



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

**“Centro Ecoturístico como herramienta de Educación y Difusión Ambiental
para Los Pantanos de Villa en el distrito de Chorrillos”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTORAS:

Avila Gamboa, Sofia Irene (ORCID: 0000-0002-1133-049X)
Samar Quintanilla, Sherly Malori (ORCID: 0000-0001-6076-5492)

ASESOR:

Mg. Reyna Ledesma, Víctor Manuel (ORCID: 000-0002-8552-860X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Avila Gamboa, Sofia Irene:

Dedico este proyecto a mis padres Cesar y Felicitas con su paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo, a mis hermanas por su apoyo durante este proceso, por estar conmigo en todo momento, Finalmente quiero dedicar esta tesis a mi pareja, esa persona que estuvo apoyándome en cada decisión, esa persona que tuvo paciencia y entrega, porque gracias a ti hoy puedo con alegría presentar esta tesis gracias Rafael.

Samar Quintanilla, Sherly Malori:

A mis padres Haida y Gregorio, quienes con su esfuerzo y sacrificio me apoyaron de manera incondicional para poder cumplir mis metas, sobre todo destacar la motivación constante de mi hermana Deysi, a quien quiero y admiro.

A mi familia multiespecie que me llena de luz, de energía y me brinda todo su cariño en todo este largo camino de mi carrera y de mi vida. Gracias.

Agradecimiento

Avila Gamboa, Sofia Irene:

A Dios todo poderoso por permitir que éste sueño se haga realidad, a mi familia por ser el soporte y apoyo a cada instante. Gracias a todas las personas que colaboraron directa o indirectamente en la realización de este proyecto.

Samar Quintanilla, Sherly Malori:

Expreso mi más profundo agradecimiento a mi familia multiespecie, amigos, asesores, colegas y a todas las personas que colaboraron con sugerencias, críticas constructivas y apoyo moral e intelectual para el desarrollo de la presente tesis.

Índice de contenidos

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	viii
Índice de Figuras.....	ix
Presentación	xiv
Resumen.....	xv
Abstract.....	xvii
I. Introducción.....	1
1.1. Planteamiento del Problema / Realidad Problemática.....	1
1.2. Objetivos del Proyecto	5
1.2.1. Objetivo General	5
1.2.2. Objetivos Específicos.....	5
II. Marco Análogo	7
2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares	7
2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados.....	7
2.2.2. Matriz comparativa de aportes de casos	13
III. Marco Normativo	14
3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico.....	15
IV. Factores de Diseño	15
4.1. Contexto	16
4.1.1. Lugar	16
4.1.1.1 Datos geográficos.....	16
4.1.1.2 Vialidad, Accesibilidad y Transporte.	21
4.1.1.3 Zonificación.	28

4.1.1.4 Estructura Urbana.....	29
4.1.1.5 Sistema urbano.....	33
4.1.1.6 Morfología Urbana.....	54
4.1.1.7 Estructura Poblacional.....	59
4.1.1.8 Economía urbana.....	63
4.1.2. Condiciones bioclimáticas	65
4.1.2.1 Clima.....	65
4.1.2.2 Vientos.....	66
4.2. Programa Arquitectónico	67
4.2.1. Aspectos cualitativos	67
4.2.1.1. Tipos de usuarios y necesidades.....	67
4.2.2. Aspectos cuantitativos	69
4.2.2.1. Cuadro de áreas.....	69
4.3. Análisis del Terreno.....	72
4.3.1. Ubicación del terreno.....	76
4.3.2. Topografía del terreno	77
4.3.3. Morfología del terreno.....	78
4.3.4. Estructura urbana	79
4.3.5. Vialidad y Accesibilidad del entorno inmediato del terreno.....	79
4.3.6. Relación con el entorno	83
4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios.	84
4.3.8. Master plan.	85
V. Propuesta del Proyecto Urbano Arquitectónico	88
5.1. Conceptualización del Objeto Urbano Arquitectónico.....	88
5.1.1. Ideograma Conceptual	88
5.1.2. Criterios de diseño.....	88
5.1.3. Partido Arquitectónico.....	89
5.2. Esquema de Zonificación	90

5.3. Planos Arquitectónicos del Proyecto.....	91
5.3.1. Plano de Ubicación y Localización.....	91
5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico.....	92
5.3.3. Planos de Distribución por Niveles	93
5.3.3.1 Planos de Distribución General primer piso.....	93
5.3.3.2 Planos de Distribución General segundo piso	94
5.3.3.3 Planos de Distribución General planta de techos	95
5.3.3.4 Plot plan.....	96
5.3.4. Planos de Elevaciones por Niveles.....	97
5.3.5. Planos de Cortes General.....	98
5.3.6. Planos de Detalles Arquitectónicos.....	99
5.3.7. Planos de Seguridad.....	103
5.3.7.1 Planos de Señalética	103
5.3.7.2 Planos de Evacuación.....	105
5.4. Memoria Descriptiva de Arquitectura.....	107
5.5. Planos de Especialidades del Proyecto	109
5.5.1. Planos básicos de Estructuras.....	109
5.5.1.1 Planos de Cimentación.....	109
5.5.1.2 Planos de Encofrado	110
5.5.2. Planos básicos de Instalaciones Sanitarias	112
5.5.2.1 Planos de distribución de redes de agua potable	112
5.5.2.2 Planos de distribución de redes de desague	113
5.5.3. Planos de distribución de redes de Instalaciones Eléctricas (alumbrado y tomacorrientes).....	114
5.6. Información Complementaria.....	116
5.6.1. Animación virtual (Recorridos y 3Ds del proyecto)	116
VI. Conclusiones.....	123

VII. Recomendaciones..... 124

Índice de tablas

Tabla 1. Matriz Comparativa de Aportes de Casos.....	13
Tabla 2. Líneas de transporte en Chorrillos	26
Tabla 3. Líneas del Metropolitano.....	26
Tabla 4. Tipos de Vivienda en el distrito de Chorrillos	33
Tabla 5. Red de Servicios de Salud, Lima Sur	39
Tabla 6. Red de Servicios de Salud Menores, Lima Sur.....	40
Tabla 7. Sector de pesca en Lima	51
Tabla 8. Tipo de Morfología en el Distrito de Chorrillos	54
Tabla 9. Trama por sectores en el Distrito de Chorrillos	55
Tabla 10. Tipos de Usuarios	67
Tabla 11. Matriz de Ponderación para la selección del terreno.....	74

Índice de Figuras

Figura 1.	Centro de Educación e Interpretación ambiental del paisaje protegido de Corno de Bico.....	7
Figura 2.	Centro de Educación Ambiental El Campillo.....	9
Figura 3.	Estación costanera de investigación marinas Ecim / Chile	11
Figura 4.	Ubicación del Distrito de Chorrillos	16
Figura 5.	Relieve del distrito de Chorrillos	17
Figura 6.	Imagen de zonas del distrito con pendientes	17
Figura 7.	Red de Canales de Lima Metropolitana	18
Figura 8.	Canales alimentadores del Rio Surco	18
Figura 9.	Mapa de Sismicidad del Distrito de Chorrillos	19
Figura 10.	Mapa de tsunami o inundaciones del Distrito de Chorrillos.....	20
Figura 11.	Sistema vial del Distrito de Chorrillos.....	21
Figura 12.	Vista de Av. Escuela Militar.....	22
Figura 13.	Acceso del Distrito de Barranco al distrito de Chorrillos.....	22
Figura 14.	Vista de la accesibilidad por el sur hacia el Distrito de Chorrillos..	23
Figura 15.	Vista de la accesibilidad por el este hacia el Distrito de Chorrillos	23
Figura 16.	Vista de la accesibilidad por el este hacia el Distrito de Chorrillos – Av. Alipio.....	24
Figura 17.	Imágenes de la accesibilidad por el Oeste – Circuito de playas....	24
Figura 18.	Plano de accesibilidad del Distrito de Chorrillos a otros distritos...	25
Figura 19.	Ruta de la Ciclovía actual del Distrito de Chorrillos.....	27
Figura 20.	Porcentaje del sector urbano de los Pantanos de Villa.	28
Figura 21.	Plano de Zonificación del sector de Pantanos de Villa	28
Figura 22.	Vista aérea de la comunidad de Armatambo 1947.....	29
Figura 23.	Vista aérea de la comunidad de Armatambo 2016.....	30

Figura 24.	Sectores urbanos en el distrito de Chorrillos	31
Figura 25.	Tipología de vivienda por porcentaje.....	34
Figura 26.	Material predominante en paredes	34
Figura 27.	Material predominante en pisos	35
Figura 28.	Material predominante en techos	35
Figura 29.	Sectores urbanos del distrito de Chorrillos	36
Figura 30.	Instituciones Educativas del distrito de Chorrillos.....	37
Figura 31.	Mapa de las Instituciones educativas del distrito de Chorrillos.....	37
Figura 32.	Foto de la Institución educativa Divino Maestro de Chorrillos	38
Figura 33.	Foto de la Universidad Privada San Juan Bautista	38
Figura 34.	Foto de la Universidad Privada de Ciencias Aplicadas	38
Figura 35.	Categoría de Puestos de Salud del Distrito de Chorrillos.....	39
Figura 36.	Fotos de Centro de Salud del Distrito de Chorrillos.....	41
Figura 37.	Tipos de recreación del Distrito de Chorrillos	42
Figura 38.	Fotos de Centros de recreación del distrito de Chorrillos	42
Figura 39.	Área verde por m2 por persona del distrito de Chorrillos	43
Figura 40.	Plano de los Pantanos de Villa.....	44
Figura 41.	Foto actual de los Pantanos de Villa	44
Figura 42.	Foto actual de la Huaca La Lechuza	45
Figura 43.	Foto actual de la Huaca San Pedro.....	45
Figura 44.	Foto actual de la Huaca Armatambo	46
Figura 45.	Foto actual del Morro Solar	46
Figura 46.	Foto actual de la Hacienda de Villa	47
Figura 47.	Foto actual de la Casa de la Cultura	47
Figura 48.	Foto actual de Biblioteca	48
Figura 49.	Foto actual del museo contemporáneo	48
Figura 50.	Población económicamente activa (PEA).....	49

Figura 51.	Población económicamente activa (PEA)- Hombres.....	49
Figura 52.	Población económicamente activa (PEA)- Mujeres.....	50
Figura 53.	Tipo de Comercio	51
Figura 54.	Sector de Pesca	52
Figura 55.	Mercados en Chorrillos.....	52
Figura 56.	Industria en Chorrillos.....	53
Figura 57.	Población de Chorrillos.....	59
Figura 58.	Población por Sexo en Chorrillos	60
Figura 59.	Tasa de Nacimiento en Lima Sur	61
Figura 60.	Tasa de Mortalidad en Chorrillos en Lima Sur	61
Figura 61.	Economía en el Distrito de Chorrillos	63
Figura 62.	Actividad económica por año en Chorrillos	64
Figura 63.	Recorrido Solar del Distrito de Chorrillos.....	65
Figura 64.	Temperatura del Distrito de Chorrillos	65
Figura 65.	Rosa de Vientos del Distrito de Chorrillos	66
Figura 66.	Programa arquitectónico del Centro Ecoturístico	69
Figura 67.	Resumen del Programa arquitectónico del Centro Ecoturístico ..	71
Figura 68.	Ubicación del terreno 1.....	72
Figura 69.	Ubicación del terreno 2	72
Figura 70.	Ubicación del terreno 3.....	73
Figura 71.	Ubicación de terrenos propuestos.....	73
Figura 72.	Plano de ubicación del terreno	76
Figura 73.	Plano Topográfico del Terreno	77
Figura 74.	Secciones de la Topografía del Terreno	77
Figura 75.	Plano General de Áreas y Linderos del Terreno propuesto.....	78
Figura 76.	Entorno Mediato del Terreno Propuesto	79
Figura 77.	Entorno Inmediato del Terreno Propuesto	80

Figura 78.	Vista Frontal de la Av. Defensores del Morro	80
Figura 79.	Vista frontal de la Av. Alameda Los Horizontes	81
Figura 80.	Vista frontal de la Calle Alameda Don Virgilio	81
Figura 81.	Vista frontal de la Av. Alameda del Remero	82
Figura 82.	Plano General del Terreno dentro del entorno de 500 y 1000 metros.....	83
Figura 83.	Plano de zonificación del terreno y entorno	84
Figura 84.	Plano de Zonificación del estado actual y propuesta	85
Figura 85.	Plano de Vialidad estado actual y propuesta.....	86
Figura 86.	Plano de Altura del estado actual y propuesta	87
Figura 87.	Esquema conceptual	88
Figura 88.	Esquema de partido arquitectónico	89
Figura 89.	Esquema de Zonificación del Centro Ecoturístico	90
Figura 90.	Plano de Ubicación	91
Figura 91.	Plano Topográfico	92
Figura 92.	Plano de Distribución primer piso.....	93
Figura 93.	Plano de Distribución segundo piso	94
Figura 94.	Plano de distribución planta de techos	95
Figura 95.	Plot plan	96
Figura 96.	Plano de Elevaciones por niveles	97
Figura 97.	Plano de Cortes General	98
Figura 98.	Plano de detalle de Escalera tipo I.....	99
Figura 99.	Plano de detalle de Escalera tipo II	100
Figura 100.	Plano de detalle del baño	101
Figura 101.	Plano de detalle de mamparas y puertas	102
Figura 102.	Plano de Señalética primer piso	103
Figura 103.	Plano de Señalética segundo piso	104

Figura 104.	Plano de Evacuación primer piso	105
Figura 105.	Plano de Evacuación segundo piso	106
Figura 106.	Plano de cimentación primer piso	109
Figura 107.	Plano de encofrado primer piso	110
Figura 108.	Plano de encofrado segundo piso	111
Figura 109.	Plano de Instalaciones del agua.....	112
Figura 110.	Plano de instalaciones del desagüe	113
Figura 111.	Plano de instalaciones eléctricas primer piso	114
Figura 112.	Plano de instalaciones eléctricas segundo piso	115
Figura 113.	Vista Exterior del Hospedaje	116
Figura 114.	Vista Exterior 2 del Hospedaje	116
Figura 115.	Vista Exterior 3 del Hospedaje	117
Figura 116.	Vista del ingreso principal de la zona educativa	117
Figura 117.	Vista exterior del ingreso principal del Centro Ecoturístico CEHEDA	118
Figura 118.	Vista exterior 2 del ingreso principal	118
Figura 119.	Vista exterior del Restaurante.....	119
Figura 120.	Vista exterior 2 del Restaurante	119
Figura 121.	Vista aérea.....	120
Figura 122.	Vista interior del aula taller	120
Figura 123.	Vista interior de la biblioteca	121
Figura 124.	Vista interior 2 de la biblioteca	121
Figura 125.	Vista interior del área común del hospedaje	122
Figura 126.	Vista interior del Museo	122

Presentación

La finalidad de nuestra tesis con el nombre de “Centro Ecoturístico como herramienta de educación y difusión ambiental para los Pantanos de Villa en el distrito de Chorrillos, 2021” es para dar a conocer las actividades que impulsan y repotencian la conciencia ambiental en favor de la recuperación y conservación del Refugio de Vida Silvestre Los Pantanos de Villa, el tipo de perfil de los usuarios que concurren, conocer que actividad fortalece los conocimientos naturales y sea de mayor grado visual para la población al momento de interpretar los valores naturales y culturales de la naturaleza para el desarrollo de la educación y difusión ambiental. En la investigación se mostrará todas las herramientas necesarias para repotenciar el aprendizaje de la biodiversidad del humedal, a la vez el aprovechamiento de los recursos naturales en favor de la calidad de vida de los habitantes.

Resumen

La presente investigación titulada: “Centro Ecoturístico como herramienta de Educación y Difusión Ambiental para Los Pantanos de Villa en el distrito de Chorrillos” tiene como objetivo principal determinar de qué manera la propuesta del Centro Ecoturístico como herramienta de educación y difusión ambiental funciona como integrador de espacios en el desarrollo de la Conciencia Ambiental para los pobladores de Los Pantanos de Villa en el distrito de Chorrillos.

Es importante responder a la problemática existente que surge a la ausencia de una adecuada conciencia ambiental, para abarcar esta problemática podemos distinguir tres ejes: cognitivo, colectivo y afectivo. Estos ejes serán desarrollados por equipamientos que abarquen espacios arquitectónicos de interacción social, cultural, refugios, educación, los cuales brindarán soporte a nuestro eje principal.

Este proyecto estará dirigido a niños, jóvenes, adultos y autoridades administrativas ligadas en este contexto que estén interesados en el aprendizaje y cuidado de la biodiversidad de Los Pantanos de Villa, mediante talleres de educación ambiental, zona administrativa, zona comunal, zona de servicios, zona de servicios complementarios, zona de equipamiento complementario y zona de recreación.

Palabras Clave: Centro Ecoturístico, Los Pantanos de Villa, Conciencia Ambiental, Chorrillos.

Abstract

The present research entitled: "Ecotourism Center as a tool for Environmental Education and Diffusion for Los Pantanos de Villa in the district of Chorrillos" has as its main objective to determine how the proposal of the Ecotourism Center as a tool for environmental education and dissemination works as an integrator of spaces in the development of Environmental Awareness for the residents of Los Pantanos de Villa in the district of Chorrillos.

It is important to respond to the existing problem that arises from the absence of adequate environmental awareness, to cover this problem we can distinguish three axes: cognitive, collective and affective. These axes will be developed by facilities that include architectural spaces for social and cultural interaction, shelters, education, which will provide support to our main axis.

This project will be aimed at children, youth, adults and administrative authorities linked in this context who are interested in learning and caring for the biodiversity of Los Pantanos de Villa, through environmental education workshops, administrative area, communal area, service area, complementary services area, complementary equipment area and recreation area.

Keywords: Ecotourism Center, Los Pantanos de Villa, Environmental Awareness, Chorrillos.

I. Introducción

1.1. Planteamiento del Problema / Realidad problemática

El presente trabajo de estudio está relacionado con la conservación y aprendizaje de la biodiversidad en los humedales, que representan áreas vulnerables, en especial los que se encuentran dentro o son parte de ecosistemas urbanos o que comparten el territorio con asentamientos humanos, es decir, sometidos a la presión antrópica. Los humedales, ubicados en el interior del casco urbano de las ciudades, adquieren particular relevancia debido a que cumplen funciones ecológicas para la vida silvestre y las poblaciones humanas, como la regulación de los regímenes hidrológicos, provisión de recursos para las comunidades locales, áreas para el desarrollo de la educación ambiental y esparcimiento (Pulido, 2020).

La mejor opción para conservar la biodiversidad en un humedal, destinado especialmente a la protección de la diversidad biológica, recursos naturales y culturales son las Áreas Naturales Protegidas (Carabias, 2009). En el Perú el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE), administra 75 Áreas Naturales Protegidas, trece sitios reconocidos internacionalmente como humedales, por su importancia nueve de estos humedales se encuentran en ocho de nuestras Áreas Naturales Protegidas. Las áreas protegidas están ampliamente reconocidas como la piedra angular de la conservación de la biodiversidad (Pabón – Zamora, 2008).

Los humedales ubicados en el interior del casco urbano de las ciudades adquieren particular relevancia debido a que cumplen funciones ecológicas para la vida silvestre y las poblaciones humanas. Según las encuestas del perfil vacacional del turista nacional prefiere un 52% viajar a un espacio de naturaleza y el 87% de turistas extranjeros prefieren visitar espacios de cultura (Prom Perú, 2019). Dentro del sector del turismo de naturaleza y cultura, la observación de aves es una actividad que viene creciendo año a año, gracias a nuestra biodiversidad que cuenta con 1 835 especies (20% del total del planeta), de las cuales 115 son endémicas, que lo convierte en un paraíso para los observadores de aves.

En el Perú son trece sitios reconocidos de Importancia Internacional como humedales por la Convención de Ramsar, en el área sur de Lima Metropolitana se encuentra el “Refugio de Vida Silvestre Los Pantanos de Villa”, por ser un humedal de categoría Internacional participó en el “Primer Rally de Birdwatching 2012”, dio la bienvenida a más de 25 renombrados observadores de aves, en el “Global Big Day 2017”, logró el segundo lugar con 1338 especies de aves avistadas. En el Reporte Anual realizado por PROHVILLA (2019) hubo un incremento de 28.3% de visitantes desde el año 2014, aunque la actual infraestructura ecoturística de PROHVILLA existente en este humedal no reúne las características necesarias de calidad e inclusión que son indispensables para el desarrollo competitivo del turismo ornitológico, además no ofrece una oferta de guiado para los observadores de aves ni la información especializada que necesitan.

Desde hace muchos años ha existido la preocupación de autoridades públicas y privadas, como es el caso de PROHVILLA, para su conservación y concientización ambiental ha desarrollado herramientas de aprendizaje entre charlas educativas, eventos de promoción y difusión, buscando la participación de los pobladores y la integración de los demás actores, a pesar de ello estas actividades llegan hacer mínimas para una escala mundial y regional, la ausencia de una adecuada conciencia ambiental se evidencia en el Plan Operativo Anual (2019) solo el 2% de las Instituciones Educativas del distrito de Chorrillos recibe un alcance de información sobre la educación ambiental. Según el Plan Maestro del RVSLPV 2016 – 2020 (2016, p.11) en cuanto a la formación que brinda sobre el uso racional de los recursos naturales solo el 1% de la población es beneficiaria en la actualidad. Con el objetivo de reforzar la cooperación a todos los niveles para conocer los valores y recursos naturales de la biodiversidad de Los Pantanos de Villa, la Universidad Científica del Sur presta servicios de investigación y difusión ambiental.

En el año 2020 el distrito de Chorrillos presenta 34% más de habitantes desde 1981, debido al incremento del 18% de inmigrantes para la provincia de Lima desde 1993 hasta el 2007, 32.9% provenían de la Sierra del Perú, desencadenando la transformación de la Identidad Chorrillana de pescadores, por costumbres y

valores diferentes, la ausencia de comportamientos ecológicos a lo largo de los años ha generado que las actividades que realizaban en el humedal y en su entorno queden en el olvido de sus pobladores que tenían fuertes arraigos culturales locales y que valoraban los recursos naturales del humedal, causando la pérdida del 58% del hábitat del ecosistema acuático (SERNANP, 2020).

Los Pantanos de Villa están siendo afectados e invadidos por zonas urbanas, produciendo una presión antropogénica, 89% es de área urbana frente al 11% de la Zona Reservada, alterando así el paisaje natural, estas urbanizaciones presentan una composición social heterogénea, destacando los sectores de estratos medio bajo 60% y medio alto 25%, con amenazas y comportamientos diferentes por distintas condiciones económicas. Según el Reporte Técnico de SERNANP (2020) el porcentaje de afectación por actividades antrópicas es de 40.38%, convirtiéndose en una seria amenaza para el bienestar de sus especies.

Además está rodeada de actividades de uso industrial, ocupando el 91% del área de la Zona de Reglamentación Especial y el 86% en la Zona de Habilitación Recreacional, alterando así la conservación del Área Natural por la incompatibilidad de los usos del suelo establecido en la Ordenanza N° 1044 de la Municipalidad de Lima, también en estos sectores transcurren los canales de riego, principal recurso hidrológico que es fuente de abastecimiento y da inicio a la vida natural del humedal, sin embargo el 82% se encuentran contaminados a causa del 9% de la población de estos sectores que no cuenta con servicios sanitarios, utilizando los canales para el uso doméstico, tanto en el área de amortiguamiento como en la Zona Reservada existe presión urbana, 28% del área natural es invadido.

La tasa anual de destrucción de Los Pantanos desde 1943 hasta el presente ha sido de 16,24 ha por año, se han perdido 1 266,73 ha, uno de los principales impactos ambientales permanentes es la contaminación sonora, el acceso a los Pantanos de Villa desde el centro de la ciudad es por vía terrestre y es atravesada por la Av. Defensores del Morro (Ex Av. Huaylas), siendo el nivel de presión sonora de 79.9 dB en el año 2015, 29.9 dB más de lo permitido por los límites del Reglamento de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido de una

Zona de protección especial, es necesario que las entidades locales promocionen la adopción de buenas prácticas entre los ciudadanos y puedan dar a conocer todas las herramientas a disposición de la población para prevenir el ruido (OEFA, 2016).

Para las últimas encuestas de Lima Cómo Vamos 2019, el distrito de Chorrillos cuenta con 76.7% de su población que nunca o a veces a reciclado los residuos sólidos que genera en su hogar, 62.5% solo bota la basura en los tachos mientras que solo el 20.1% busca concientizar sobre el cuidado del ambiente. Además la cantidad de basura generada por día es de 0.71 kg por persona bajo el estudio del Compendio Estadístico del INEI (2019). Esta cifra parece mínima pero sabemos que gran cantidad de estos materiales no son reutilizados, por la ausencia de una adecuada educación ambiental.

El Refugio de Vida Silvestre Los Pantanos de Villa es importante conservar por: ser una de las áreas biogeográficas del orbe que observa mayor riqueza y mayor biodiversidad, es un lugar ideal para satisfacer la necesidad de educación, comprensión con la naturaleza, observación de los valores naturales, espirituales, paisajísticos y culturales en beneficio de la población local, tanto para niños, estudiantes y adultos, donde se podría establecer algún tipo de oportunidad para el desarrollo económico de la localidad, siendo una posibilidad de reencontrarse con la naturaleza, además buscar ser reconocido como centro turístico, forjando una ciudadanía que incluye a todos los vecinos tanto como visitantes, buscando el emprendimiento y la productividad de las comunidades locales.

La educación ambiental es importante para la conservación y para la relación armónica entre el hombre y su entorno natural, el Perú es uno de los pocos países en América Latina que cuenta con una Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) y un Plan Nacional de Educación Ambiental (PLANEA); sin embargo no se encuentran arraigados en la ciudadanía, se requiere de un trabajo articulado y permanente entre todos los actores. El estudio que realizó Elisa Chuliá Rodrigo (2018) asigna que los problemas ambientales de una sociedad se pueden ordenar bajo el concepto de conciencia ambiental, a fin de contribuir en los conocimientos

ecológicos, en las buenas prácticas ambientales, en los trabajos colectivos, buscando fortalecer la identificación cultural en base de los valores ambientales.

En ese sentido se puede plantear que el más fundamental y que afecta en Los Pantanos de Villa ubicado en el distrito de Chorrillos es la ausencia de una adecuada Conciencia Ambiental, por lo cual proponemos un Centro Ecoturístico como herramienta de Educación y Difusión Ambiental para Los Pantanos de Villa en el distrito de Chorrillos, en función a la metodología de Diseño bioclimático sustentable del Dr. Víctor Fuentes Freixanet, por lo cual proponemos este equipamiento para de esta forma medir la relación que pueda existir de ella con la Conciencia Ambiental en el distrito de Chorrillos.

Por lo cual se formula el Problema General de la siguiente forma:

¿De qué manera la propuesta del Centro Ecoturístico funciona como integrador de espacios en el desarrollo de la Conciencia Ambiental para los pobladores de Los Pantanos de Villa en el distrito de Chorrillos, 2021?

1.2. Objetivos del Proyecto

1.2.1. Objetivo General

Proyectar un Centro Ecoturístico como integrador de espacios en el desarrollo de la Conciencia Ambiental para los pobladores de Los Pantanos de Villa en el distrito de Chorrillos, 2021.

1.2.2. Objetivos Específicos

Proyectar un espacio de educación ambiental y comunitaria como revitalizador cultural en el desarrollo del Aspecto Cognitivo para los pobladores de Los Pantanos de Villa en el distrito de Chorrillos, 2021.

Proyectar un espacio de difusión ambiental como revitalizador cultural en el desarrollo del Aspecto Colectivo para los pobladores de Los Pantanos de Villa en el distrito de Chorrillos, 2021.

Proyectar un espacio de refugio como revitalizador cultural en el desarrollo del Aspecto Afectivo para los pobladores de Los Pantanos de Villa en el distrito de Chorrillos, 2021.

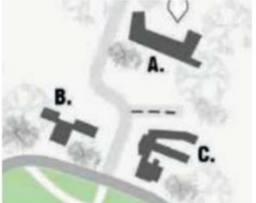
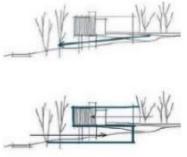


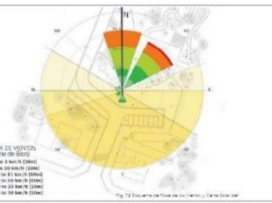

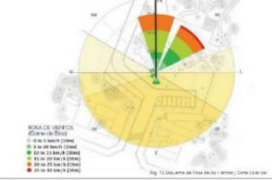
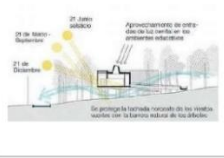


II. Marco Análogo

2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares

2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados

Figura 1

Centro de Educación e Interpretación ambiental del paisaje protegido de Corno de Bico

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS			
Caso N°1		Centro de Educación e Interpretación Ambiental del paisaje protegido de Corno de Bico	
Datos Generales			
Ubicación: Portugal – Municipio de Paredes de Coura		Proyectistas: Atelier Da Bouga	Año de Construcción: 2018
Resumen: El centro de educación medioambiental surge como una estrategia de recuperación del área por su elevado valor ecológico al paisaje protegido de Corno de Bico, con un modelo de planificación paisajista y residencial en el área rural de Portugal que destaca por su estricta geometría adaptada a las condiciones topográficas, definido por lo elementos naturales.			
Análisis Contextual			Conclusiones
Emplazamiento		Morfología del Terreno	
Destaca por su estricta geometría que se adapta en las condiciones geográficas y definida por elementos naturales.		Fue diseñado de los planos de los edificios existentes, se propuso la implantación de volúmenes q no rompan con su contexto ni sea invasivo con su entorno.	
Análisis Vial		Relación con el entorno	
El ingreso principal vehicular es por la calle principal cerca de la aldea de Bico, también hay un acceso secundario por el lado norte		Fue construida como parte del existente complejo de la colonia agrícola Boalhosa, con un modelo paisajista en el área rural.	
Análisis Bioclimático			Conclusiones
Clima		Asoleamiento	
El clima en Coura Portugal son secos y mayormente despejados en invierno son fríos y nublados.		La carta Solar indica mayor protección en el solsticio de verano.	
Vientos		Orientación	
Los vientos predominantes de SO a NE y de Oeste a Este con velocidades de 32km/h.		El proyecto está en buena ubicación para iluminación y ventilación natural.	
Análisis Formal			Conclusiones
Ideograma conceptual		Principios Formales	
Un edificio entre copas de los árboles como la casa del árbol, se quiso reflejar una edificación en pilares que se mezclan con los troncos de los arboles del entorno.		Es un conjunto de volúmenes que se interrelacionan entre sí que se integran con el entorno.	



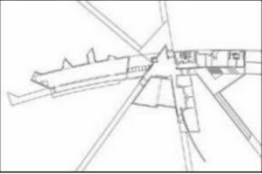


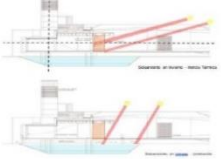
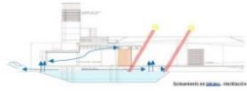
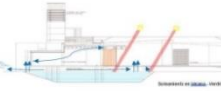


Características de la forma		Materialidad		Aportes
La horizontalidad de la fachada norte contrasta con la verticalidad de los aboles.		Se utilizó concreto armado y acabados de madera en el interior y exterior de la edificación para integrar el entorno.		Los elementos naturales se unifican, aportando un estilo integrado al entorno.
Análisis Funcional				Conclusiones
Zonificación	Organigramas	Las características de las áreas de cada edificación están conectadas y así permite una fácil circulación entre sí.		
La edificación contempla 3 edificaciones. A. El centro de interpretación ambiental B. La escuela C. Casa do Professor pates de la colonia agrícola de Boalhosa.	 ZONIFICACIÓN DE ÁREAS ● Ingreso / vestíbulo principal ● Restaurante ● Área de servicio y almacenamiento ● Área de Alojamiento ● Información/ espacio de exposición ● Auditorio ● Espacio educativo ● Museo interactivo ● Área administrativa ● Área social ● Parque ● Plaza	-La escuela esta formada por un espacio de pasa exterior con un restaurante y áreas de servicio -La casa do profesor tiene administración, centro de alojamiento conectadas por vestíbulos amplios. -El CEIA posee plaza de entrada con pequeñas áreas de información y exposición.		
Flujogramas	Programa Arquitectónico	Aportes		
Las tres edificaciones están conectadas y se unen a través de pasajes	 A. La escuela cuenta con restaurante, servicios, área social y plaza. B. Casa de profesor: administración, alojamiento, vestíbulo y servicios. c. El centro ambiente: vestíbulo, exposiciones, auditorio, exposición, servicios, aulas y laboratorio	El análisis funcional de los bloques se entiende el funcionamiento y dinámica en cómo se relacionan entre si y la forma y uniones de los recorridos		

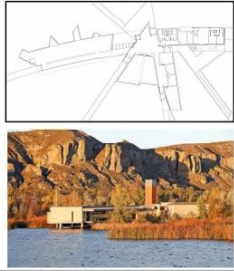




ESCOLA			
Celada Escolar	m ²	Capacidad	Usos
Ingreso	78,7 m ²	40 personas	Salas, Corredor
Área de Servicio	58,44 m ²	100 personas	Cocina y B.S
Área Social	32,27 m ²	15 personas	Exposiciones, Sala de Juntas
Plaza	123,12 m ²	50 personas	Recepción, Vestíbulo
CASA DE PROFESOR			
Celada Escolar	m ²	Capacidad	Usos
Administración	122,40 m ²	3 personas	Alojamiento
Recepción	118,40 m ²	40 personas	Tránsito y vestíbulo
Servicios	84,11 m ²	20 personas	Baños
Almacen	30,38 m ²	250 personas	Servicio
CENTRO AMBIENTAL			
Celada Escolar	m ²	Capacidad	Usos
Recepción	143,20 m ²	200 personas	Exposiciones, Sala de Juntas
Área de Información y Exposición	21,48 m ²	20 personas	Exposiciones, Sala de Juntas
Administración	5,72 m ²	40 personas	Alojamiento
Auditorio	53,69 m ²	70 personas	Exposiciones
Área de Exposición	117,45 m ²	70 personas	Exposiciones
Servicios Sanitarios	26,74 m ²	200 personas	Servicio y almacenamiento
Área de Circulación	62,19 m ²	15 personas	Baños
Lobby	17,23 m ²	2 personas	Recepción, Sala de Juntas

Fuente: Elaboración propia por las autoras.

Figura 2

Centro de Educación Ambiental El Campillo











CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS			
Caso N°2		Centro de Educación Ambiental El Campillo	
Datos Generales			
Ubicación: España - Parque Regional del Sureste		Proyectistas: Manuel Fonseca Gallego	Año de Construcción: 2000
Resumen: El Centro El Campillo está en un espacio natural protegido llamado Parque Regional del Sureste, al pie de la laguna El Campillo. Pertenecer a la Red de Centros de educación ambiental de la Comunidad de Madrid. En él se desarrollan programas de educación ambiental y se realizan diferentes actividades destinadas a todos los públicos: visitas guiadas, paseos temáticos, cursos, conferencias, talleres.			
Análisis Contextual			Conclusiones
Emplazamiento		Morfología del Terreno	
El componente espacial de la arquitectura del Centro Campillo es tratar de evitar ser un volumen destacable en esta área natural, se compone de un bloque horizontal con cuatro accesos de circulación, adaptándose a su entorno.		El planteamiento de edificio de una sola planta integrado en el paisaje, respetando y basándose al máximo en la topografía existente y apoyándose sobre pilotes como si flotara sobre el agua.	
Los recorridos peatonales horizontales presentan un eje central vertical, la gran torre "hito" permite al mismo tiempo marcar la localización del Centro como único punto que emerge sobre el paisaje y se torna eje del conjunto para el acceso principal.			
Análisis Vial		Relación con el entorno	
La ubicación del centro en una especie de unida al camino de acceso por una lengua de tierra artificial que delimita la pequeña laguna interior.		se convierte finalmente en una isla visitable, se plantea la eliminar parte de esta barra para potenciar el efecto península y al mismo tiempo conseguir que la pequeña laguna interior.	
La adaptación de su entorno y a la vez forma una adecuada accesibilidad para las personas discapacitadas, generando accesos volados que permitan la observación de los usuarios.			
Análisis Bioclimático			Conclusiones
Clima		Asoleamiento	
Tiene un clima con precipitaciones anuales, vientos de 21 km/h y humedad del 35%.		se ve potenciado por la incorporación de una estrategia solar pasiva	
El proyecto fue ubicado estratégicamente para no tener problemas bioclimáticos en los edificios y se iluminaron y ventilaron de forma natural.			
Vientos		Orientación	
Los vientos son de 21 km/h.		El proyecto está en buena ubicación para iluminación y ventilación a través de la forma.	
A través de la forma de la edificación genera un proyecto sostenible y agradable para el ambiente, ya que se aprovecha el sol, vientos y la laguna.			
Análisis Formal			Conclusiones
Ideograma conceptual		Principios Formales	
La idea de potenciar el influjo de la lámina de agua sobre el entorno, tanto a nivel paisajístico como a nivel bioclimático y sobre todo a nivel interpretativo, influyó sobre manera a la hora de ubicarse recordando los palafitos de madera que se encuentran inmersos en la ribera de los ríos o lagunas.		Se generan accesos volados que permitan la observación, estos cuatro recorridos peatonales horizontales presentan un eje central vertical, la gran torre "hito" permite al mismo tiempo marcar la localización del Centro como único punto que emerge sobre el paisaje y se torna eje del conjunto para el acceso principal.	
Se utilizaron elementos y formas naturales integradores hacia la naturaleza y no sea invasivo con el medio ambiente.			






