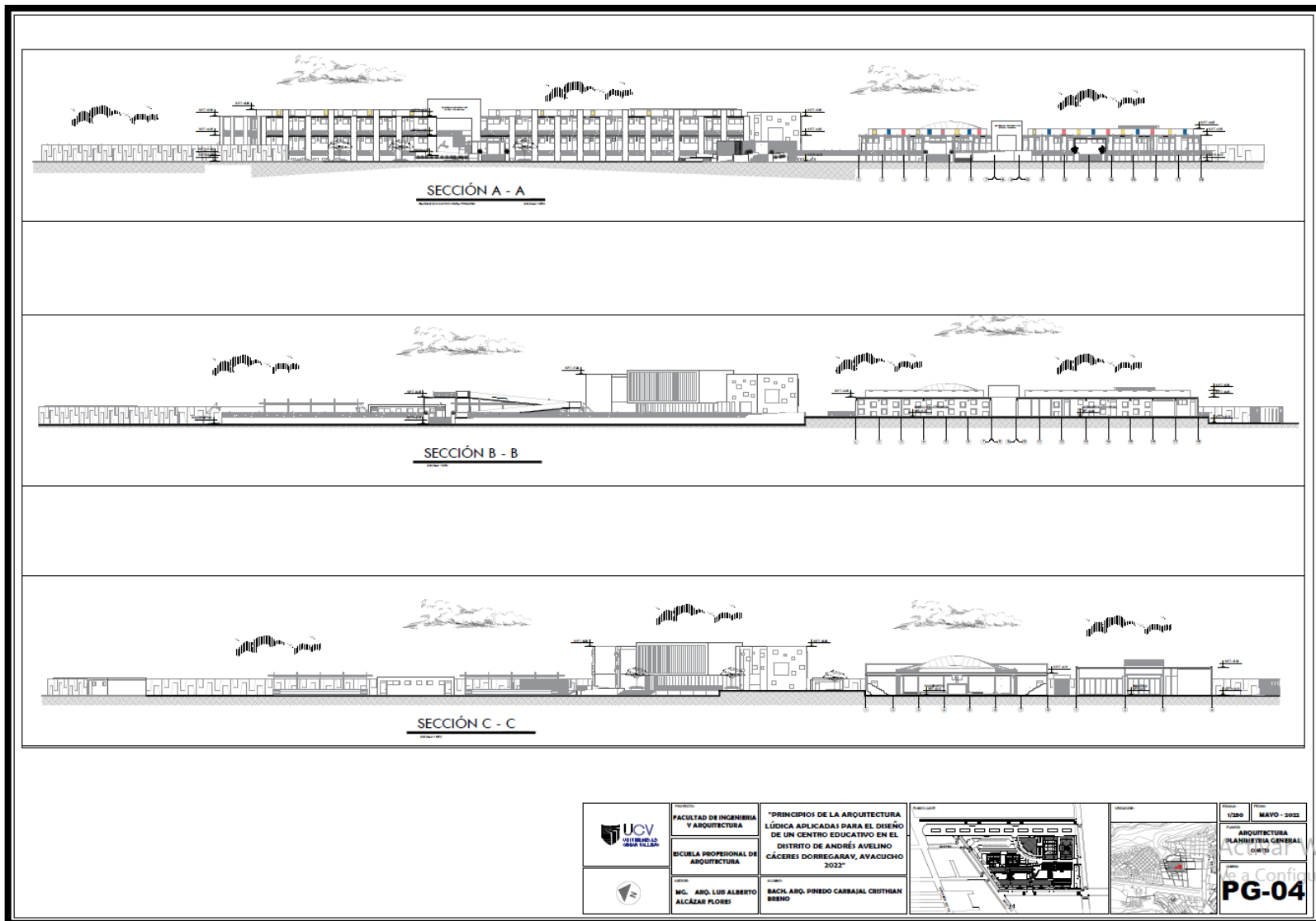
Planimetría general – Techos.



Fuente: Elaboración propia

Figura 136

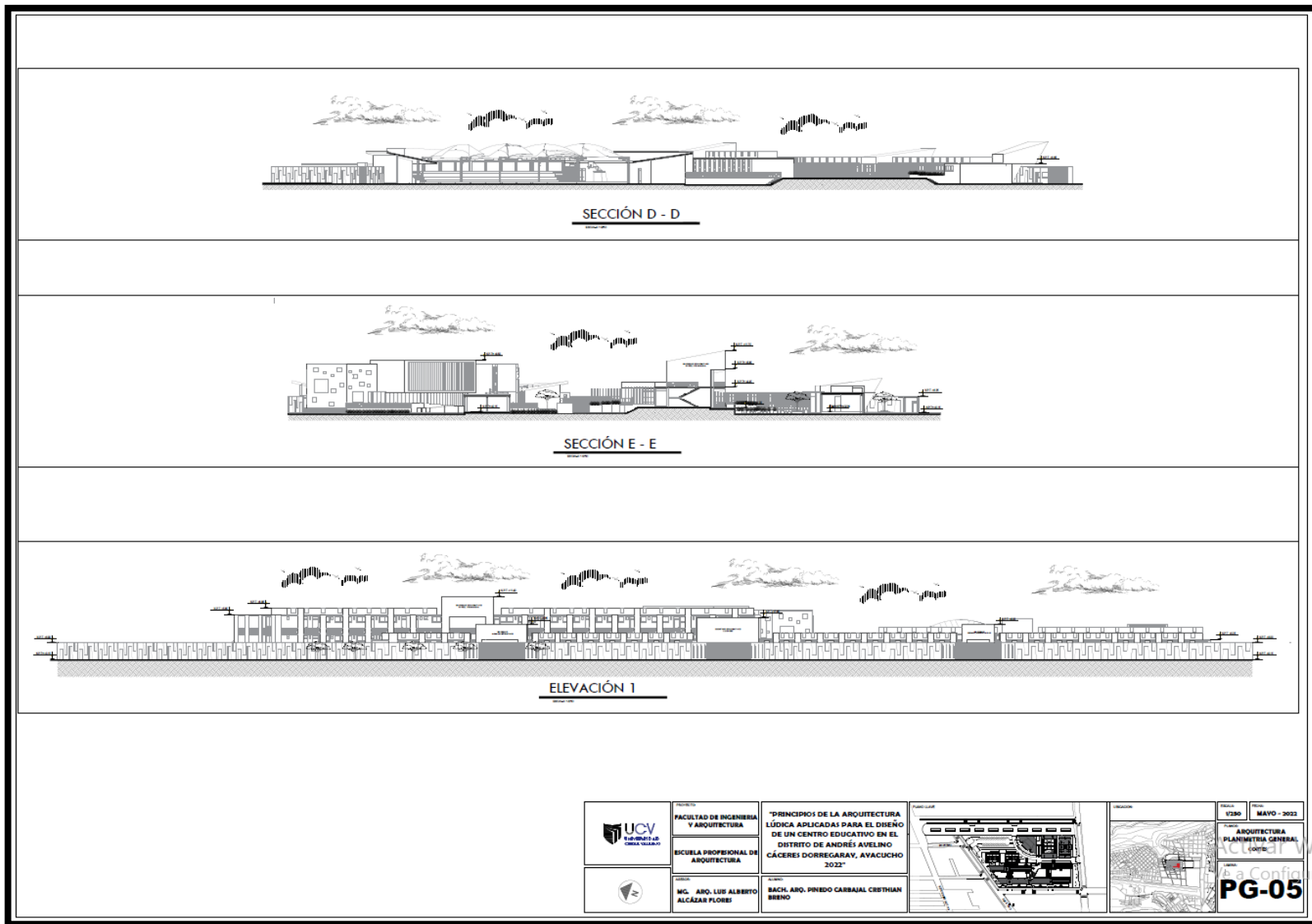
Planos Cortes Generales.



Fuente: Elaboración propia

Figura 137

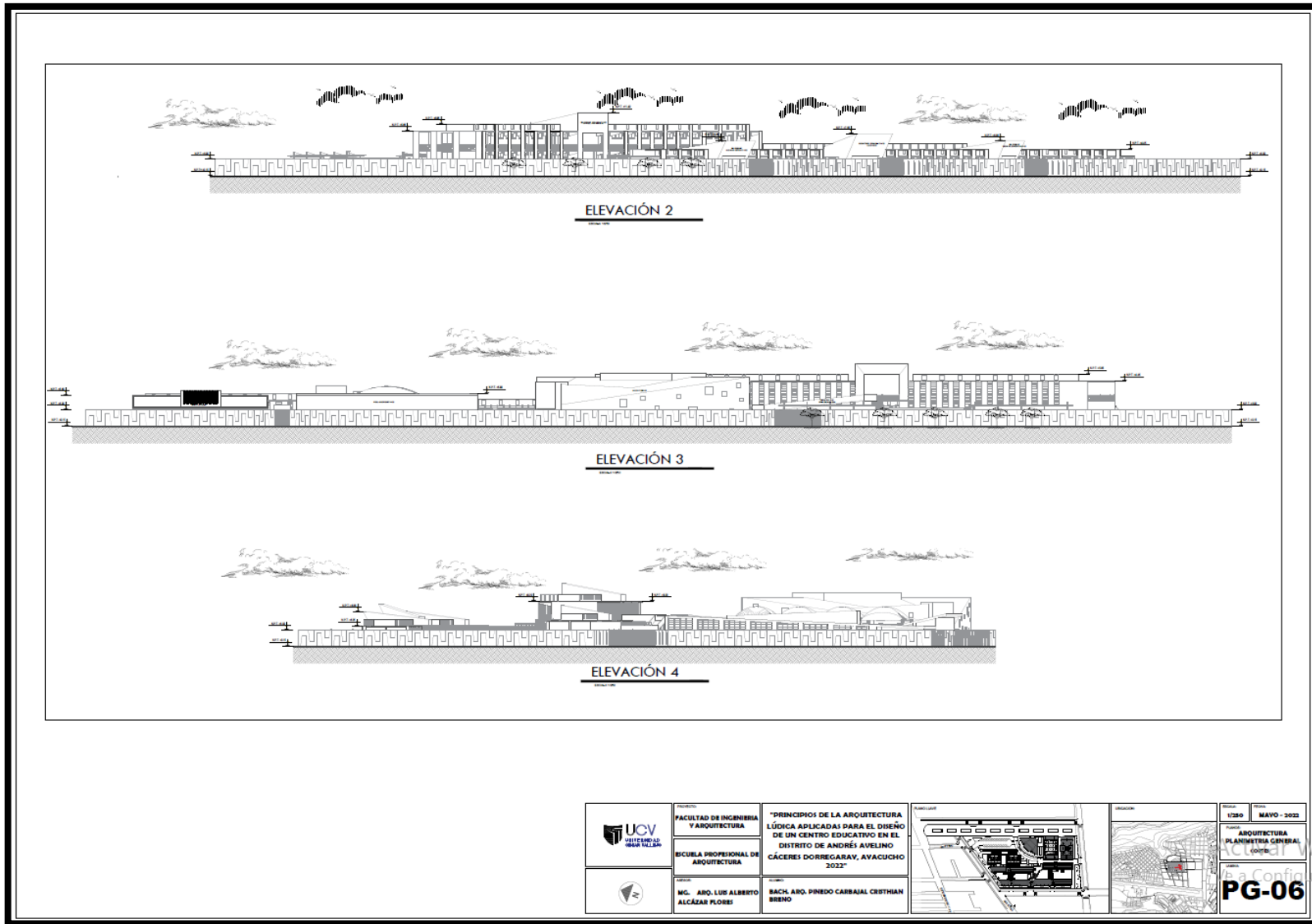
Planos Cortes y elevación generales.



Fuente: Elaboración propia

Figura 138

Planos Elevaciones generales.

