



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

“Nuevo complejo administrativo para mejorar el servicio y calidad laboral de la gerencia regional de transportes y comunicaciones de Lambayeque - 2021”

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecta

AUTORAS:

Cornejo Carpio, Francisca Andrea (orcid.org/0000-0001-6027-5629)

Vela Calvay, Karina del Rosario (orcid.org/0000-0003-0191-3699)

ASESOR:

Dr. Ramírez Llorca, Julio Manuel (orcid.org/0000-0002-0857-6050)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

TRUJILLO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A mi familia por ser la motivación y el eje de mi vida, por sus continuos consejos para lograr mis metas, a mi hija Isis por ser mi razón para crecer personal y profesionalmente, por el entusiasmo, paciencia y compañía.

Karina del Rosario Vela Calvay

A mis padres, Tania Carpio R. y Andrés Cornejo C., por darme la vida, por el esfuerzo y amor que tuvieron al educarme, y ayudarme a lograr cada una de mis metas.

A mis hermanos Carmen, Raúl, Geraldine, Ingrid, Kaori y Shesster por su apoyo incondicional.

De igual manera a Jostyn y Baxter por su compañía y ánimo para seguir cumpliendo mis metas profesionales y personales.

Francisca A. Cornejo Carpio

AGRADECIMIENTO

Todo este trabajo de investigación no hubiera sido posible sin la voluntad de dios, que me presto la salud para llegar hasta aquí.

Mi agradecimiento total a mis padres que gracias a ellos y la buena educación brindada es que estoy culminando una etapa más en mi vida.

Gracias a ti, también, hermano por todo el apoyo brindado desde el inicio de mi carrera.

Así mismo agradecerte amiga por ser parte de este proceso, por tu apoyo y por tu motivación.

A todos ustedes muchas gracias.

Karina del Rosario Vela Calvay

Quiero darle gracias a Dios, por su eterno amor y por guiar cada uno de mis pasos. Así mismo, a mis padres Tania y Andrés, gracias a ellos tuve la oportunidad de cursar una carrera, seguir mi vocación y lograr esta tesis, que es el inicio de una carrera fructífera por la cual lucharé día con día. A mi amiga y compañera de tesis por su dedicación y perseverancia en este proceso.

Finalmente, a todas las personas que de alguna u otra manera fueron un apoyo en mi camino profesional y en el desarrollo de esta tesis, gracias a todos.

Francisca A. Cornejo Carpio

ÍNDICE DE CONTENIDOS:

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

RESUMEN

ABSTRACT

I.	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	Planteamiento del problema:	2
1.2.	Objetivos del proyecto:	7
1.2.1.	Objetivo general:	7
1.2.2.	Objetivos específicos:	7
II.	MARCO ANÁLOGO	8
2.1.	Estudio de casos urbano – arquitectónicos similares	8
2.2.	Matriz comparativa de aportes de casos	15
III.	MARCO NORMATIVO	16
3.1.	Síntesis de leyes, normas y reglamentos aplicados en el proyecto urbano - arquitectónico	16
IV.	FACTORES DE DISEÑO	19
4.1.	Contexto:	19
4.1.1.	Lugar	19
4.1.2.	Condiciones bioclimáticas	22
4.2.	Programa arquitectónico	25
4.2.1.	Aspectos cualitativos	25
4.2.2.	Aspectos cuantitativos	29
4.3.	Análisis del terreno	33
4.3.1.	Ubicación del terreno	33
4.3.2.	Topografía del terreno	34
4.3.3.	Morfología del terreno	35
4.3.4.	Características del terreno:	36
4.3.5.	Estructura urbana:	37
4.3.6.	Vialidad y accesibilidad:	37
4.3.7.	Relación con el entorno	39
4.3.8.	Parámetros urbanísticos y edificatorios:	40
V.	PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO	43