Características de la forma		Materialidad		Aportes
<p>La horizontalidad de la fachada ayuda a formar parte del entorno sin que afecte la vista de la naturaleza.</p>		<p>Se utilizó concreto armado, madera para elementos estructurales y acabados de madera en el interior y exterior de la edificación para integrar el entorno.</p>		<p>A través de la forma y los materiales unifican, aportando un estilo integrado al entorno sin afectar la visual.</p>
Análisis Funcional				Conclusiones
Zonificación	Organigramas			<p>El eje central que reparte a los ambientes y los conecta y así permite una fácil circulación entre sí.</p>
<p>Consta de un edificio destinado a la educación ambiental en el primer nivel, podemos encontrar los ambientes: aulas, biblioteca, salas de exposiciones, salas de interpretación, observatorio de aves por estar al contacto de la naturaleza del parque, mirador.</p>	 <p>PLANTA BAJA</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Circulación principal ■ Circulación secundaria ■ Vestibulo principal ■ Biblioteca ■ sala multiusos ■ aulas ■ Mirador ■ Oficinas administrativas. ■ S.S.H.H 	<p>Se organiza a través de un vestíbulo central, en el cual reparte a todas las zonas de la edificación.</p>		
Flujogramas	Programa Arquitectónico			Aportes
<p>Las tres edificaciones están conectadas y se unen a través de pasajes</p>		<p>Los ambientes son: aulas, biblioteca, salas de exposiciones temporales, salas de interpretación con manifestaciones zoológicas, observatorio de aves.</p>		<p>En el ambiente central que se genera tiene relación y reparte con cada ambiente para una mejor circulación en todo el edificio.</p>

Fuente: Elaboración propia por las autoras.

Figura 3

Estación costanera de investigación marinas Ecim / Chile

CUADRO SÍNTESIS DE CASOS ESTUDIADOS				
Caso N°3		Estación Costanera de investigación marinas Ecim /Chile		
Datos Generales				
Ubicación: Las Cruces Chile central		Proyectistas: Martin Hurtado Arquitectos Asociados	Año de Construcción: 2008	
Resumen: El proyecto se encuentra en un lugar declarado reserva natural con exclusión humana, un kilómetro de costa –con sus aguas adyacentes– sin intervención del hombre desde 1982. La reserva, impulsada por la escuela de biología marina de la Universidad Católica, fue de las primeras en su tipo a nivel mundial, y la única en toda la costa central de Chile.				
Análisis Contextual			Conclusiones	
Emplazamiento	Morfología del Terreno		La posición de los volúmenes perpendiculares a las cotas del terreno permite que atrapen lugares exteriores que miden el paisaje conformando plazas y espacios que contienen la vista y posibilitan la continuidad de perfil del suelo original.	
Se encuentra emplazado al Norte de la construcción existente, considerando los servicios técnicos complementario subterráneos además que respeta el orden establecido por la construcción anterior, generando una plaza en el medio que rodeada por las instalaciones de trabajo y de alojamiento.		Considerando la forma del terreno (siendo una península con desniveles, declarada reserva natural, cerrando una sección de 1 Km de costa en 1982, el proyecto presenta tres volúmenes paralelos, .		
Análisis Vial	Relación con el entorno		Aportes	
la ubicación de la se encuentra hacia la costa de chile teniendo un solo ingreso vehicular.		La posición de los volúmenes que se integraron a la edificación existente tres elementos paralelos adaptando a los niveles de la costa sin que afecte su entorno.		El movimiento y los tres volúmenes que se encuentran sobrepuestos en la pendiente del terreno permite la observación de los usuarios hacia el mar.
Análisis Bioclimático			Conclusiones	
Clima	Asoleamiento		El proyecto fue ubicado estratégicamente para no tener problemas bioclimáticos en los edificios y se iluminaron y ventilaron de forma natural.	
Durante el verano, las temperaturas son altas llegan hasta los 30°C, las precipitaciones ascienden a 250 mm anuales y vientos de 18km/h.		se ve potenciado por la incorporación de una estrategia solar pasiva		
Vientos	Orientación		Aportes	
Los vientos son de 18 km/h vienen del SO con humedad de 69%.		El proyecto está en buena ubicación ya que como revestimiento exterior se propuso que se utilizara material resistente al lugar, una oscilación térmica importante, de mucha humedad, un ambiente salino, de vientos fuertes		La edificación tiene una separación de los volúmenes a través de pequeños tramos y a aprovechando de los materiales para generar un proyecto sostenible y agradable para el ambiente.
Análisis Formal			Conclusiones	
Ideograma conceptual	Principios Formales		Se utilizaron elementos y formas naturales integradores hacia la naturaleza y no sea invasivo con el medio ambiente.	
Tres elementos unidos a la edificación existente a través de una plaza central, conectándose con el entorno del medio ambiente.		El proyecto tiene tres volúmenes en paralelos, con un distanciamiento entre sí, que privilegian las vistas al mar.		

Características de la forma		Materialidad		Aportes
Los tres bloques de edificaciones están conectados mirando al noreste.		Se utilizó concreto armado, madera para elementos estructurales y acabados de madera en el interior y exterior de la edificación para integrar el entorno.		Los volúmenes rectangulares y separados entre sí, que direccionan las visuales hacia el mar, o hacia el lugar natural de importancia para la investigación.
Análisis Funcional				Conclusiones
Zonificación	Organigramas			La distribución de uso público se encuentra ubicada en el 1er nivel y los ambientes privados en el 2do.
El primer módulo es una sala de investigación La segunda área de usos multipropósito Y el tercero el laboratorio internacional de cambio Global		Se organiza a través de un parque central donde se empiezan a distribuir los bloques. Además, que tiene entradas secundaria entre cada bloque.		
Flujogramas		Programa Arquitectónico		Aportes
Las tres edificaciones están conectadas y se unen a través de pasajes principales y secundarios.		Cuenta con áreas de servicio, sala de investigación, sala multiuso, laboratorios.		De acuerdo a lo existente se creó una plaza central distribuyendo las edificaciones con entradas principales y también secundarias.

Fuente: Elaboración propia por las autoras.

2.2.2. Matriz comparativa de aportes de casos

Tabla 1

Matriz Comparativa de Aportes de Casos

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS			
	CASO 1	CASO 2	CASO 3
Análisis Contextual	Al elevar su estructura se crea sensaciones de ligereza y continuidad, así se tiene la permeabilidad visual y el material utilizado armoniza con su entorno.	La adaptación de su entorno y a la vez forma una adecuada accesibilidad para las personas discapacitadas, generando accesos volados que permitan la observación de los usuarios.	El movimiento y los tres volúmenes que se encuentran sobrepuestos en la pendiente del terreno permite la observación de los usuarios hacia el mar.
Análisis Bioclimático	La buena ubicación de la edificación genera un proyecto sostenible y agradable para el ambiente.	A través de la forma de la edificación genera un proyecto sostenible y agradable para el ambiente, ya que se aprovecha el sol, vientos y la laguna.	La edificación tiene una separación de los volúmenes a través de pequeños tramos y a aprovechando de los materiales para generar un

Fuente: Elaboración propia.

			proyecto sostenible.
Análisis Formal	Los bloques paralelos se unifican, aportando un estilo integrado hacia el entorno.	A través de la forma y los materiales unifican, aportando un estilo integrado al entorno sin afectar la visual.	Los volúmenes rectangulares y separados entre sí, que direccionan las visuales hacia el mar, o hacia el lugar natural de importancia para la investigación.
Análisis Funcional	El análisis funcional de los bloques se entiende el funcionamiento y dinámica en cómo se relacionan entre si y la forma y uniones de los recorridos.	En el ambiente central que se genera tiene relación y reparte con cada ambiente para una mejor circulación en todo el edificio.	De acuerdo a lo existente se creó una plaza central distribuyendo las edificaciones con entradas principales y también secundarias.

III. Marco Normativo

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

Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE)

- Arquitectura:
 - A.010 Condiciones Generales de Diseño
 - A.040 Educación
 - A.050 Salud A.080 Oficinas
 - A.090 Servicios Comunes
 - A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad
 - A.130 Requisitos de Seguridad
 - A.090 Servicios Comunes
 - A.030 Hospedaje
 - A.070 Comercio

- Estructura:
 - E.010 Madera
 - E.020 Cargas
 - E.030 Diseño Sismorresistente

- Instalaciones Sanitarias:
 - IS 010 Instalaciones Sanitarias para Edificaciones

- Instalaciones Eléctricas y Mecánicas:
 - EM 010 Instalaciones eléctricas Interiores

- Reglamento Específico:
 - Plan Nacional de Educación Ambiental 2017 – 2022 MINEDU
 - R.V.M. N° 084 – 2019 – MINEDU
 - R.M. N°005-2019- Vivienda D.C. N° 001 – 2015 - MINCETUR

IV. Factores de Diseño

4.1. Contexto

4.1.1. Lugar

El distrito de Chorrillos se encuentra situado al sur de Lima, Provincia de Lima, en la costa peruana, entre los kilómetros 18 y 21 de la antigua Av. Huaylas (actualmente Av. Defensores del Morro).

Figura 4

Ubicación del Distrito de Chorrillos



Fuente: Municipalidad de Chorrillos, Plan Desarrollo Concertado 2017 - 2021

Límites del distrito de Chorrillos:

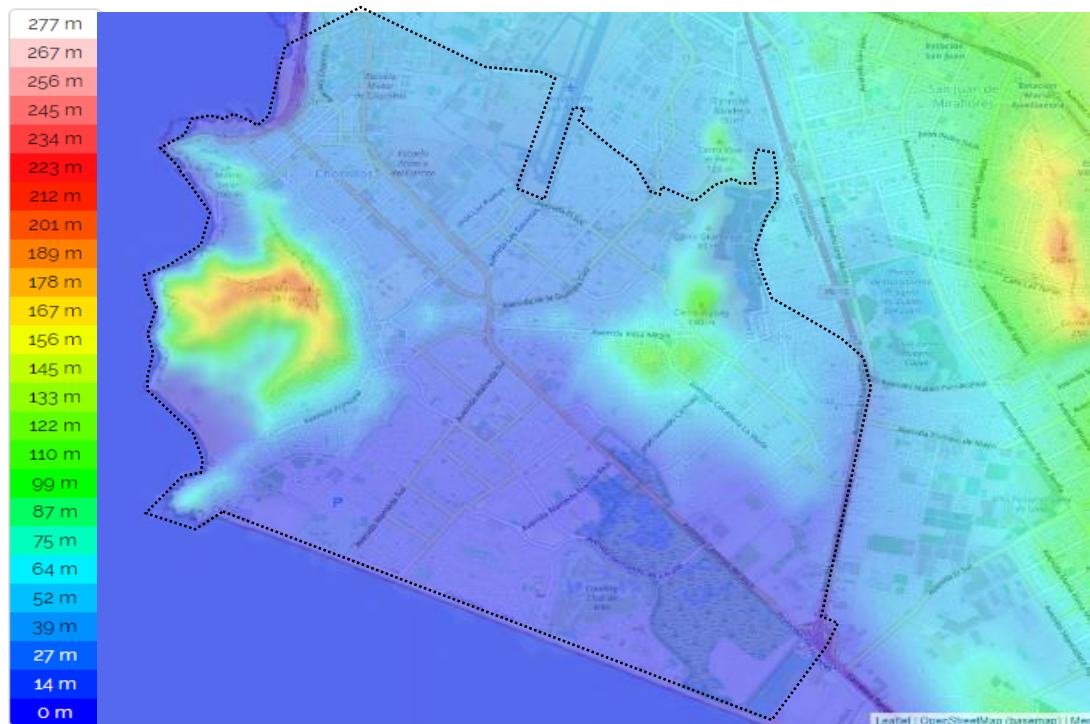
- Por el Sur: Distrito de Villa el Salvador
- Por el Norte: Distrito de Barranco
- Por el noreste: Santiago de Surco
- Por el este: Distrito de san juan de Miraflores
- Por el Oeste: Océano Pacífico

4.1.1.1 Datos geográficos.

- **Relieve.** El distrito de Chorrillos está en las coordenadas -12.23079 - 77.03984 -12.15387 -76.97230 con una altitud mínima de 0 m altitud máxima de 290 m y altitud media 38m.

Figura 5

Relieve del distrito de Chorrillos



Fuente: Topographic-map.com.

Figura 6

Imagen de zonas del distrito con pendientes



Fuente: Google maps.

- **Hidrografía.** La hidrografía en Lima metropolitana, en la cual pasa el Río surco, que parte del río Rímac recorriendo hasta el distrito de Chorrillos, además de este mismo río parte en pequeños canales que alimentan los pantanos de Villa.

Figura 7

Red de Canales de Lima Metropolitana



Fuente: Blog La profunda huella andina sobre Lima

Figura 8

Canales alimentadores del Río Surco



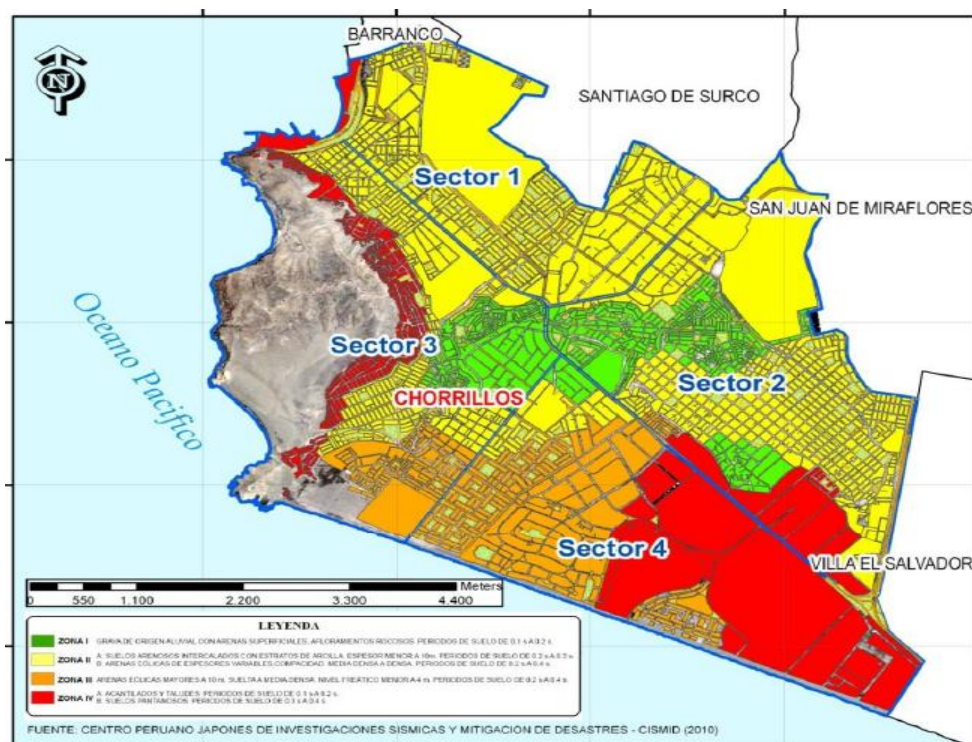
Fuente: Mapa de ubicación de aguas Rojas. Recuperado de: Compendio de los análisis de la calidad del agua por fenómeno de coloración rojiza en espejo de agua

ubicado en la zona de amortiguamiento del refugio de vida silvestre Los Pantanos de Villa.

- **Sismicidad.** El país y el departamento de Lima ha enfrentado sismos a través de los tiempos, analizando el plano de peligros sísmicos del distrito de Chorrillos se puede reconocer los niveles de peligro sísmico, siendo el peligro muy alto y peligro alto los que predominan en todo el distrito.

Figura 9

Mapa de Sismicidad del distrito de Chorrillos



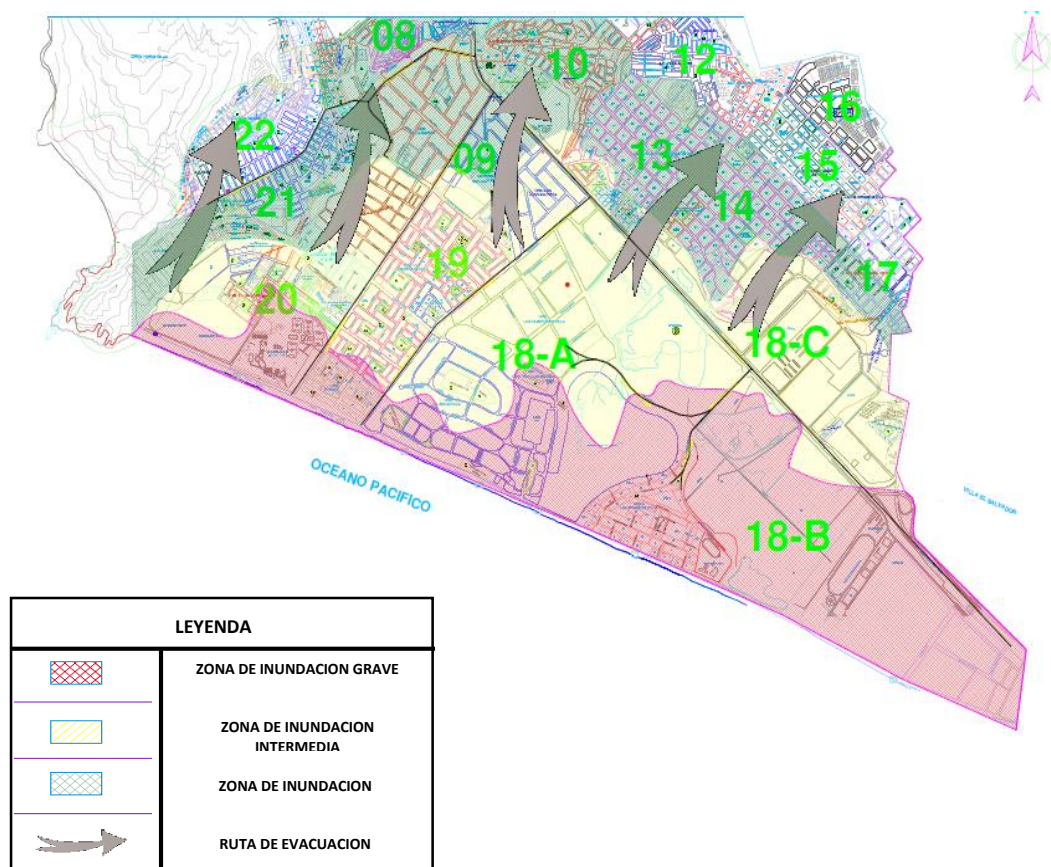
NIVEL PELIGRO	ZONA	TIPO DE SUELO	COMPORTAMIENTO DINAMICO
PELIGRO MUY ALTO	ZONA IV	Limo arcillosos, suelo orgánico y arenas finas mal gradadas con limos. Está conformada por los "Pantanos de Villa"	Más Desfavorable
PELIGRO ALTO	ZONA III	Limos ML, arcillas arenosas CL, arcillas orgánicas OH y arcillas CH. Se localiza al suroeste del distrito de chorrillos	Desfavorable
PELIGRO MEDIO	ZONA II	Arena, limos ML y arcillas CH. Se localiza en el norte, suroeste y sureste del distrito de chorrillos.	Moderado
PELIGRO BAJO	ZONA I	Arena arcillosa SC y arena limosa SM. Se localiza en la parte centro del distrito de chorrillos.	Adecuado

Fuente: Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigaciones de Desastre – SISMID.

- **Tsunami o Inundaciones.** En el caso del plano de tsunami e inundaciones los sectores con mayor vulnerabilidad de inundación están en: la urbanización de la encantada, pantanos de villa, los cedros de villa, y otros sectores cercanos a la costa, además de este sector también una parte de la costa verde es vulnerable a inundaciones.

Figura 10

Mapa de tsunami o inundaciones del Distrito de Chorrillos



Fuente: Municipalidad de Chorrillos. Recuperado de: PDLC_Chorrillos 2017-2021

En conclusión, el distrito de Chorrillos cuenta con un río que recorre el distrito y canales que se alimenta los pantanos de villa, además tiene zonas vulnerables sísmicas y áreas de inundaciones, en el cual existen viviendas que podrían ser afectadas por esta zona de riesgo.

4.1.1.2 Vialidad, Accesibilidad y Transporte.

- **Vialidad**

- **Vía regional**

Se encuentra al sur del límite del distrito Panamericana Sur.

- **Vía Expresa**

Circuitos de playas y Paseo de la Republica.

- **Vía arterial**

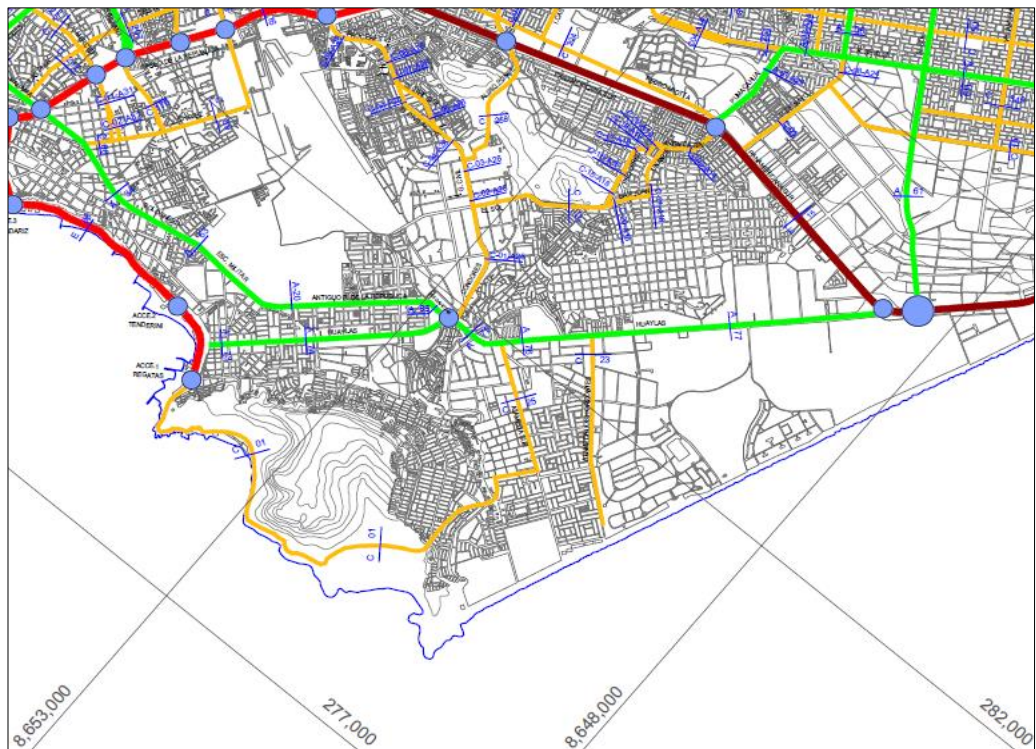
Comprende toda la Av. Defensores del Morro (Huaylas) y también la Av. Escuela Militar.

- **Vía colectora**

Avenida Guardia Civil, Avenida El Sol, Av. Alameda Sur, Alameda Los Horizontes, Av, San Juan, Av., Alipio Ponce.

Figura 11

Sistema vial del Distrito de Chorrillos



Fuente: Actualización del sistema vial metropolitano Ord. 341 -MML

- **Accesibilidad.** Chorrillos cuenta con varios accesos que permiten conectar hacia los distritos que se encuentran aledaños a Chorrillos como Barranco, Surco, San Juan de Miraflores y Villa Salvador.

Por el norte: Chorrillos se conecta con el distrito de Barranco por la Av. Chorrillos, también se conecta por la Av. Escuela Militar.

Figura 12

Vista de la Av. Escuela Militar



Fuente: Google maps.

Figura 13

Acceso del distrito de Barranco al distrito de Chorrillos



Fuente: Google maps.

Por el sur: Se conecta la Av. Defensores del Morro (ex Huaylas) que conecta a villa el salvador, además que esta vía conecta directo hacia la vía regional Panamericana sur.

Figura 14

Vista de la accesibilidad por el sur hacia el Distrito de Chorrillos



Fuente: Google maps.

Por el este: Se conecta con el distrito de Santiago de Surco por la Av. Guardia Civil y por la Av. Los faisanes.

Por el este también hay una vía que conecta con el distrito de San Juan de Miraflores de Miraflores por la Av. Gral. Alipio Ponce Vásquez.

Figura 15

Vista de la accesibilidad por el este hacia el Distrito de Chorrillos



Fuente: Google maps.

Figura 16

Vista de la accesibilidad por el este hacia el Distrito de Chorrillos – Av. Alipio



Fuente: Google maps.

Por el Oeste: en este caso se encuentra el océano Pacifico el cual tenemos un recorrido por toda la costa verde.

Figura 17

Vista de la accesibilidad por el oeste – Circuito de playas

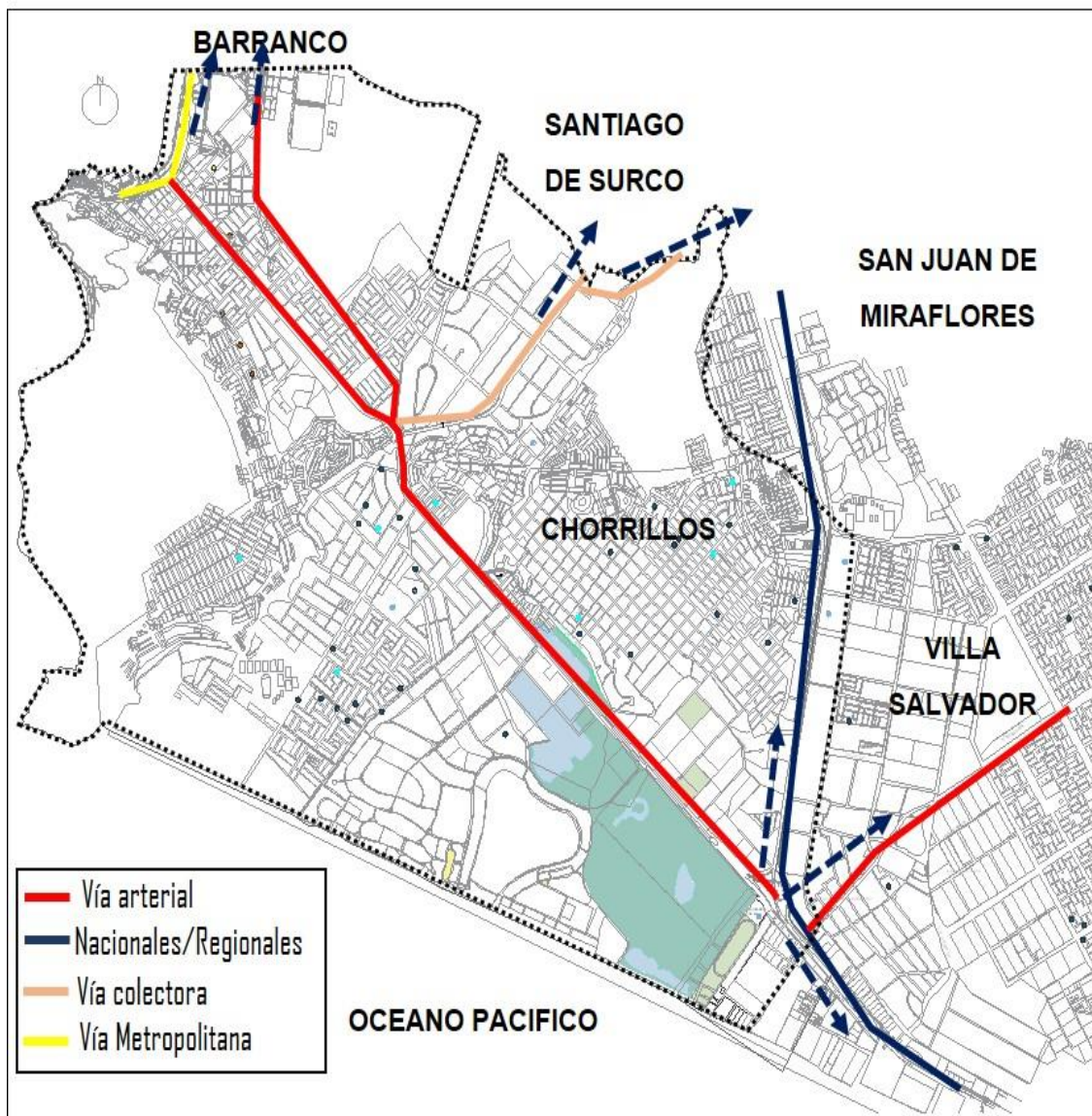


Fuente: Google maps.

- **Transporte.** El distrito de Chorrillos abarca diferentes rutas de transporte formales e informales, entre ellas tiene couster, combis, taxis, buses, mototaxis, y colectivos, en el cual tienen diferentes rutas que conectan hacia otros distritos.

Figura 18

Plano de accesibilidad del Distrito de Chorrillos a otros distritos



Fuente: Elaboración propia. Tipo de vías en el distrito de Chorrillos Recuperado de: Actualización del sistema vial metropolitano Ord. 341 -MML

Tabla 2*Líneas de transporte en Chorrillos*

Nombre de la línea	Dirección
2702	S.M.P. - Chorrillos
7707	Chorrillos - S.J.M.
8613	Chorrillos - Punta Hermosa
3702	S.J.L. - Chorrillos
3707	S.J.L. - Chorrillos
7103	Carabaylo - Chorrillos
7201	S.M.P. - Chorrillos
7606	Chorrillos - Miraflores - Chorrillos
7610	La Victoria - Chorrillos
7701	Explanada - El Triunfo - Explanada
7708	S.J.M. - Chorrillos
8625	Villa María Del Triunfo - Lince - Villa María del Triunfo
8716	Chorrillos - V.M.T
8717	Pachacamac - Chorrillos
8728	V.M.T. - Chorrillos - V.M.T.
7607	La Victoria - S.J.M
7501	Chorrillos - Jesús María - Chorrillos
8516	Lima - Lurín

Fuente: Líneas de transporte, recuperado de: <https://moovitapp.com/>

Tabla 3*Líneas del Metropolitano*

Metropolitano
Regular B
Regular C
Expreso 1
Alimentador - Los Cedros
Alimentador - Villa el Salvador
Alimentador - Los Próceres
Alimentador - circuito de Playas
Alimentador - América

Fuente: Metropolitano.com recuperado de: <https://moovitapp.com/>

- **Transporte Sostenible.** El distrito de Chorrillos cuenta con una ruta de ciclo vía que viene toda la avenida guardia Civil una parte Huaylas y la Alameda sur.

Figura 19

Ruta de la Ciclovía actual del Distrito de Chorrillos



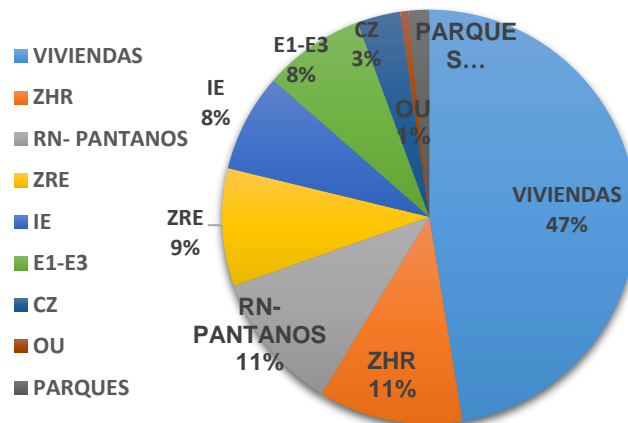
Fuente: Elaboración propia. Ruta de ciclovía actual.

4.1.1.3 Zonificación.

El plano de Zonificación del distrito de Chorrillos fue aprobado por la ordenanza No. 1044-MML. En el análisis del equipamiento que observamos en el plano de zonificación el que tiene mayor proporción con un 48% es de uso residencial, con un 11% ZHR, con un 11% de RN-PANTANOS, con 9% ZRE, con un 8% de IE área industrial, con otros 8% área educativa E1-E3, solo para CZ un 3% y para áreas verdes un 2%.

Figura 20

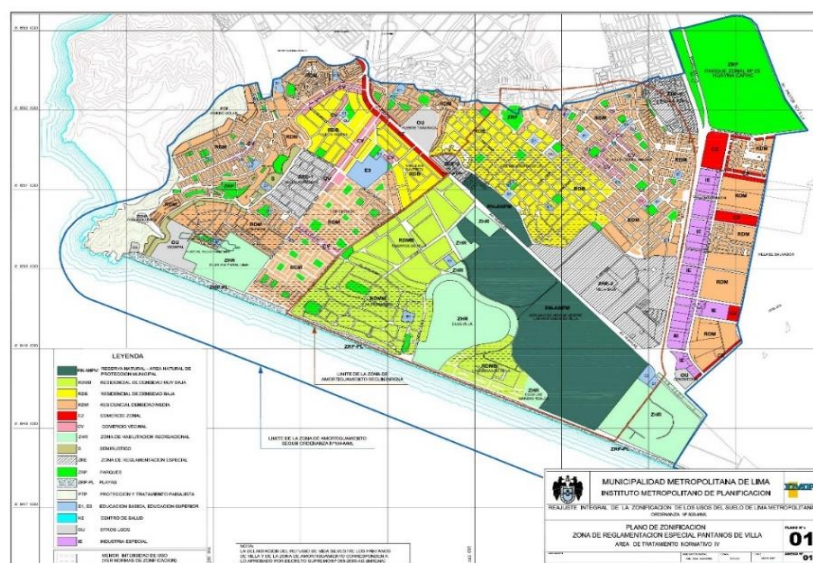
Porcentaje del sector urbano de los Pantanos de Villa



Fuente: Elaboración propia Recuperado de: Ordenanza No. 1044-MML.

Figura 21

Plano de Zonificación del sector de Pantanos de Villa



Fuente: Ordenanza No. 1044-MML.

4.1.1.4 Estructura Urbana.

- **Evolución Urbana del distrito de Chorrillos.** La fundación como pueblo fue alrededor del año 1000 d.C. en el cual se ubicaron en las faldas del Morro Solar de la cultura Ichma constituyendo un centro urbano llamado ichimatampu y derivándolo a través de los años al nombre de Armatambo. Su desplazamiento se dirigía hacia las zonas agrícolas correspondientes a la terminación del canal de Surco, y con acceso a los recursos marinos del distrito. No obstante, la extensión que tenía más de 40 ha. que abarcaba todo el sector de la ciudad prehispánica, donde se encontraba la sede del señorío de Sulco o Surco, por esta razón fue afectada por la ciudad durante la década de los años ochenta.

Figura 22

Vista aérea de la comunidad de Armatambo 1947



Fuente: Plan Concertado del distrito de Chorrillos. Recuperado de: [http:// www.munichorrillos.gob.pe/distrito](http://www.munichorrillos.gob.pe/distrito)

Su planeamiento se estructuraba de norte a sur, en el cual seguían las laderas del Morro a lo largo de 1,500 m. se desplegaba plataformas, complejos arquitectónicos y huacas monumentales.