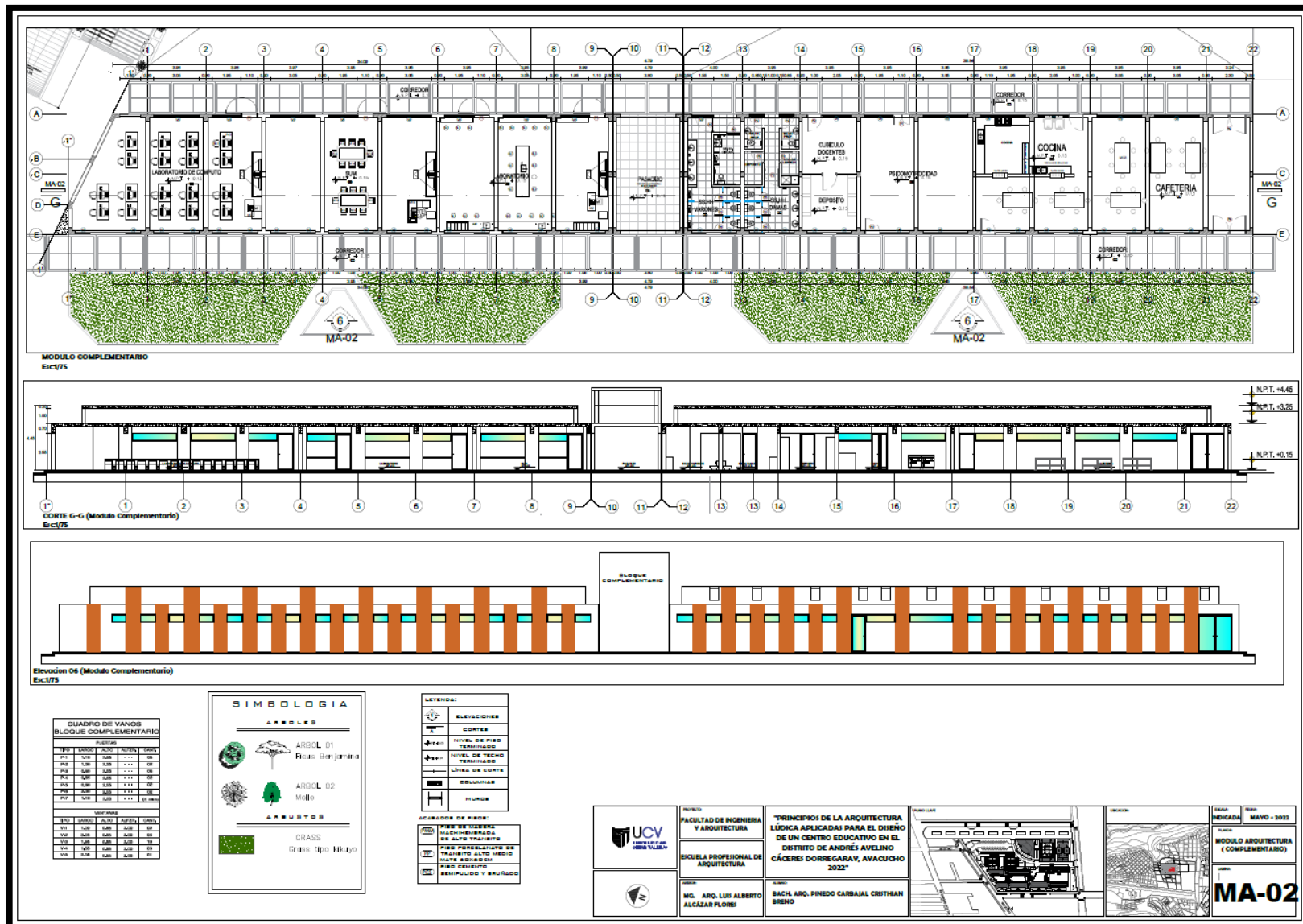


 UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYATEMA	PROYECTO: FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	"PRINCIPIOS DE LA ARQUITECTURA LÚDICA APLICADAS PARA EL DISEÑO DE UN CENTRO EDUCATIVO EN EL DISTRITO DE ANDRÉS AVELINO CÁCERES DORREGARAY, AVACUCHO 2022"			FECHA: 1/28/20	PROYECTO: MAYO - 2022
	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA				ARQUITECTURA PLANIMETRÍA GENERAL (COTE)	FECHA: MAYO - 2022
	PROYECTO: MC. ARO. LUIS ALBERTO ALCÁZAR FLORES	PROYECTO: BACH. ARO. PINEDO CARRAJAL CRISTHIAN BRIENO	 PG-06			

Fuente: Elaboración propia

Figura 140

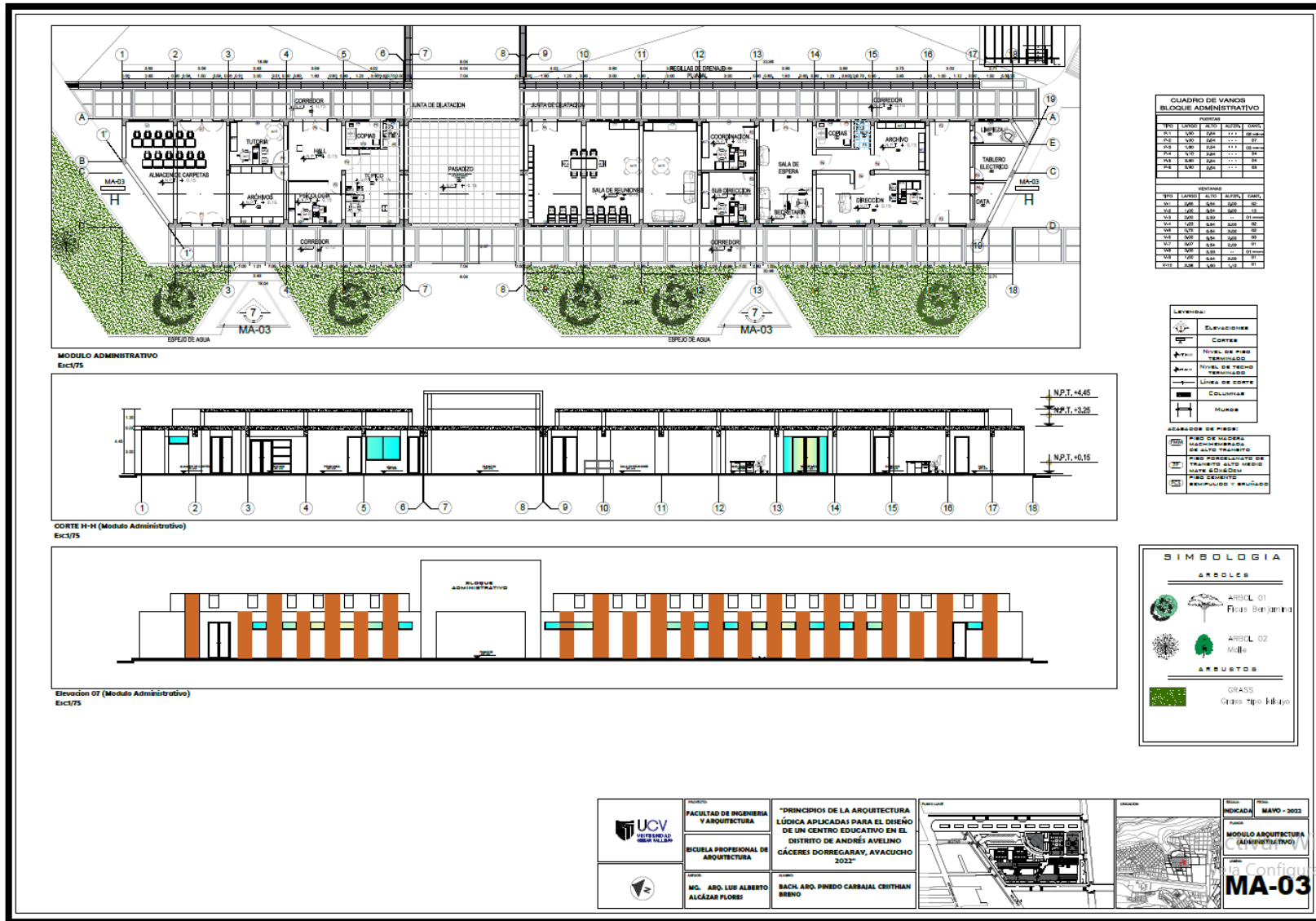
Plano de sector Modulo Complementario (planta corte y elevación).



Fuente: Elaboración propia

Figura 141

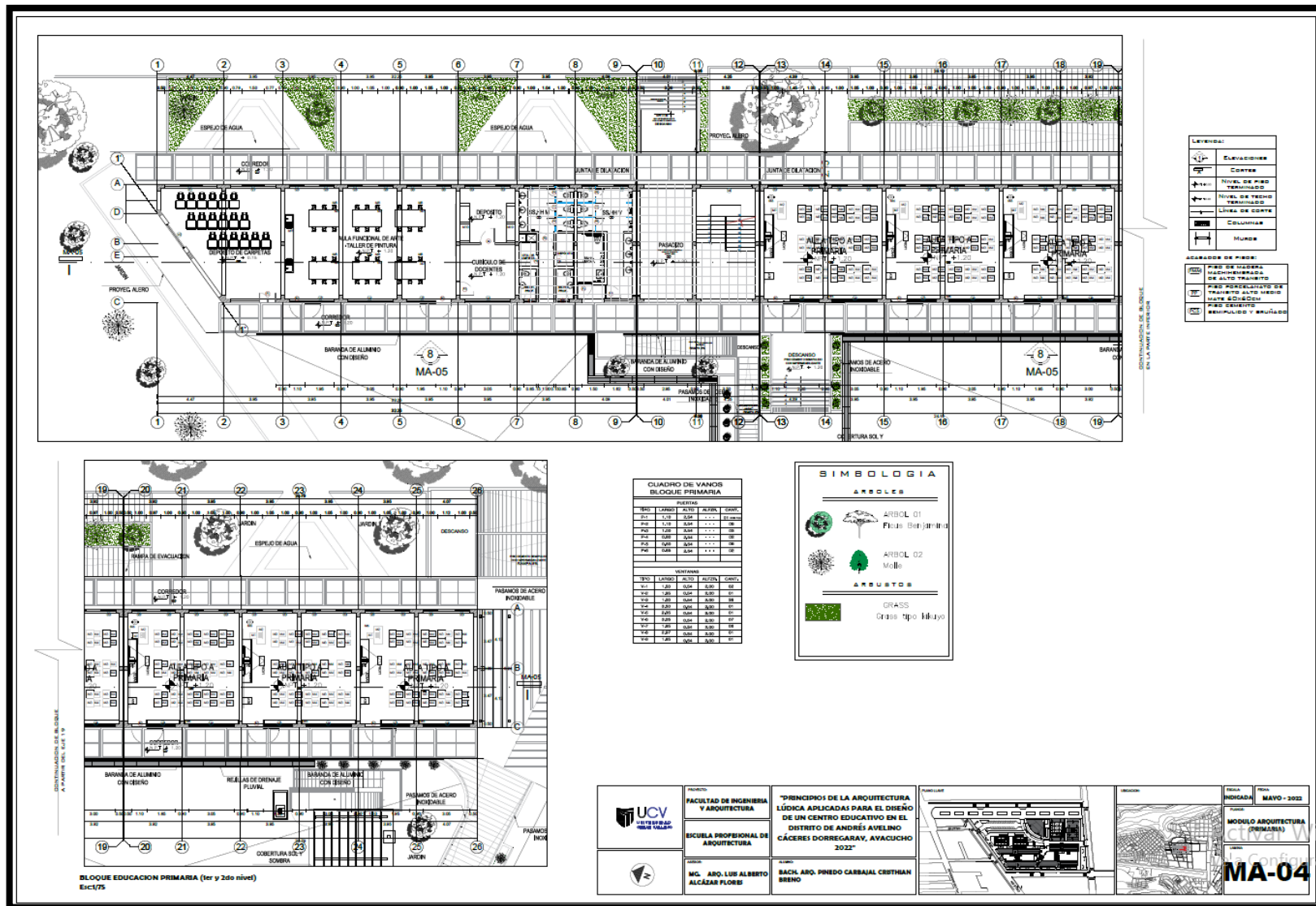
Plano de sector Modulo Administrativo (planta corte y elevación).



Fuente: Elaboración propia

Figura 142

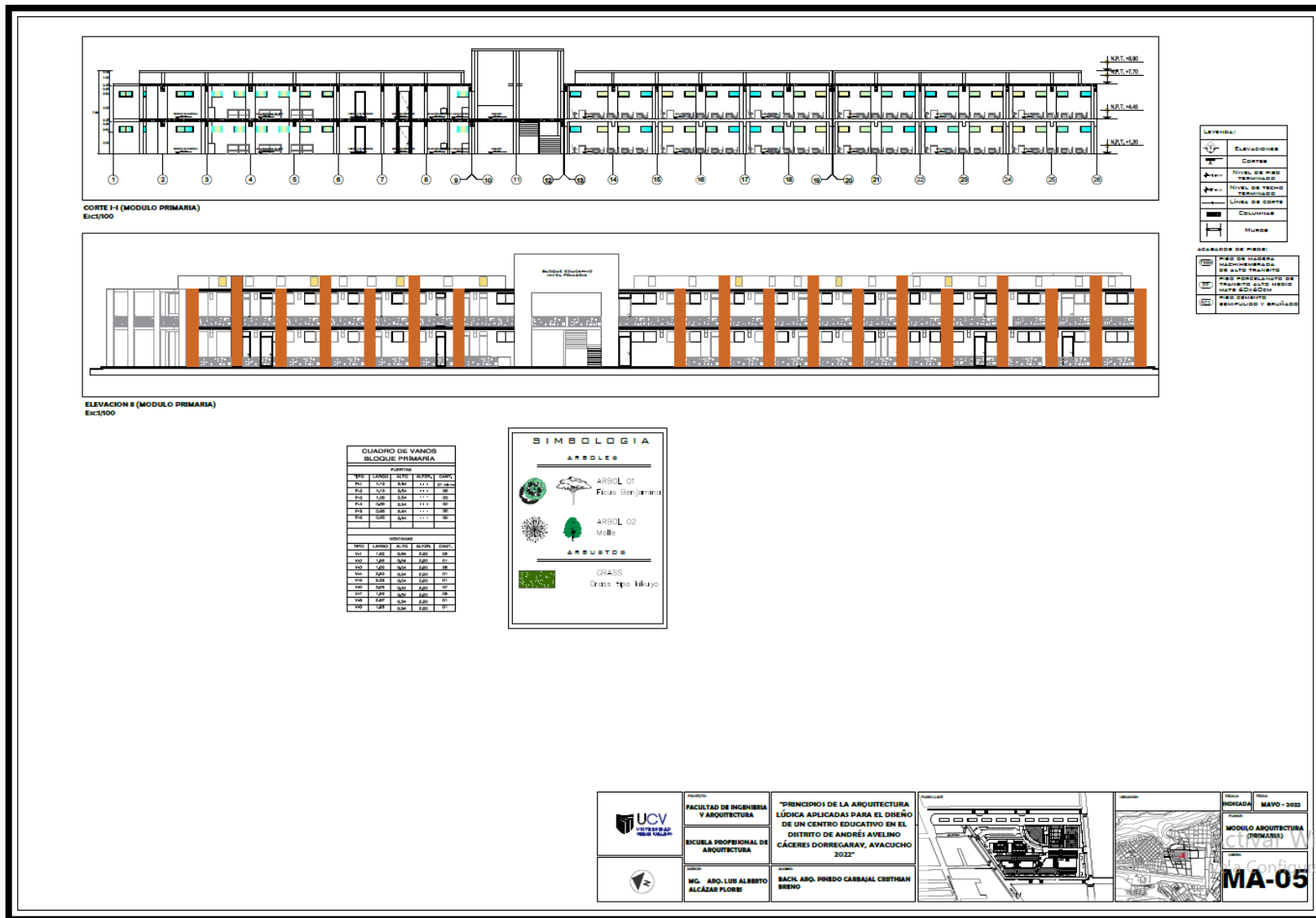
Plano de sector Modulo Primaria (planta 1er y 2do nivel).