5.1.	Conceptualización del objeto urbano arquitectónico	43
5.1.1.	Ideograma conceptual	44
5.1.2.	Criterios de diseño.....	46
5.1.3.	Partido arquitectónico	46
5.2.	Esquema de zonificación:.....	47
5.3.	Planos arquitectónicos del proyecto:.....	52
5.3.1.	Plano de ubicación y localización	52
5.3.2.	Plano de ubicación y localización	53
5.3.3.	Planos de generales del proyecto (Sector Elegido)	54
	55
	58
5.3.4.	Planos de especialidad del proyecto (Sector Elegido).....	59
	Planos de desarrollo arquitectónico.....	59
	67
5.3.5.	Planos de elevación por sectores	68
5.3.6.	Planos de detalles Arquitectónicos.....	69
5.3.7.	Planos de detalles Constructivos	72
5.3.1.	Planos de Seguridad	76
5.4.	Memoria descriptiva de arquitectura.....	78
5.4.1.	Aspectos generales:	78
5.4.2.	Descripción del terreno:	79
5.4.3.	Descripción del proyecto:.....	80
5.5.	Planos de especialidades del proyecto (SECTOR ELEGIDO)	84
5.5.1.	Planos básicos de estructuras	84
5.5.2.	Planos básicos de instalaciones sanitarias.	89
5.5.3.	Planos básicos de instalaciones eléctricas.	99
5.6.	Información complementaria	109
5.6.1.	Animación virtual (recorridos y 3Ds del proyecto).....	109
VI.	CONCLUSIONES	112
VII.	RECOMENDACIONES	113
VIII.	REFERENCIAS	114
	ANEXOS.....	115
	Planos del circuito de manejo.....	115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	9
Cuadro síntesis del primer caso estudiado	9
Tabla 2.....	12
Cuadro síntesis del segundo caso estudiado.....	12
Tabla 03.....	15
Matriz comparativa de aporte de casos.	15
Tabla 04.....	17
Síntesis de leyes, normas o reglamentos.	17
Tabla 05.....	25
Zona de Acceso.	25
Tabla 06.....	25
Zona receptiva.	25
Tabla 07.....	26
Zona administrativa.....	26
Tabla 08.....	26
Zona gerencial.....	26
Tabla 9.....	27
Zona servicios complementarios.....	27
Tabla 10.....	27
Zona servicios generales	27
Tabla 11.....	28
Zona de circuito.....	28
Tabla 12.....	28
Zona de mantenimiento de maquinaria pesada	28
Tabla 13.....	28
Zona ejecutiva	28
Tabla 14.....	29
Cuadro de programa arquitectónico y necesidades.	29
Tabla 15.....	42
Parámetros urbanísticos – Resumen de zonificación comercial.....	42
Lamina S-C1, Plano de señalética del circuito de manejo.	116

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	5
Calificación de calidad de infraestructura,nivel mundial 2019.	5
Figura 2	5
Calificación de calidad de infraestructura,nivel mundial 2019	5
Figura 3	6
Línea de tiempo de la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones de Lambayeque.	6
Figura 4	6
Figura 5	19
Ubicación geográfica del lugar	19
Figura 6	20
Provincias limítrofes con la provincia de Chiclayo.....	20
Figura 7	20
Evolución Urbana de Chiclayo	20
Figura 8	23
Clima en Chiclayo.....	23
Figura 9	23
Temperatura máxima y mínima promedio en Chiclayo	23
Figura 10	24
Promedio mensual de lluvia en Chiclayo.	24
Figura 11	24
Humedad en Chiclayo.	24
Figura 12	33
Ubicación geográfica del lugar.	33
Figura 13	33
Localización del terreno	33
Figura 14	34
Topografía de terreno.	34
Figura 15	35
Morfología del terreno	35
Figura 16	36
Pre existencias en el terreno	36
Figura 17.	37
Esquema de zonificación.....	37

Figura 18	38
Rutas de acceso nivel macro	38
Figura 19	39
Rutas de acceso.	39
Figura 20	40
Flujo peatonal.....	40
Figura 21	41
Parámetros Urbanísticos, Imagen de densidades netas	41
Figura 22	44
Tipología de manzanas urbanas existentes.....	44
Figura 23	45
Ideograma conceptual, disposición de la tipología de manzana urbana existente.....	45
Figura 24	45
Ideograma conceptual, disposición de la pieza arquitectónica.....	45
Figura 25	48
Esquema de zonificación - Complejo administrativo (1° nivel)	48
Figura 26	49
Figura 27	50
Esquema de zonificación - Complejo administrativo (3° nivel)	50
Esquema de zonificación - Complejo administrativo (4°, 5°, 6°, 7° 8° nivel y azotea respectivamente).	51
Figura 29	52
Lamina U-01 Ubicación y localización.....	52
Figura 30	53
Lamina T-01 Perímetro y Topografía	53
Figura 31	54
Lamina A-01 - Plano de anteproyecto 1° nivel.....	54
Figura 32	55
Lamina A-02 - Plano de anteproyecto 2° nivel.....	55
Figura 33	56
Lamina A-03 - Plano de anteproyecto 3° nivel.....	56
.....	56
Figura 34	57
Lamina A-04 - Plano de anteproyecto 4°,5°,6°,7°,8° nivel y azotea.....	57
.....	57
Figura 35	58
Lamina A-05 - Plano de anteproyecto cortes y elevaciones.....	58