Figura 23

Vista aérea de la comunidad de Armatambo 2016



Fuente: Plan Concertado del distrito de Chorrillos. Recuperado de: <http://www.munichorrillos.gob.pe/distrito>

- **Organización Urbana.** Para una mejor organización el distrito de Chorrillos está dividido en 7 sectores, en el cual se organiza el distrito:

Figura 24

Sectores urbanos en el distrito de Chorrillos

SECTOR	Nº	ZONA	SECTOR	Nº	ZONA
1	1	URB. AGRUPACION DE FAMILIAS COOP. DE VIV. DE LOS TRABAJADORES DEL INSTITUTO	2	1	URB. EL MORRO
	2	COOP. DE VIV. FILOTEX LTDA. Nº 44		2	HOGAR MILITAR HOMILSA
	3	COOP. DE VIV. UNIVERSAL TEXTIL LTDA. Nº 203		3	URB. JOSE OLAYA
	4	COOP. VIV. TEXTIL ALGODONERA Nº 49		4	URB. LOS TULPANES
	5	COOP. DE EDIF. Y FINANCIACION DE VIV. PACHACUTEC LTDA Nº 248		5	URB. CHORRILLOS SECCION "C"
	6	URB. RESIDENCIAL CHORRILLOS		6	URB. MARIA AUXILIADORA
	7	URB. CHORRILLOS SECCION "C"		7	URB. MATELLINI
	8	URB. CHORRILLOS CIUDAD		8	URB. NUEVO CHORRILLOS
	9	URB. COCHARCAS		9	URB. PARCELACION SEMIRUSTICA LA CAMPÑA
	10	URB. COSTA SUR		10	URB. PASEO DE LA REPUBLICA
	11	URB. LA VILLA		11	URB. ROSARIO DE VILLA
	12	URB. LOS LAURELES		12	URB. SAN JUDAS TADEO
	13	URB. SAN JUAN		13	URB. SANTA LAURA
	14	URB. LAS PALMAS		14	URB. HABILITACION LOTE 2 Y 4 URB. CHORRILLOS SECC "C" ALT. KM. 16 ANTIGUA PANAMERICANA
	15	VILLA MILITAR - ZONA MILITAR		15	URB. MATELLINI ERA ETAPA
	16	URBANIZACION CHORRILLOS CIUDAD		16	URB. SANTA LEONOR
3	1	AA.HH. 1RO DE MAYO	4	1	AA.HH. 3 DE OCTUBRE DE VILLA
	2	AA.HH. 2 DE MAYO		2	AA.HH. BUENOS AIRES DE VILLA PARCELA E - LOS SAUCES
	3	AA.HH. 20 DE SETIEMBRE		3	AA.HH. BUENOS AIRES DE VILLA
	4	AA.HH. AUCIA DE VALDIVIA		4	AA.HH. COCHARCAS ALTO
	5	AA.HH. ALTO PERU		5	A.R.I.A. LAS DELICIAS DE VILLA
	6	AA.HH. CERRO CRUZ DE ARMATAMBO AMPLIACION		6	URB. LAS PALMERAS DE VILLA
	7	AA.HH. CERRO CRUZ DE ARMATAMBO		7	AA.HH. LAS PALMERAS DE VILLA BAJA
	8	AA.HH. CESAR VALLEJO		8	AA.HH. PISB - SECTOR I RINCONADA DE VILLA
	9	AA.HH. EL MARQUEZ DE VILLA		9	AA.HH. PISB - SECTOR II - INDOAMERICA
	10	PARCELACION EXFUNDO DE MARQUEZ DE CORPA		10	AA.HH. PISB - SECTOR III LA SAGRADA FAMILIA
	11	AA.HH. GRAL. MIGUEL IGLESIAS		11	AA.HH. PISB - SECTOR IV GARZAS DE VILLA
	12	AA.HH. HEROES DEL PACIFICO		12	ASOC. HIJOS RES. DE LA URB. POPULAR COCHARCAS
	13	AA.HH. ILUSTRE MAESTRO V. RAUL HAYA DE LA TORRE		13	PROGRAMA DE VIVIENDA VILLA MUNICIPAL DE CHORRILLOS
	14	AA.HH. INTILACTA		14	AA.HH. SAN JUAN DE LA LIBERTAD
	15	AA.HH. INTEGRACION		15	AA.HH. SANTA ISABEL DE VILLA
	16	AA.HH. JOSE OLAYA BALANDRA I		16	AA.HH. TACALA
	17	AA.HH. JOSE OLAYA BALANDRA II		17	AA.HH. TUPAC AMARU DE VILLA
	18	AA.HH. LAS COLINAS DE VILLA		18	AA.HH. VISTA ALEGRE
	19	AA.HH. NUEVA CALEDONIA		19	ASOC. DE VIV. PEQUEÑOS GRANJEROS AGROPEC. GRAN LOS GIRASOLES DE VILLA BAJA
	20	AA.HH. NUEVA CALEDONIA II		20	COOP. VIV. DE JOSE OLAYA LTDA Nº 204
	21	AA.HH. NUEVA GRANADA		21	URB. POPULAR COCHARCAS
	22	ASOC. PRO. LOS HUERTOS DE SAN PEDRO		22	LOTIZACION RINCONADA DE VILLA
	23	ASOC. PROPIETARIOS BELLO HORIZONTE		23	AA.HH. VISTA ALEGRE DE VILLA
	24	ASOC. PRO-VIV. TRAB. DE ENATRU PERU		24	LOTIZACION RUSTICA DEL FUNDO VILLA BAJA
	25	ASOC. DE VIVIENDA VIÑA DE ATE			

3	26	ASOC. PRO-VIVIENDA LOS INCAS	5	SECTOR	Nº	ZONA
	27	AA.HH. SAN GENARO		1	URB. ASOC. PROM. FAP "ADOLFO LUZURRIAGA RICO"	
	28	AA.HH. SAN GENARO II		2	URB. LOS CEDROS DE VILLA	
	29	AA.HH. SAN PEDRO		3	LOTIZACION PRE-URBANA LOS HUERTOS DE VILLA	
	30	AA.HH. SANTA ANITA		4	URB. LOS HUERTOS DE VILLA	
	31	AA.HH. SANTA MARIA DE CLEOFE		5	ASOC. PROPIETARIOS NAVIDAD DE VILLA	
	32	AA.HH. SANTA TERESA DE CHORRILLOS		6	URB. SAN JUAN BAUTISTA DE VILLA	
	33	AA.HH. SANTA TERESA DE VILLA		7	URB. VILLA MARINA	
	34	AA.HH. SANTA TERESITA DE VILLA		8	URB. VILLA MAR	
	35	AA.HH. VILLA ALTA		9	ASOCIACION DE VIV. Y TRAB. SARITA COLONIA	
	36	AA.HH. VILLA MAR		10	URB. SOCIEDAD INDUSTRIAL VILLA LTDA S.A	
	37	AA.HH. VILLA VENTURITO	11	URB. LOS CEDROS DE VILLA		
	38	AA.HH. VILLA VENTURO	SECTOR	Nº	ZONA	
	39	AA.HH. VIÑA DE ATE	6	1	URB. CLUB LA ENCANTADA	
	40	AA.HH. VIRGEN DEL MORRO SOLAR DE CHORRILLOS		2	CONJUNTO HABITACIONAL RECREACIONAL KAN KUN	
	41	ASOC. DE VIV. MONTE CARMELO		3	URB. COUNTRY CLUB DE VILLA	
	42	ASOC. DE VIVIENDA SAN PEDRO DE CHORRILLOS		4	URB. LA ENCANTADA	
	43	ASOC. VIVIENDA MARQUEZ DE CORPA		5	URB. LAS BRISAS DE VILLA	
	44	ASOC. DE PEQUEÑOS PROPIETARIOS LOTIZACION LA CHIRA		6	FUNDO SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO	
	45	ASOC. DE VIVIENDA TRABAJADORES DE RTP		7	PARQUE ZONAL Nº25 - PANTANOS DE VILLA	
	46	ASOC. VIV. ALAMEDA SUR DE VILLA CHORRILLOS		8	LOTIZACION PRE-URBANA LOS HUERTOS DE VILLA	
	47	URB. POPULAR GRAN CRUZ DE MARCAVILCA	7	1	ZONA DE LA HERRADURA	
	48	AA.HH. SAN GENARO I		2	CERRO MARCAVILCA MORRO SOLAR	
	49	LOTIZACION VILLA ALTA HJARANGAL		3	ZONA AGUA DULCE	
	50	LOTIZACION FUNDO MARQUES CORPAC LOTE A-2-1		4	ZONA LA CHIRA	
51	ASOC. DE VIVIENDA VILLA NICOLASA	5		MORRO SOLAR - PUNTA DEL SOL		

Fuente: Plan Concertado del distrito de Chorrillos Recuperado de:
<http://www.munichorrillos.gob.pe/distrito>

4.1.1.5 Sistema urbano.

- **Vivienda.** En el distrito de Chorrillos según el INEI, el distrito cuenta con 282 614 viviendas en el cual contiene la siguiente zonificación: residencial de densidad muy baja, residencial de densidad baja y residencial de densidad media.
 - *Residencial de Densidad Muy Baja:* No se admitirán los usos distintos al residencial para viviendas unifamiliares, usos recreacionales y deportivos viveros, considerando árboles en vías y espacios públicos. En el sector de la encantada, brisas de villa y huertos de villa.
 - *Residencial de Densidad baja:* para usos de viviendas unifamiliares, multifamiliares y talleres e industrias, estos sectores se encuentran en delicias de villa, villa marina y san Juan Bautista.
 - *Residencial de Densidad Media:* Sector con mayos compatibilidad de usos, para viviendas unifamiliares, multifamiliares para niveles de 3 a 4 pisos, la zonificación se encuentra en los sectores de Los Cedros, Los Incas, AA. HH cerro Zigzag, AA. HH Morro Solar y AA. HH Villa el Salvador.

Tabla 4

Tipos de vivienda en el distrito de Chorrillos

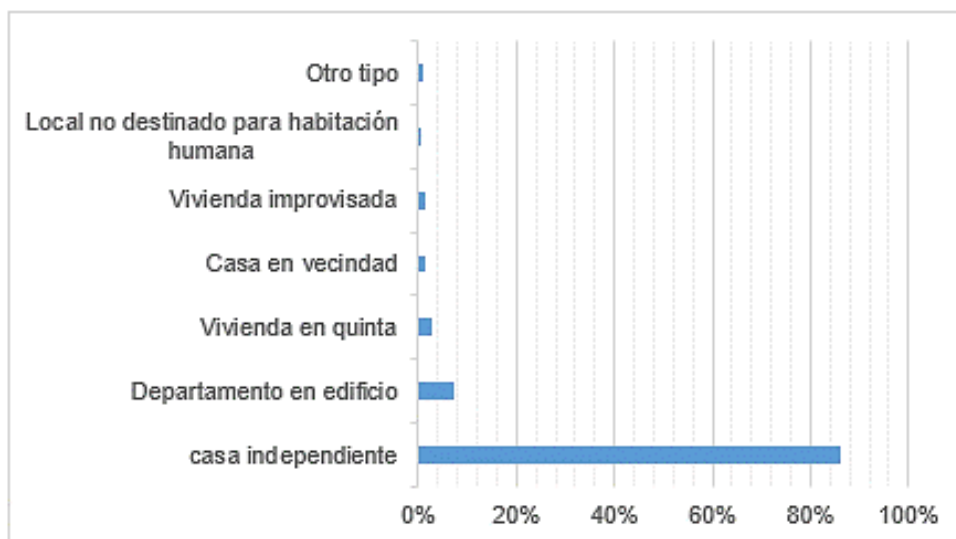
TIPO DE VIVIENDA	N° VIVIENDAS
casa independiente	242747
Departamento en edificio	20604
Vivienda en quinta	8249
Casa en vecindad	3861
Vivienda improvisada	4379
Local no destinado para habitación humana	452
Otro tipo	2322

Fuente: Plano Concertado del distrito de Chorrillos Recuperado de: <http://www.munichorrillos.gob.pe>

Se puede observar en la Tabla 3 que el tipo de vivienda que predomina en el distrito de Chorrillos es la casa independiente siendo en total 24 277, ocupando el 86%, seguido por departamento en edificio con 7%, también esta vivienda en quinta el cual tiene 3%, también esta vivienda improvisada con 2% y casa en vecindad con 1%.

Figura 25

Tipología de vivienda por porcentaje

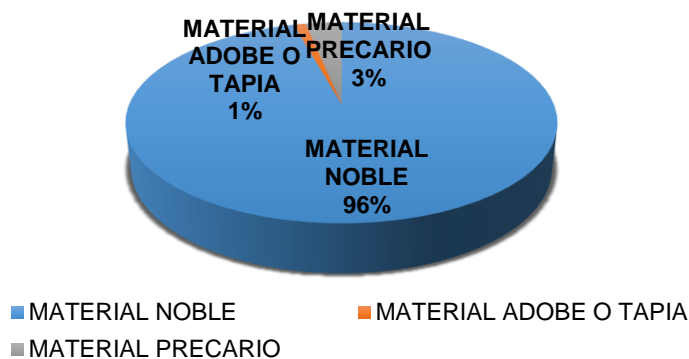


Fuente: INEI, Recuperado de: Sistema Estadístico Nacional compendio 2019.

Según INEI se puede observar que el material que predomina en las paredes es de material noble con 96%, a comparación de material precario que tiene un 3% y material de adobe o tapia con 1%.

Figura 26

Material predominante en paredes

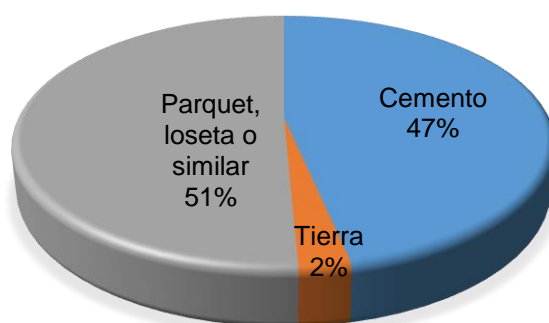


Fuente: INEI, Recuperado de: Sistema Estadístico Nacional compendio 2019.

En cuanto al material predominante de pisos el material de parquet, loseta o similar es el que tiene un mayor porcentaje con un 51% en conjunto con el de cemento con un 47% y el de menor proporción es de tierra con 2%.

Figura 27

Material predominante en pisos

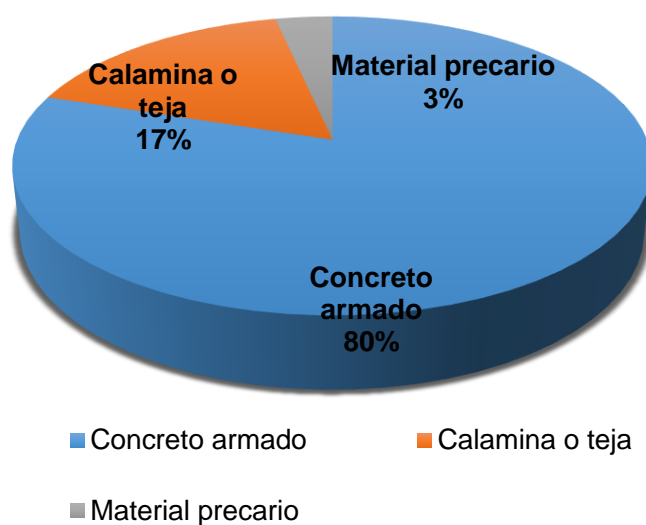


Fuente: INEI, Recuperado de: Sistema Estadístico Nacional compendio 2019.

En el tema de los materiales en techos el que predomina es el de concreto armado con 80% los de menor proporción es de calamina o teja con 17% y además de material precario con 3%.

Figura 28

Material predominante en techos

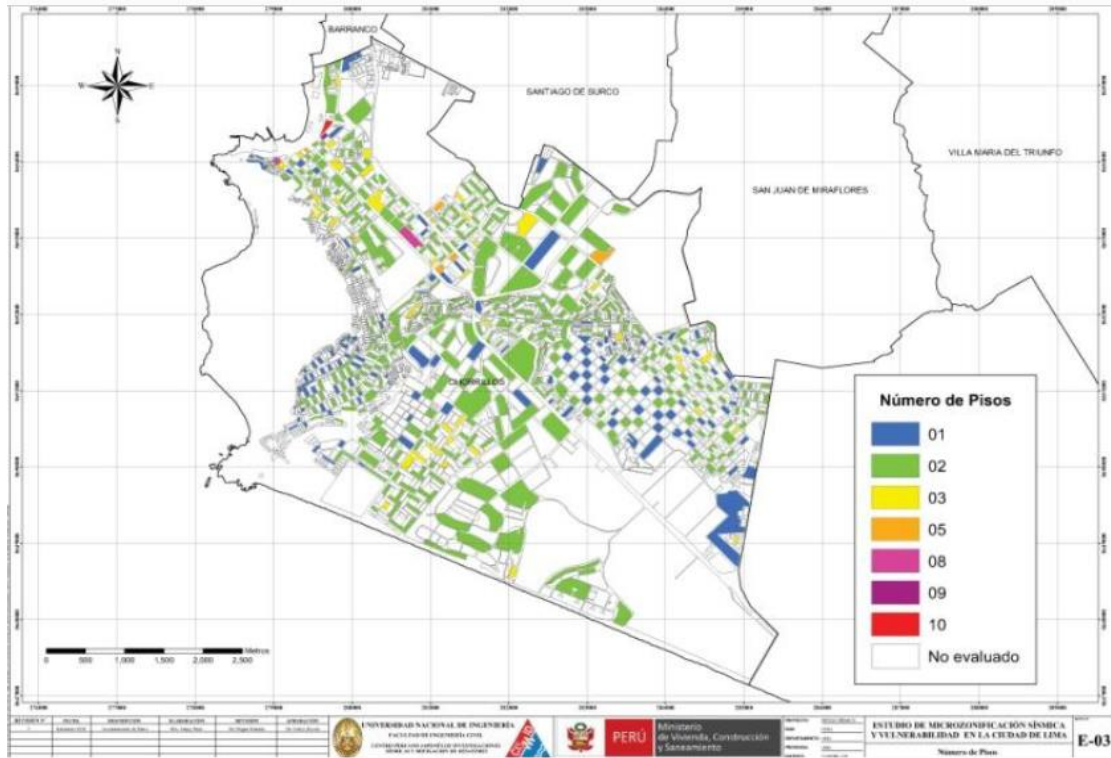


Fuente: INEI, Recuperado de: Sistema Estadístico Nacional compendio 2019.

En cuanto a las alturas de las viviendas en el distrito de Chorrillos en el número de pisos los que predominan es de 2 y 3 niveles de pisos.

Figura 29

Sectores urbanos del distrito de Chorrillos



Fuente: INEI, “programa de apoyo a la gestión integral del riesgo de desastres naturales a nivel urbano Recuperado de: estudio de microzonificación sísmica y vulnerabilidad en el distrito de Chorrillos.

En Chorrillos se observa en su mayoría viviendas de residencial de densidad media y residencial de densidad baja para viviendas unifamiliares y multifamiliares, además que en los tipos de viviendas los que predominan en el distrito son las casas independientes y el que le sigue es departamento en edificio.

- **Educación.** El distrito de Chorrillos tiene 213 instituciones educativas básicas regular privado y estatal con inicial, primaria y secundaria, además de 14 instituciones educativas para adultos, 5 instituciones de educación especial y 3 universidades.

Figura 30

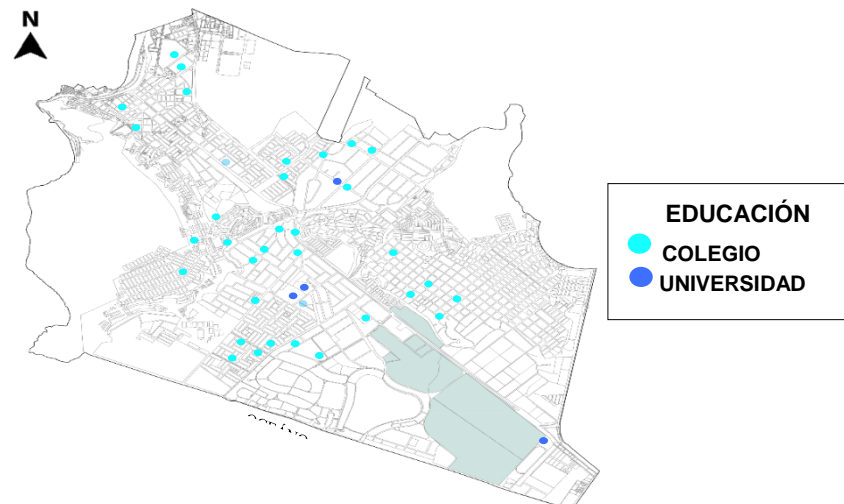
Instituciones Educativas del Distrito de Chorrillos



Fuente: Ubicación de los centros educativos Recuperado de: PDLC_ Chorrillos_ 2017-2021

Figura 31

Mapa de las Instituciones educativas del distrito de Chorrillos



Fuente: Ubicación de los centros educativos Recuperado de: PDLC _Chorrillos _ 2017-2021

Figura 32

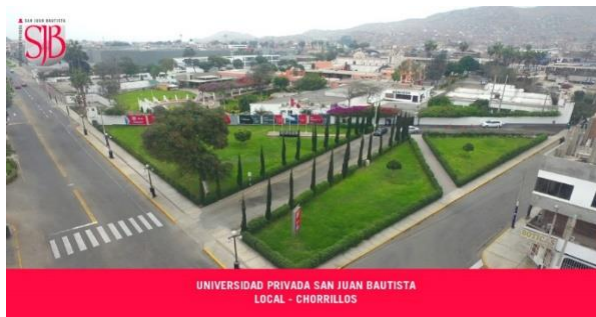
Foto de la Institución educativa Divino Maestro de Chorrillos



Fuente: Google imágenes.

Figura 33

Foto de la Universidad Privada San Juan Bautista



Fuente: Google imágenes.

Figura 34

Foto de la Universidad Privada de Ciencias Aplicadas

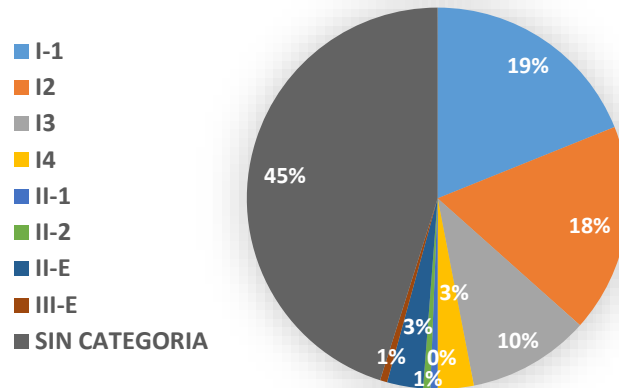


Fuente: UPC página oficial.

- **Salud.** El distrito de Chorrillos cuenta con puestos de salud distribuidos por todo el distrito en el cual predomina los centros sin categoría, siguiéndole la categoría I-1 con 31 establecimientos, luego I-2 con 29 establecimientos y I-3 con 17 establecimientos.

Figura 35

Categoría de Puestos de Salud del Distrito de Chorrillos



Fuente: Elaboración propia Recuperado de: PDLC_Chorrillos_2019-2021

Los equipamientos de salud de mayor nivel se encuentran ubicados principalmente en los sectores de las avenidas principales del distrito con mayor afluencia, en cuanto los de menor nivel estos se encuentran entre los sectores más lejanos del distrito. Los servicios de Salud de la Red Barranco –Chorrillos -Surco DISA II Lima Sur son:

Tabla 5

Red de Servicios de Salud, Lima Sur

RED DE SERVICIOS DE SALUD BARRANCO CHORRILLOS SURCO
INSTITUTO DE SALUD OCUPACIONAL – INSAD
CLÍNICAS
Clínica Psiquiátrica Baltasar - Cara vedo
Clínica Villa Salud Clínica Madison de Sante
Clínica Real Los Laureles, Clínica Santa Leonor
Clínica Parroquial San Francisco De Asís
Clínica Resurrección Clínica Quirúrgica Guadalupe
Clínica La Campiña S.A. Clínica Quirúrgica Guadalupe

Clínica Dental Multident

CENTROS DE SALUD ESPECIALIZADOS

La Santa C.A.M S,R,L

Cte. Local Administrativo. Salud Centro Salud Chorrillos I

Centro de Odontología Estética Personalizada

Clínica Centro Odontológico Odonto Sur

Centro Quiropráctico De Vida, Centro Médico Virgen Del Carmen

Centro Oftalmológico Glance Service

Centro Médico Servicios Médicos San José

CASA GERIÁTRICA

Casa Geriátrica La Hermana Alinda

ESSALUD

Policlínico Rodríguez Iazo Essalud

Fuente: INEI, Recuperado de: DIRIS, <https://www.dirislimasur.gob.pe/>

Tabla 6

Red de Servicio de Salud Menores, Lima Sur

**MINISTERIO DE SALUD - RED BARRANCO -
CHORRILLOS - SURCO**

C.S. Gustavo Llanata Lujan

P.S. Armatambo

C.S. San Pedro de los Chorrillos

C.M.I.S. Virgen del Carmen

C.M.I. Buenos Aires de Villa

P.S. Vista alegre de villa

C.S. Delicias de Villa

P.S. Santa Isabel de Villa

P.S. Juan de la Libertad

P.S. Defensores de Lima

C.S. Tupac Amaru

P.S. Mateo Pumacahua

C.S. San Genaro de Villa

P.S. Villa Venturo

P.S. Nueva Caledonia

P.S. Santa teresa de Chorrillos

P.S. Los Incas

Fuente: INEI, Recuperado de: DIRIS, <https://www.dirislimasur.gob.pe/>

Figura 36

Fotos del Centro de Salud del Distrito de Chorrillos



Fuente: DIRIS Lima Sur. Recuperado de <https://www.dirislimasur.gob.pe/>

En conclusión, el distrito de chorrillos cuenta con 164 establecimientos de salud en el cual la Red de Salud Lima Sur MINSA distribuye los puestos de salud en todo el distrito, además cuenta con policlínicos, policlínico ESSALUD, Centro geriátrico y centros de salud especializados, en el cual la población del distrito de Chorrillos se atiende.

- **Recreación.**

- **Espacios Públicos.** El distrito de Chorrillos cuenta con una gran variedad es espacios públicos, zonas recreativas y espacios de áreas verdes el cual es una de sus fortalezas que potencia al distrito.

Figura 37

Tipos de recreación del Distrito de Chorrillos

Recreación pasiva	Alamedas
	Bermas
	Jardines y Ovals
	Parques
	Plazas
Recreación activa	Estadios
	Campos de Grass sintético
	losa deportiva de futbol
	losa deportiva de Vóley
	Cancha de Frontón
	Skatepark
	Piscinas
	Gimnasio
Juegos infantiles	

Fuente: PDLC_Chorrillos_2017-2021

Figura 38

Fotos de Centros de recreación del distrito de Chorrillos

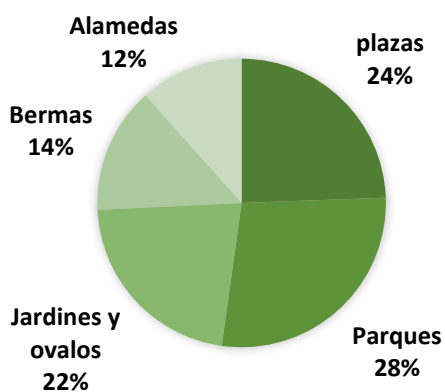
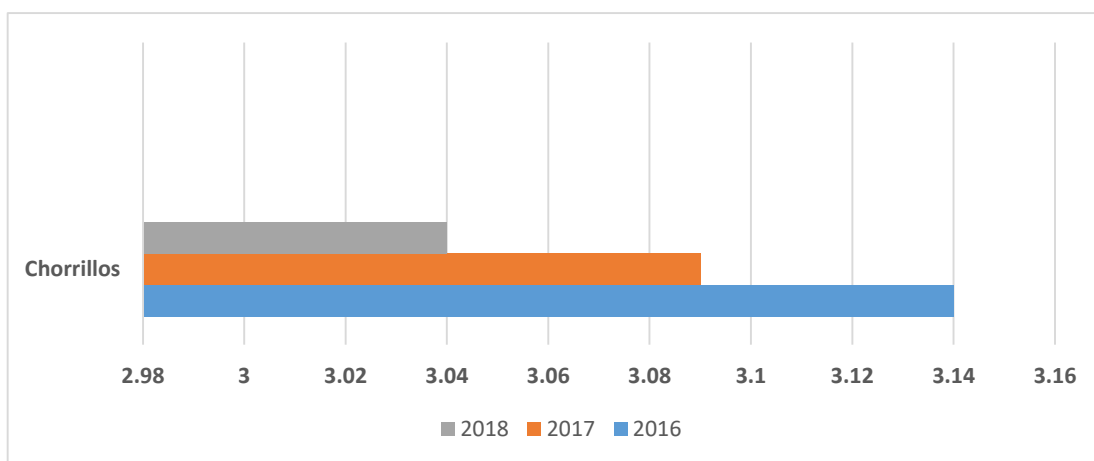


Fuente: Google maps 2019.

- **Áreas verdes.** El distrito de Chorrillos cuenta con plazas, alamedas, bermas, óvalos y grandes parques con áreas verdes, tiene 3.04 m² de áreas verdes por habitante.

Figura 39

Área verde por m² por persona del distrito de Chorrillos



Fuente: Elaboración propia, Recuperado de: Ministerio del Ambiente

Los Humedales del distrito de Chorrillos. El distrito tiene un sector importante que es los humedales Pantanos de Villa el cual es una Reserva Ecológica importante para el distrito, ya que tiene flora y fauna silvestre.

Figura 40

Plano de los Pantanos de Villa



Fuente: Elaboración propia

Figura 41

Foto actual de los Pantanos de Villa



Fuente: Prohvilla, Recuperado de: <http://prohvilla.munlima.gob.pe/circuitos.html>

El distrito de Chorrillos ofrece una gran porción de áreas verdes y zonas públicas en donde se realizan actividades recreativas activas y pasivas, pero aun así tiene un déficit de áreas verdes ya que en total de áreas verdes en m² solo tiene 3.04 áreas verdes por persona y además tiene una reserva ecológica los humedales Pantanos de villa que es muy importante para el distrito porque representa un sector de turismo.

- **Cultura.**

Zonas Arqueológicas. El distrito de Chorrillos comprende zonas arqueológicas entre ellas se encuentra las huacas, casas monumentales, y complejos monumentales, el cual fue sede del señorío de Sulco o Surco. Actualmente se encuentran conservadas y aisladas pero rodeadas por el área urbana, entre estas huacas tenemos:

La Huaca Armatambo, ubicada entre las calles Julio Calero con Prolongación Ricardo Palma en AA. HH Cruz de Armatambo.

Figura 42

Foto actual de la Huaca La Lechuza



Fuente: Google maps.

La Huaca la Lechuza, se ubica entre la calle Bogotá, Calle Falucci y Jr. Julio Calero en la urbanización Los Laureles.

Figura 43

Foto actual de la Huaca San Pedro



Fuente: Google maps

La Huaca San Pedro, este se ubica entre la Av. Ricardo Palma del AA. HH San Pedro.

Figura 44

Foto de la Huaca Armatambo



Fuente: Google maps.

Además de las huacas Chorrillos cuenta con casas y monumentos históricos que representan el distrito.

Complejo monumental el soldado desconocido y el Morro Solar: tiene un obelisco de piedra de 22 m con una estatua de bronce de color verde, esta estatua escenifica la heroica defensa de los soldados peruanos contra el ataque de Chile en las batallas de San Juan y Miraflores.

Figura 45

Foto actual del Morro Solar



Fuente: Página de municipalidad de Chorrillos, Recuperado de: [http:// www.munichorrillos.gob.pe/cultura-y-turismo/morro-solar](http://www.munichorrillos.gob.pe/cultura-y-turismo/morro-solar)

La hacienda de villa: se encuentra en la Urb. San Juan Bautista de Villa, era un centro de recreación en el tiempo de virreinato.

Figura 46

Foto actual de la Hacienda de Villa



Fuente: Municipalidad de Chorrillos Recuperado de: PDLC_Chorrillos 2017-2021

La casa de la cultura: donde actualmente se utilizan como talleres recreativos. Se encuentra ubicado en la Av. José Olaya N°166.

Figura 47

Foto actual de la Casa de la Cultura



Fuente: Municipalidad de Chorrillos Recuperado de: PDLC_Chorrillos 2017-2021

También el distrito de Chorrillos cuenta con una biblioteca municipal llamada Caledonia II, en el cual se encuentra ubicado en San Genaro.

Figura 48

Foto actual de la Biblioteca



Fuente: Google maps

El distrito de chorrillos cuenta con solo un museo “el museo contemporáneo de Chavín de Huántar” el cual es una edificación con fines culturales que se encuentra administrado por el Ejército del Perú. El Museo inició su construcción en 1997, haciendo una réplica de lo que fue la operación militar para rescatar a los rehenes que fueron tomados en la Embajada de Japón.

Figura 49

Foto actual del museo contemporáneo



Fuente: Museos de Lima, Recuperado de: <https://www.casadelinkaperu.com/museos-en-chorrillos/chorrillos-museo-del-ejercito-contemporaneo-turismo-lima-peru/>

- **Comercio.** El distrito de Chorrillos se caracteriza por el número de comerciantes, también por las empresas e industrias que se encuentran en el distrito sus principales rubros es la venta de productos de primera necesidad, confecciones, trabajos en madera, calzados, metal mecánico y artesanías, según las normas la población económicamente activa (PEA) se considerar a la población de entre 15 y 64 años de edad, según la PEA comprende todas las personas de uno y otro sexo que contribuyen en su trabajo para producir bienes y servicios económicos en un determinado tiempo.

Figura 50

Población económicamente activa (PEA)

	TOTAL	6 A 14 AÑOS	15 A 29 AÑOS	30 A 44 AÑOS	45 A 64 AÑOS	65 Y MAS AÑOS
CHORRILLOS	130406	720	45527	50013	30322	3824
EMPLEADO	56792	156	21789	22887	11169	791
OBRERO	19653	66	8288	7045	3776	478
TRABAJADOR INDEPENDIENTE	38978	167	9329	15470	11993	2019
EMPLEADOR O PATRONO	2332	1	494	930	773	134
TRABAJADOR FAMILIAR NO REMUNERADO	2289	220	736	622	544	167
TRABAJADOR DEL HOGAR	6172	74	2680	1953	1353	112
DESOCUPADOS	4190	36	2211	1106	714	123

Fuente: INEI, Recuperado de: Sistema Estadístico Nacional compendio 2019.

Figura 51

Población económicamente activa (PEA) - Hombres

HOMBRES	77420	415	26174	29271	18845	2715
EMPLEADO	32720	91	11319	12772	6978	560
OBRERO	15828	56	6580	5531	3216	445
TRABAJADOR INDEPENDIENTE	24752	116	6188	9580	7462	1406
EMPLEADOR O PATRONO	1561		326	604	524	107
TRABAJADOR FAMILIAR NO REMUNERADO	813	125	360	136	121	71
TRABAJADOR DEL HOGAR	329	10	134	81	78	26
DESOCUPADOS	2417	17	1267	567	466	100

Fuente: INEI, Recuperado de: Sistema Estadístico Nacional compendio 2019.

Figura 52*Población económicamente activa (PEA) - Mujeres*

MUJERES	52986	305	19353	20742	11477	1109
EMPLEADO	25072	65	10470	10115	4191	231
OBRERO	3825	10	1708	1514	560	33
TRABAJADOR INDEPENDIENTE	14226	51	3141	5890	4531	613
EMPLEADOR O PATRONO	771	1	168	326	249	27
TRABAJADOR FAMILIAR NO REMUNERADO	1476	95	376	486	423	96
TRABAJADOR DEL HOGAR DESOCUPADOS	5843	64	2546	1872	1275	86
	1773	19	944	539	248	23
TOTAL	6 A 14 AÑOS	15 A 29 AÑOS	30 A 44 AÑOS	45 A 64 AÑOS	65 Y MAS AÑOS	
CHORRILLOS	258425	43876	82552	66567	47626	17804
PEA	130406	720	45527	50013	30322	3824
OCUPADA	126216	684	43316	48907	29608	3701
TRABAJANDO POR ALGÚN INGRESO	117787	581	40674	45950	27351	3231
NO TRABAJO PERO TENÍA TRABAJO	7853	36	2421	2843	2140	413
AYUDANDO A FAMILIA SIN PAGO	576	67	221	114	117	57
DESOCUPADA	4190	36	2211	1106	714	123
BUSCANDO TRABAJO	3385	19	1589	978	676	123
BUSCANDO TRABAJO POR 1ERA VEZ	805	17	622	128	38	
NO PEA	128019	43156	37025	16554	17304	13980
CUIDADO DEL HOGAR	50941	1422	14034	14575	14241	6669
ESTUDIANTE	62500	40671	20798	748	249	34
JUBILADO/PENSIONISTA	5872		51	105	1603	4113
RENTISTA	1428		332	271	425	400
OTRO	7278	1063	1810	855	786	2764

Fuente: INEI, Recuperado de: Sistema Estadístico Nacional compendio 2019.