Fuente: Elaboración propia

Figura 143

Plano de sector Modulo Primaria (corte y elevación del 1er y 2do nivel).

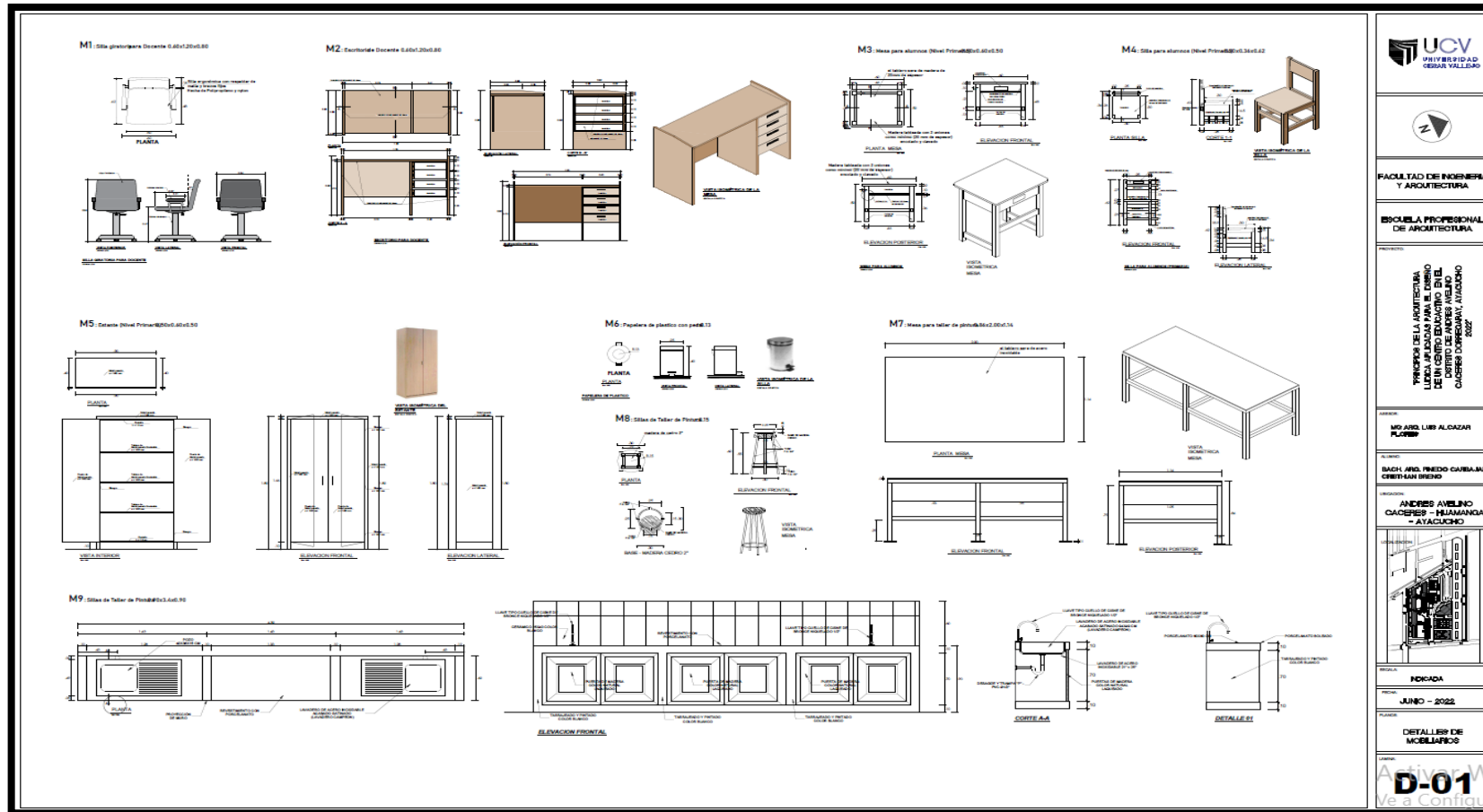



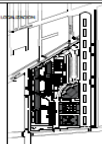

Fuente: Elaboración propia

5.3.5 Plano de detalles arquitectónicos

Figura 144

Plano de detalles Mobiliario 01.

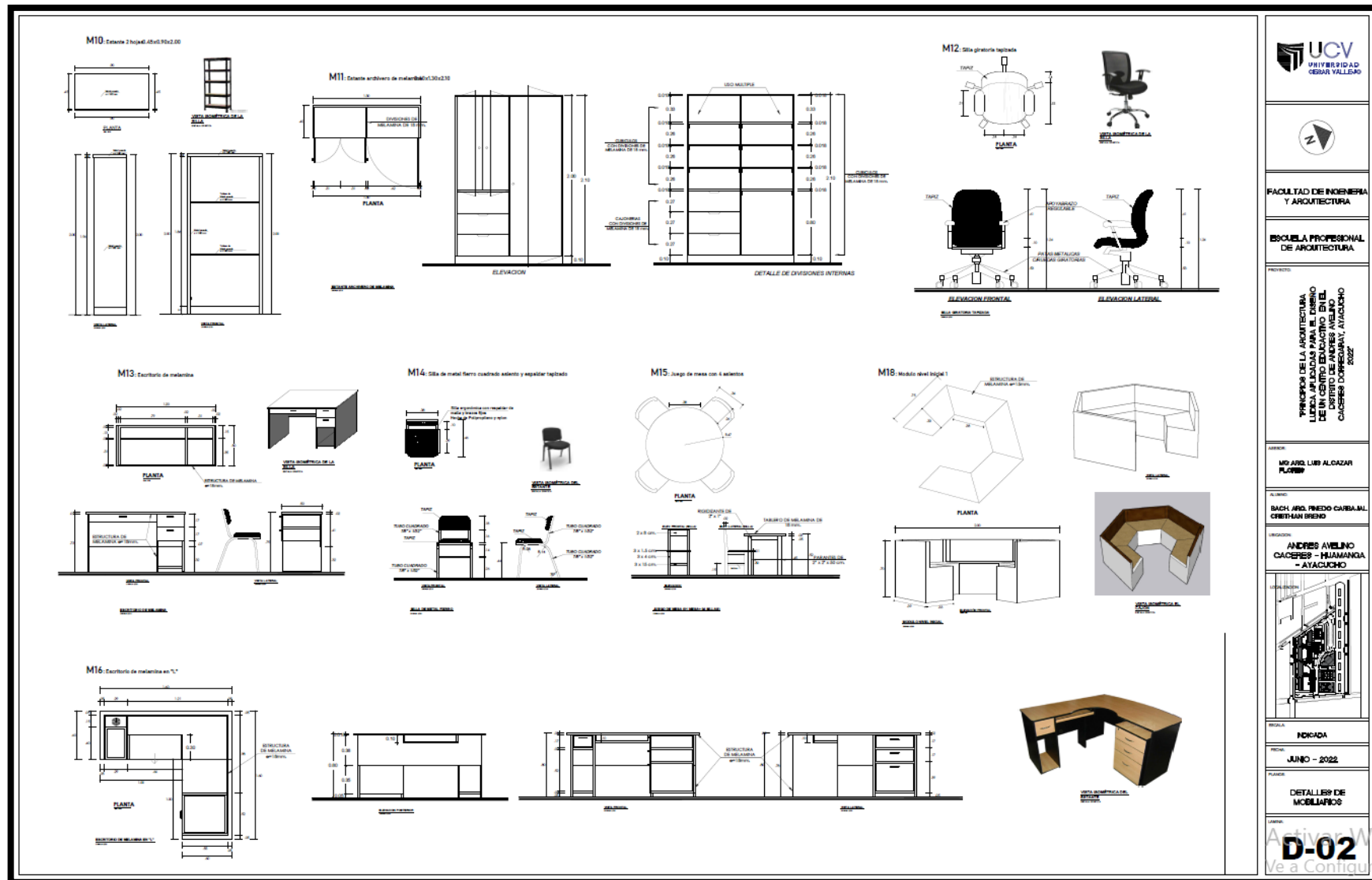



 FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA
 PROPIEDAD DE LA ARQUITECTA LUCIA ALFARAZ PARA EL CENTRO EDUCATIVO EN EL CAMPUS DORADO DE AYACUCHO 2022
 DISEÑADA POR: MD. ARIEL LUIS ALCAZAR FLORES
 ELABORADA POR: BACH. ARIEL PIEDRO CARRERA CRESPIAN FREYRE
 ASISTENTE: ANDRES AMELINO GARCERAN - HUAMANGA - AYACUCHO

 INDICADA
 JUNIO - 2022
 DETALLES DE MOBILIARIOS


Fuente: Elaboración propia

Figura 145

Plano de detalles Mobiliario 02.




**UNIVERSIDAD
CESAR VALLEJO**



**FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA**

**PROFESOR DE LA ARQUITECTURA
LUCIA APILANDAS PARA EL DISEÑO
DE UN CENTRO EDUCATIVO EN EL
CANTON DORADO, AYACUCHO
2022**

PROYECTO:
**MIO ARIEL LUIS ALCAZAR
FLORIAN**

ALUMNO:
**BACH. ARIEL FRIEDO CUBA-JUL
CREH-TAN BREDO**

PROFESOR:
**ANDRES AVILINO
CACERES - HUAMANGA
- AYACUCHO**

PROYECTO:


PROYECTO:
INDICADA

FECHA:
JUNIO - 2022

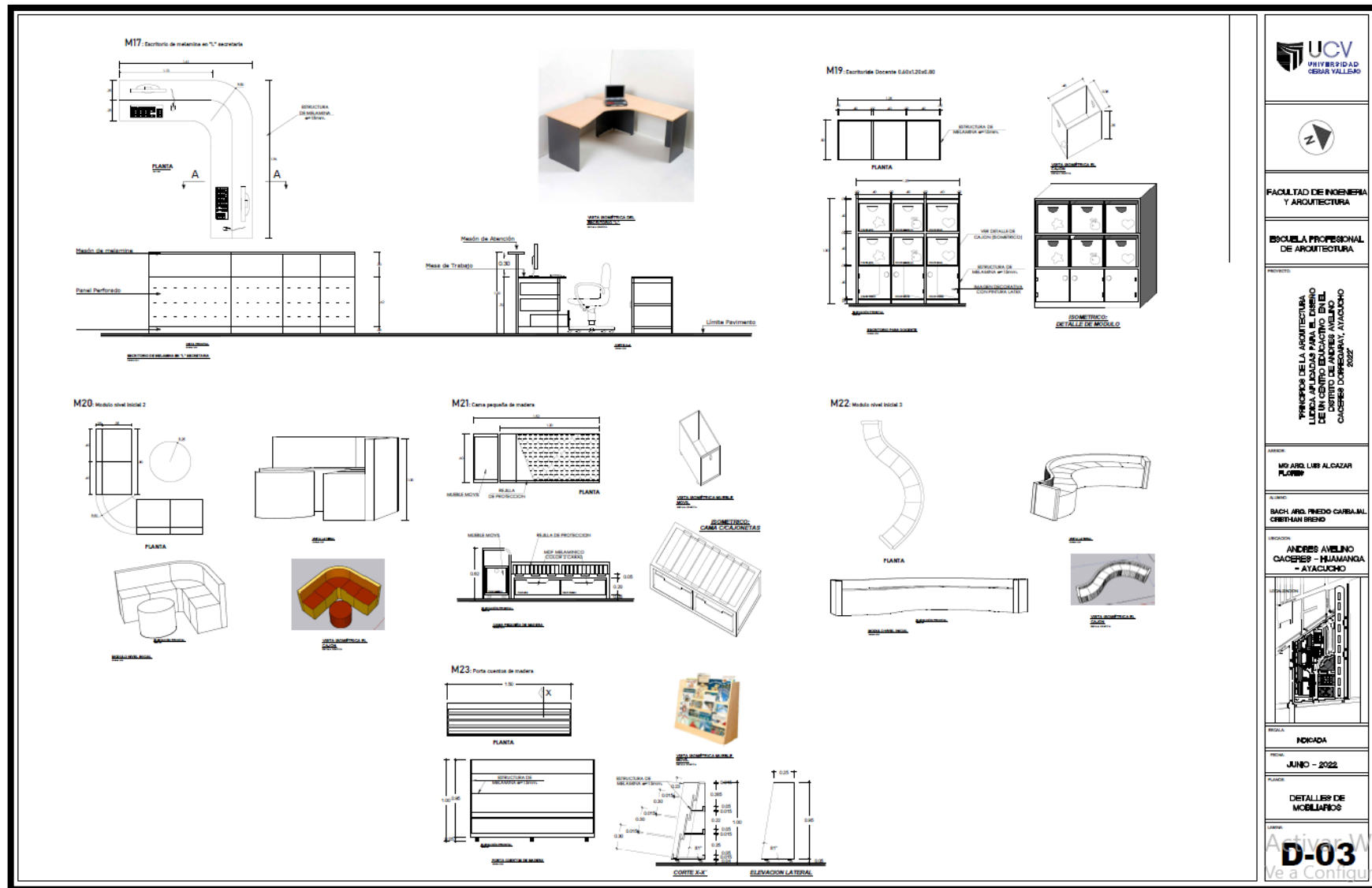
PLANTAS:
**DETALLES DE
MOBILIARIOS**

LABOR:
**ActivarM
Ve a Configu**

Fuente: Elaboración propia

Figura 146

Plano de detalles Mobiliario 03.

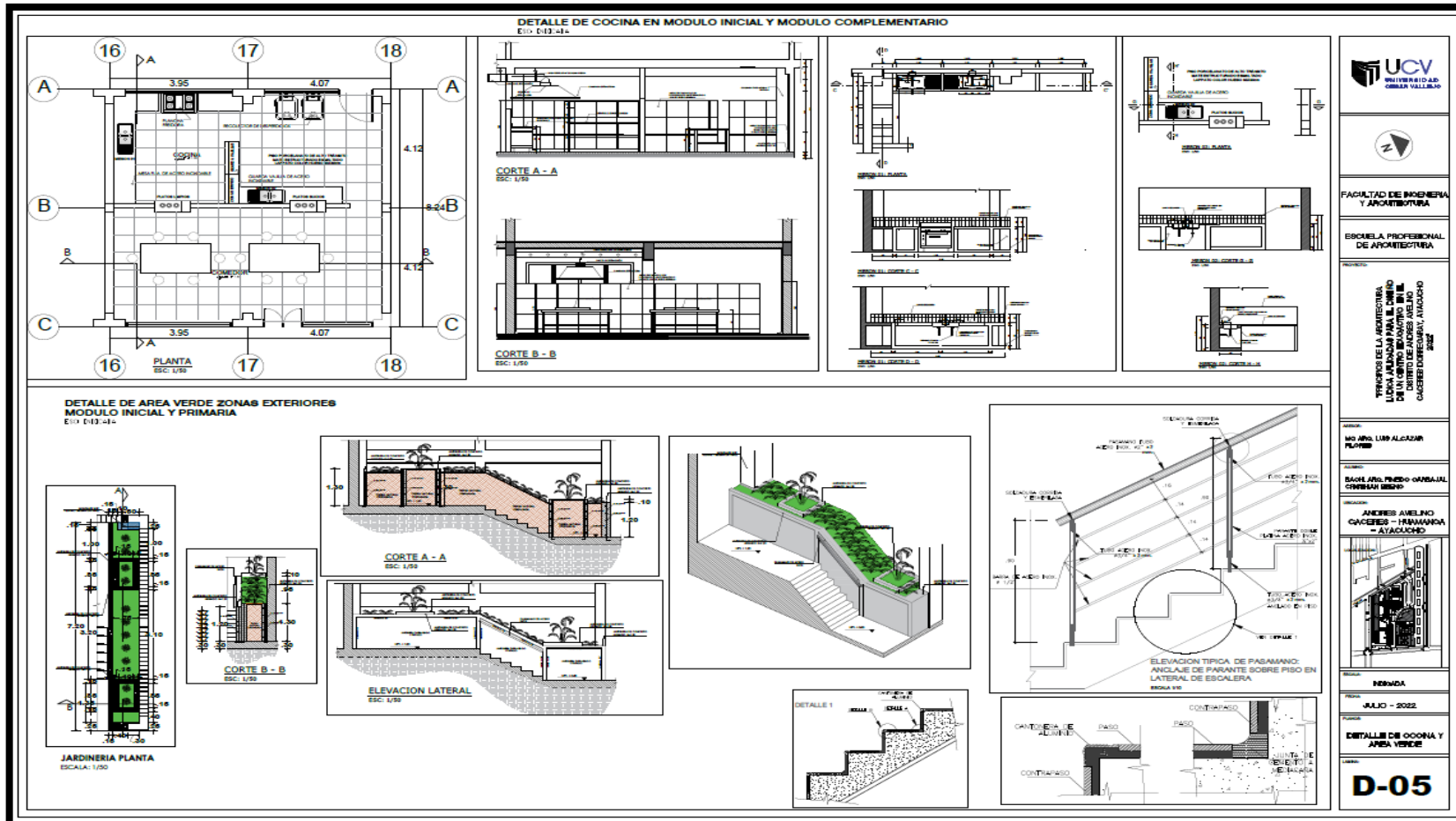


Fuente: Elaboración propia

5.3.6 Plano de detalles constructivos

Figura 148

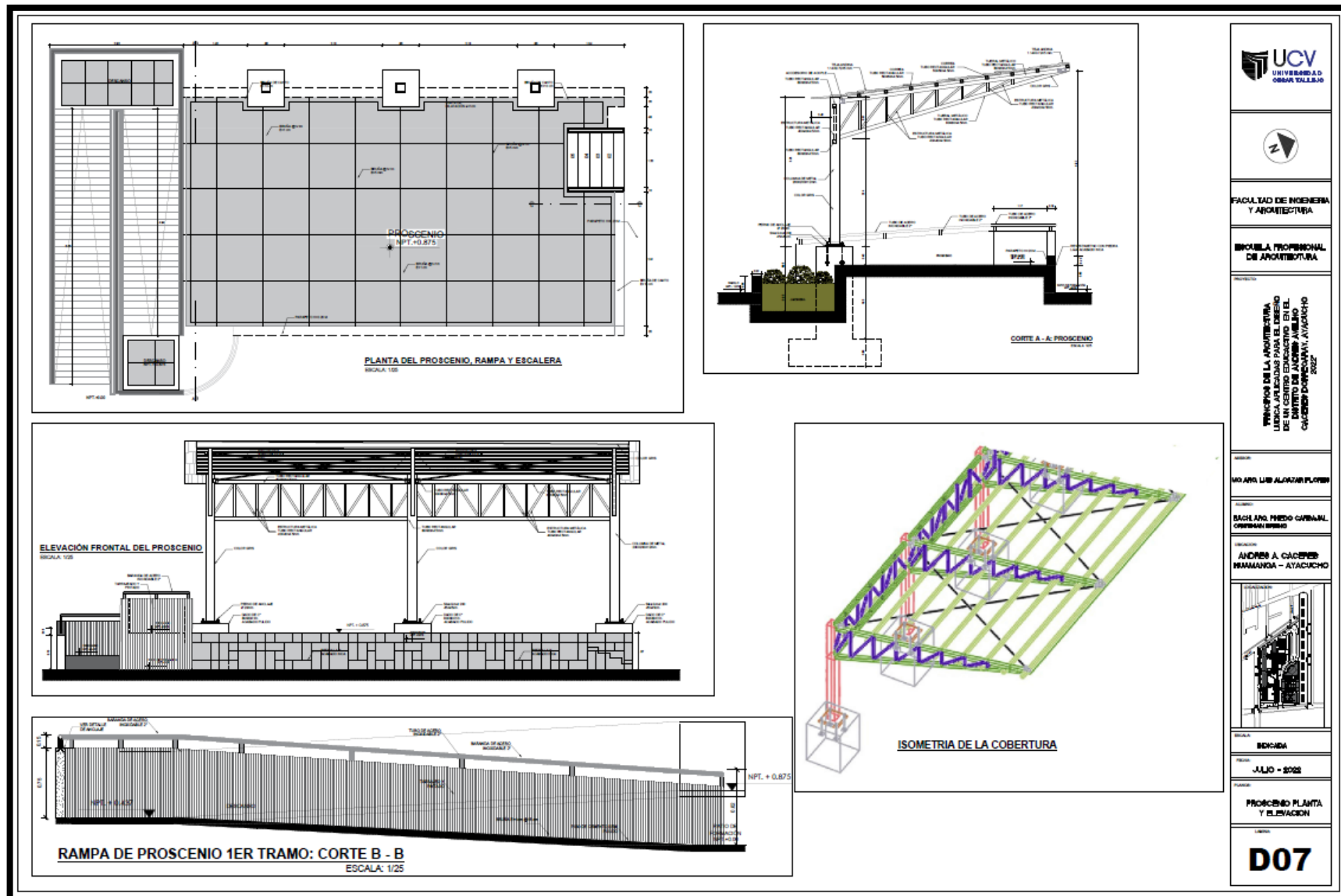
Plano de detalles constructivos 01.



Fuente: Elaboración propia

Figura 150

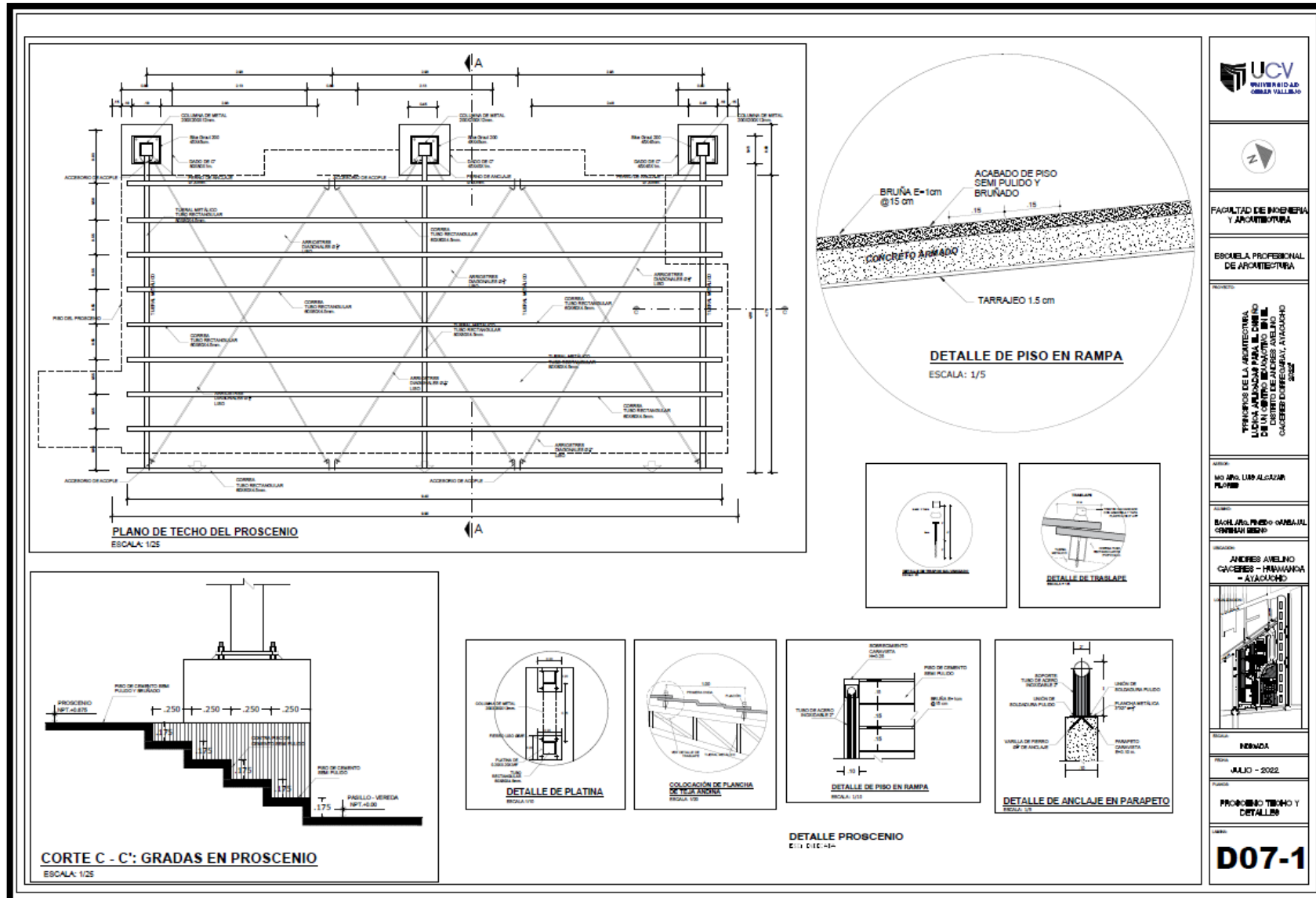
Plano de detalles constructivos (techo Proscenio) y piso.