El cuadro nos muestra una idea sobre las actividades comerciales en los distritos de Lima Sur. El distrito de Chorrillos cuenta con 8,245 establecimientos censados, en el cual el 56.8% es de “Comercio al por mayor y menor”, y el 82.2% son de establecimientos son de “Personas naturales”.

Figura 53*Tipo de comercio*

DISTRITO	ESTABLECIMIENTOS CENSADOS	COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR %	PERSONAS NATURALES	COMERCIO POR PERSONA NATURAL (%) B/
VILLA EL SALVADOR	15,318	61.1	89.7	92.9
SAN JUAN DE MIRAFLORES	12,260	58.7	92.4	94.8
VILLA MARÍA DEL TRIUNFO	10,410	63.7	92.9	94.5
CHORRILLOS	8,425	56.8	82.2	88.7
LURÍN	2,451	59.9	88.6	91.2
PACHACAMAC	2,204	70.2	96.3	97.5
PUCUSANA	830	30.2	96.3	95.6
SAN BARTOLO	237	47.7	93.2	97.3
PUNTA HERMOSA	210	43.3	91.4	93.4
PUNTA NEGRA	189	53.4	89.9	97
SANTA MARÍA DEL MAR	4	25	25	100

Fuente: INEI, Recuperado de: Sistema Estadístico Nacional compendio 2019

También existe el comercio en el sector de la pesca, el distrito de Chorrillos es uno de los distritos en el cual tiene puerto marítimo, pero no tiene un centro de venta pesquera formal.

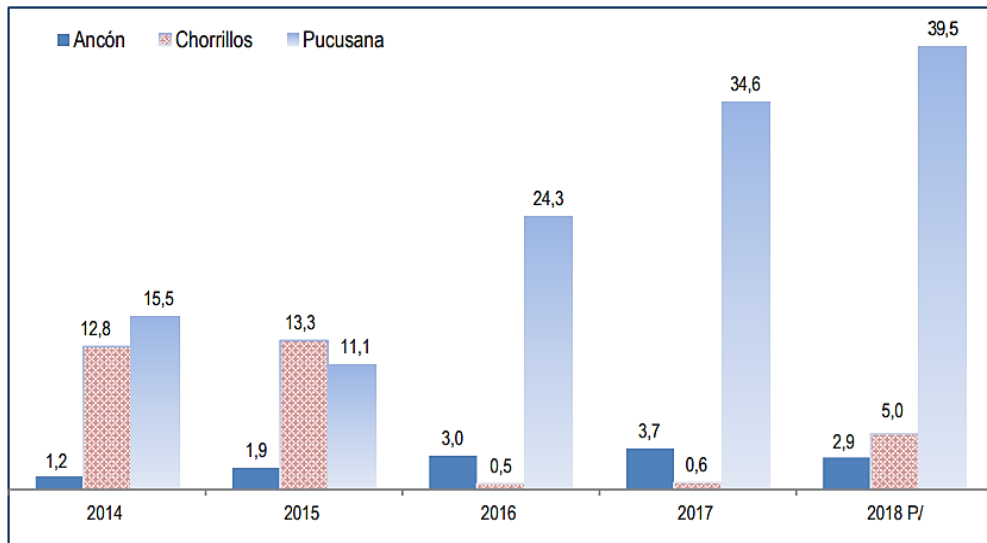
Tabla 7*Sector de pesca en Lima*

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
PUERTO	32509	27529	29401	26401	37889	48856	57360
ANCON	3606	3553	1168	1926	3007	3666	2857
CHORRILLOS	11812	9596	12754	13302	538	634	4985
PUCUSANA	17091	14380	15479	11140	34344	44556	49518

Fuente: INEI, Recuperado de: Sistema Estadístico Nacional compendio 2019

Figura 54

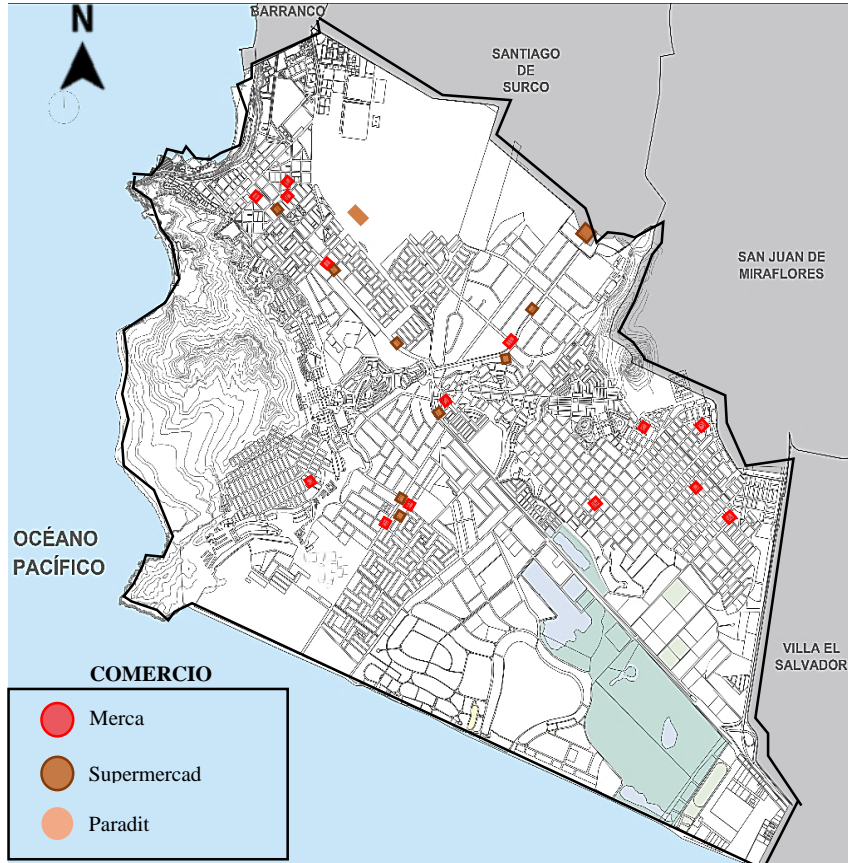
Sector de pesca



Fuente: INEI, Recuperado de: Sistema Estadístico Nacional compendio 2019

Figura 55

Mercados en Chorrillos



Fuente: Campo - Elaboración propia

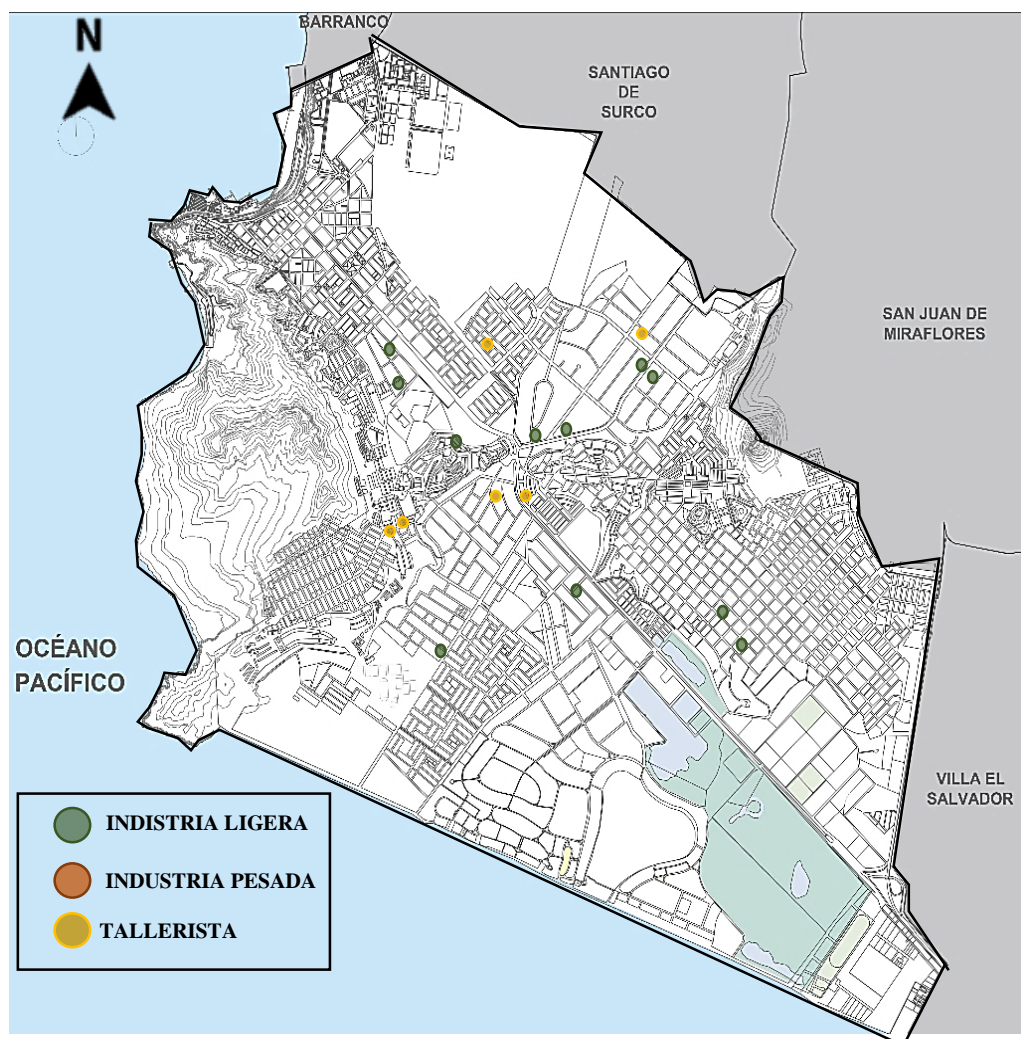
- Industria.** La industria en el distrito de Chorrillos es una parte importante del desarrollo, está relacionada a las actividades en relación a la transformación.

Industria Ligera: este uso se encuentra principalmente en la Av. Huaylas.

Talleristas: Son aquellos relacionados al uso destinado a las actividades de los artesanos este se da en las vías Av. Defensores del Morro y Av. Guardia Civil.

Figura 56

Industria en Chorrillos

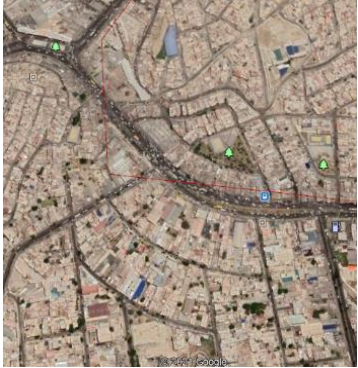


Fuente: Campo- Elaboración propia

4.1.1.6 Morfología Urbana. El distrito de Chorrillos cuenta con una morfología urbana mixta ya que se puede observar morfología ortogonal, irregulares y en un sector se quiso seguir con la morfología radial.

Tabla 8

Tipo de Morfología en el Distrito de Chorrillos

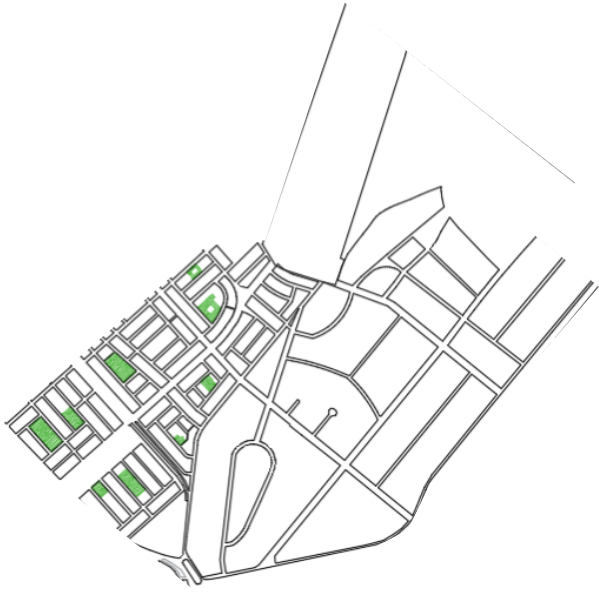
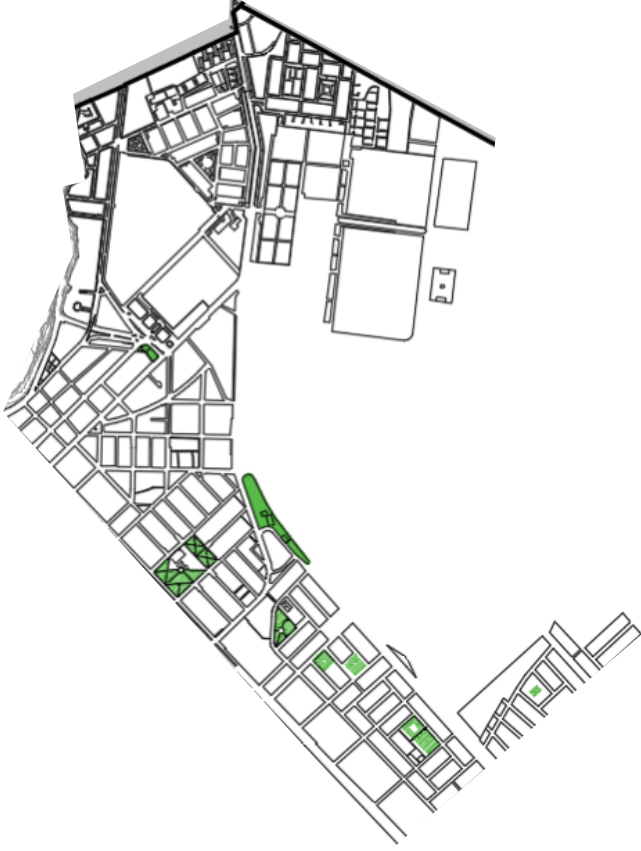
TIPOS DE MORFOLOGIA URBANA		
		
ORTOGONAL	IRREGULAR	RADIAL

Fuente: Campo - Elaboración propia Recuperado de: Google earth.

- **Trama urbana del distrito Chorrillos.** La trama que se identificó en el distrito de Chorrillos es una trama mixta, para analizar todo el distrito se dividió en 7 sectores.

Tabla 9

Trama por sectores en el Distrito de Chorrillos

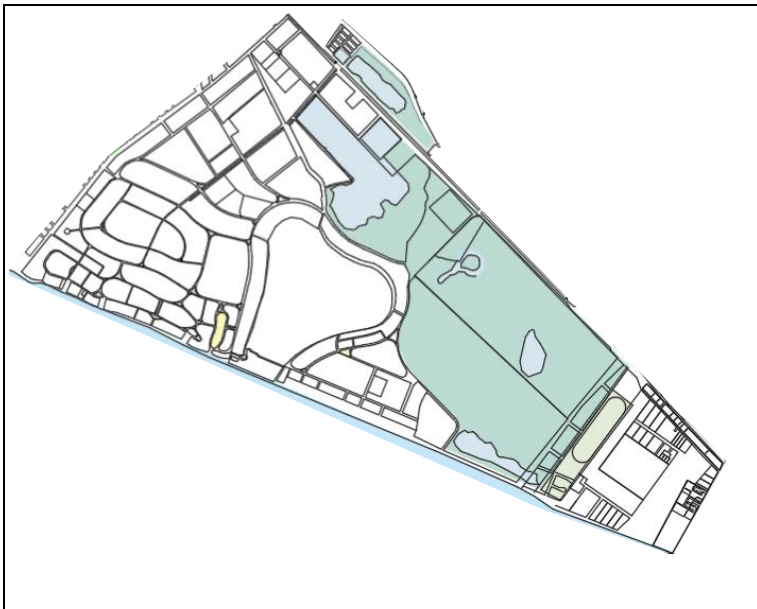
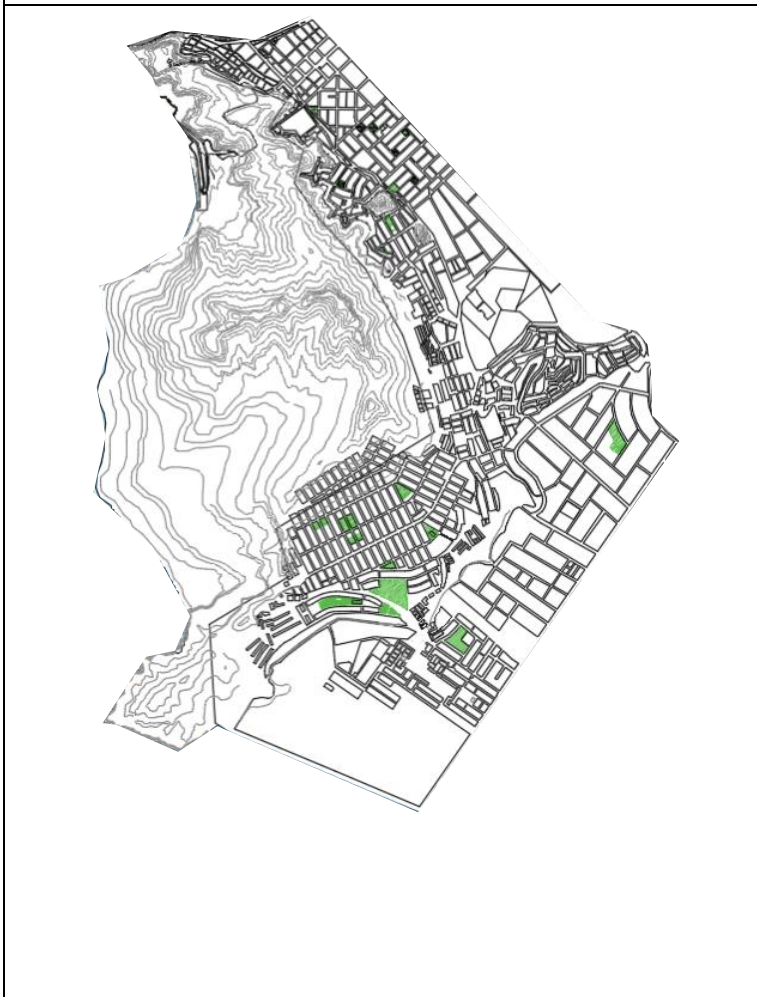
	<p>Por este sector se quiere seguir una trama ortogonal pero también contiene tramas irregulares.</p> <p>Urb. Morro Solar, José Olaya, Urb. San Judas Tadeo, Santa Leonor, Urb. Matellini.</p>
	<p>Por este sector el tipo de trama que predomina en la trama ortogonal. Este sector se encuentran las siguientes urbanizaciones:</p> <p>Urb. San Juan, las Palmas, Urb. Los Laureles, urb. Chorrillos ciudad</p>

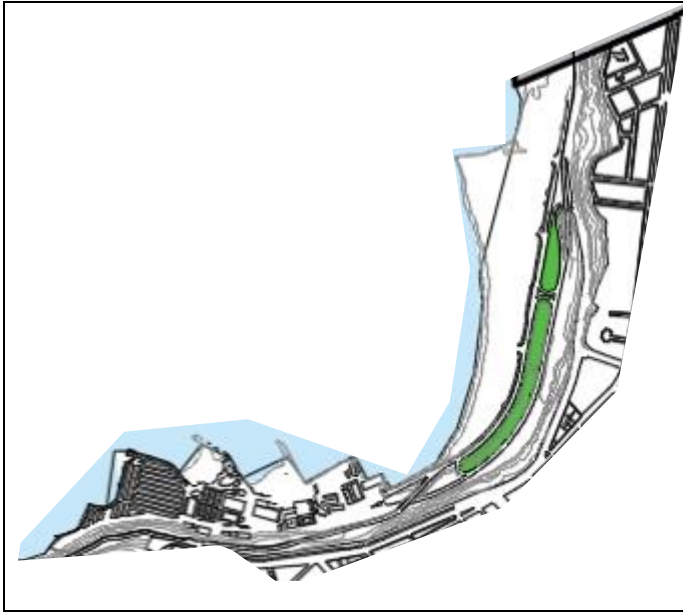


Por este sector el tipo de trama es mixta pero la que predomina en la trama ortogonal y también tiene una trama irregular. Este sector se encuentran las siguientes urbanizaciones y asentamientos:
 AA. HH Tácala, Vista Alegre, Cocharcas, Delicias de Villa, Buenos Aires de Villa, Santa Isabel de Villa.



Por este sector el tipo de trama que predomina en la trama ortogonal. Este sector se encuentran las siguientes urbanizaciones:
 Urb. Los Cedros de Villa, San Juan Bautista de Villa, Urb. Huertos de Villa y Villa Mar.

	<p>Por este sector el tipo de trama que predomina en la trama Irregular. Este sector se encuentran las siguientes urbanizaciones:</p> <p>Urb. La Encantada, Urb. Brisas de Villa, Country club, Huertos de Villa.</p>
	<p>Por este sector el tipo mixta tiene una de trama que predomina en la trama ortogonal, pero por otros sectores tiene tramas irregulares, por un sector de la curva se quiso seguir radial pero no tuvo continuación. Este sector se encuentran las siguientes urbanizaciones:</p> <p>AA. HH Alto Perú, 2 de Septiembre, Nueva Caledonia, San Genaro, Santa Anita y Villa Nicolasa.</p>



Por este sector el tipo de trama que predomina en la trama irregular. Estos sectores se encuentran los siguientes lugares:

Zona Herradura, Agua Dulce, Morro Solar
Punta del Sol

Fuente: Campo y Analizado - Elaboración propia.

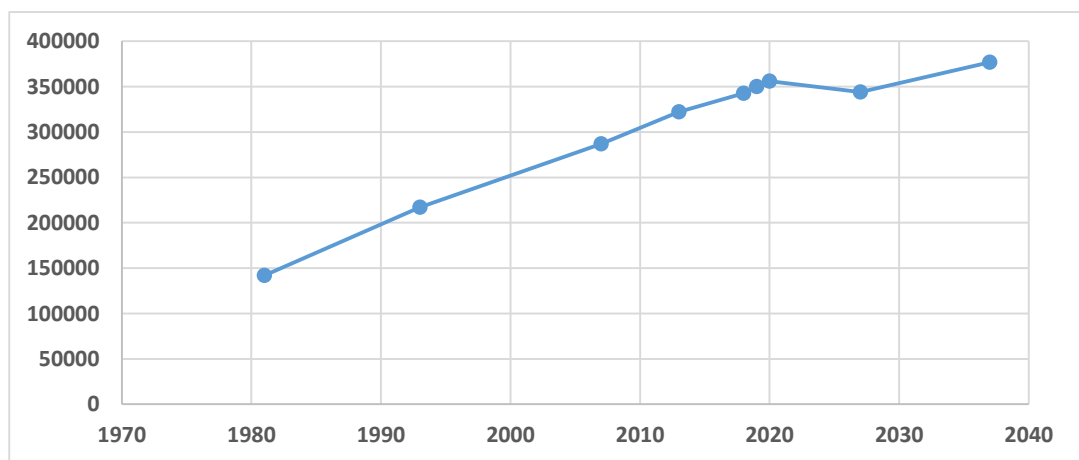
4.1.1.7 Estructura Poblacional. El distrito de chorrillos según el INEI tiene una población de 314 241 habitantes con una densidad de poblacional de 8 069.88 hab./km².

- **Densidad Poblacional.** Según el INEI compendio estadístico 2019 el distrito de Chorrillos cuenta con una población de 314 241.
- **Proyección Poblacional.** En el crecimiento poblacional del distrito de Chorrillos, tiene un incremento acelerado anualmente. Se realizó un análisis de una proyección aproximada hacia el 2022 donde ese año la población del distrito de Chorrillos será un aproximado de 362 101 habitantes.

Figura 57

Población de Chorrillos

Años	Población
1981	141881
1993	217000
2007	286977
2013	322066
2018	342762
2019	349855
2020	355978
2027	344094
2037	376783



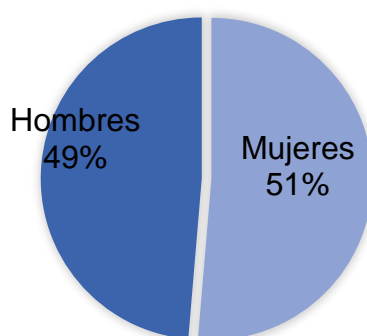
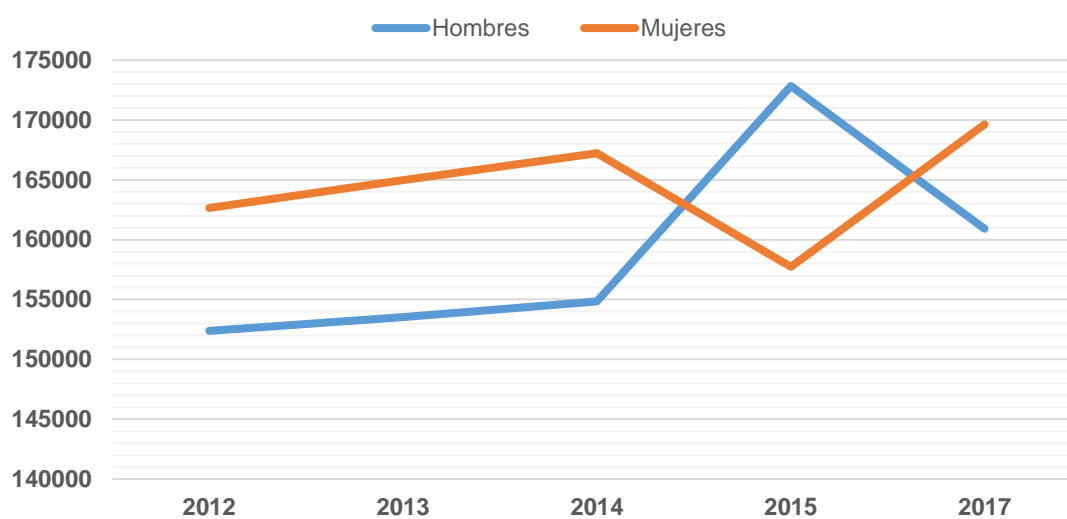
Fuente: INEI compendio 2020 – Elaboración propia

- **Población por Sexo y Edad.**

Por sexo: En el distrito de Chorrillos cuenta con 161 315 mujeres siendo el 51% y hombres tiene una población de 152 926 habitantes el cual es un 49% de la población de Chorrillos, según INEI 2017 compendio 2019.

Figura 58

Población por Sexo en Chorrillos

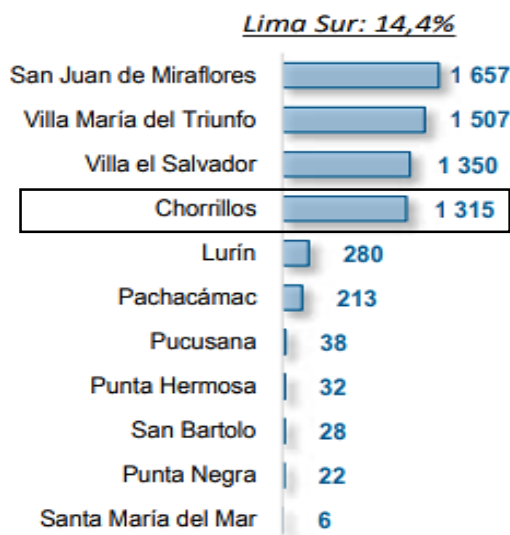


Fuente: INEI compendio 2020 – Elaboración propia.

- **Tasa de Nacimiento.** La tasa de nacimientos según INEI 2018, en la zona de Lima sur tiene un total de 18,5% de Nacimientos en Lima Metropolitana, y en el distrito de Chorrillos tiene un total de 5008 nacimientos.

Figura 59

Tasa de Nacimiento en Lima Sur

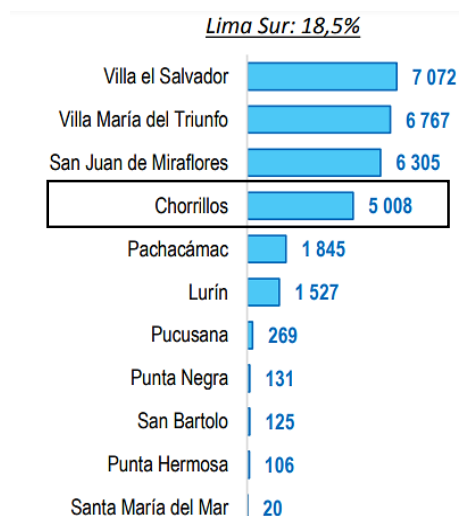


Fuente: INEI compendio 2020.

- **Tasa de Mortalidad.** Los resultados según INEI 2018, Lima sur se encuentra con un 14,4 % en el total de defunción en Lima Metropolitana y el distrito de Chorrillos tiene un total de 1315 defunciones.

Figura 60

Tasa de Mortalidad en Lima Sur



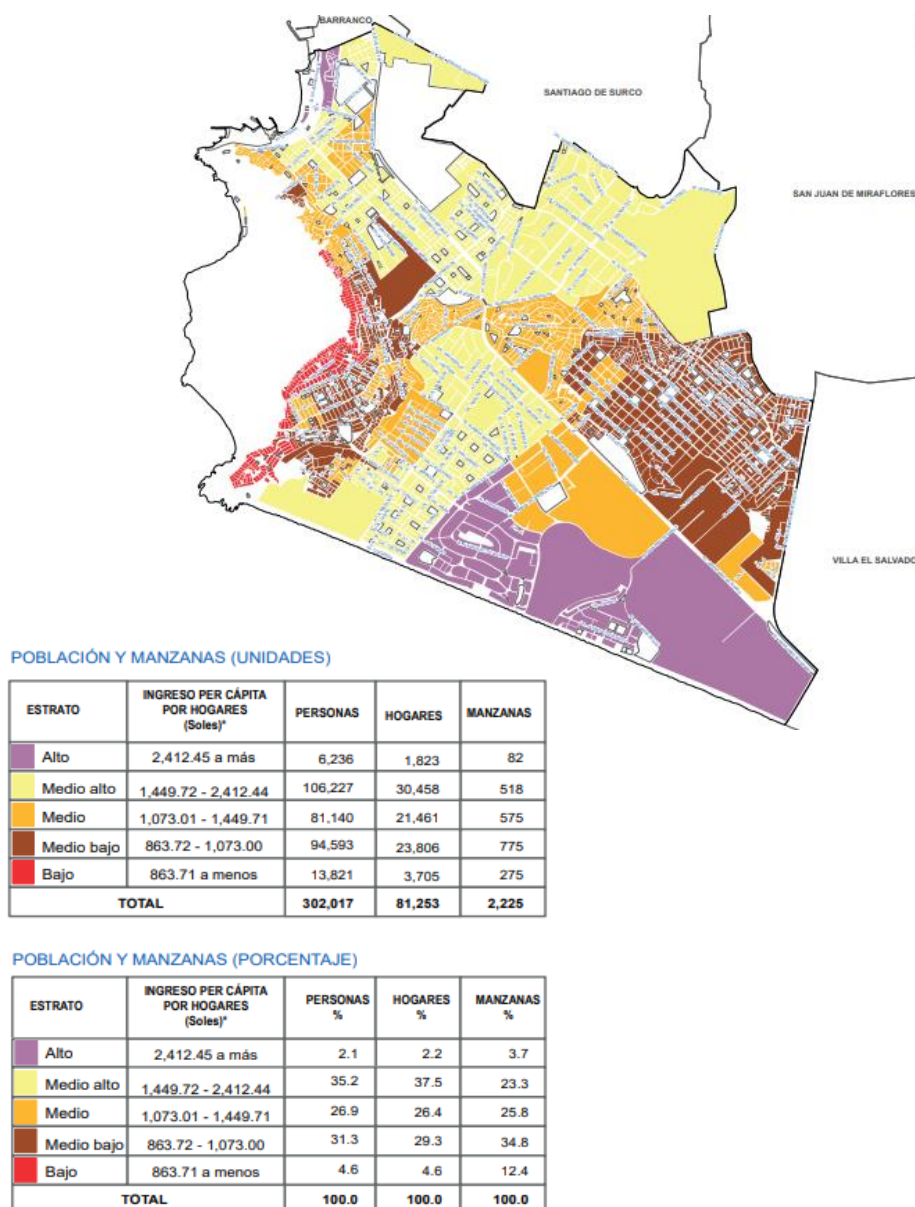
Fuente: INEI compendio 2020.

En conclusión, el distrito de Chorrillos presenta crecimiento poblacional moderado y en el que predomina las mujeres, en cuanto la mortalidad se encuentra en el cuarto lugar dentro de la zona Lima Sur, según INEI 2018.

4.1.1.8 Economía urbana. El distrito de Chorrillos se caracteriza por las diferentes empresas e industrias siendo el rubro principal por la venta de productos de primera necesidad madera, calzados, metal y artesanías mecánico, la PEA constituye a todas las personas de uno y otro sexo que aportan su trabajo para producir bienes y servicios economicos en un tiempo determinado.

Figura 61

Economía en el distrito de Chorrillos



Fuente: INEI compendio 2020.

- **Crecimiento de Mypes en el distrito de Chorrillos.** Chorrillos constituye el 19.2% de mypes de Lima Sur según el INEI- Directorio Central de Empresas y Establecimientos.
- **Estructura por actividad económica.**

Figura 62

Actividad económica por año en Chorrillos

INGRESOS 2017 AL 2020 Y VARIACION 2020-2019					Variación % 2020 vs 2019	
MES	PERIODO					
	2017	2018	2019	2020		
ENE	5,081,559.82	4,136,004.94	5,226,927.16	5,613,464.66	Antes del Estado de Emergencia	7.40%
FEB	8,859,218.05	8,933,154.91	8,459,439.02	12,788,640.44		51.18%
MAR del 01 al 15	6,994,580.83	5,124,904.56	6,696,245.94	3,858,082.63	Durante el Estado de Emergencia	-38.11%
MAR del 16 al 31				286,030.20		
ABR	4,242,522.60	4,436,792.28	5,079,325.40	1,670,428.03		-67.11%
MAY	7,609,808.60	5,126,048.09	5,911,870.68	1,530,128.61		-74.12%
JUN	4,010,910.36	5,212,417.59	7,704,801.68	2,798,199.88		-63.68%
JUL	3,365,790.20	4,217,309.40	8,667,423.00	355,225.03 *		-95.90%
AUG	6,505,768.14	4,743,723.37	7,721,232.42			
SEP	5,608,396.70	6,204,801.92	7,997,097.37			
OCT	5,251,455.41	4,049,922.43	8,663,017.18			
NOV	5,103,608.57	5,717,995.42	8,668,981.71			
DIC	5,170,670.24	5,149,934.75	7,127,657.35			
TOTAL	67,804,289.52	63,053,009.66	87,924,018.91	28,544,974.45		

Fuente: INEI compendio 2020.

4.1.2. Condiciones bioclimáticas

4.1.2.1 Clima. El distrito de Chorrillos tiene un clima templado y húmedo. La temperatura promedio es de 18.5 hasta 19°C, y con un máximo anual de 28°C. En verano: De Diciembre a Abril tienen temperaturas se encuentran entre 28° y 20°C.

Figura 63

Recorrido Solar del Distrito de Chorrillos



Fuente: Sunearthtools.com

En invierno: de Junio a Setiembre con temperaturas de 19 y 12°C.

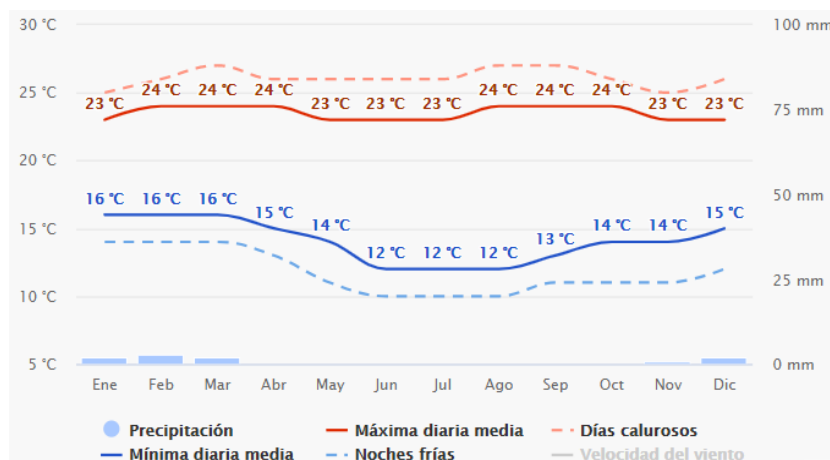
Primavera y otoño: de Setiembre a Mayo con temperaturas entre los 23 y 17° y

de Abril a Diciembre: Las horas de sol son de 6 horas al día.