Fuente: Elaboración propia

Figura 151

Plano de detalles constructivos de Proscenio (planta y elevación).



UCV
UNIVERSIDAD
CAROLINA VILLALBA

**FACULTAD DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA**

**ESCUELA PROFESIONAL
DE ARQUITECTURA**

PROFESOR:
ING. ANDRÉS AVELINO
GACERES

ALUMNO:
MOJIB LUIS ALCANTARA
PLORES

ASIGNATURA:
BACH. ARQUITECTURA
CONCRETO ARMADO

PROFESOR:
ING. ANDRÉS AVELINO
GACERES - HUANANDA
- ATACAMA

FECHA:
JULIO - 2022

PROYECTO:
PROYECTO TIPO Y
DETALLE

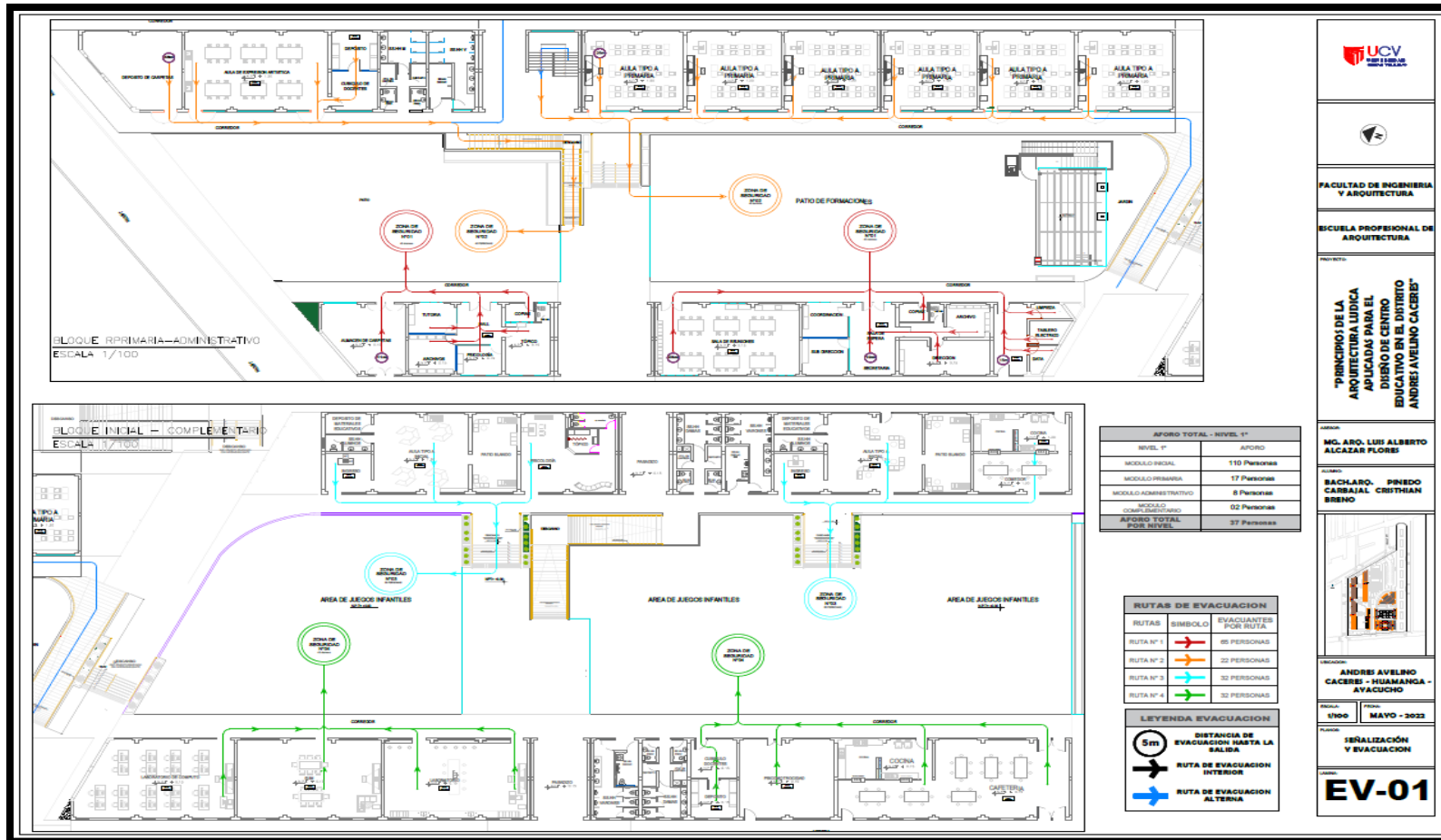
D07-1

Fuente: Elaboración propia

5.3.7.2 Plano de evacuación

Figura 154

Plano de seguridad (Evacuación).



Fuente: Elaboración propia

5.4. Memoria descriptiva de arquitectura

5.4.1. Antecedentes y concepción general del proyecto

1. Memoria Descriptiva de Arquitectura

A). Generalidades:

Nombre del proyecto:

“Principios de la Arquitectura Lúdica aplicadas para el Diseño de un Centro Educativo en el Distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Ayacucho, 2022”

Emplazamiento del proyecto:

-Región: Ayacucho

-Provincia: Huamanga

-Distrito: Ayacucho

-Calle: Los Cedros

-Zonificación: Área uso Educativo

-Área: 31.913.57m²

-Perímetro: 761.06 ml.

B). Estado actual del terreno elegido:

El terreno no se encuentra con un cerco perimetral de muros, existe una propuesta en el “Plan de Desarrollo Urbano” del distrito de darle un uso educativo a esta área.

C). Descripción del proyecto:

El proyecto “Principios de la Arquitectura Lúdica aplicadas para el Diseño de un Centro Educativo en el Distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Ayacucho, 2022” está conformada con 4 módulos fundamentales, cada uno de estos módulos tiene la siguiente distribución:

1ER NIVEL:

Modulo Aulas Primaria (Primer Nivel)

Abarca un área de 397.83 m² de área edificada, la distribución espacial comprende 06 aulas, 01 taller de pintura, 01 deposito, 01 cubículo de docentes, 01 batería de baños completos para alumnos, 01 caja de escaleras.

Sistema estructural está dominado a base de pórticos, la losa de hormigón armado aligerado de 0,25 m de espesor se cubre horizontalmente, y la losa de cubierta se indica en los planos de detalle.

Modulo Aulas Inicial (Primer Nivel)

Contamos con un área de 499.04 m² de área construida, la distribución espacial comprende 04 aulas, 01 comedor, 01 cocina.

Sistema estructural está dominado a base de pórticos, la losa de hormigón armado aligerado de 0,25 m de espesor se cubre horizontalmente, y la losa de cubierta se indica en los planos de detalle.

Modulo Administrativo (Primer Nivel)

Contamos con un área de 440.34 m² de área construida, la distribución espacial comprende de áreas administrativas, 01 dirección, 01 sub dirección, 02 archivos, 01 psicología, 01 tópicos, 01 02 ambientes de copias, 01 de tutoría, 01 sala de reunión, 01 coordinación, 01 secretaria, 01, limpieza, 01 batería de baños completos para alumnos, 01 caja de escaleras.

Sistema estructural en base de pórticos, techo horizontal de losa aligera de concreto armado de espesor 0.25m, piso especificado en el plano de detalles según.

Modulo Complementario (Primer Nivel)

Contamos con un área de 656.83 m² de área construida, la distribución espacial comprende de 01 sala de computo, 01 laboratorio, 01 SUM, 01 cubículo de docentes,

01 cocina, 01 cafetería, 01 deposito, 01 batería de baños completos para alumnos, 01 caja de escaleras.

Sistema estructural esta dominado a base de pórticos, la losa de hormigón armado aligerado de 0,25 m de espesor se cubre horizontalmente, y la losa de cubierta se indica en los planos de detalle.

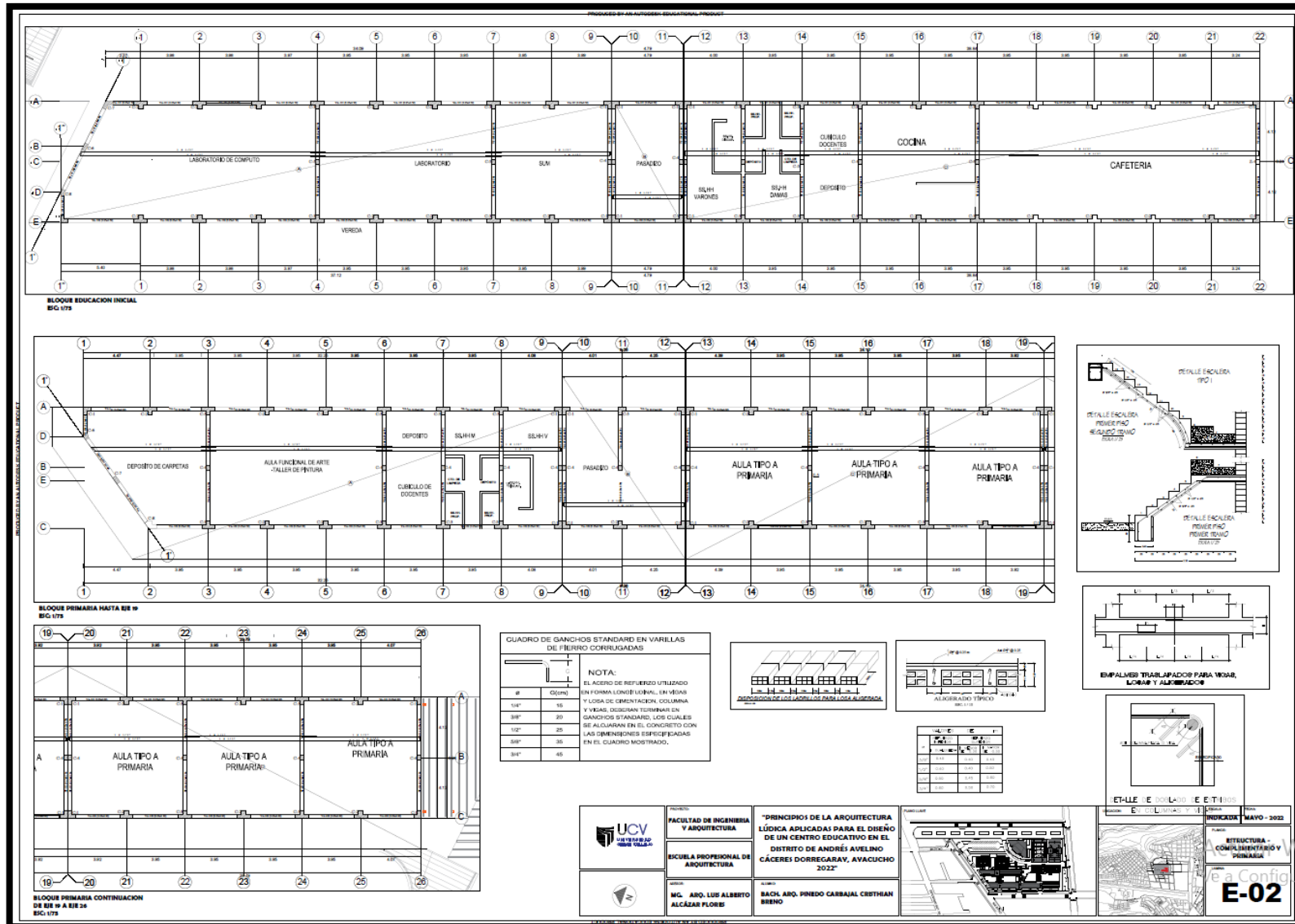
2DO NIVEL DEL PROYECTO:

Conformada por una superficie construida de 656.83 m², la asignación espacial incluye de 01 sala de cómputo, 01 laboratorio, 01 SUM, 01 cubículo de docentes, 01 cocina, 01 cafetería, 01 deposito, 01 batería de baños íntegros para alumnos, 01 caja de escaleras.

Sistema estructural esta dominado a base de pórticos, la losa de hormigón armado aligerado de 0,25 m de espesor se cubre horizontalmente, y la losa de cubierta se indica en los planos de detalle.

Figura 156

Plano de Estructuras (Modulo Complementaria y Primaria).

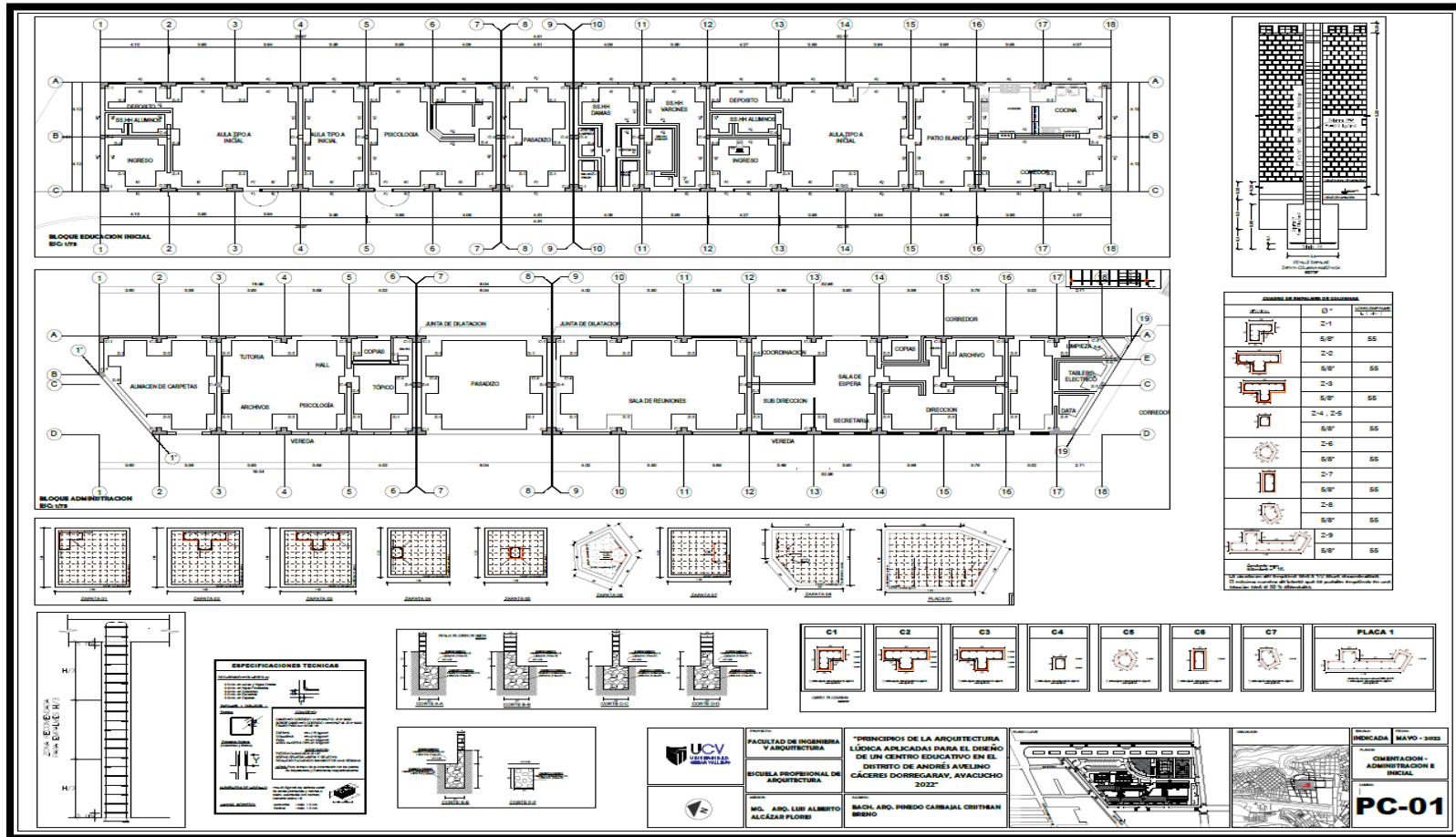


Fuente: Elaboración propia

5.5.1.1 Plano de cimentación.

Figura 157

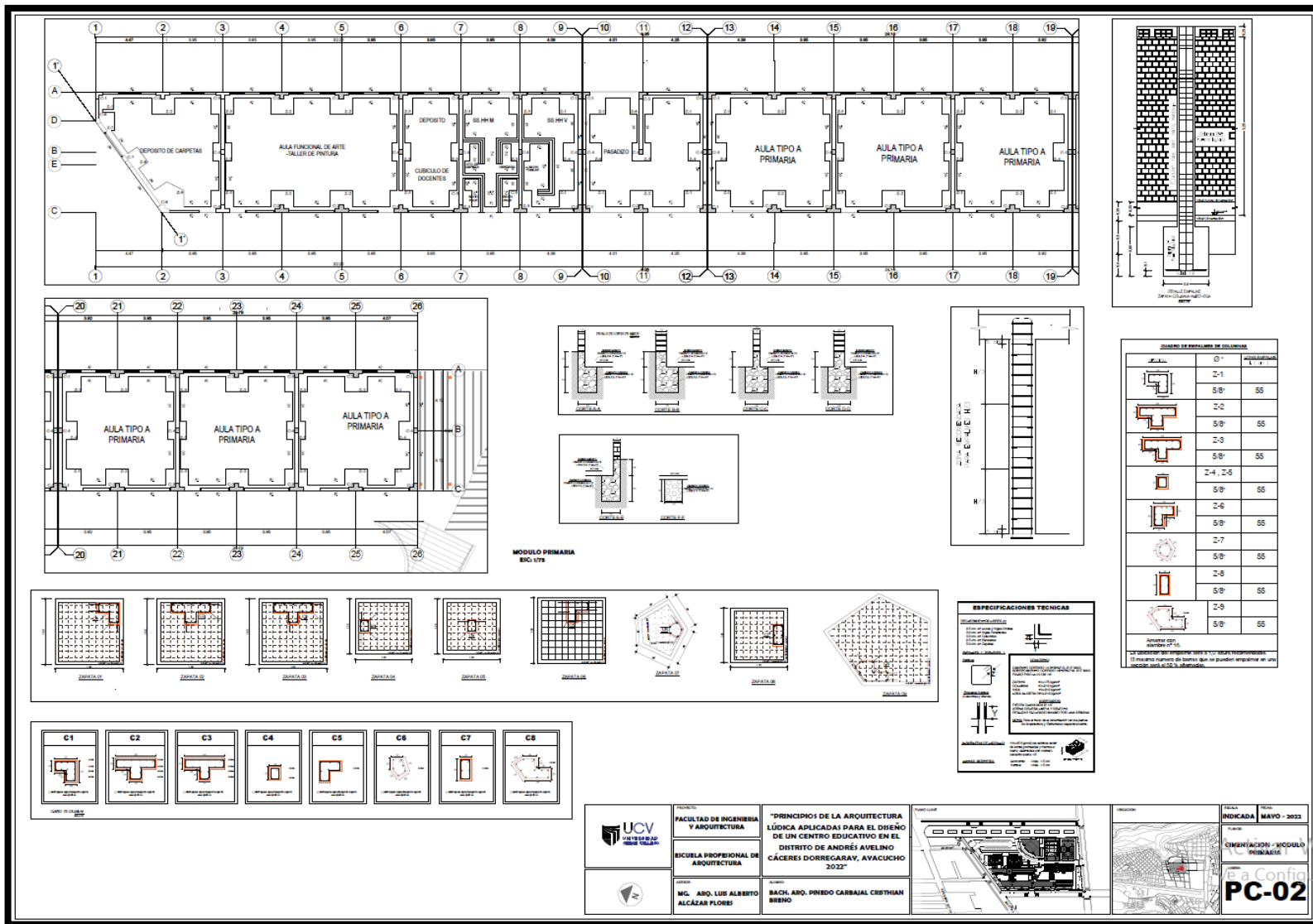
Plano de cimentación (Modulo inicial - administrativo)



Fuente: Elaboración propia

Figura 158

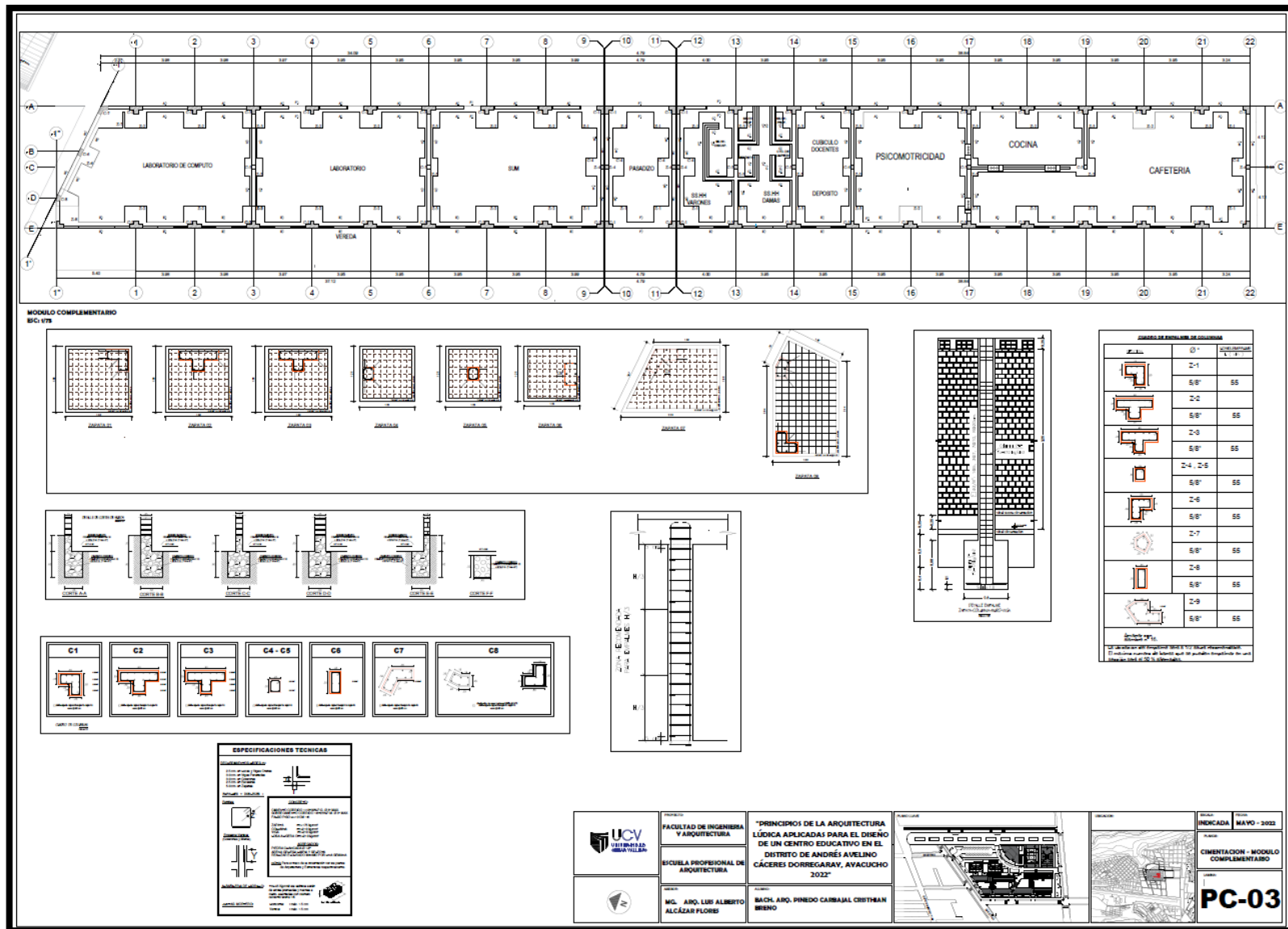
Plano de cimentación (Modulo primaria).