Mayo a noviembre: Las horas de sol son de 2 a 3 horas al día.

Figura 64

Temperatura del distrito de Chorrillos

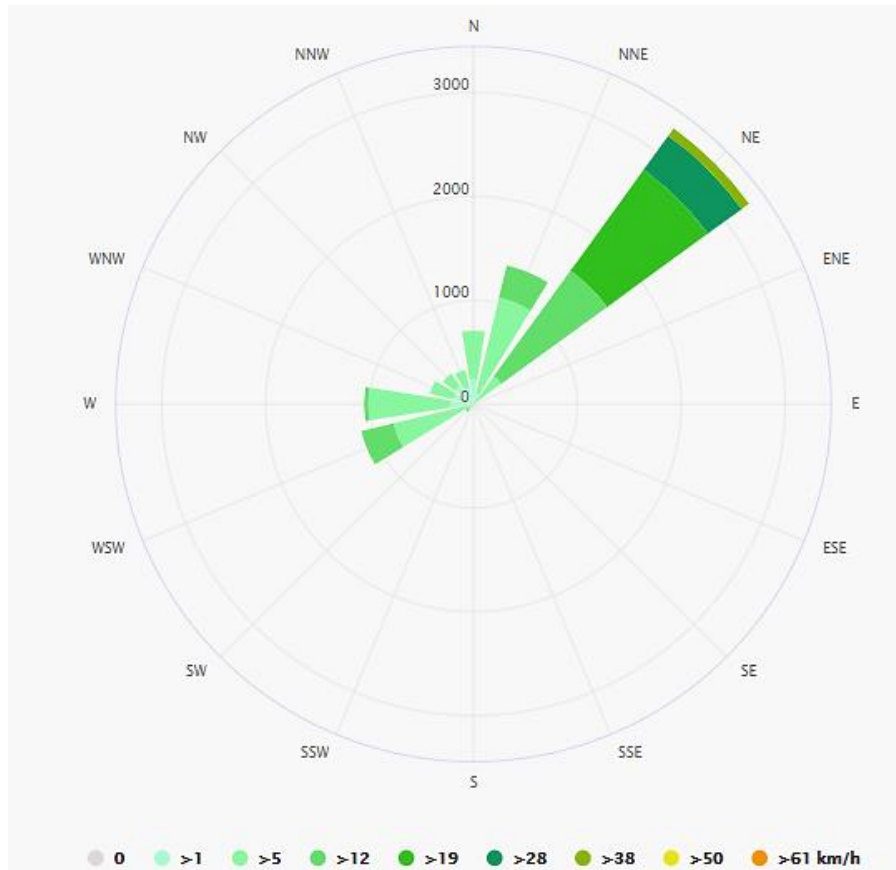


Fuente: <https://www.meteoblue.com>

4.1.2.2 Vientos. Los vientos que predominan proceden del Sur y tienen una velocidad promedio anual de 13.9 km/h.

Figura 65

Rosa de Vientos del Distrito de Chorrillos



Fuente: <https://www.meteoblue.com>.

En conclusión, el distrito de Chorrillos presenta unas series de relieve en dos sectores del distrito, además cuenta con humedales y con hidrografía, al río Surco que pasa por todo el distrito, en ambos casos se encuentran actualmente en degradado ambiental, además que el distrito una gran parte presentan riesgos ante desastres sísmicos y también de tsunamis en el cual son zonas no adecuadas poniendo en peligro a la población.

4.2. Programa Arquitectónico

4.2.1 Aspectos cualitativos

4.2.1.1 Tipos de usuarios y necesidades. En el desarrollo de la investigación para el proyecto “Centro Ecoturístico como herramienta de Educación y Difusión Ambiental para Los Pantanos de Villa en el distrito de Chorrillos” y revisando nuestros proyectos referenciales, se puede identificar 5 tipos de usuarios, de los cuales se detallarán a continuación:

Tabla 11

Tipos de Usuarios

Usuarios	Estudiante	Permanente	Estudiante de Educación Ambiental Estudiante de Educación Intercultural Estudiante de Gestión del Riesgo Estudiante de Educación Turística
			Estudiante de Idiomas Estudiante de Computación Estudiante de Literatura Estudiante de Arte Estudiante de Artesanía Estudiante de Fotografía Estudiante de 3R
	Docente	Permanente	Docente de Educación Ambiental Docente de Educación Intercultural Docente de Gestión del Riesgo Docente de Educación Turística
			Docente de Idiomas Docente de Computación Docente de Literatura Docente de Arte Docente de Artesanía

		Docente de Fotografía Docente de 3R
	Temporal	Docentes Extranjeros Técnicos Capacitadores
Personal Administrativo	Permanente	Personal del Consejo Directivo Personal de Dirección Técnica Personal de Psicología Secretaria Personal General de Asesoría Jurídica Personal General de Administración Personal de Investigación Personal de Obras y Ecoturismo Personal de Fiscalización Voluntario Personal de Entidades Públicas y Privadas
Turista	Permanente	Turistas Nacionales Turistas Extranjeros
Visitante	Temporal	Pobladores de la comunidad Entidades públicas y privadas Periodistas
Personal de Servicio	Permanente	Personal de Biblioteca Personal de Museo Personal del Comedor Personal del Restaurante Personal de Hospedaje Personal de Tiendas Personal de Salud Personal de Vigilancia Personal de Guardaparques

Personal de Jardinería
 Personal de Mantenimiento
 Personal de Limpieza

Fuente: Elaboración propia.

4.2.2 Aspectos cuantitativos

4.2.2.1 Cuadro de áreas.

Figura 66

Programa arquitectónico del Centro Ecoturístico

Zona	Sub Zona	Necesidad	Actividad	Tipo de Ubicación	Mobiliario	Entorno Arquitectónico	Cantidad ambiente	Alcance de Área U.	Normativa	Índice de Ocupación	Prof.	Área Utilitaria	Área Total Sub Zona	Total	
Zona Educativa	Aulas Comunes	aprender	brindar conocimientos	Doctores / Estudiantes	mesas sillas+modulador perimetral	Aula de Educación Ambiental	1	20 estudiantes		2,00 m ² por estudiante	5,00 x 8,00	40	160		
		aprender	brindar conocimientos		mesas sillas+modulador perimetral	Aula de Educación Intercurricular	1	20 estudiantes		2,00 m ² por estudiante	5,00 x 8,00	40			
		aprender	brindar conocimientos		mesas sillas+modulador perimetral	Aula de Gestión del Riesgo	1	20 estudiantes		2,00 m ² por estudiante	5,00 x 8,00	40			
		aprender	brindar conocimientos		mesas sillas + computadora	Aula de Educación Turística	1	15 estudiantes		3,00 m ² por estudiante	5,00 x 8,00	45			
		aprender	brindar conocimientos		mesas + sillas + mesa de apoyo	Aula de Computo	1	30 estudiantes		2,00 m ² por estudiante	5,00 x 8,00	40			
	Aulas de Innovación Pedagógica	aprender	brindar conocimientos	mesas + sillas + mesa de apoyo	Aula de Entrenamiento	1	30 estudiantes		3,00 m ² por estudiante	5,00 x 8,00	40		90	215	
		aprender	brindar conocimientos	mesas + sillas + estantes	Aula de Arte	1	30 estudiantes		6,00 x 15,00	600 x 90	90				
		aprender	brindar conocimientos	mesas + sillas	Laboratorio Multifuncional	1	30 estudiantes		6,00 x 15,00	600 x 90	90				
		aprender	brindar conocimientos	mesas + sillas	Taller de Artesanía	1	20 estudiantes		10,00 x 7,00	70 x 70	70				
		aprender	brindar conocimientos	mesas + sillas	Taller de Fotografía	1	20 estudiantes		10,00 x 7,00	70 x 70	70				
Zona Administrativa	SS.H.H.	usar los SS.H.H.	acudir a los SS.H.H.		3L, 3A, 3I	SS.H.H. Nivel Escolar	1	20 estudiantes		3,50 m ² por estudiante	10,00 x 7,00	70	210		
		usar los SS.H.H.	acudir a los SS.H.H.		4L, 4U, 4I	SS.H.H. Población Comunitaria	1	20 estudiantes		3,50 m ² por estudiante	10,00 x 7,00	70			
		dirigir	organizar del centro		1L, 1U, 1I	Oficina Consejo Directivo	1	1 persona		9,50 m ² por persona	3,00 x 3,50	10,5			
		administrar	organizador / coordinador		1L, 1U, 1I	SS.H.H. Personal Directivo	1	3 personas		3,00 x 3,50	10,5				
		administrar	organizador / coordinador		1L, 1U, 1I	SS.H.H. Personal Técnico	1	1 persona		3,00 x 3,50	10,5				
		administrar	organizador / coordinador		1L, 1U, 1I	Oficina Secretaría + Sala de Espera	1	6 personas		3,00 x 3,50	10,5				
		administrar	organizador / coordinador		1L, 1U, 1I	Oficina Administrativa Educativa	1	6 personas		3,00 x 3,50	10,5				
		administrar	capacitación / asesoramiento		1L, 1U, 1I	Oficina de Psicología	1	3 personas		3,00 x 3,50	10,5				
		administrar	intercambiar conocimientos		1L, 1U, 2I	Sala de reuniones	1	12 personas		3,00 x 3,50	10,5				
		administrar	organizador / coordinador		1L, 1U, 2I	SS.H.H. (Doctores)	1	1 persona		3,00 x 3,50	10,5				
Zona Administrativa	Administración	usar los SS.H.H.	acudir a los SS.H.H.		Oficina General de Asesoría Jurídica	1	1 persona		9,50 m ² por persona	3,00 x 3,50	10,5	282,5			
		usar los SS.H.H.	acudir a los SS.H.H.		Oficina General de Administración	1	1 persona		9,50 m ² por persona	3,00 x 3,50	10,5				
		usar los SS.H.H.	acudir a los SS.H.H.		Oficina de Investigación Científica y Desarrollo	1	1 persona		9,50 m ² por persona	3,00 x 3,50	10,5				
		usar los SS.H.H.	acudir a los SS.H.H.		Oficina de Obra y Escritorio	1	1 persona		9,50 m ² por persona	3,00 x 3,50	10,5				
		usar los SS.H.H.	acudir a los SS.H.H.		Oficina de Planeación y Control	1	1 persona		9,50 m ² por persona	3,00 x 3,50	10,5				
		usar los SS.H.H.	acudir a los SS.H.H.		Oficina General de Relaciones Públicas y Prerivas	4	1 persona		3,25 m ² por persona	2,00 x 2,00	4				
		usar los SS.H.H.	acudir a los SS.H.H.		SS.H.H. Oficina Interna	1	12 personas		3,00 x 4,00	40					
		usar los SS.H.H.	acudir a los SS.H.H.		Deposito administrativo	1	17 personas		3,00 x 4,00	40					
		usar los SS.H.H.	acudir a los SS.H.H.		Sala de Impresiones y Fotocopia	2	2,00 x 2,00	4	12						
		usar los SS.H.H.	acudir a los SS.H.H.		Archivo	3	2,00 x 3,00	6	18						
Zona Comunal	Biblioteca	usar los SS.H.H.	brindar servicios		camilla + escritorio + silla + lavavaso	Oficina General de Asesoría Jurídica	1	4 personas		9,00 m ²	3,00 x 3,00	9	847		
		informarse	zona de circulación		espacio libre	Sala de recepción	1	2,00 x 4,00	8	8					
		informarse	lectura		estanterías	Área de estanterías de libros	1	10,00 x 4,00	40	40					
		informarse	lectura		mesas + sillas	Área de lectura general	1	21,000 x 3,000	600	600					
		informarse	intercambiar conocimientos		mesas + sillas	Área de lecta a libro informal	1	5,00 x 4,00	20	20					
		informarse	lectura		mesas + sillas	Área de investigación	1	5,00 x 4,00	20	20					
		informarse	estudiar información		mesas / cabalotes personales	lecturas	1	5,00 x 8,00	40	40					
		informarse	lectura		mesas / cabalotes personales	hemeroteca	1	5,00 x 8,00	40	40					
		informarse	lectura		muebles de estopa de libros	Área de entrega de libros	1	5,00 x 8,00	40	40					
		informarse	audioproducción		espacio libre	Área de libros	2	5,00 x 3,00	15	30					
Zona Comunal	Museo	usar los SS.H.H.	almacenar / guardar		2L, 2U, 2I	SS.H.H. Mujeres	1	1 persona		3,00 x 4,00	12	1488			
		usar los SS.H.H.	almacenar / guardar		2L, 2U, 2I	SS.H.H. Hombres	1	1 persona		3,00 x 4,00	12				
		usar los SS.H.H.	almacenar / guardar		1L, 1I	SS.H.H. Desaparecidos	1	17 personas		3,00 x 4,00	12				
		informarse	almacenar / informar		espacio libre	hall de ingreso	1	6 personas		10,00 x 4,00	40				
		informarse	almacenar / informar		mesa + silla	Recepción e información	1	20 personas		6,00 x 10,00	60				
		informarse	almacenar / informar		estanterías	Sala interactiva - Huelas de la Historia	1	30 personas		5,00 x 10,00	50				
		informarse	almacenar / informar		estanterías	Sala temática de la Historia	1	30 personas		5,00 x 10,00	50				
		informarse	almacenar / informar		estanterías	Sala temática de botánica	1	15 personas		5,00 x 8,00	40				
		informarse	almacenar / informar		estanterías	Sala temática de ecología	1	15 personas		5,00 x 8,00	40				
		informarse	almacenar / informar		estanterías	Sala temática de arqueología	1	15 personas		5,00 x 8,00	40				
Zona Comunal	Museo	usar los SS.H.H.	almacenar / guardar		módulos + proyector	Sala interactiva de arqueología	1	20 personas		3,00 m ² por persona	6,00 x 10,00	60	641		
		usar los SS.H.H.	almacenar / guardar		módulos + proyector	Sala interactiva de botánica	1	20 personas		3,00 m ² por persona	6,00 x 10,00	60			
		usar los SS.H.H.	almacenar / guardar		módulos + proyector	Sala interactiva de ecología	1	20 personas		3,00 m ² por persona	6,00 x 10,00	60			
		usar los SS.H.H.	almacenar / guardar		módulos + proyector	Sala interactiva de historia	1	20 personas		3,00 m ² por persona	6,00 x 10,00	60			
		usar los SS.H.H.	almacenar / guardar		espacio libre	Sala interactiva de arqueología	1	20 personas		3,00 m ² por persona	6,00 x 10,00	60			
		usar los SS.H.H.	almacenar / guardar		espacio libre	Almacén de las salas	1	5,00 x 4,00	20	20					
		usar los SS.H.H.	almacenar / guardar		2L, 2U, 2I	SS.H.H. Mujeres	1	1 persona		3,00 x 4,00	12				
		usar los SS.H.H.	almacenar / guardar		2L, 2U, 2I	SS.H.H. Hombres	1	1 persona		3,00 x 4,00	12				
		usar los SS.H.H.	almacenar / guardar		1L, 1I	SS.H.H. Desaparecidos	1	5 personas		2,00 x 2,50	5				
		usar los SS.H.H.	almacenar / guardar		1L, 1I	SS.H.H. Desaparecidos	1	5 personas		2,00 x 2,50	5				

Zona de Servicios	Servicio Ligero	Trabajar	seguridad del centro educativo	Guardiana	1	4.00 x 4.00	16	16	545.5
		descansar	relajarse	Oficina de personal de servicio	1	4.00 x 4.00	16	16	
Zona de Equipamientos Complementarios	Servicio Pasado	Trabajar	seguridad del centro educativo	Cuarto de Monitoreo y Vigilancia	1	4.00 x 4.00	16	16	107
		Trabajar	seguridad del centro educativo	Oficina de Guardaparques	1	4.00 x 4.00	16	16	
		Trabajar	seguridad del centro educativo	Oficina de Guardaparques	1	4.00 x 4.00	16	16	
		Trabajar	informarse	Sala de capacitación	1	10 personas	24	24	
		Trabajar	informarse	Sala de capacitación	2	3.00 x 2.00	6	12	
		Trabajar	ingresar / salir	Hall	1	3.00 x 5.00	15	15	
		Trabajar	registrarse	Recepción	1	3.00 x 5.00	15	15	
		Trabajar	esperar	Sala de espera	1	3.00 x 5.00	15	15	
		Trabajar	área de trabajo	Cocina	1	10.00 x 4.00	40	40	
		Trabajar	acudir a los SS.HH.	SS.HH. Cocina Personal	1	3.00 x 2.00	6.25	12.5	
Zona de Recreación	Auditorio	Trabajar	impieza	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	620.05
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
Zona de Recreación	Bebiendo / Jardín	Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	75
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
Zona de Recreación	Bebiendo / Jardín	Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	75
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	
		Trabajar	comer	Cuarto de basura cocina	1	3.00 x 2.00	5	5	

Fuente: Elaboración propia.

Figura 67*Resumen del Programa arquitectónico del Centro Ecoturístico*

Programa Arquitectónico 1	
Zonas	Total
Zona Educativa	699
Zona Administrativa	282.5
Zona Comunal	1488
Zona de Servicios	545.5
Zona de Servicios Complementarios	918.5
Zona de Equipamientos Complementarios	620.05
Zona de Recreación	75
Cuadro de Resumen	
Total	4628.55
Muros y Circulación (30%)	1388.565
Total Área Techada	6017.115

Fuente: Elaboración propia.

4.3 Análisis del Terreno

Identificación del Terreno

A través del análisis se realizó un estudio de tres posibles terrenos en el distrito de Chorrillos y a la vez cercano a Los Pantanos de Villa, tomando en cuenta una serie de criterios, donde los tres terrenos acojan el uso de Suelo de educación, difusión y casa de huéspedes.

Terreno 1

Ubicación: Av. Defensores del Morro (Ex Av. Huaylas), cruce con la Alameda los Horizontes, con acceso además a la Calle Los Virgilio y la Alameda del Remero.

Área: 21 859 m²

Zonificación: Residencial de densidad muy baja – RDMB

Figura 68

Ubicación del terreno 1



Fuente: Elaboración propia del terreno 1.

Terreno 2

Ubicación: Calle Los Ángeles, cruce con Calle Progreso.

Área: 17 443 m²

Zonificación: Residencial de densidad baja - RDB

Figura 69

Ubicación del terreno 2



Fuente: Elaboración propia del terreno 2.

Terreno 3

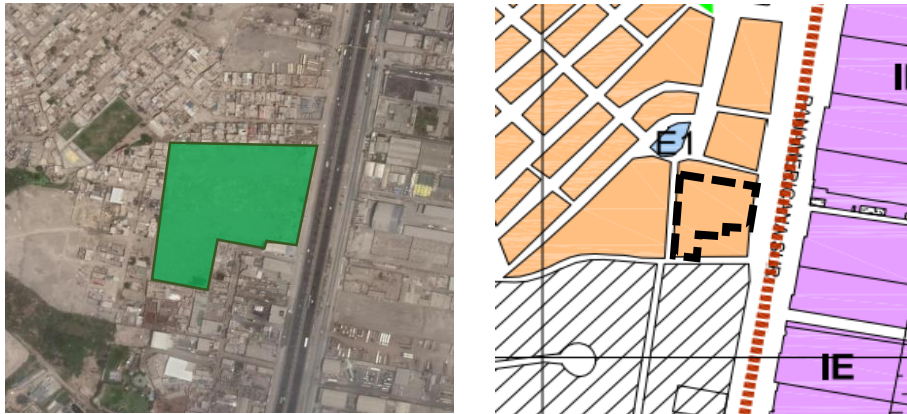
Ubicación: Av. Panamericana Sur, cruce con Calle 24 de Junio.

Área: 34 511 m²

Zonificación: Residencial densidad media – RDM

Figura 70

Ubicación del terreno 3



Fuente: Elaboración propia del terreno 3.

Análisis de los tres terrenos propuestos:

Figura 71

Ubicación de terrenos propuestos



Fuente: Elaboración propia de los terrenos propuestos.

Los tres terrenos propuestos ubicados en el distrito de chorrillos pertenecen a la zonificación Residencial compartiendo el uso del suelo para los equipamientos de educación, difusión y casa de huéspedes, se consideró en tener terrenos propuestos aquellos que tengan un área en promedio para albergar a los equipamientos propuestos y a la vez tener en cuenta la conservación del paisaje natural además de usos recreacionales.

Después de haber escogido los posibles terrenos se determinó criterios que nos permitieron establecer la ubicación exacta del proyecto, para esta elección se empleó una matriz de ponderación la cual fluctúa entre un rango de: Malo (1), regular (2) y bueno (3). Los criterios que se tomó para la elección del terreno fueron: tamaño, ubicación, aspectos ambientales, topografía, sismicidad, accesibilidad, infraestructura, contexto socioeconómico y contaminación.

Tabla 12

Matriz de Ponderación para la selección del terreno

Criterios	Descripción	Terreno N°1	Terreno N°2	Terreno N°3
Tamaño	Área >17 000 m ²	3	3	3
Ubicación	Zona consolidada	3	1	1
Aspectos ambientales	Vientos, asoleamiento y humedad	3	3	2
Topografía	Pendiente	3	1	1
Sismicidad	Zona de riesgo	2	3	2
Accesibilidad	Movilidad urbana	3	1	1
Infraestructura vial	Pista, veredas	3	1	1
Infraestructura Básica	Agua, desagüé, luz, teléfono	3	1	1
Densidad Urbana	Zona residencial media	2	2	3

Contexto socioeconómico	Estrato B- C- D	2	1	1
Contaminación	Suelo, sonoro, visual y aire	2	1	1
TOTAL		29	18	17

Fuente: Elaboración propia.

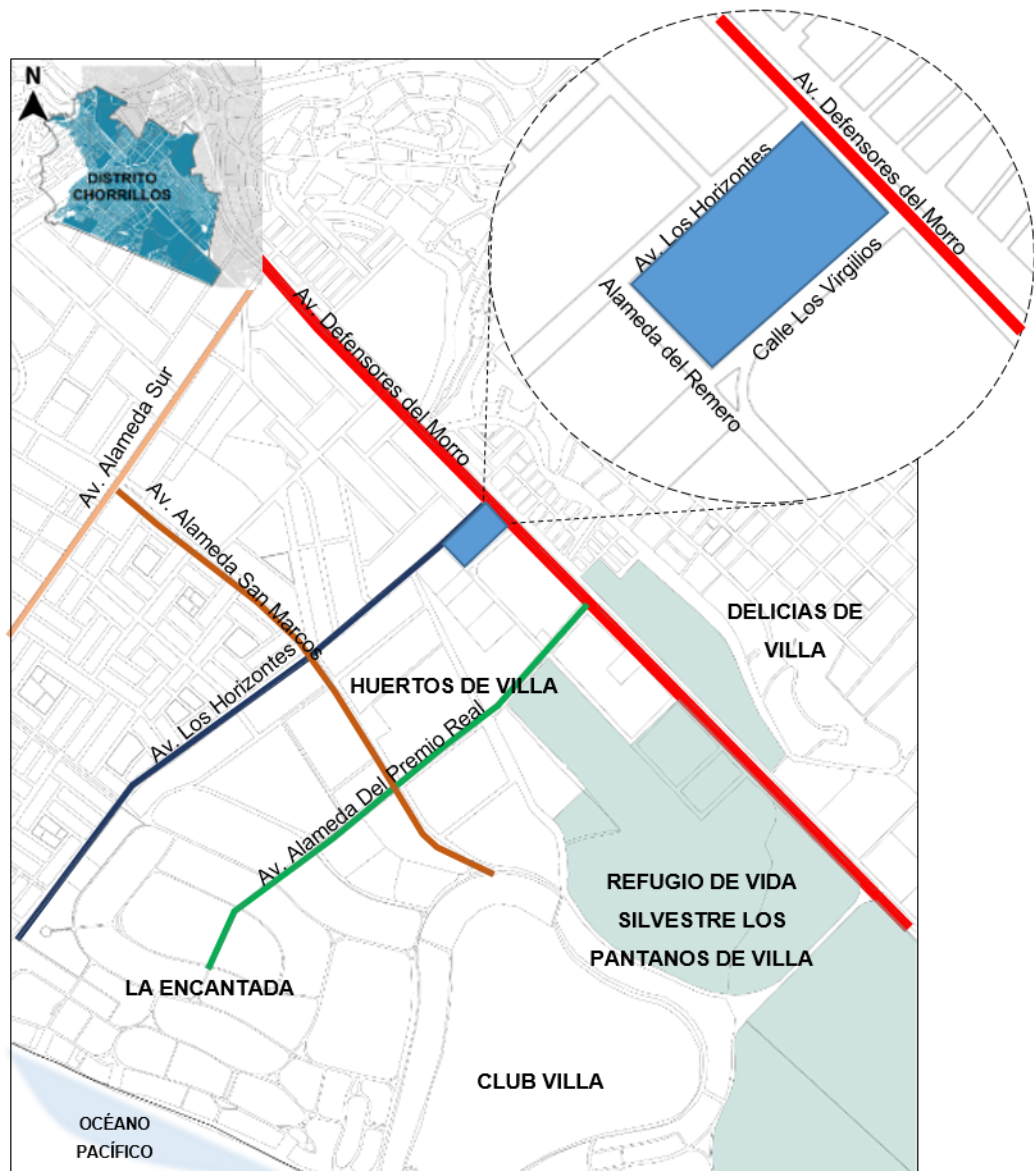
En conclusión, el terreno elegido para el proyecto Centro Ecoturístico es el terreno N° 1, en el cual dentro de la matriz de ponderación analizada contempla los criterios requeridos obteniendo el mayor puntaje de selección, además de su zonificación el cual cumple con los requerimientos para el uso de suelo de sus equipamientos.

4.3.1 Ubicación del Terreno

El terreno elegido se encuentra ubicado en el sector Huertos de Villa en el distrito de Chorrillos, en la intersección de la Av. Defensores del Morro (Ex Huaylas) y la Alameda Los Horizontes, tiene 21 859 m² y en la actualidad son 12 lotes, en su mayoría de uso Industrial con área libre en el interior. El terreno cuenta con cuatro frentes, dos hacia la avenida principal y secundaria; los otros dos, con avenidas locales.

Figura 72

Plano de ubicación del terreno



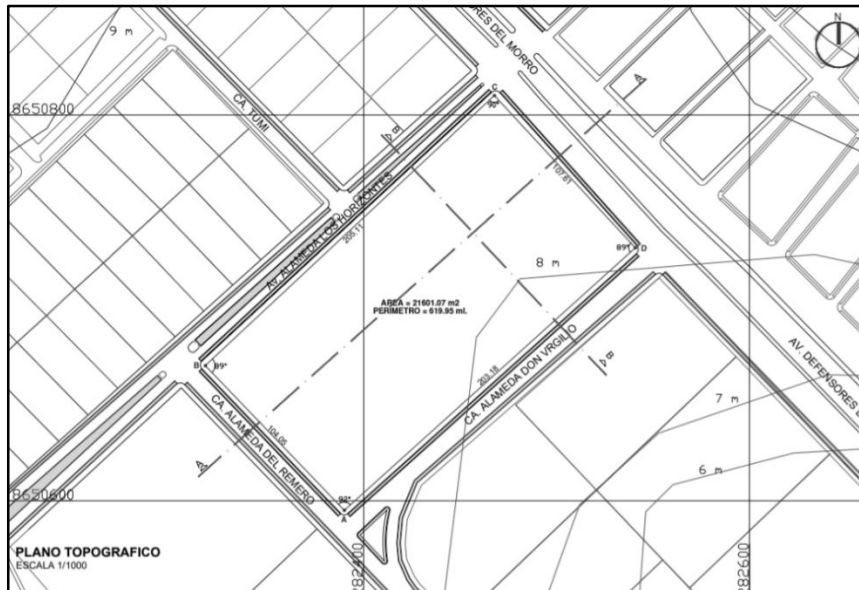
Fuente: Elaboración propia.

4.3.2 Topografía del Terreno

El terreno es relativamente plano y se encuentra aproximadamente a 5 m.s.n.m, así mismo presenta un tipo de suelo arenoso eólico limoso, de lo cual se toma en cuenta las curvas de nivel que se muestran en el plano topográfico y se encuentran distanciados a 1 metro.

Figura 73

Plano Topográfico del Terreno



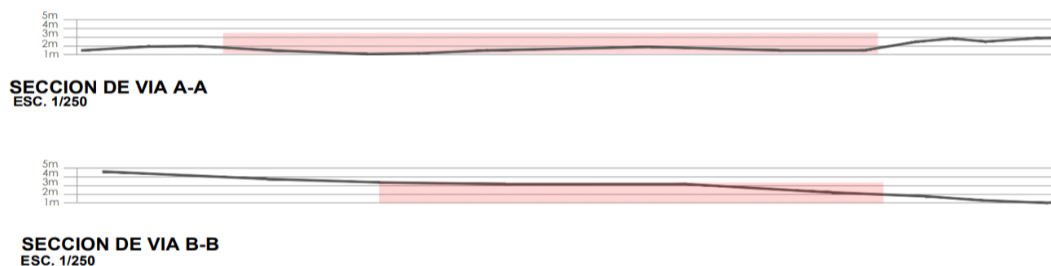
Fuente: Elaboración propia.

La topografía del terreno no es muy pronunciada.

- En el corte A' se tomó una distancia de 106.28 metros y tiene una pendiente menor de 1 m.
- En el corte B' se tomó una distancia de 205.80 metros y tiene una pendiente de 1 m.

Figura 74

Secciones de la Topografía del Terreno



Fuente: Elaboración propia.

4.3.3 Morfología del Terreno

Los linderos que corresponden al terreno objeto de estudio son los siguientes:

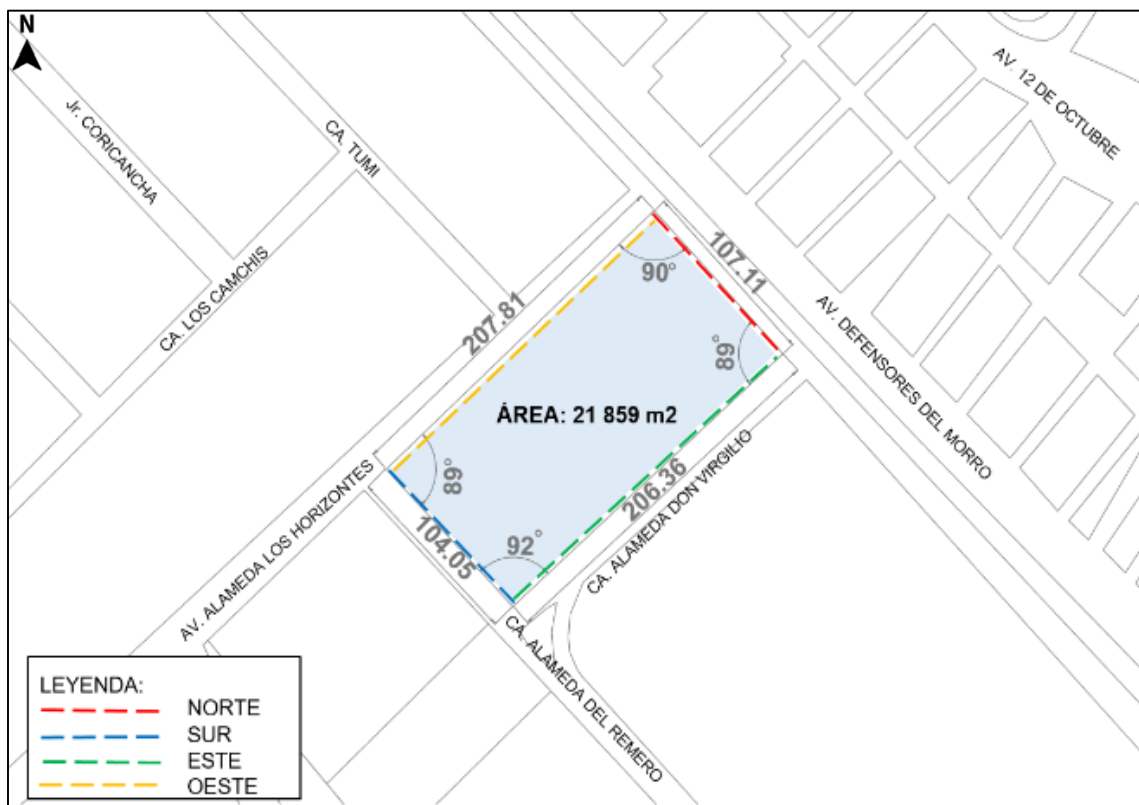
- Por el norte: Av. Defensores del Morro.
- Por el sur: Ca. Alameda del Remero.
- Por el este: Ca. Alameda Don Virgilio.
- Por el oeste: Av. Alameda Los Horizontes.

El perímetro del terreno es de acuerdo a las siguientes longitudes:

- Por el norte: 107,11 ml.
- Por el sur: 104,05 ml.
- Por el este: 206,36 ml.
- Por el oeste: 207,81 ml.

Figura 75

Plano General de Áreas y Linderos del Terreno propuesto



Fuente: Elaboración propia.

4.3.4 Estructura Urbana

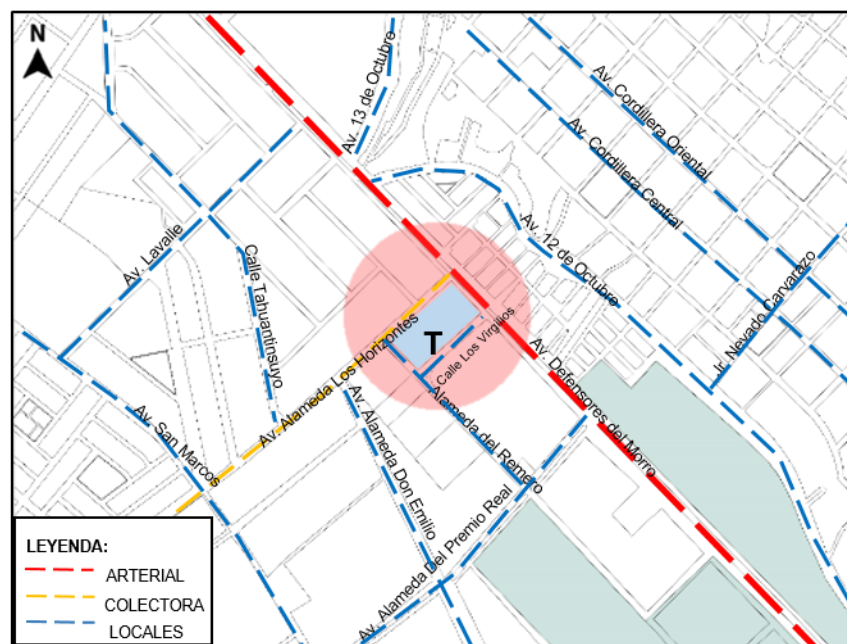
- **Agua y Desagüe.** En el sector de Huertos de Villa en el distrito de Chorrillos el terreno de estudio es abastecido de agua por SEDAPAL la cual distribuye el agua a cada hogar, así mismo cuenta con servicios de desagüe.
- **Luz.** El área de estudio cuenta con iluminación que es brindada por la empresa LUZ DEL SUR.
- **Telefonía e Internet.** El terreno propuesto cuenta con los servicios de telefonía e internet que es brindada por las compañías Claro, Movistar.