Fuente: Elaboración propia

Figura 159

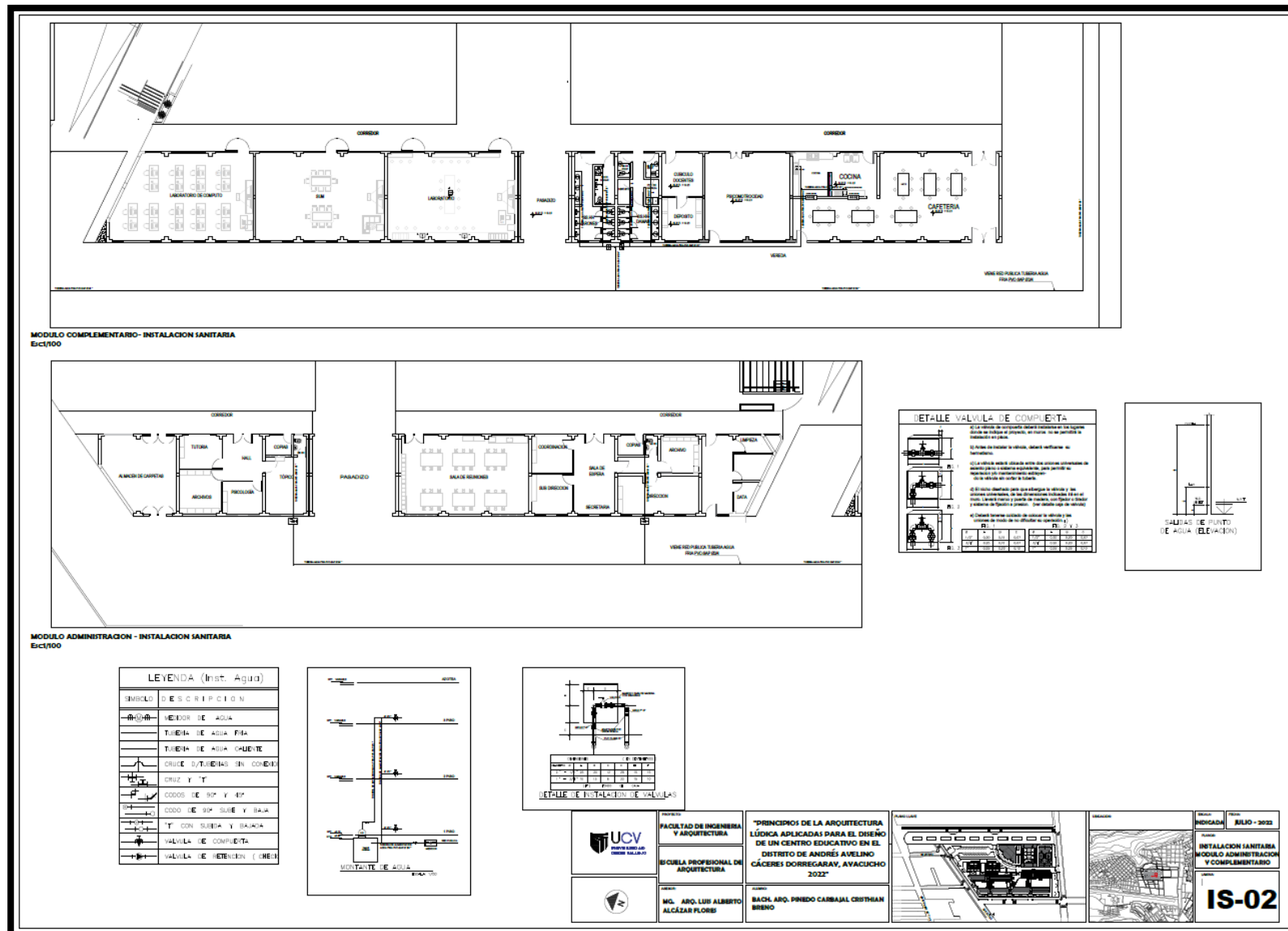
Plano de cimentación (Modulo complementario).



Fuente: Elaboración propia

Figura 162

Instalación sanitaria de agua (Modulo administrativo y complementario).

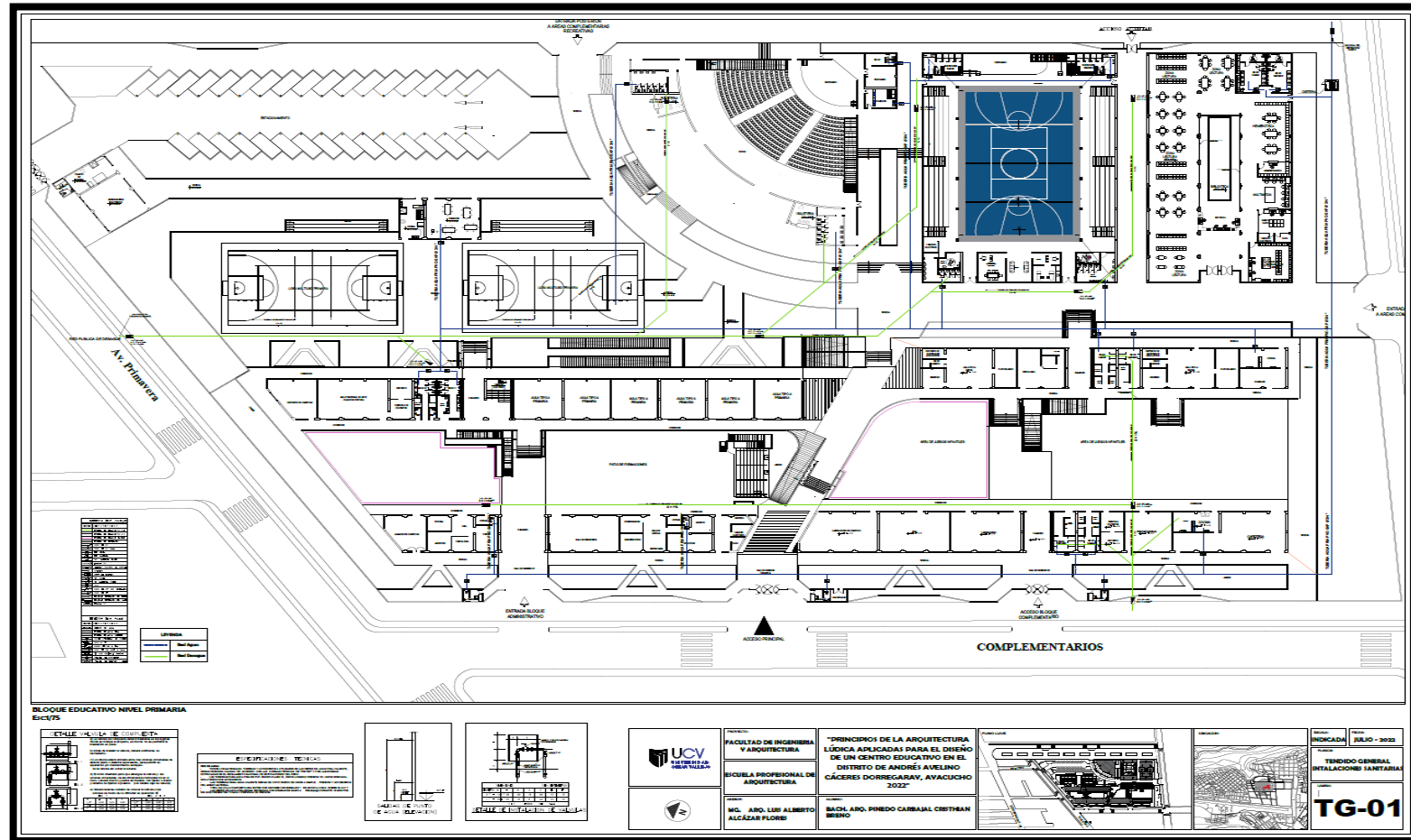


Fuente: Elaboración propia

5.5.2.2 Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles

Figura 163

Plano Tendido General (Desagüe)



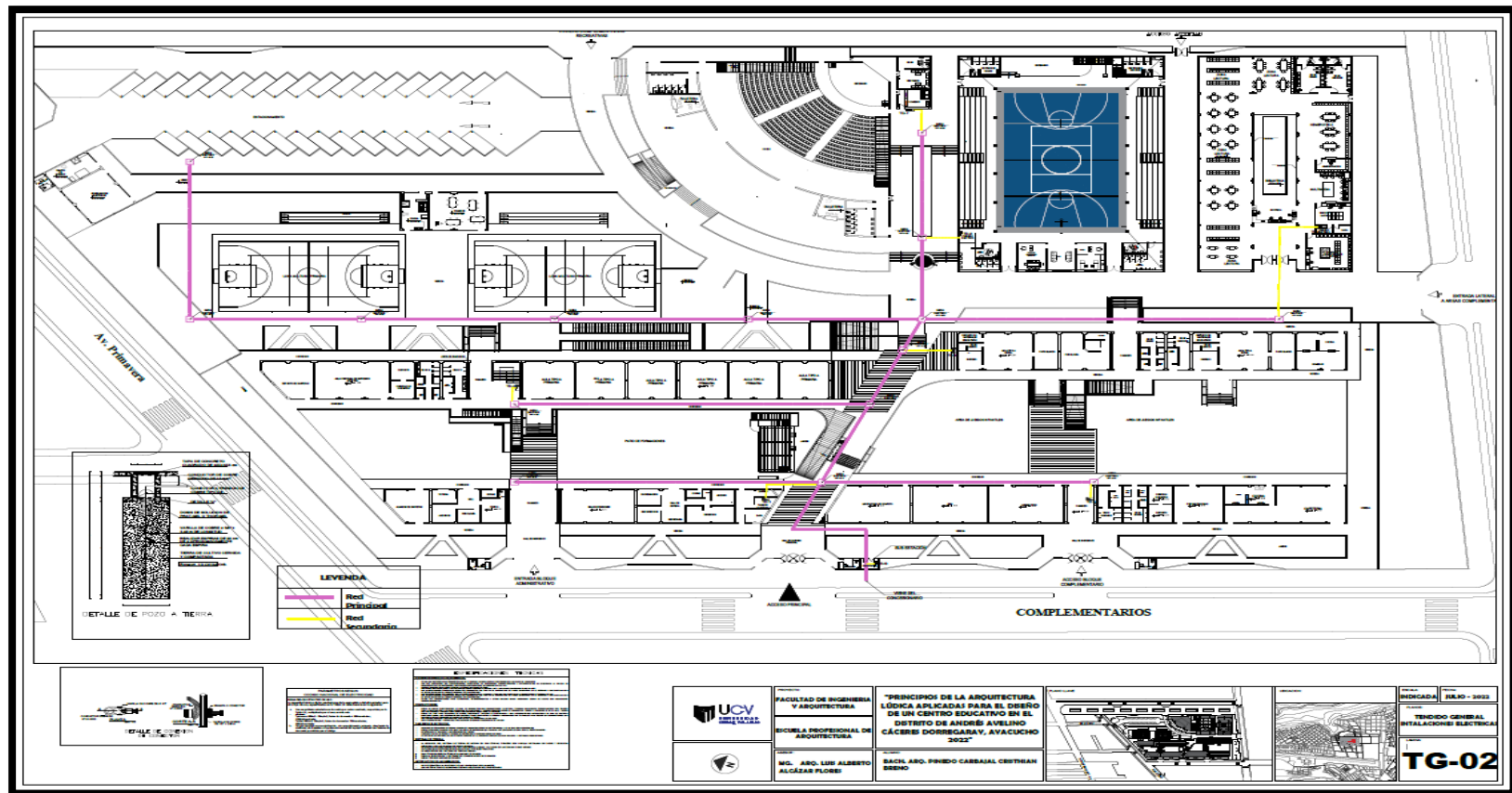
Fuente: Elaboración propia

5.5.3 Planos básicos de instalaciones eléctricas

5.5.3.1 Planos de distribución redes de instalaciones eléctricas (alumbrado y tomacorrientes)

Figura 166

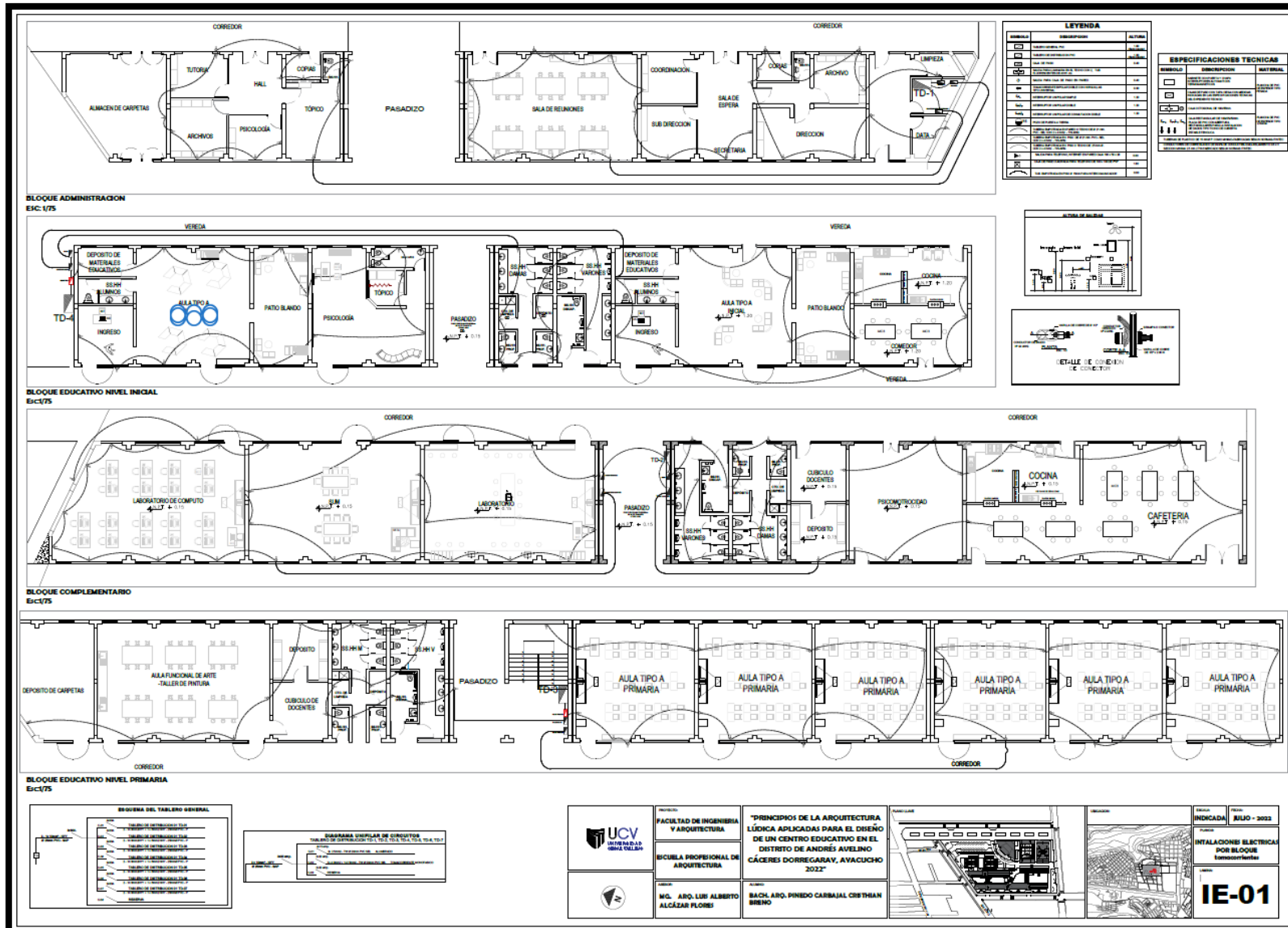
Plano Tendido General (Instalaciones Eléctricas).