4.3.5 Vialidad y Accesibilidad

En el caso de nuestro terreno tenemos vías arteriales, colectoras como locales que circundan dentro del contexto de nuestro terreno. Tenemos como Vía arterial a la Av. Defensores del Morro (Ex Av. Huaylas), Vía colectora a la Av. Alameda Los Horizontes las cuales se conectan en su recorrido, a la vez vías locales que se encuentran como acceso a nuestro territorio como la Calle Alameda Don Virgilio y la Calle Alameda del Remedo

Figura 76

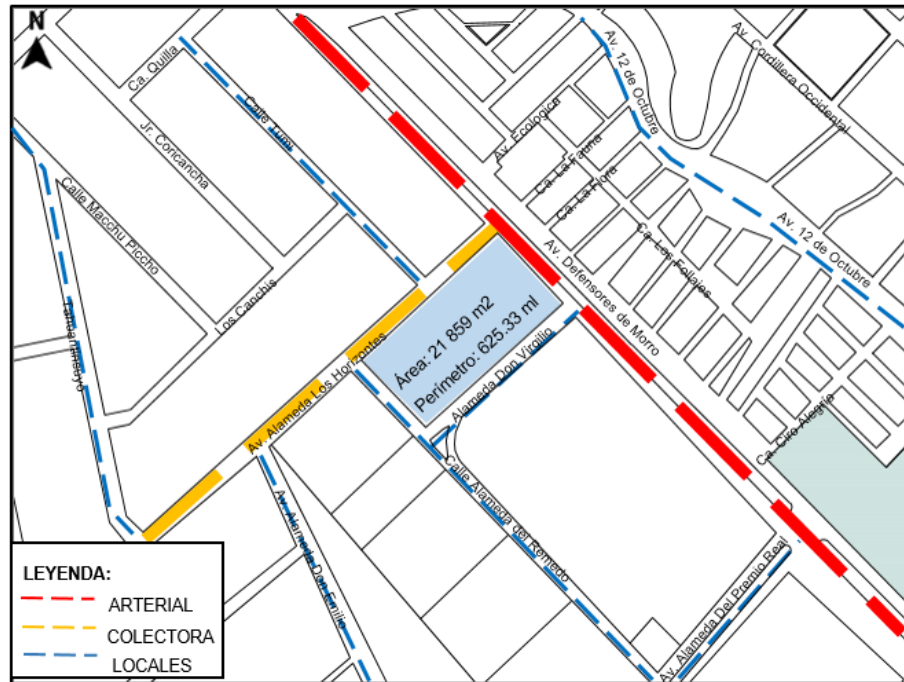
Entorno Mediato del Terreno Propuesto



Fuente: Elaboración propia.

Figura 77

Entorno Inmediato del Terreno Propuesto



Fuente: Elaboración propia.

- **Vía Arterial.**

Av. Los Defensores del Morro (Ex Av. Huaylas)

Figura 78

Vista Frontal de la Av. Defensores del Morro



Fuente: Google earth 2018.

- **Vía Colectora:**
 - Av. Alameda Los Horizontes

Figura 78

Vista frontal de la Av. Alameda Los Horizontes.



Fuente: Google earth 2018.

- **Vía Locales:**
 - Ca. Alameda Don Virgilio

Figura 79

Vista frontal de la Calle Alameda Don Virgilio



Fuente: Google earth 2018.

- Ca. Alameda Del Remedo

Figura 80

Vista frontal de la Av. Alameda del Remero.



Fuente: Google earth 2018.

- **Ancho de Vías:**

La dimensión de la Av. Los Defensores del Morro es de 34.20 ml.

La dimensión de la Av. Alameda Los Horizontes es de 18.60 ml.

La dimensión de la Ca. Alameda Don Virgilio es de 18.70 ml.

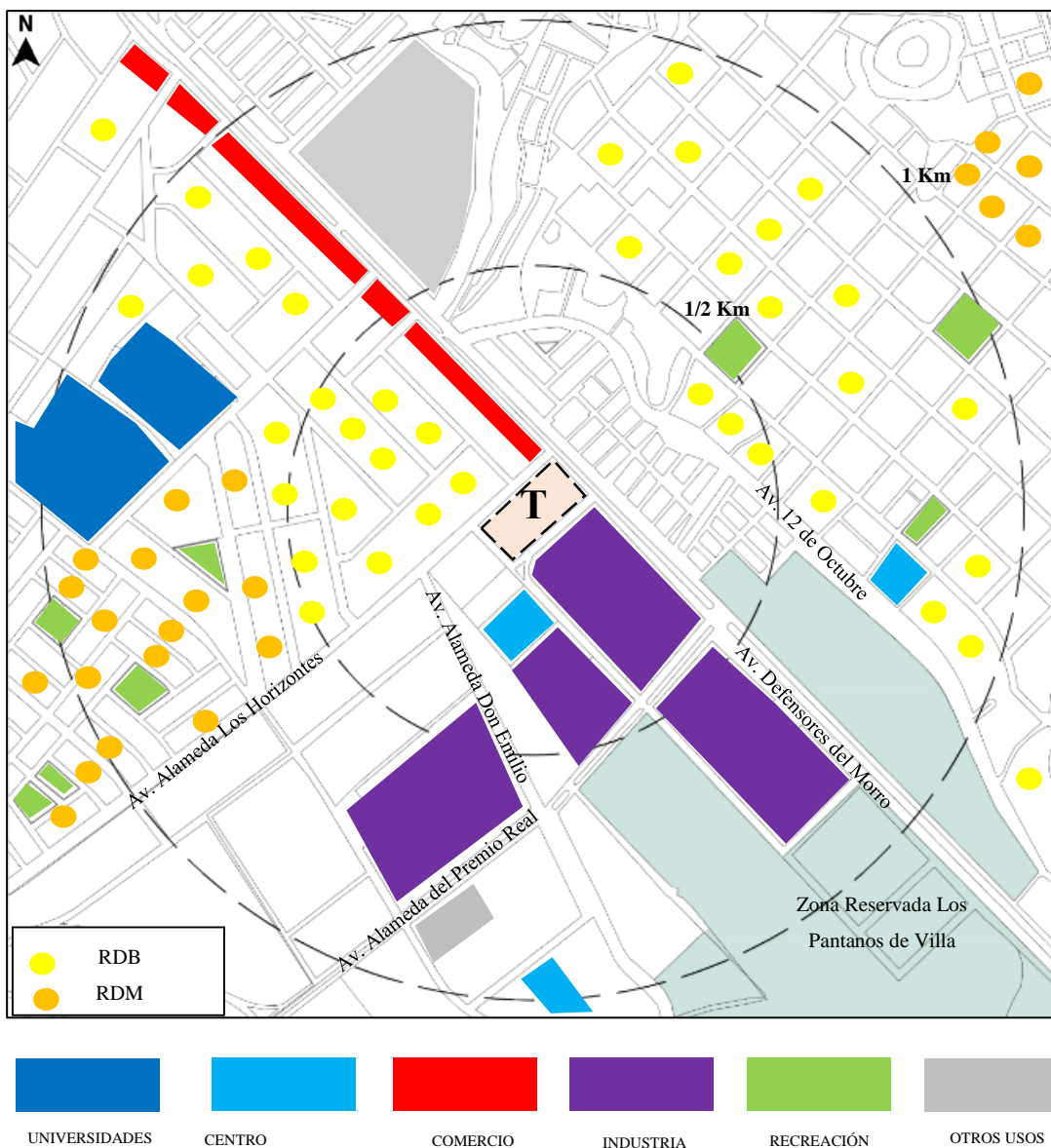
La dimensión de la Ca. Alameda del Remero es de 16.80 ml.

4.3.6 Relación con el Entorno

En el caso de nuestro terreno y en su entorno en un radio de 1km está caracterizado principalmente por la Zona Reservada de los Pantanos de Villa y también por la presencia cercana de viviendas de densidad baja, aunque también hay viviendas de densidad media con un nivel de consolidación de 2 a 3 pisos. Dentro de este radio se encuentran centros de educación básica y superior y hacia el sureste la presencia de fábricas aledañas al terreno propuesto.

Figura 81

Plano General del Terreno dentro del entorno de 500 y 1000 metros



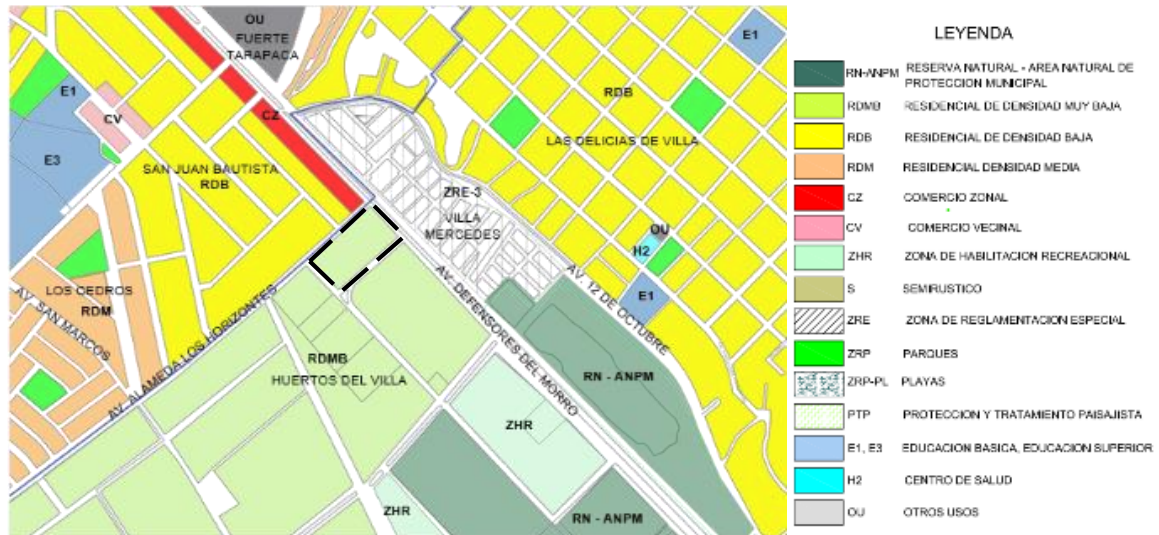
Fuente: Elaboración propia.

4.3.7 Parámetros Urbanísticos y Edificatorios.

El terreno del proyecto pertenece a la zonificación de usos RDMB, lo cual es una zona Residencial de Densidad Muy Baja.

Figura 82

Plano de zonificación del terreno y entorno.



Fuente: Elaboración propia a base del plano de zonificación del distrito de Chorrillos.

Compatibilidad de Usos de Suelo

Según la Ordenanza N° 1430 del Consejo Metropolitano de Lima, con fecha 09 de setiembre del 2010, las actividades urbanas compatibles para la Residencial de Densidad Muy Baja son los siguientes: casa de huéspedes, bibliotecas, salas de lectura, salas de difusión, salas de audición y proyección, museos de historia natural y de ciencias, servicio de preservación de la flora y fauna silvestre, jardines botánicos, etc. Lo que lo hace compatible con un equipamiento ecoturístico para la educación y difusión.

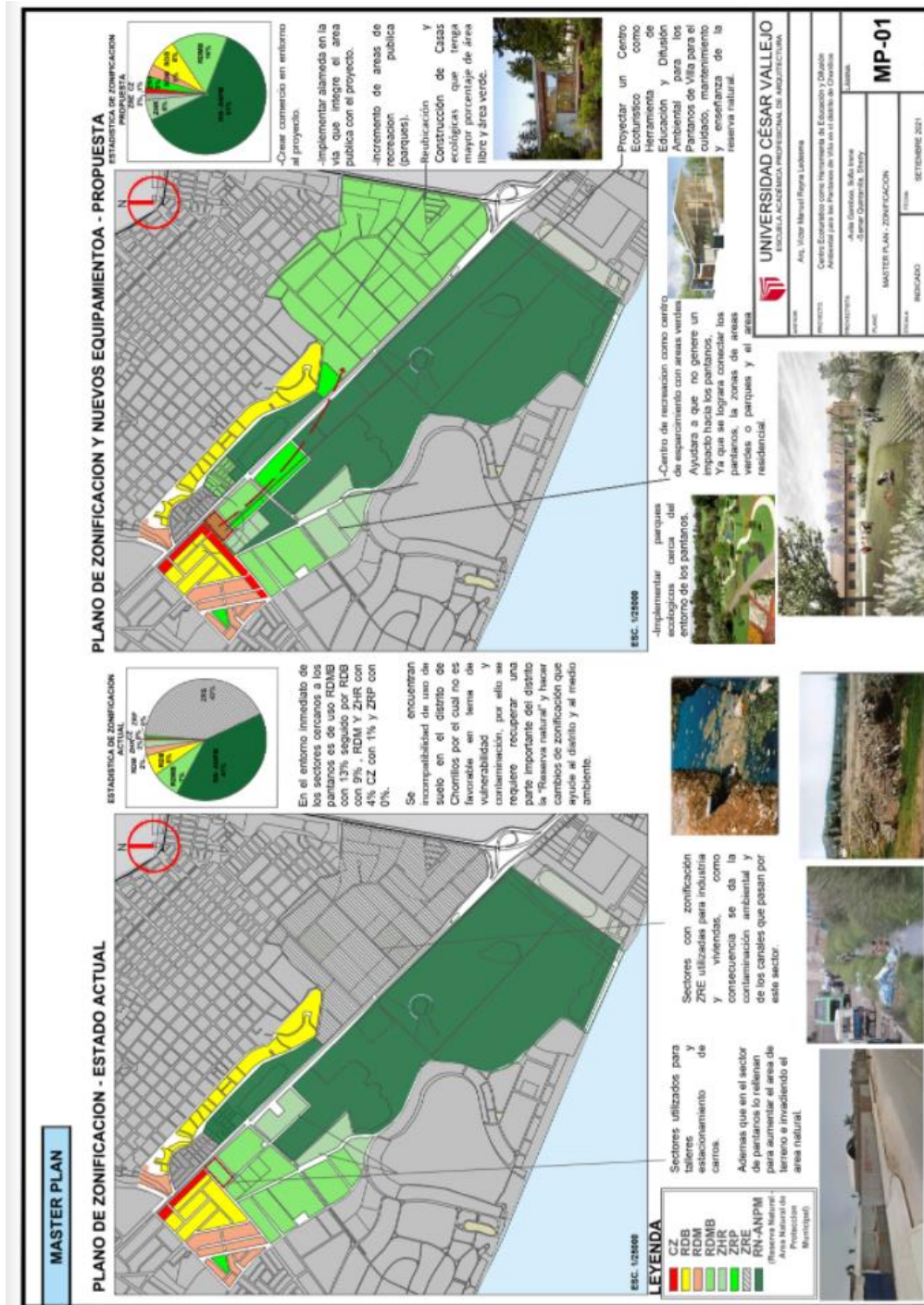
Por otro lado, dentro de las especificaciones normativas se establece también que:

- Considerar arborización en vías y espacios públicos. Las áreas libres y retiros de lotes se tratarán con predominio de áreas verdes.

4.3.8 Master Plan

Figura 83

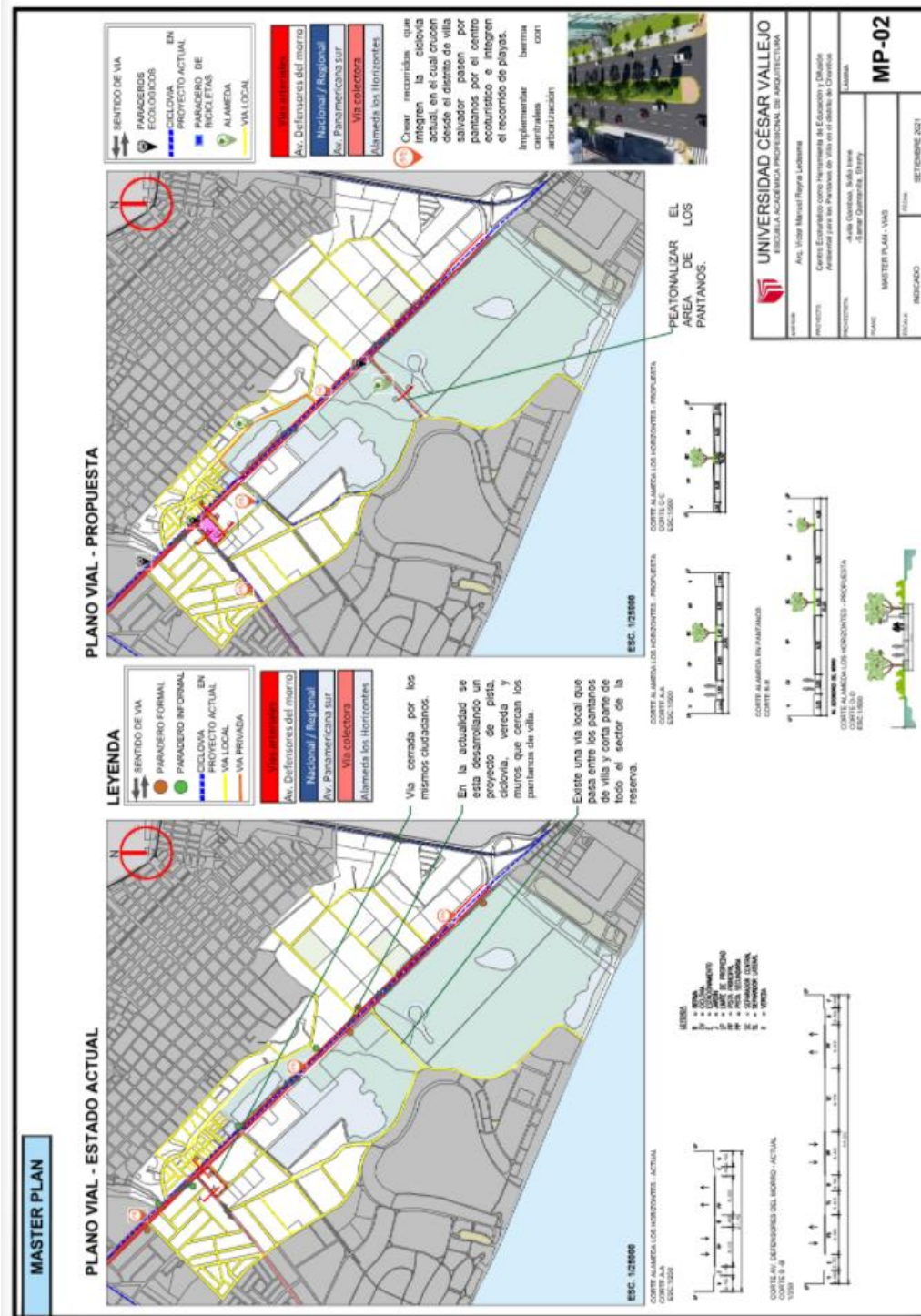
Plano de Zonificación del estado actual y propuesta



Fuente: Elaboración propia.

Figura 84

Plano de Vialidad estado actual y propuesta



Fuente: Elaboración propia.

Figura 85

Plano de Altura del estado actual y propuesta



Fuente: Elaboración propia

V. Propuesta del Proyecto Urbano Arquitectónico

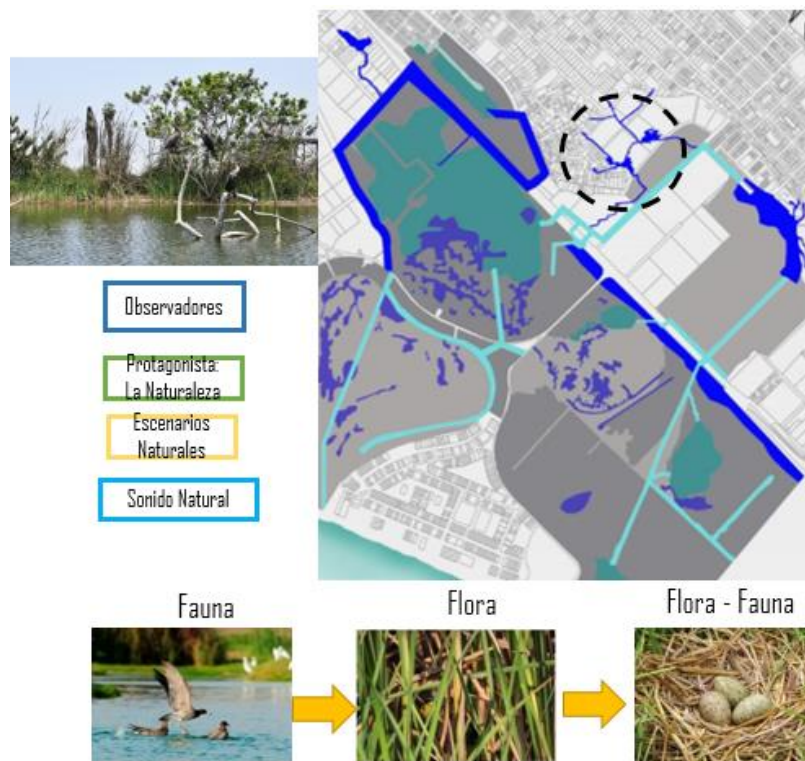
5.1 Conceptualización del Objeto Urbano Arquitectónico

5.1.1 Ideograma Conceptual

El concepto que se usó fue “Canales de agua”, se llega a este concepto al ser el principal abastecimiento de vida del humedal Los Pantanos de Villa.

Figura 86

Esquema conceptual



Fuente: Elaboración propia

5.1.2 Criterios de Diseño

- **Contexto Natural:** Se considera en el diseño el contexto ambiental, materiales y propuesta paisajista para el entorno.
- **Iluminación Natural:** Ventanales para ver el área del entorno y doble altura.
- **Accesibilidad:** Se plantea ingresos independientes para cada zona, educativa, social, refugio y de servicios.

5.1.3 Partido Arquitectónico

En base a la conceptualización, se optó por ubicar ejes laterales en las áreas que tenían acceso al ruido vehicular, estos volúmenes formaran de colchón acústico para refugiar el proyecto, la base del concepto es la ramificación en líneas y ejes diagonales que interactúan entre sí, como el transcurso de un canal hacia un humedal.

Figura 87

Esquema de partido arquitectónico



Fuente: Elaboración propia.

5.2 Esquema de Zonificación

- En el Primer Piso:
 - Área Educativa
 - Área Comercial
 - Hospedaje
 - Auditorio
 - Biblioteca
 - Museo
- En el Segundo Piso:
 - Museo (Segundo Nivel)
 - Hospedaje (Segundo Nivel Nivel)
 - Área Educativa (Segundo Nivel)

Figura 88

Esquema de Zonificación del Centro Ecoturístico



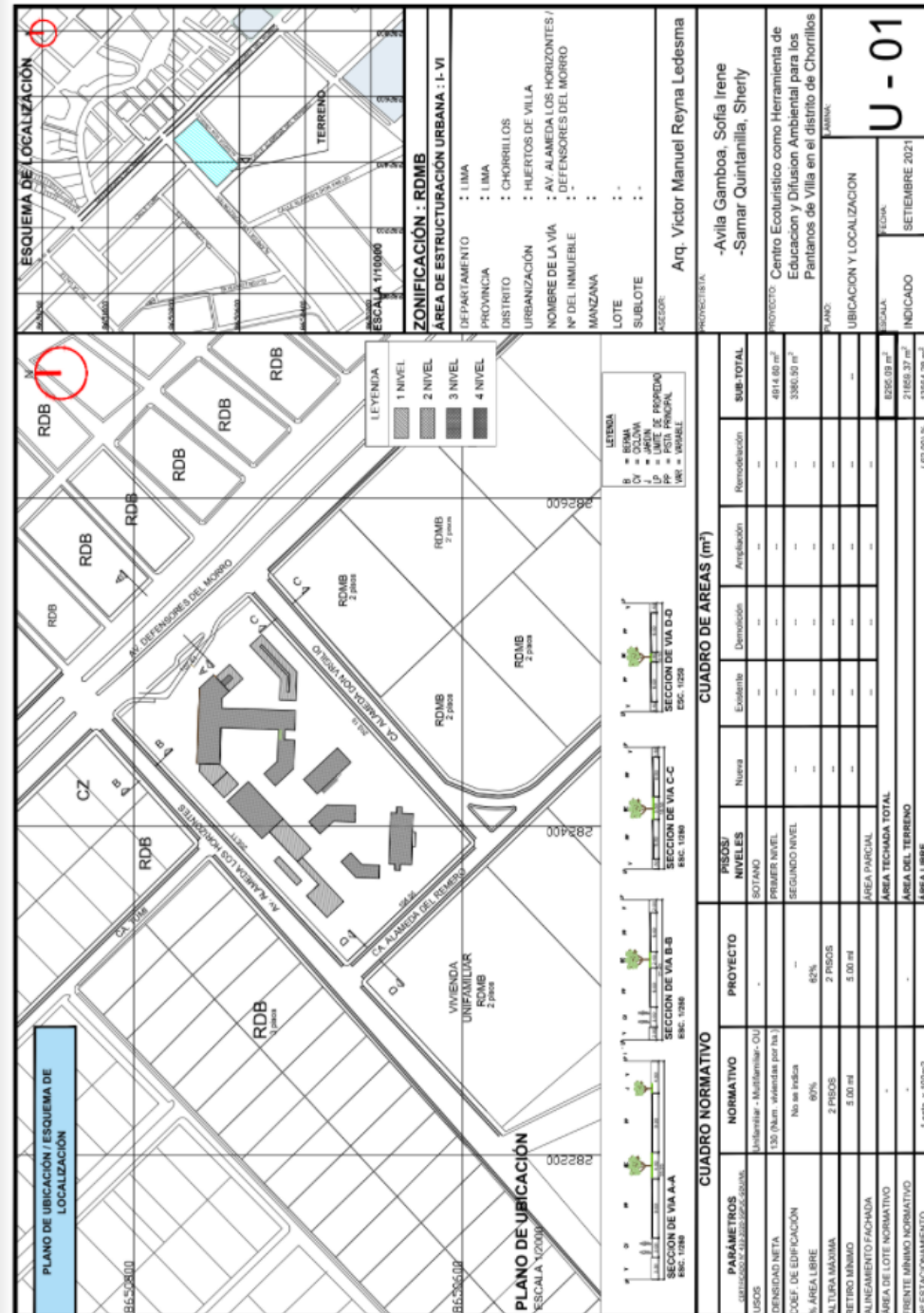
Fuente: Elaboración propia.

5.3. Planos Arquitectónicos del Proyecto

5.3.1. Plano de Ubicación y Localización

Figura 89

Plano de Ubicación

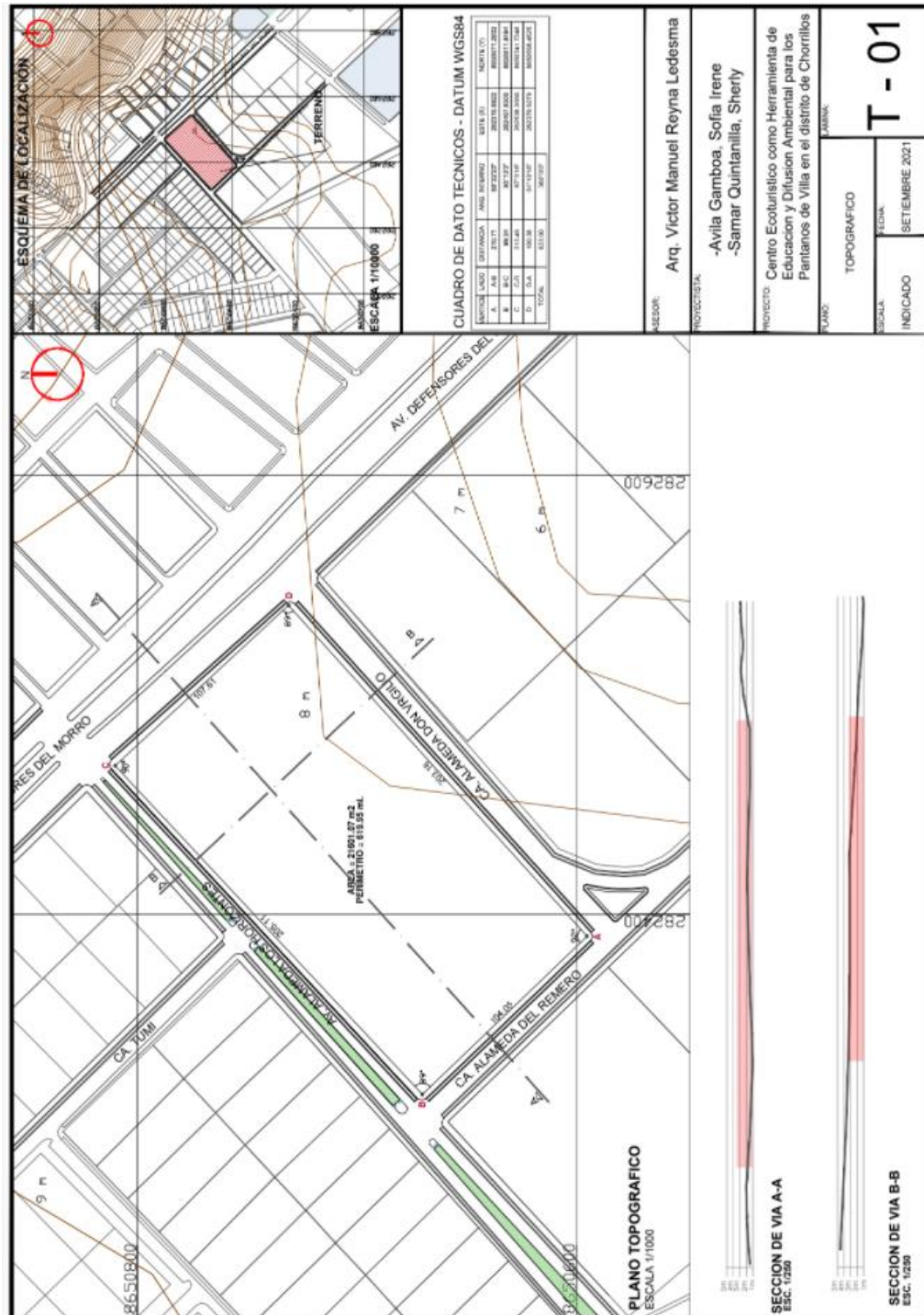


Fuente: Elaboración propia.

5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico

Figura 90

Plano Topográfico



Fuente: Elaboración propia.

5.3.3. Planos de Distribución por Niveles

5.3.3.1 Planos de Distribución General primer piso

Figura 91

Plano de Distribución primer piso

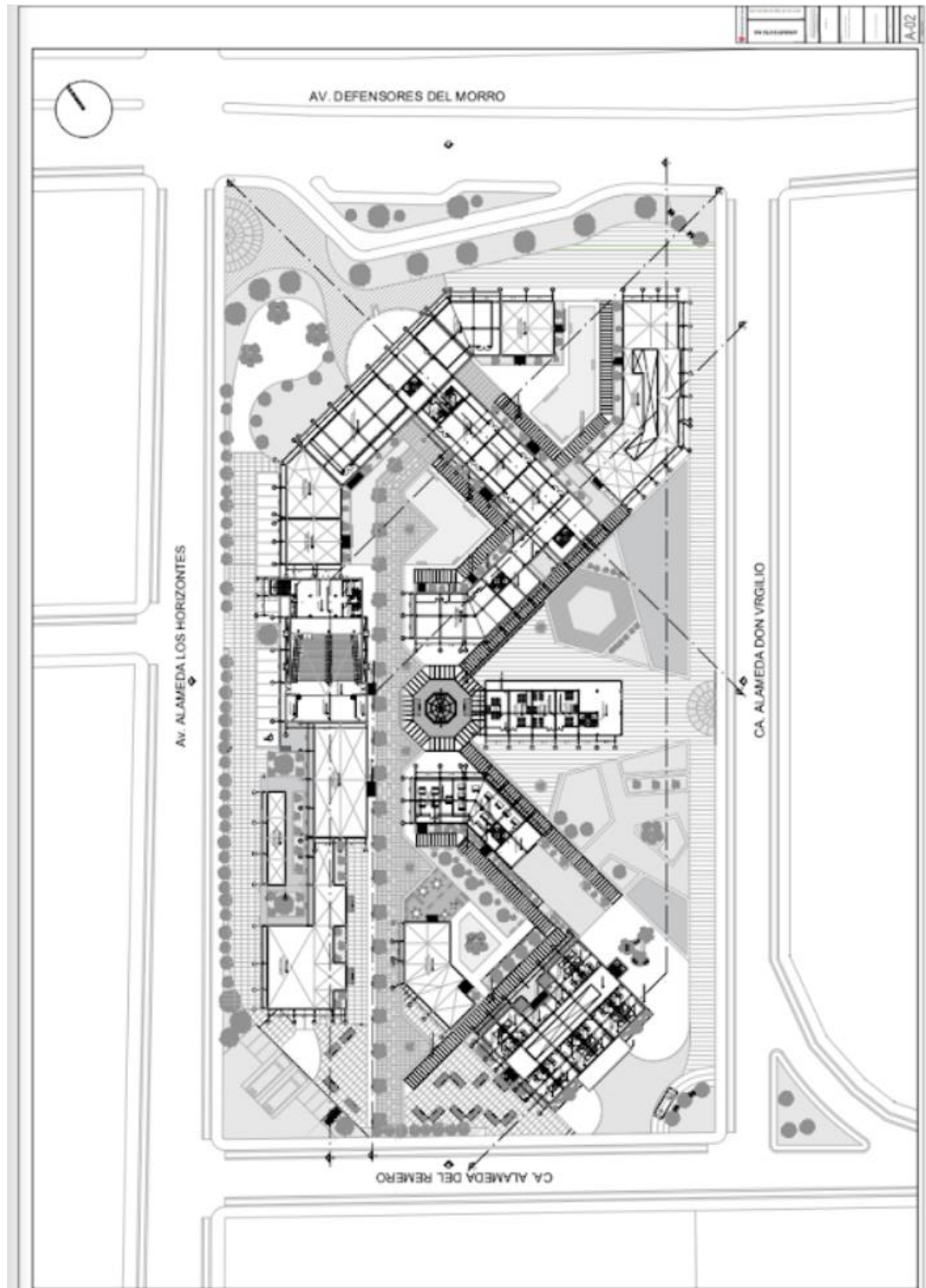


Fuente: Elaboración propia.

5.3.3.2 Planos de Distribución General segundo piso

Figura 92

Plano de Distribución segundo piso

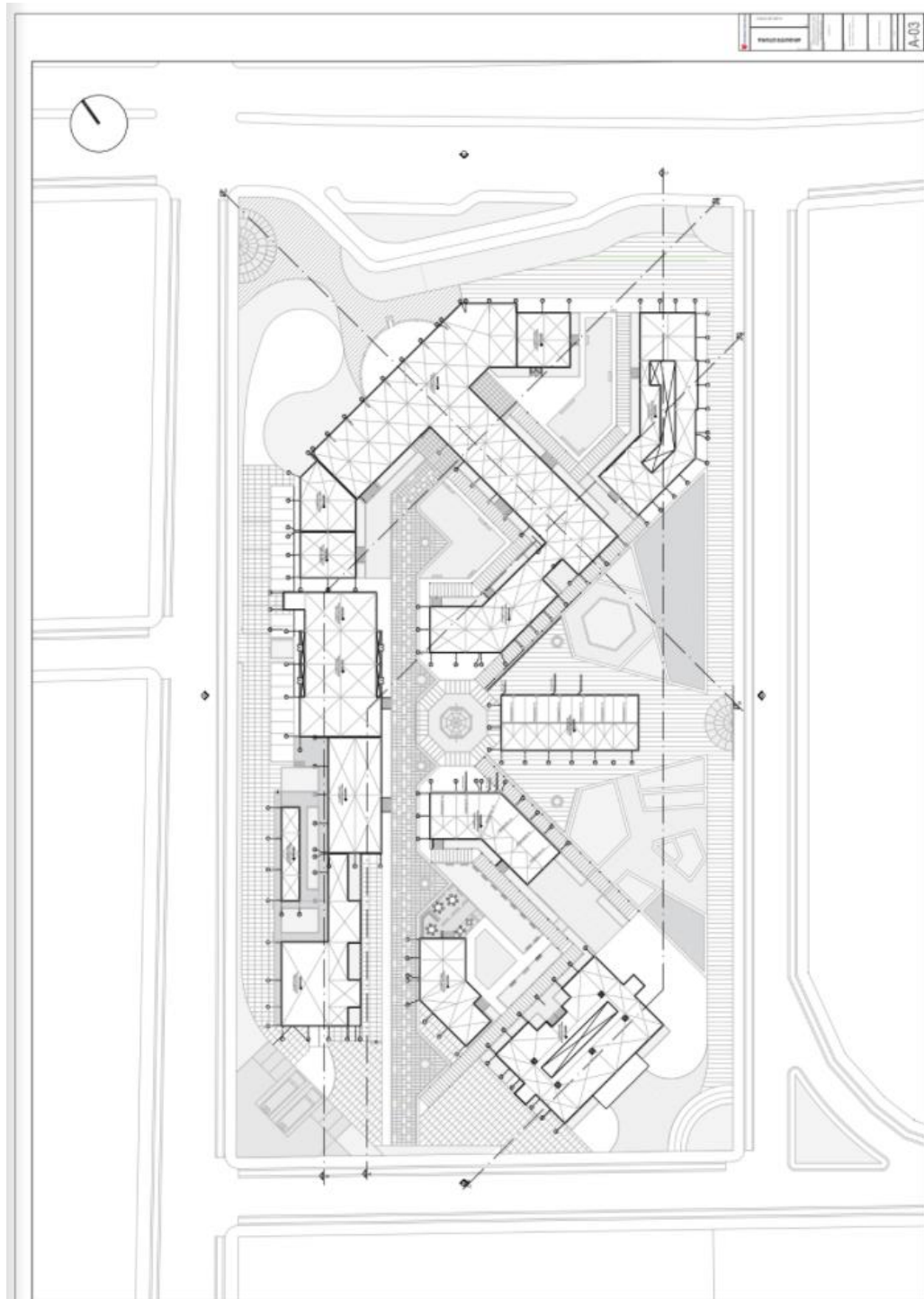


Fuente: Elaboración propia.

5.3.3.3 Planos de Distribución General planta de techos

Figura 93

Plano de distribución planta de techos

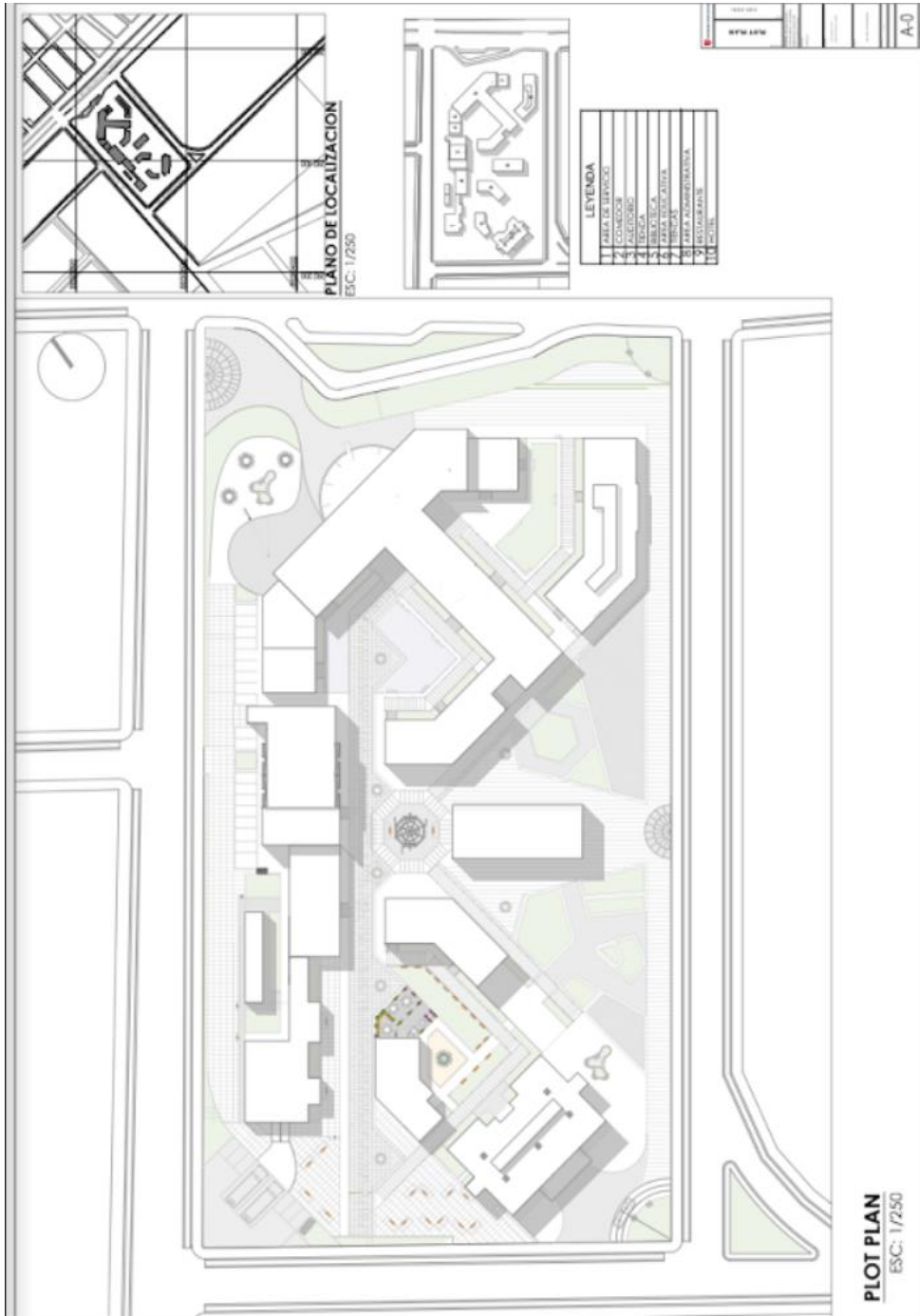


Fuente: Elaboración propia.

5.3.3.4 Plot plan

Figura 94

Plot plan

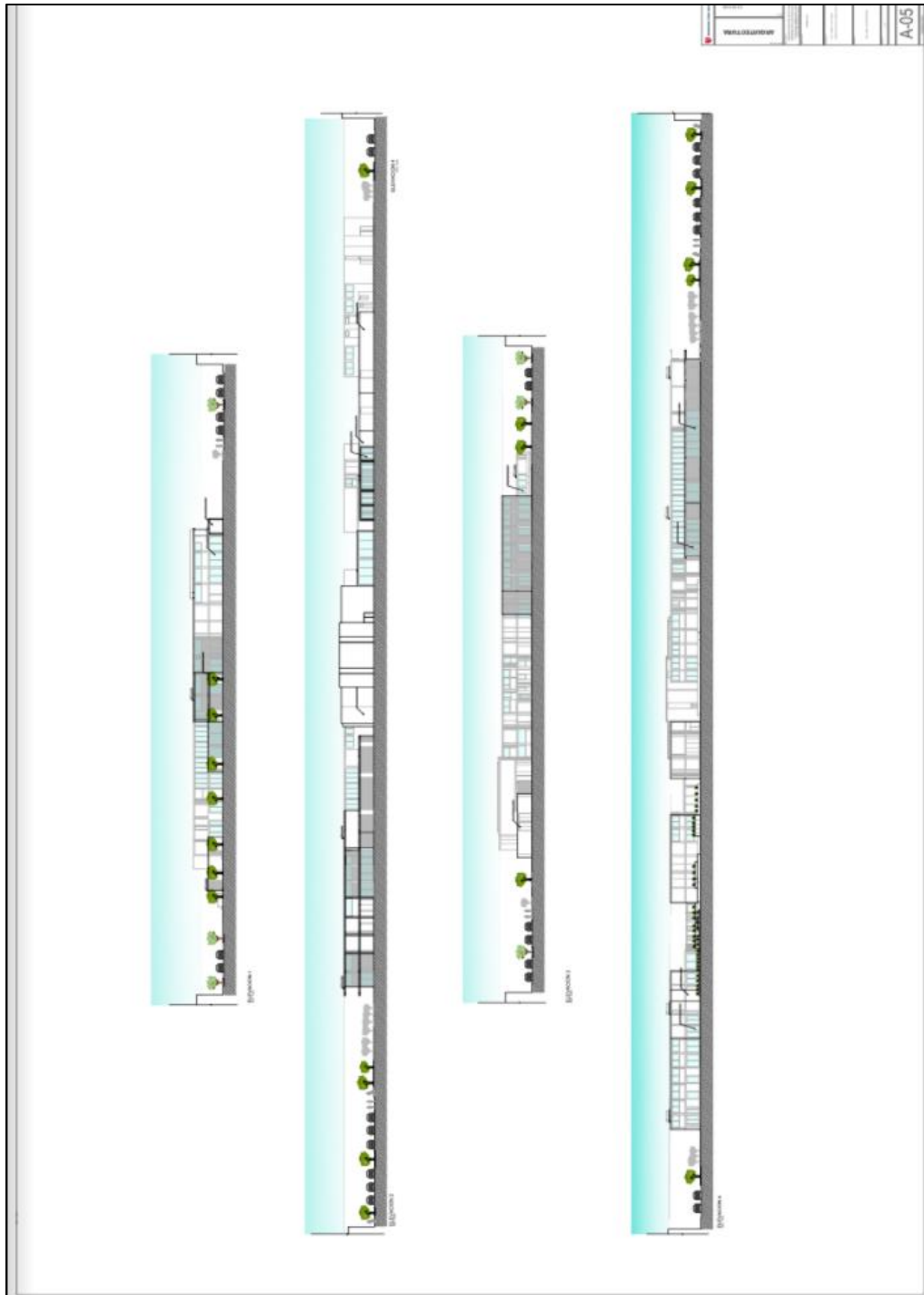


Fuente: Elaboración propia.

5.3.4. Planos de Elevaciones por Niveles

Figura 95

Plano de Elevaciones por niveles

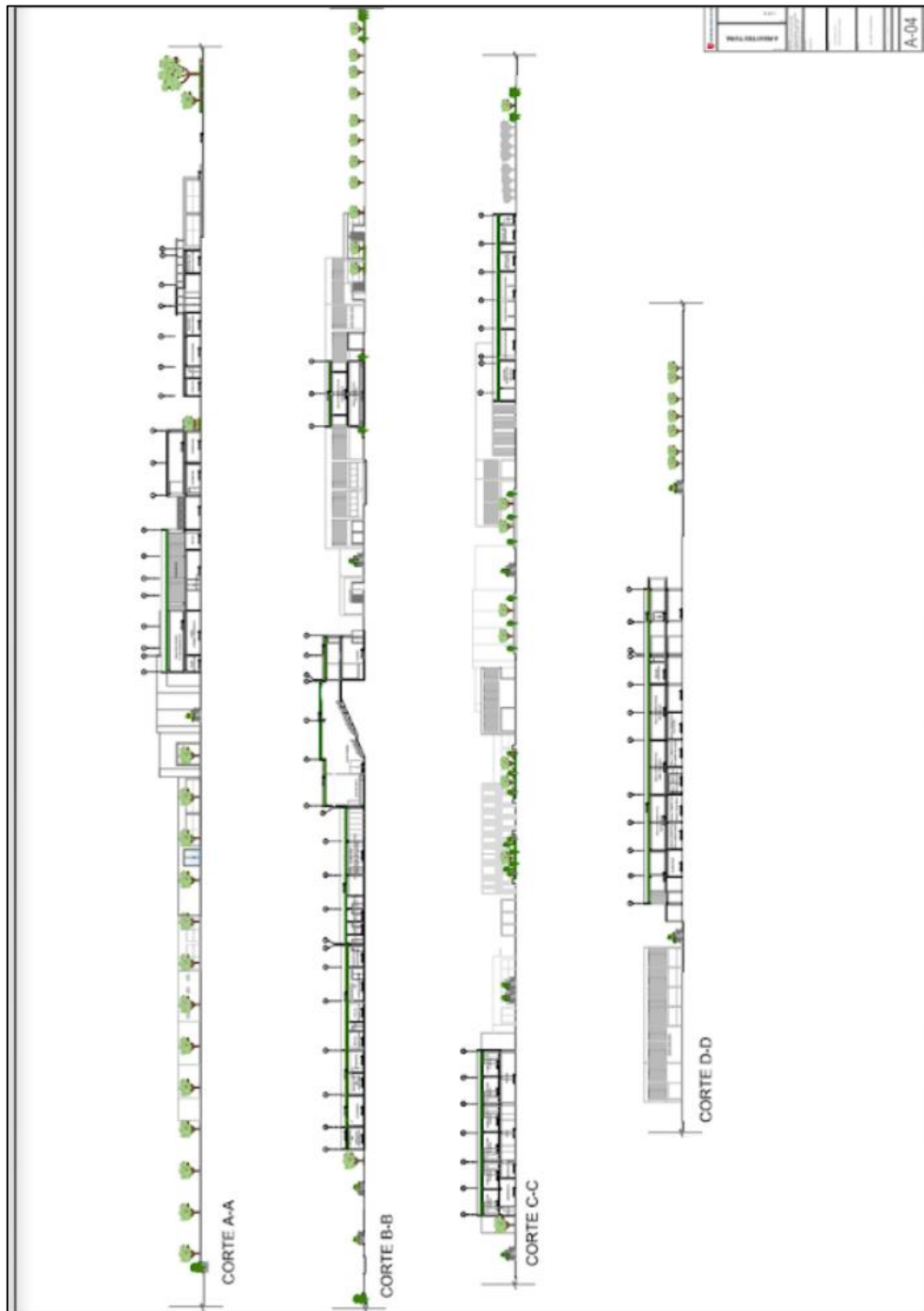


Fuente: Elaboración propia.

5.3.5. Planos de Cortes General

Figura 96

Plano de Cortes General

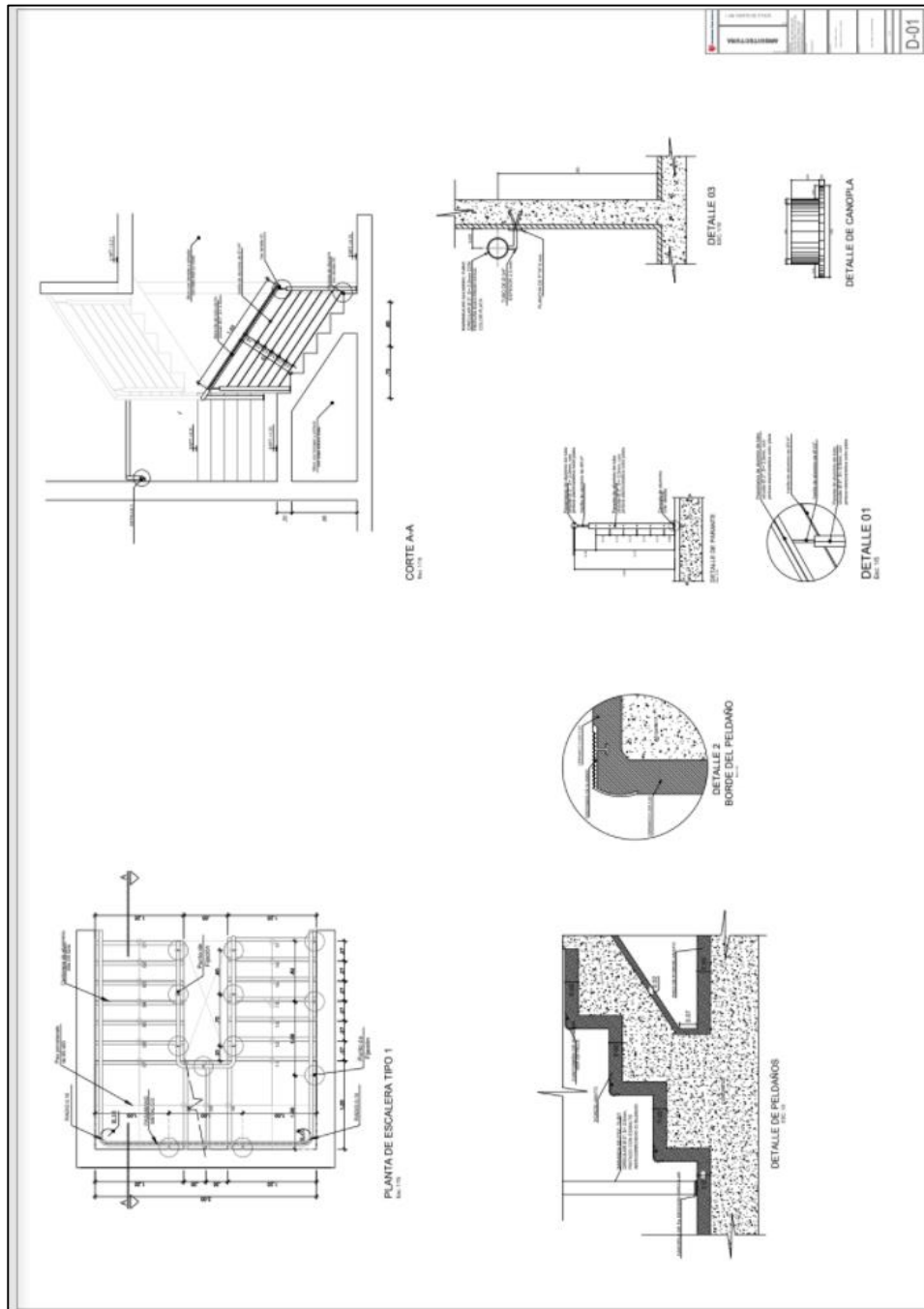


Fuente: Elaboración propia.

5.3.6. Planos de Detalles Arquitectónicos

Figura 97

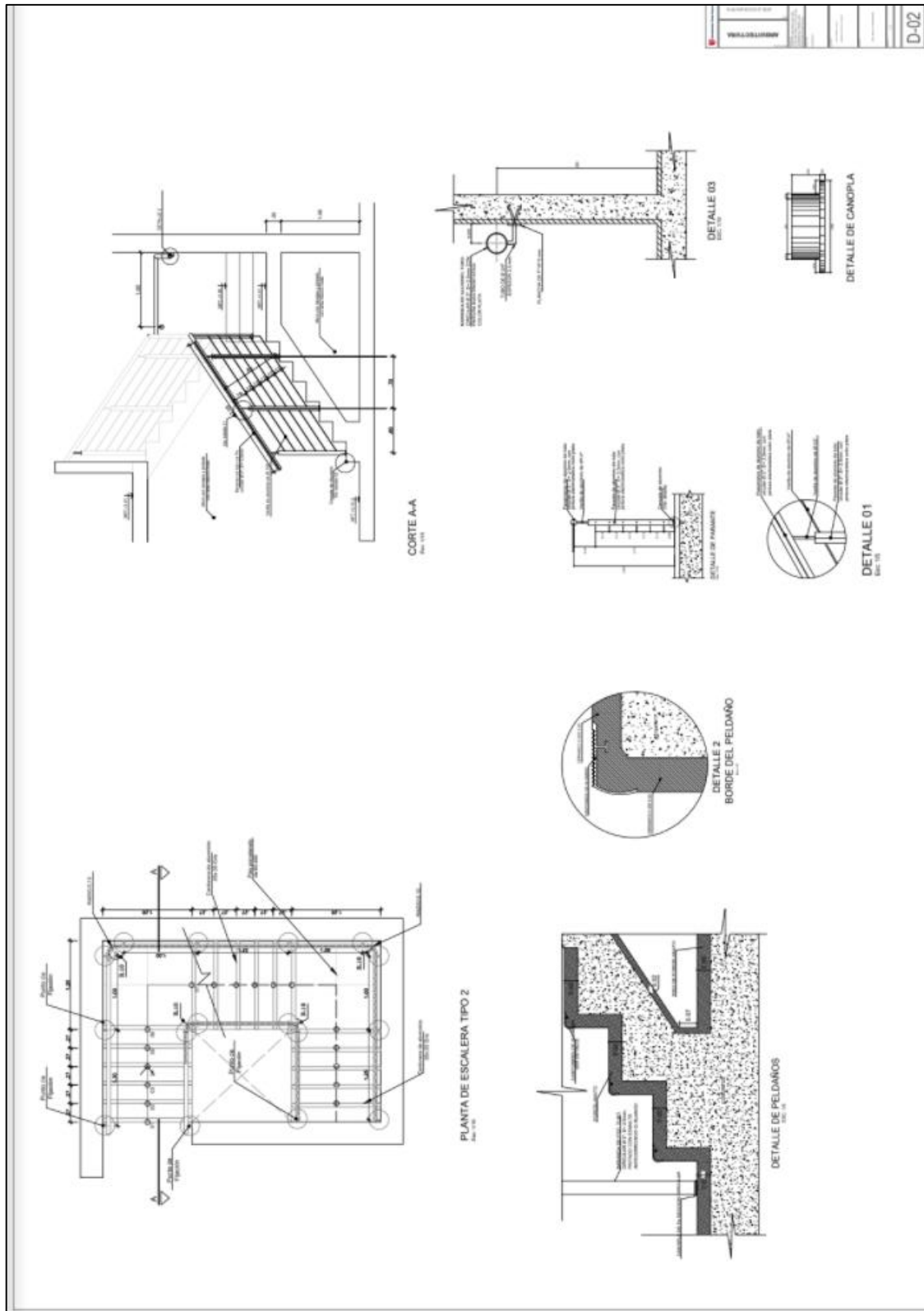
Plano de detalle de Escalera tipo I



Fuente: Elaboración propia.

Figura 98

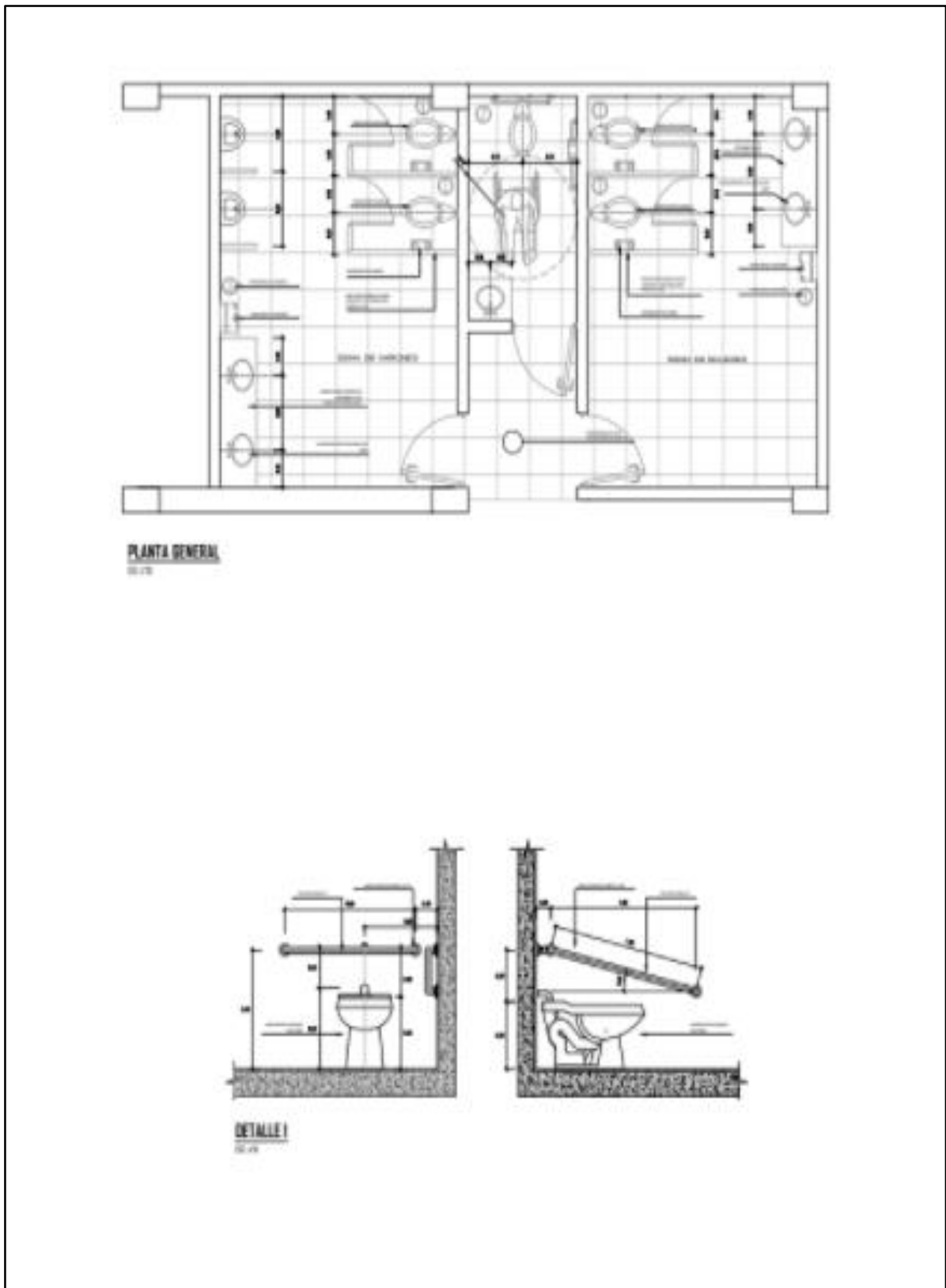
Plano de detalle de Escalera tipo II



Fuente: Elaboración propia

Figura 99

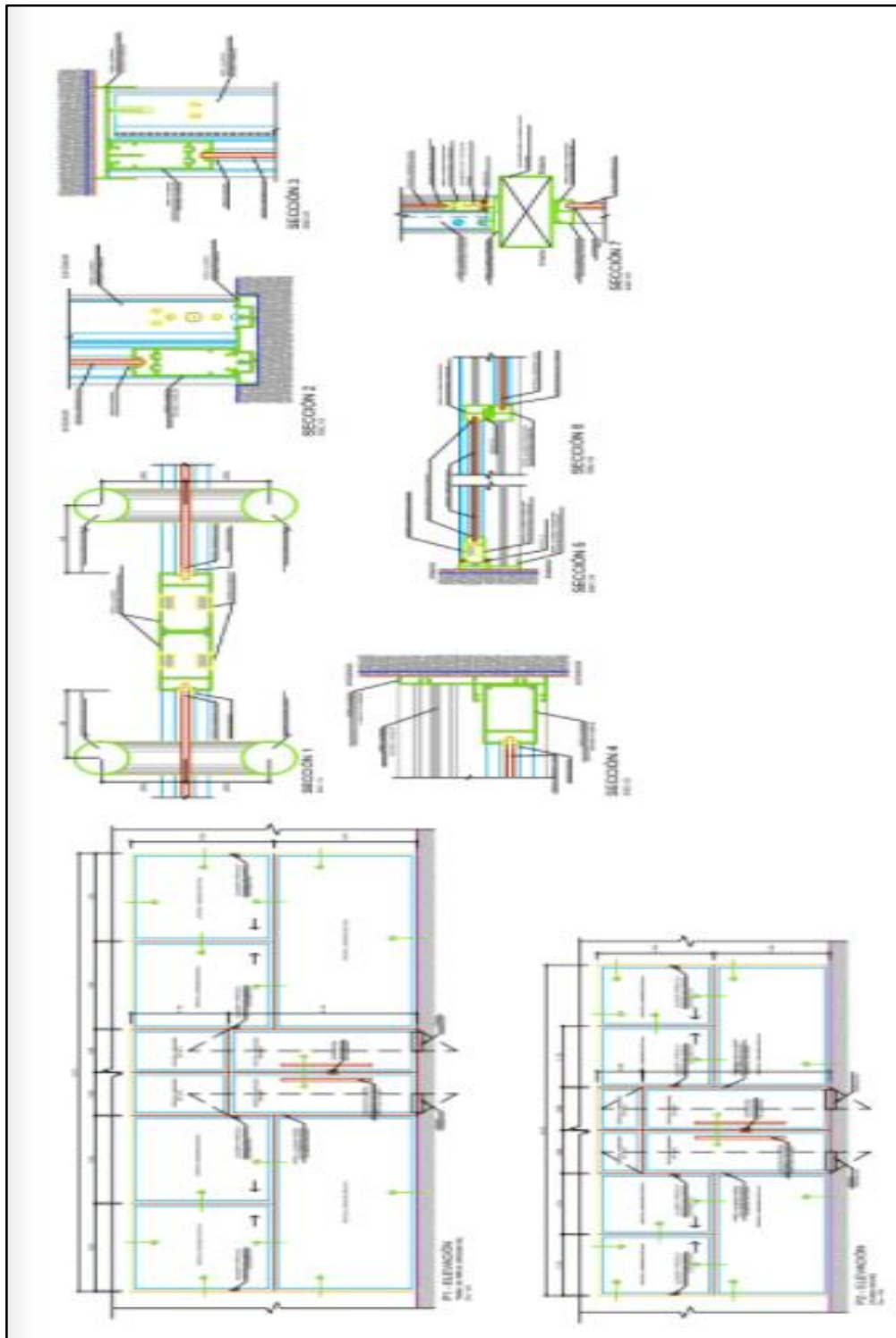
Plano de detalle del baño



Fuente: Elaboración propia

Figura 100

Plano de detalle de mamparas y puertas



Fuente: Elaboración propia

I.

5.3.7. Planos de Seguridad

5.3.7.1 Planos de Señalética

Figura 101

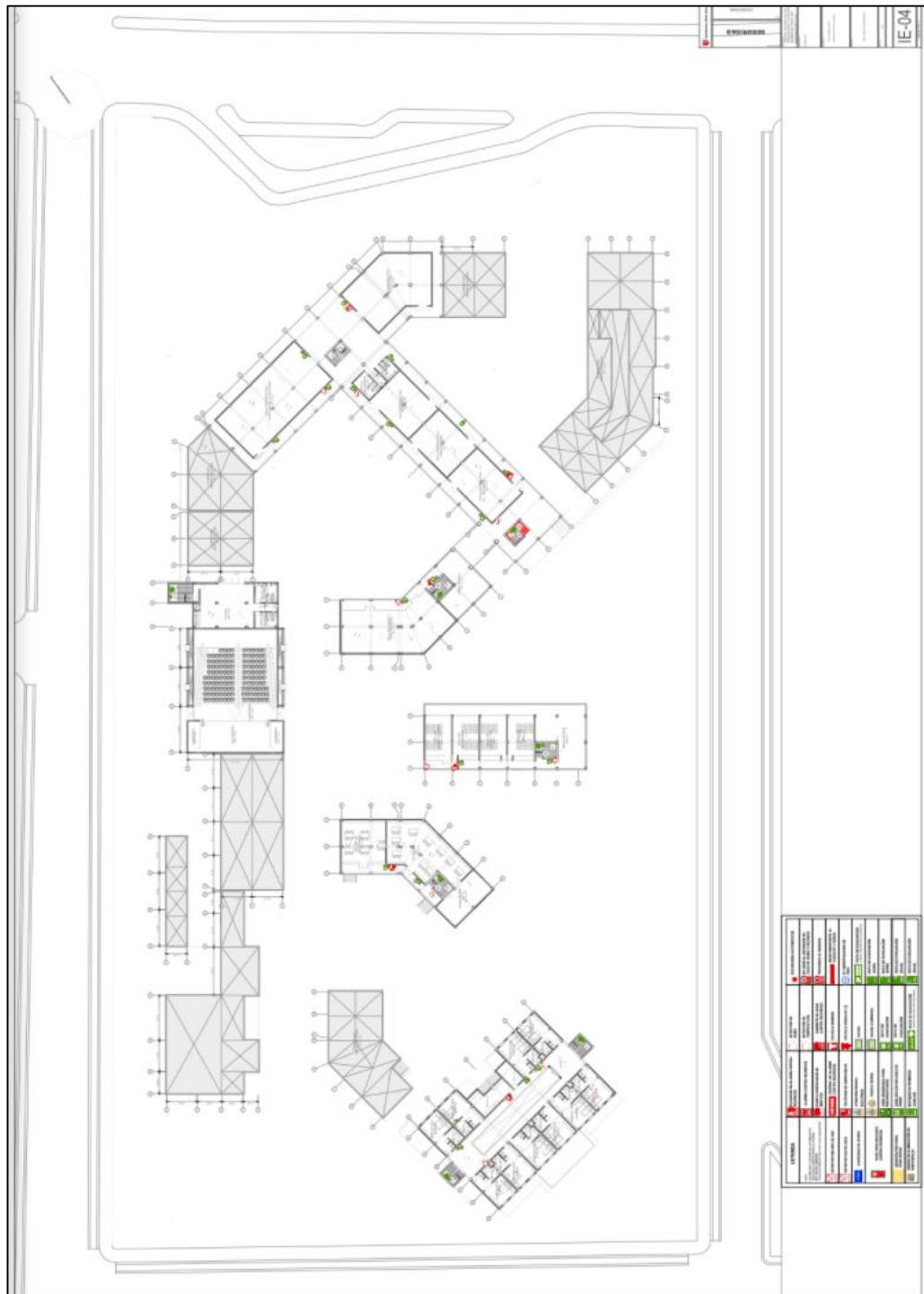
Plano de Señalética primer piso



Fuente: Elaboración propia

Figura 102

Plano de Señalética segundo piso



Fuente: Elaboración propia

5.3.7.2 Planos de Evacuación

Figura 103

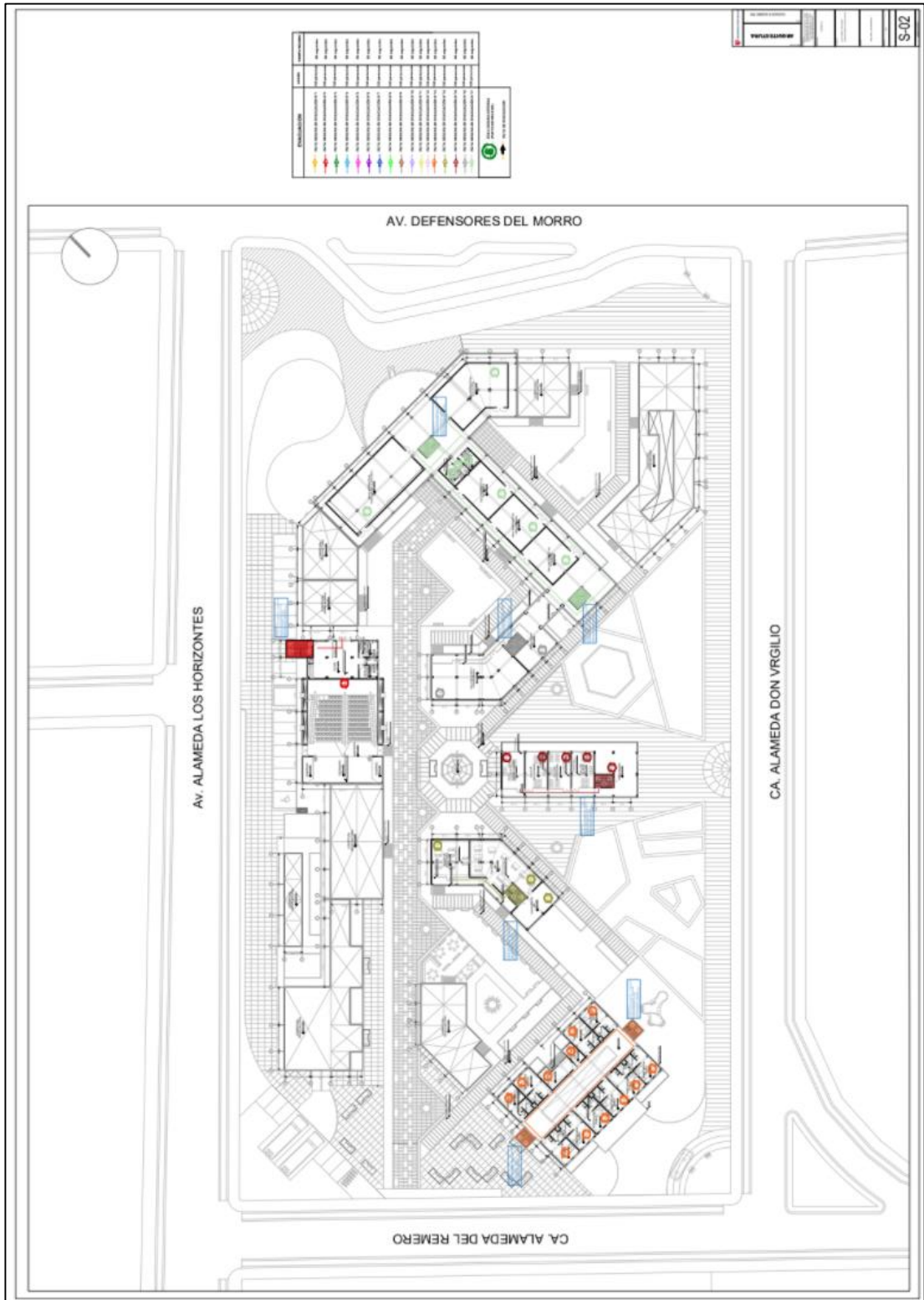
Plano de Evacuación primer piso



Fuente: Elaboración propia

Figura 104

Plano de Evacuación segundo piso



Fuente: Elaboración propia

5.4 Memoria Descriptiva de Arquitectura

- **Generalidades:**

La memoria descriptiva es una investigación de tesis, realizada por Avila Gamboa, Sofia Irene y Samar Quintanilla, Sherly Malori, para obtener el título profesional de arquitecto. Se propone un proyecto arquitectónico el cual tiene de título: “Centro Ecoturístico como herramienta de Educación y Difusión Ambiental para Los Pantanos de Villa en el distrito de Chorrillos”

Antecedente registral:

El terreno con zonificación de RDMB. Su perímetro se encuentra nivelado y con edificaciones que serán reubicados.

Ubicación y localización del terreno:

Departamento: Lima

Provincia: Lima

Distrito: Chorrillos

Dirección de Lote: Av. Defensores del Morro (ex Huaylas) con la Alameda Los horizontes.

- **Colindancias:**

Por el frente con la Av. Defensores del Morro (ex Huaylas), por la derecha con la calle Don virgilio, por la izquierda con la alameda los Horizontes y por el fondo con la calle alameda del Romero.