Fuente: Elaboración propia

Figura 167

Instalación eléctrica por módulos (Tomacorrientes).



Fuente: Elaboración propia

5.6. Información complementaria

5.6.1 Animación virtual (recorridos y 3Ds del proyecto)

Figura 169

Vista 3D – Planimetría General.



Fuente: Elaboración propia

Figura 170

Vista 3D – Perspectiva Lateral izquierdo.



Fuente: Elaboración propia

Figura 171

Vista 3D – Perspectiva Lateral Derecho.



Fuente: Elaboración propia

Figura 172

Vista 3D – Perspectiva Posterior.



Fuente: Elaboración propia

Figura 173

Vista 3D – Losas multiuso y auditorio.



Fuente: Elaboración propia

Figura 174

Vista 3D – Acceso auxiliar al módulo inicial.



Fuente: Elaboración propia

Figura 175

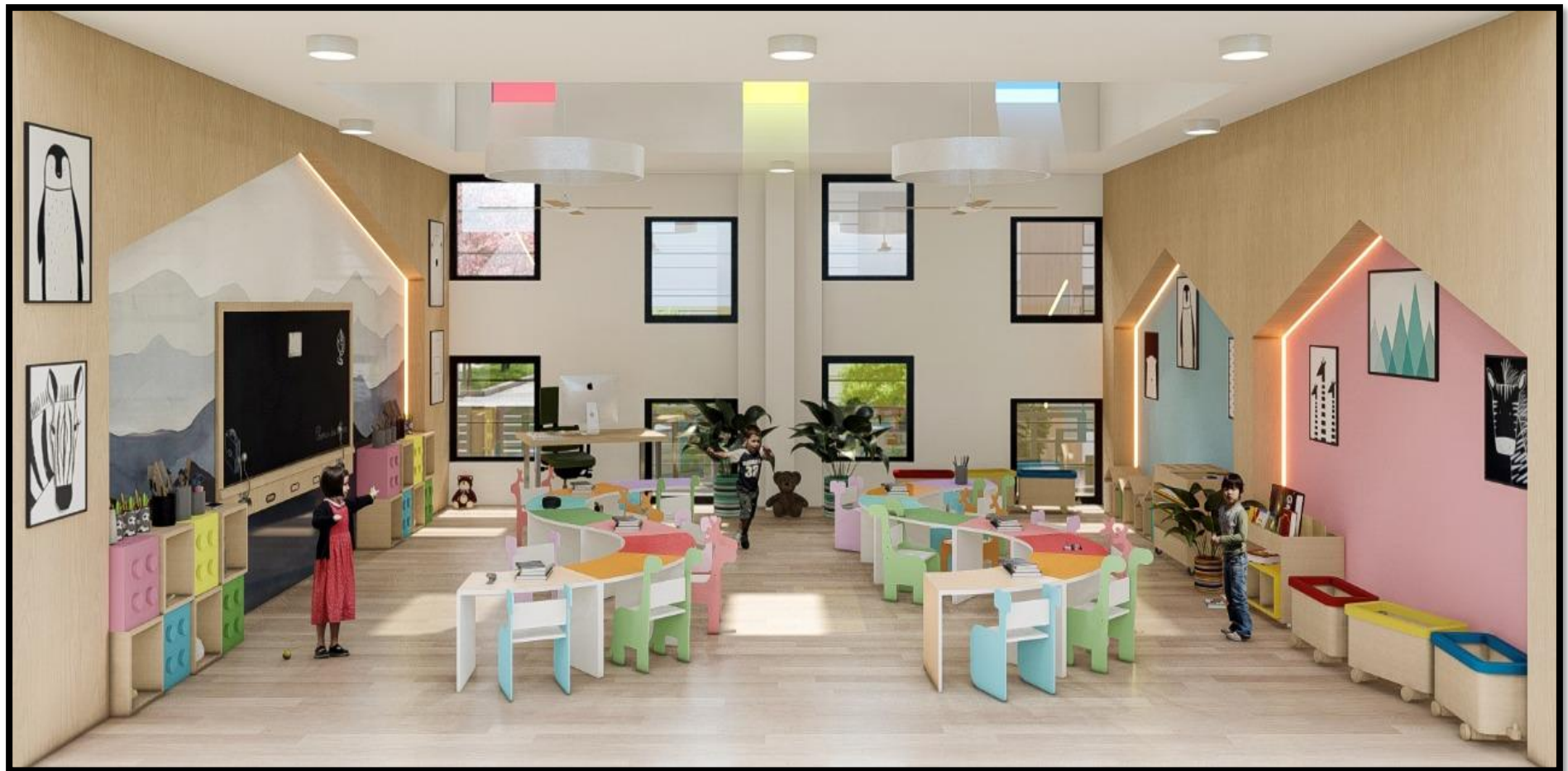
Vista 3D – interior modulo inicial 01.



Fuente: Elaboración propia

Figura 176

Vista 3D – interior modulo inicial 02.



Fuente: Elaboración propia

Figura 177

Vista 3D – vista posterior del proyecto.



Fuente: Elaboración propia

VI. CONCLUSIONES

- Actualmente el déficit de espacios lúdicos en centros educativos del Distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray conlleva al atraso del mismo, ya que la educación es en sí una herramienta transformadora en la educación, que tiene la finalidad sustancial de instruir a pensar y coadyuvar. El poder educar es uno de los desafíos básicos en todo el mundo para que los humanos podamos encaminar a ser quienes somos y obtener respuestas a la altura de los retos actuales.
- El distrito analizado Andrés Avelino Cáceres, nos da a entender que existe un déficit tanto de infraestructura y de plan escolar donde al ser un distrito nuevo, no existió una adecuada planificación urbana y se consolidó como tal sin ningún orden, la migración local hace que se establezca nuevas opciones educativas mediante el uso de la arquitectura lúdica con adecuadas condiciones para mejorar la calidad educacional.
- Es de suma importancia en la actualidad el uso de la arquitectura lúdica en los centros educativos para fomentar la educación en espacios óptimos que fomenten el desarrollo de destrezas cognitivas en los estudiantes.
- La propuesta del proyecto arquitectónico del Centro educacional de nivel inicial y primaria que se adecue a los distintos parámetros y criterios de diseño según el MINEDU conjuntamente con el uso de la Arquitectura Lúdica permitirá motivar el aprendizaje en los estudiantes.

VII. RECOMENDACIONES

- Esta propuesta se recomienda como referencia de investigación para la planificación futura de centros educativos de carácter lúdico, que permitan vincular espacios lúdicos con el aprendizaje y permita creación de identidad propia. Realizarla promoverá una mejor estrategia de enseñanza a la población.
- Los diseños de los espacios y ambientes educativos se asigne y otorgue otras particularidades o tipos de ambiente con uso lúdico tomando en balance los casos analizados en la actual indagación ya que una buena infraestructura escolar e instalaciones renovadas facilita que tanto infantes adolescentes que habitan en áreas remotas aprendan y también aumenten los intereses de poder aprender mucho más, pudiendo cumplir las necesidades del estudiante logrando la mayor captación mediante los parámetros lúdicos.
- Tomar como referencia el rol e importancia de la arquitectura lúdica en espacios arquitectónicos con el fin de dar confort a los usuarios y captar la mayor atención posible, ya que la educación es en sí una herramienta transformadora en la educación, que tiene la finalidad sustancial de instruir a pensar y coadyuvar. El poder educar es uno de los desafíos básicos en todo el mundo para que los humanos podamos encaminar a ser quienes somos y obtener respuestas a la altura de los retos actuales.
- Tener en cuenta formas o volúmenes que generen un confort para obtener una activa participación e integradora de trabajo en equipo.

REFERENCIAS

Alhuay Mogollón, Vargas Espíritu (2021). *“Espacios educativos lúdicos como un activador en el Diseño de una Institución Educativa Básica Regular. Caso: San Juan de Miraflores, 2019. Institución Educativa Básica Regular y Arquitectura Lúdica en el Distrito de San Juan de Miraflores”*. Tesis de titulación. Universidad Cesar Vallejo. Obtenido de <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/80256>.

Arbeláez Pinto Julio Enrique (2002). *Espacio lúdico: Una construcción social y comunitaria*, VII Congreso Nacional de Recreación - II ELAREL Vicepresidencia de la República / Coldeportes / FUNLIBRE 28 al 30 de Julio de 2002. Cartagena de Indias, COLOMBIA.

Centro Educacional El Chaparral / Alejandro Muñoz Miranda (05 de octubre del 2010). ArchDaily. *“Centro Educacional el Chaparral”* Perú. Accedido el 12 Abril 2022. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/02-55967/centro-educacional-el-chaparral-alejandro-munoz-miranda>> ISSN 0719-8914.

Chávez (2019). *“Parámetros de la arquitectura lúdica para el diseño espacial en un centro educativo básico nivel inicial cuna - jardín en el centro poblado moyococha, baños del inca – 2019”* Tesis para obtener el título profesional de Arquitecta, en la Universidad Privada del Norte.

Escuela Primaria Yulin Gaoxin N°.3 / THAD Escuela de Arquitectura, Universidad Tsinghua (25 de julio del 2020). *Plataforma Arquitectura. Consultado el 20 de mayo de 2022*. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-938865/yulin-gaoxin-n-primary-school-thad-plus-school-of-architecture-tsinghua-university> ISSN 0719-8914.

Lorente Rodríguez, M. (2019). *“Problemas y limitaciones de la educación en América Latina”* [Archivo PDF].

Mama Smile / Emmanuelle Moureaux (24 de mayo del 2015). *Architecture - Design [Mama Smile/Emmanuelle Moureaux Architecture - Design]*. ArchDaily Perú. Accedido el 03 de Abril del 2022. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/767269/mama-smile-emmanuelle-moureaux-architecture-plus-design> ISSN 0719-8914.

MINEDU (2017). “*Plan Nacional de Infraestructura Educativa al 2025*” [Archivo PDF].

MINEDU (2019). “*Criterios de diseño para locales educativos de nivel educación inicial*” [Archivo PDF].

MINEDU (2019). *Norma Técnica: “Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria” – Resolución Viceministerial N° 084 – 2019*. [Archivo PDF].

MINEDU (2019). *Norma Técnica “Criterios de diseño para locales educativos primaria y secundaria”* [Archivo PDF].

Montessori, María Tecla Artemisia. *El método Montessori*. Nueva York: Compañía de Nueva York de Frederick A. Stokes, 1912.

Nole (2019). “*Centro cultural de actividades lúdicas para niños y adolescentes en el Distrito de Ate-Lima Perú*” Tesis de titulación. Universidad San Martín de Porres, Perú. Obtenido de <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/7061>.

Ramírez Villalva – Solano Campos (2020). “*Aplicación de espacios lúdicos en las instituciones educativas de nivel primaria del distrito de San Agustín de Cajas – Huancayo 2019*”. Tesis de titulación. Universidad Continental de Huancayo. Obtenido de <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/10540>.

- Ruales García C. (2017). En su tesis "*Centro Lúdico Infantil*". Tesis de titulación. Universidad San Francisco de Quito – Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/6845>.
- Vélez (2013). "*La lúdica y los nativos digitales*" [Archivo PDF]. Obtenido de <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/LP/article/view/2166>.
- Vélez (2015). "*Pedagogía de la Lúdica y la creatividad*". Libro. Obtenido de <https://fliphtml5.com/hhhjw/iytn/basic>.
- Yturalde, E. (2001). "*La Lúdica, el Constructivismo y el Aprendizaje Experiencial*". Obtenido de www.yturalde.com.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, ALCAZAR FLORES LUIS ALBERTO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Principios de la Arquitectura Lúdica aplicadas para el Diseño de un Centro Educativo en el Distrito de Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Ayacucho, 2022", cuyo autor es PINEDO CARBAJAL CRISTHIAN BRENO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 22.00%, 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 la 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, 06 de Abril del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ALCAZAR FLORES LUIS ALBERTO DNI: 08862598 ORCID: 0000-0002-2400-7157	Firmado electrónicamente por: LUISAAF el 06-04- 2023 10:06:31

Código documento Trilce: TRI - 0540875