Empezando desde la Av. Defensores del Morro Con una línea recta de: el primer tramo en línea recta de lado D-A de 203.18ml. con ángulo interno en D de $89^{\circ} 17' 0''$; el segundo tramo en línea recta de lado A-B de 104.05ml. con ángulo interno en A de $91^{\circ} 47' 10''$; el tercer tramo en línea recta de lado C-D de 13.21ml. con ángulo interno en C de $158^{\circ} 18' 13''$; el cuarto tramo en línea recta de lado B-C de 205.11ml. con ángulo interno en B de $89^{\circ} 13' 16''$;

Perímetro: 619.95 ml.

- **Descripción del proyecto y sus ambientes:**

El terreno cuenta con cuatro frentes: el primero es la Av. Defensores del Morro, el cual cuenta con un ingreso principal, el cual desde la esquina se ingresa y se puede observar el proyecto en general el recorrido y la alameda central que te llevara hacia

los demás, las edificaciones se dividen en los siguiente: tiendas, bibliotecas, Zona de Formación donde encontramos las aulas talleres y los talleres prácticos, áreas administrativas, áreas de Servicio, restaurante y el hotel. Además, se tiene cuatro accesos secundarios uno se encuentra por la alameda Los Horizontes con estacionamiento vehicular, otro por la calle del Remero con acceso de servicio, un ingreso exclusivo para el hotel para visitantes y turistas y para el área educativa que se encuentra en la calle Don Virgilio.

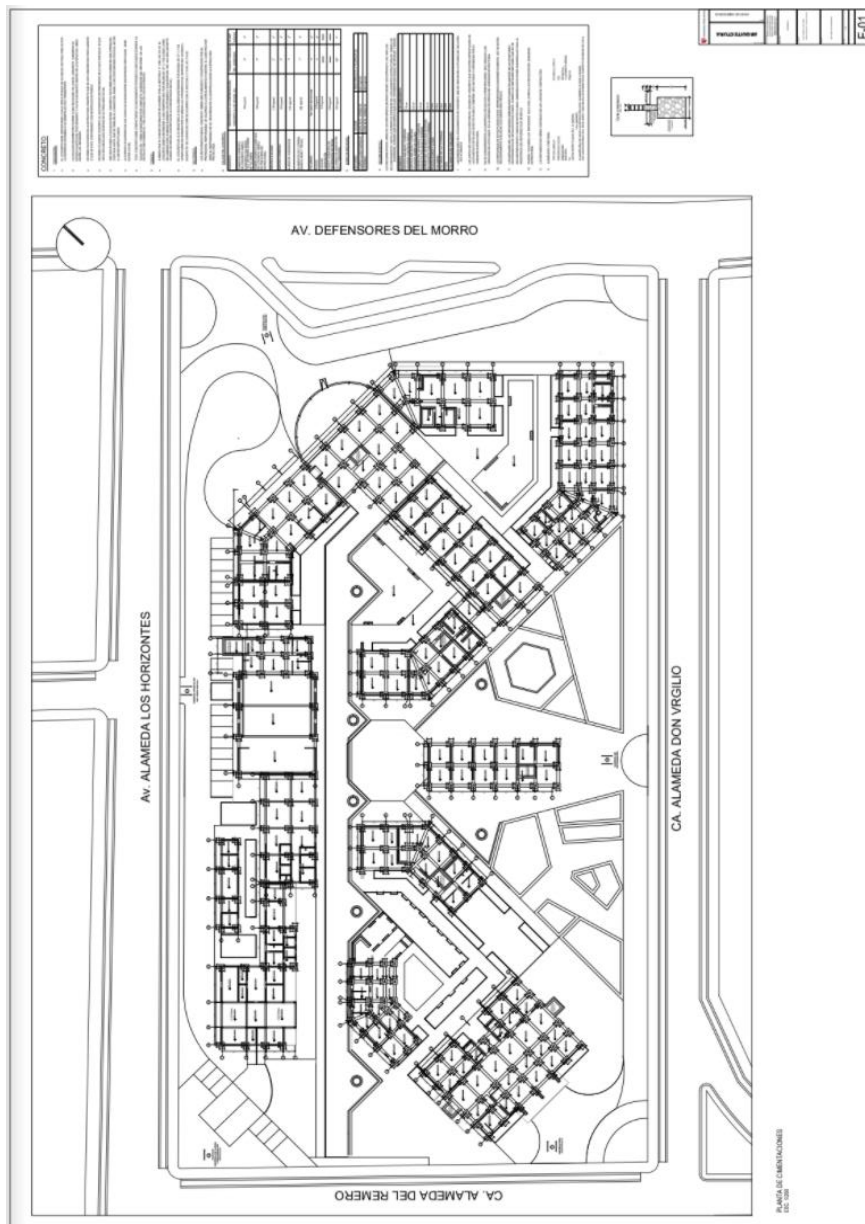
5.5. Planos de Especialidades del Proyecto

5.5.1. Planos Básicos de Estructuras

5.5.1.1 Planos de Cimentación

Figura 105

Plano de cimentación primer piso

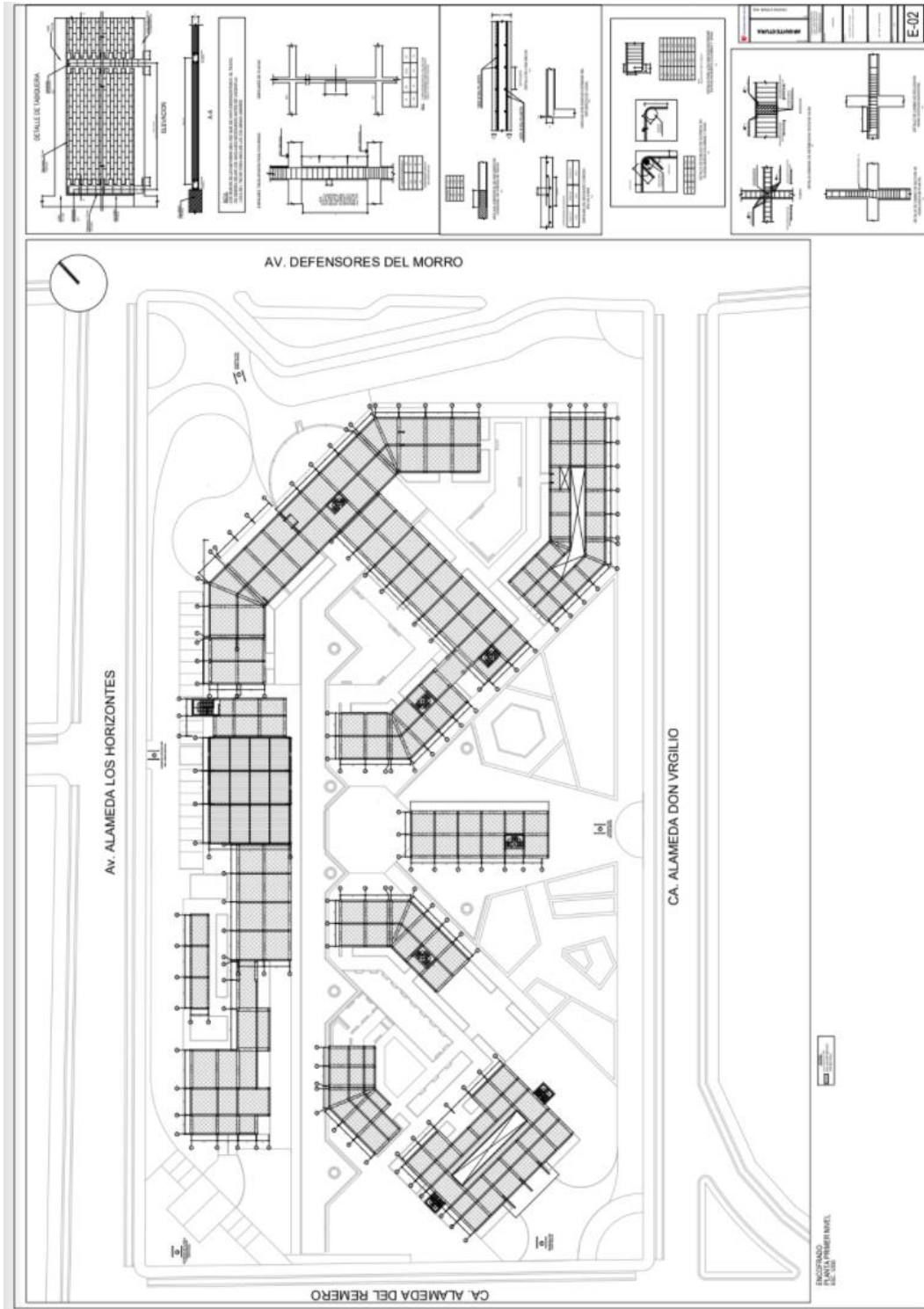


Fuente: Elaboración propia

5.5.1.2 Planos de Encofrado

Figura 106

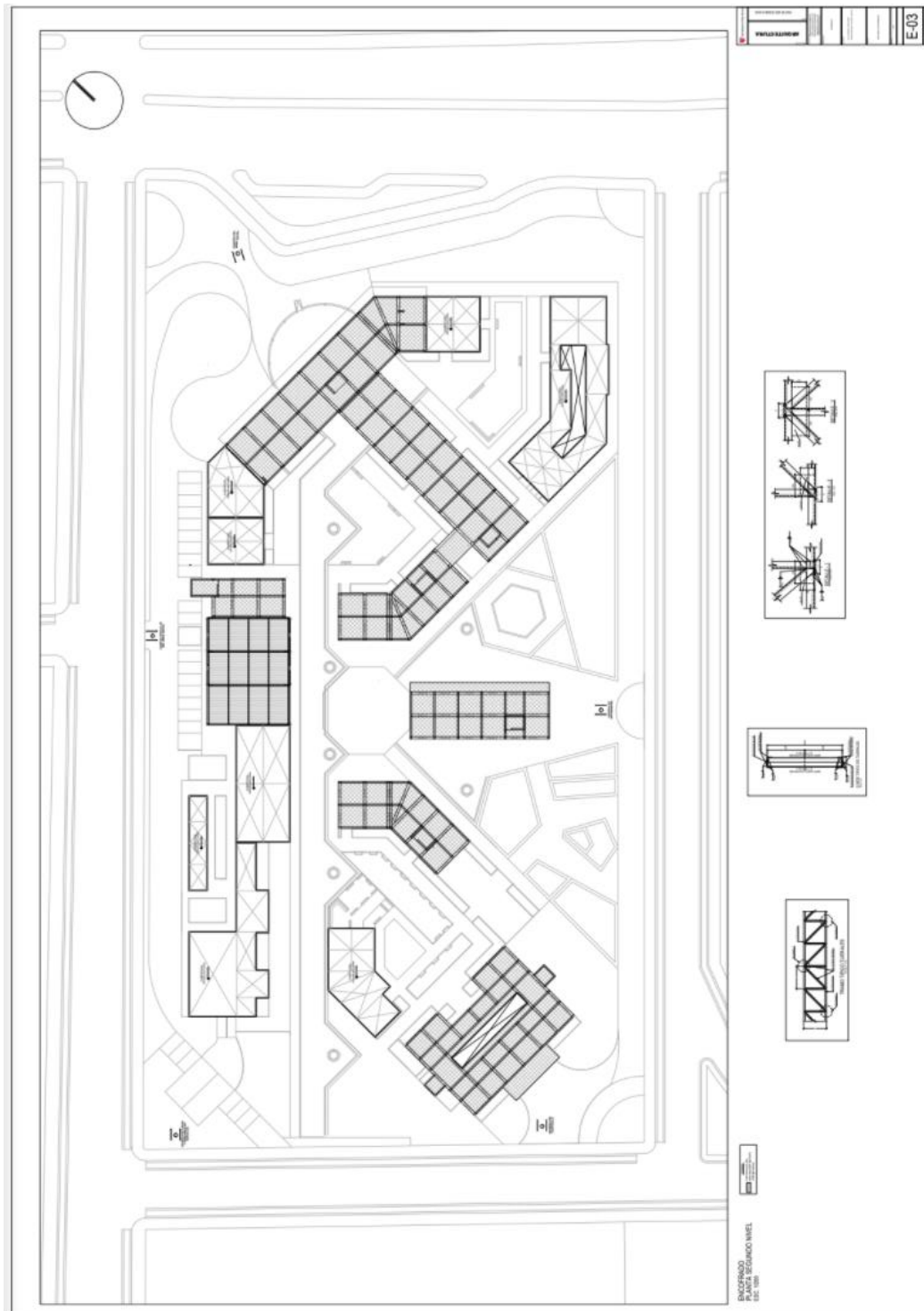
Plano de encofrado primer piso



Fuente: Elaboración propia

Figura 107

Plano de encofrado segundo piso



Fuente: Elaboración propia

5.5.2. Planos Básicos de Instalaciones Sanitarias

5.5.2.1 Planos de distribución de redes de agua potable

Figura 108

Plano de Instalaciones del agua

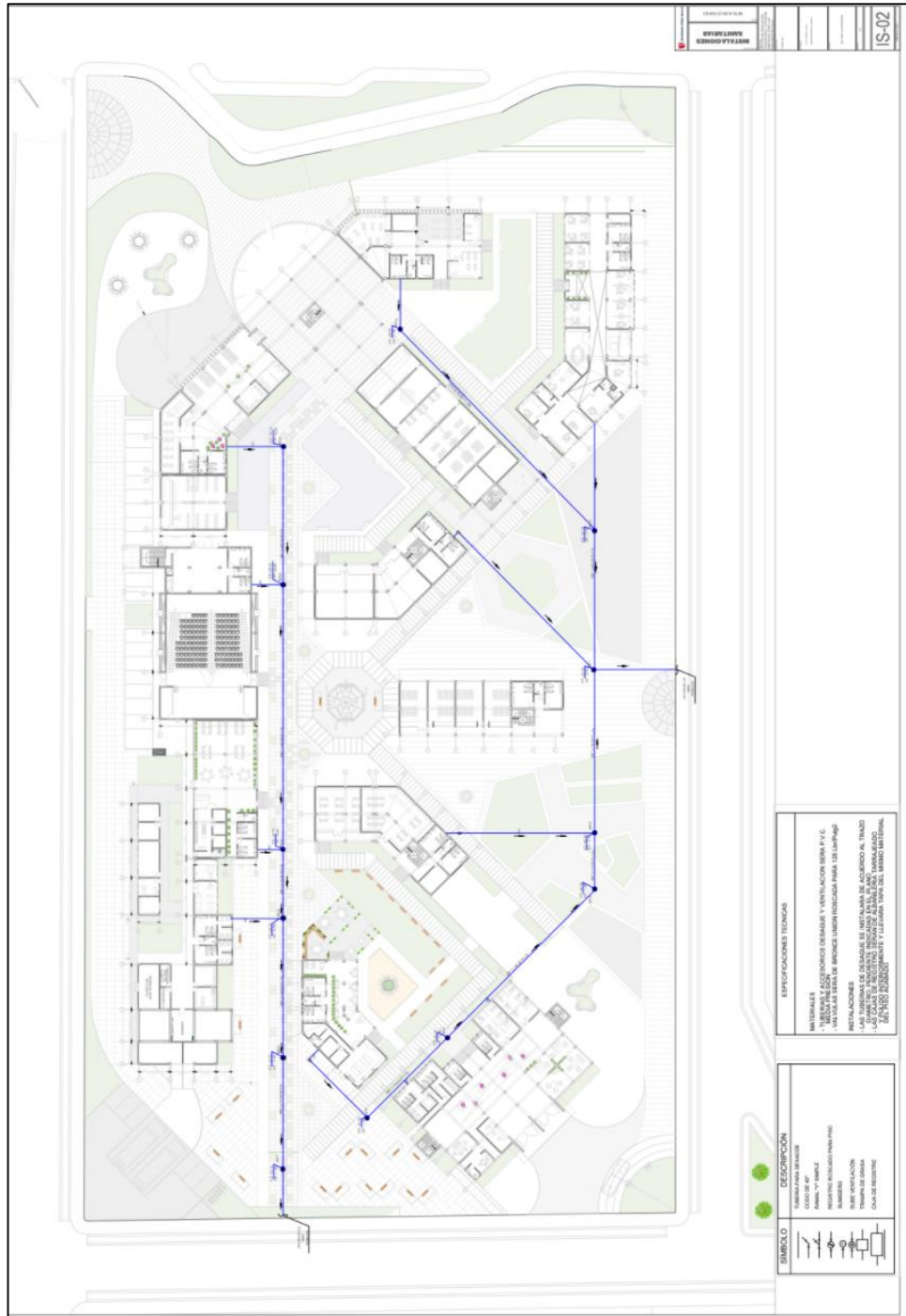


Fuente: Elaboración propia

5.5.2.2 Planos de distribución de redes de desagüe

Figura 109

Plano de instalaciones del desagüe

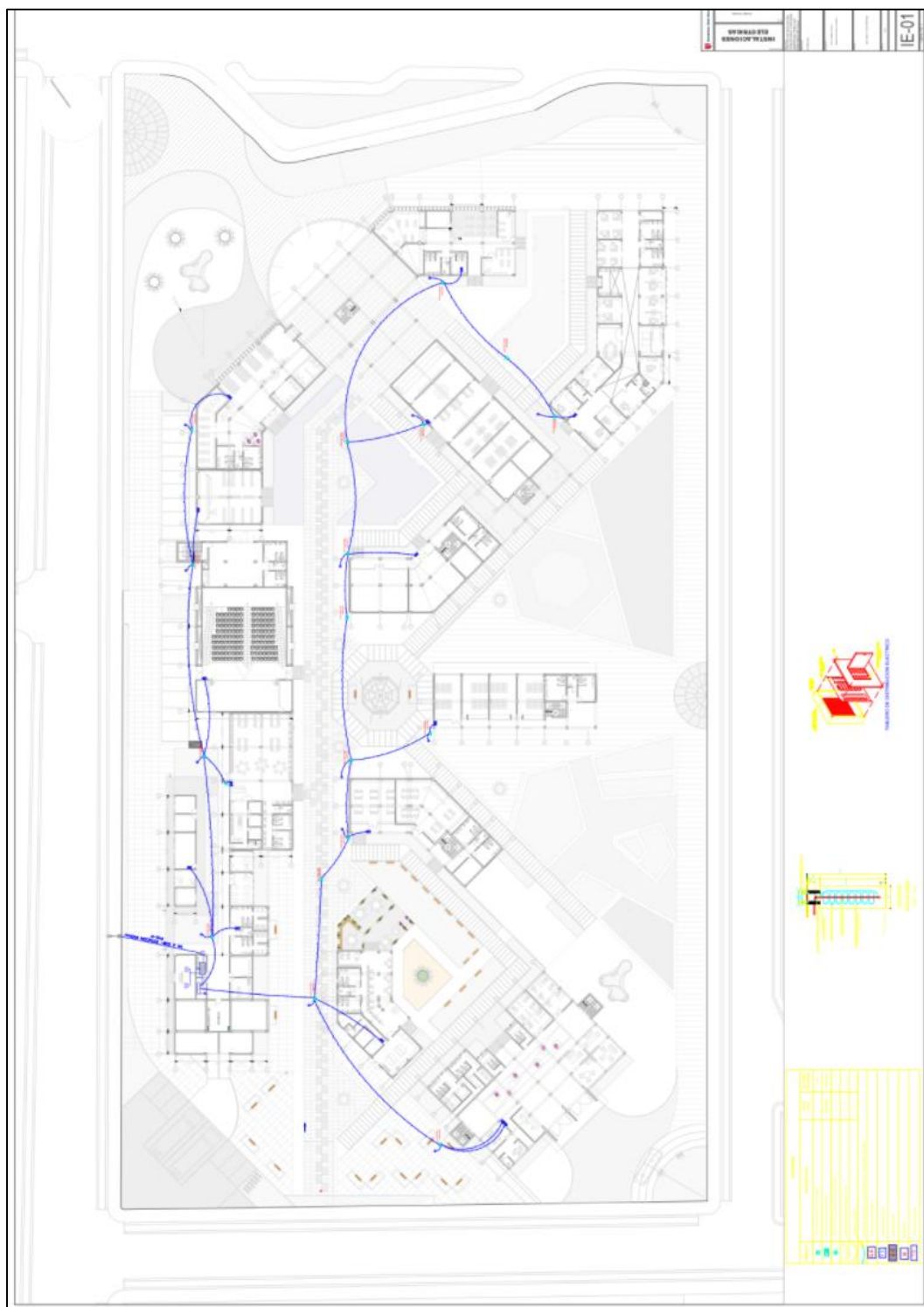


Fuente: Elaboración propia

5.5.3. Planos de distribución de redes de Instalaciones Eléctricas (alumbrado y tomacorrientes)

Figura 110

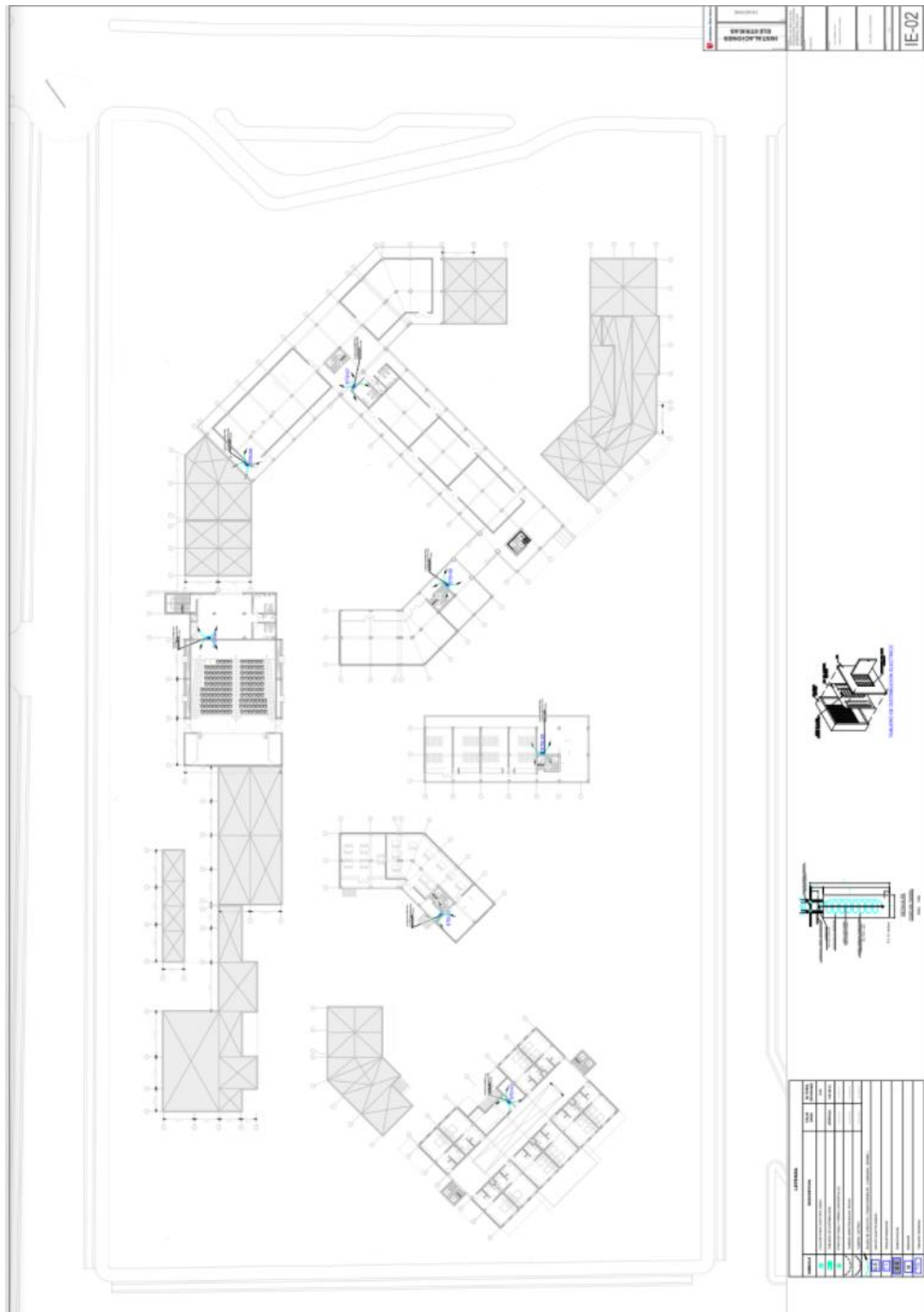
Plano de instalaciones eléctricas primer piso



Fuente: Elaboración propia

Figura 111

Plano de instalaciones eléctricas segundo piso



Fuente: Elaboración propia

5.6. Información Complementaria

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

Figura 112

Vista Exterior del Hospedaje



Fuente: Elaboración propia

Figura 113

Vista Exterior 2 del Hospedaje



Fuente: Elaboración propia

Figura 114

Vista Exterior 3 del Hospedaje



Fuente: Elaboración propia

Figura 115

Vista del ingreso principal de la zona educativa



Fuente: Elaboración propia

Figura 116

Vista exterior del ingreso principal del Centro Ecoturístico CEHEDA



Fuente: Elaboración propia

Figura 117

Vista exterior 2 del ingreso principal



Fuente: Elaboración propia

Figura 118

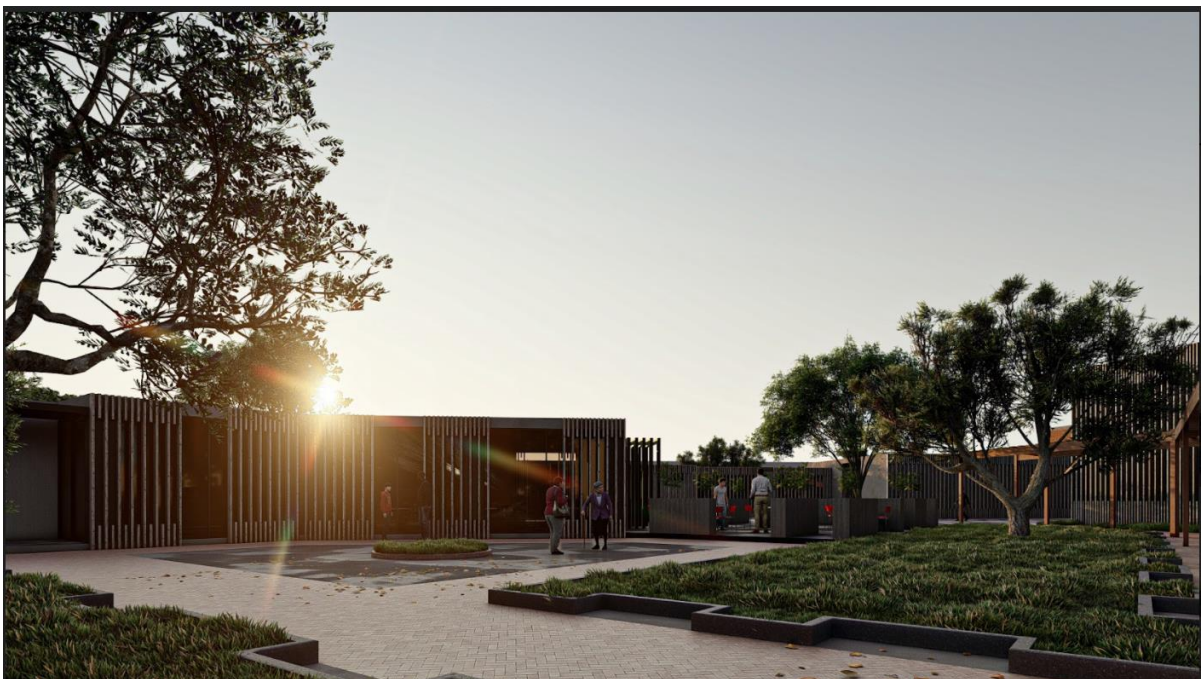
Vista exterior del Restaurante



Fuente: Elaboración propia

Figura 119

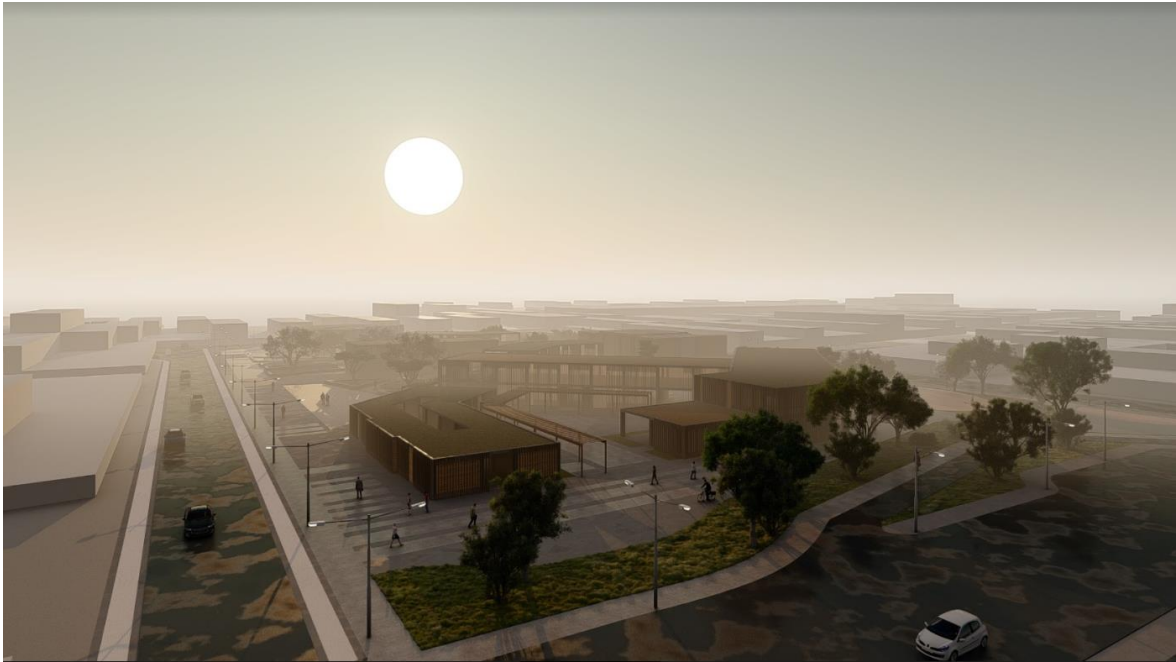
Vista exterior 2 del Restaurante



Fuente: Elaboración propia

Figura 120

Vista aérea



Fuente: Elaboración propia

Figura 121

Vista interior del aula taller



Fuente: Elaboración propia

Figura 122

Vista interior de la biblioteca



Fuente: Elaboración propia

Figura 123

Vista interior 2 de la biblioteca



Fuente: Elaboración propia

Figura 124

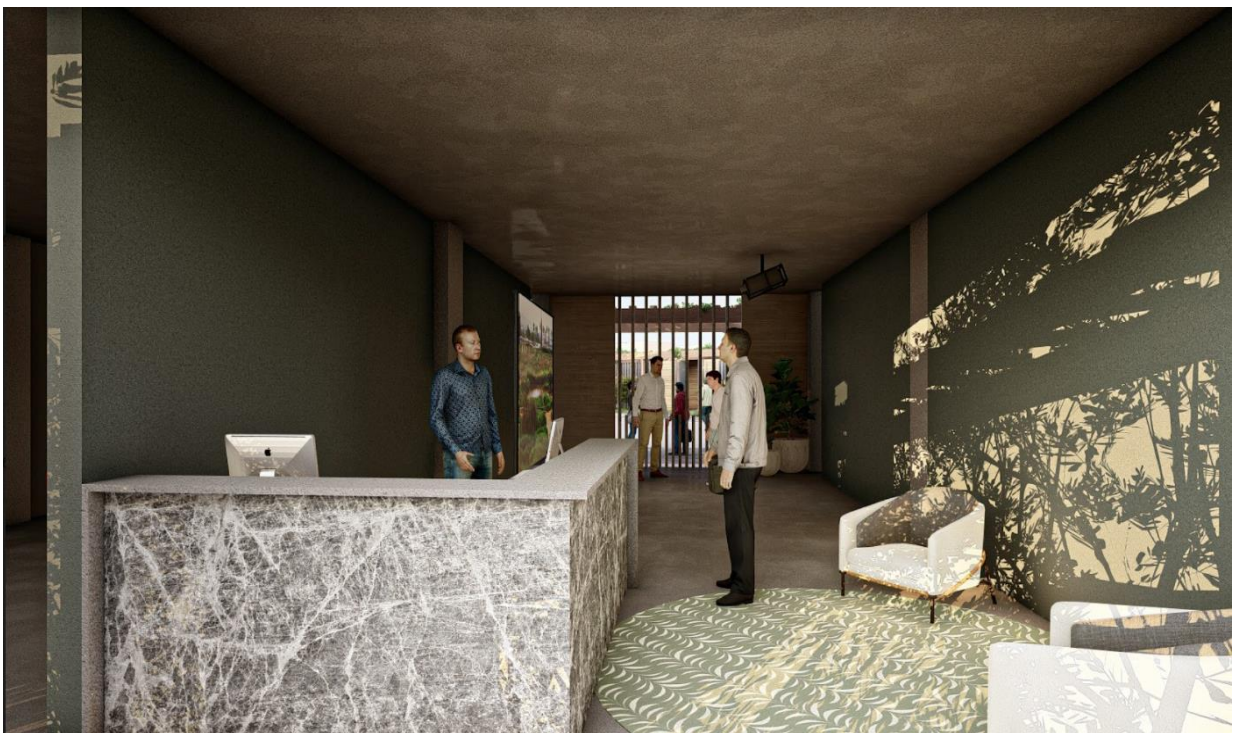
Vista interior del área común del hospedaje



Fuente: Elaboración propia

Figura 125

Vista interior del Museo



Fuente: Elaboración propia

VI. Conclusiones

- La ubicación del proyecto ubicada en el área de amortiguamiento resulta ser un ente de conexión para los sectores y distritos aledaños. Este Centro formara ser un hito en el distrito, que buscara recuperar la identidad cultural de los pobladores con el cuidado y valoración de los recursos naturales.
- El Centro de Ecoturístico que actualmente cuenta Los Pantanos de Villa brinda un déficit de infraestructura para los usuarios que deseen visitar esta área natural. Dado esto el nuevo Centro Ecoturístico presenta espacios arquitectónicos diseñados que brindaran una mejor calidad de vida para los usuarios visitantes.
- Los problemas ambientales nacen de la falta de conciencia ambiental, presentando diversos problemas que alteraran segundo a segundo al humedal, aun al no contar con una infraestructura o con espacios donde se pueda seguir promoviendo y difundiendo el aprendizaje de la biodiversidad genera la pérdida de fomentar comportamientos ecológicos, al no contar con una adecuada conciencia ambiental para sus nuevas generaciones, además de un posible rechazo y disminución de su valor histórico y ambiental.

VII. Recomendaciones

- Debido al acceso con la Av. Defensores del Morro, este a su vez genera un incremento de la contaminación por CO2 por el aumento exceso vehicular, por ende, se propone unos circuitos de ciclovías que conecten también con los distritos aledaños, dar continuidad a la ciclovía del proyecto del Cercado de Lima, así obtener un transporte sostenible. Asimismo, también se deberá implementar paraderos y/o servicios de alquiler de bicicletas como movilidad local
- El área urbana que se encuentra cerca del humedal, debe tener caracteres de dar protección y cuidado a la naturaleza, las áreas libres deben tener vegetación.
- Promover la creación de centros de esparcimiento para incentivar la participación ciudadana mediante actividades verdes con el entorno del humedal, para lograr la afectividad con el área natural.

REFERENCIAS

Pulido V. 2018. *Ciento quince años de registros de aves en Pantanos de Villa. Revista peruana de biología* 25(3): 291 - 306 (Agosto 2018).

Amérigo, M. (2006). *La investigación en España sobre actitudes proambientales y comportamiento ecológico. Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7(2), 45-71. Recuperado de http://mach.webs.ull.es/PDFS/Vol7_2/Vol7_2_c.pdf

Achana, F., Haysmith, L., & Harvey, J. (1994). Definición de ecoturismo. Recuperado de: <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=GREYLIT.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=016574>.

Agüera, F. (2014a). Los impactos económicos, sociales y medioambientales negativos en el ecoturismo: una revisión de la literatura/economic, social and environmental negative impacts negative in ecotourism: a review of the literature. *Nómadas*, 42(2), 1. Recuperado de: <http://revistas.ucm.es/index.php/NOMA/article/viewFile/48781/45528>