Figura 36	59
Lamina DA-01 - Plano de desarrollo arquitectónico 1° nivel	59
Figura 37	60
Lamina DA-02 - Plano de desarrollo arquitectónico 2° nivel	60
.....	60
Figura 38	61
Lamina DA-03 - Plano de desarrollo arquitectónico 3° nivel	61
Figura 39	62
Lamina DA-04 - Plano de desarrollo arquitectónico 4° nivel	62
.....	62
Figura 40	63
Lamina DA-05 - Plano de desarrollo arquitectónico 5° nivel	63
.....	64
Figura 42	65
Lamina DA-07 - Plano de desarrollo arquitectónico 7° nivel	65
Figura 43	66
Lamina DA-08 - Plano de desarrollo arquitectónico 8° nivel	66
.....	66
Figura 44	67
Lamina DA-09 - Plano de desarrollo arquitectónico - Azotea	67
Figura 45	68
Lamina DA-01 - Plano de desarrollo arquitectónico, Elevacion A-A	68
Figura 46	69
Lamina D-01, Detalles arquitectónico del revestimiento exterior	69
Figura 47	70
Lamina D-02, Detalles arquitectónico del revestimiento exterior	70
Figura 48	71
Lamina D-03, Detalles arquitectónico de puertas	71
Lamina D-04, Detalles constructivo de pisos	72
.....	72
Figura 50	73
Lamina D-05, Detalles constructivo de muro cortina	73
Figura 51	74
Lamina D-06, Detalles constructivo obras exteriores	74
Figura 52	75
Lamina D-06, Detalles constructivo de muro cortina sistema spider	75

Figura 53	76
Lamina S- SG, Plano señalectica en planta general.	76
.....	76
Figura 54	77
Lamina S- SG, Plano señalectica en planta general.	77
.....	77
Figura 55	84
Lamina E- 01, Plano de losas y techos 1° y 2° nivel.....	84
Figura 56	85
Lamina E- 02, Plano de losas y techos 3° y 4° nivel.....	85
Figura 57	86
Lamina E- 03, Plano de losas y techos 5° y 6° nivel.....	86
Figura 58	87
Lamina E- 04, Plano de losas y techos 7° y 8° nivel.....	87
Figura 59	88
Lamina E- 05, Plano de losas y techos 9° nivel	88
Figura 60	89
Lamina II.SS-01, Plano instalación de desagüe pluvial 1° y 2° nivel	89
Figura 61	90
Lamina II.SS-02, Plano instalación de desagüe pluvial 3° y 4° nivel	90
Figura 62	91
Lamina II.SS-03, Plano instalación de desagüe pluvial 5° y 6° nivel	91
Figura 63	92
Lamina II.SS-04, Plano instalación de desagüe pluvial 7° y 8° nivel	92
Figura 64	93
Lamina II.SS-05, Plano instalación de desagüe pluvial – Azotea	93
Figura 65	94
Figura 66	95
Lamina II.SS-07, Plano instalación de agua potable 3° y 4° nivel.....	95
Figura 67	96
Lamina II.SS-08, Plano instalación de agua potable 5° y 6° nivel.....	96
Figura 68	97
Lamina II.SS-09, Plano instalación de agua potable 7° y 8° nivel.....	97
Figura 69	98
Lamina II.SS-10, Plano instalación de agua potable- Azotea	98
Figura 70	99

Lamina II.EE. 01, Plano instalación de luminarias 1° y 2° nivel	99
Figura 71	100
Lamina II.EE. 02, Plano instalación de luminarias 3° y 4° nivel	100
Figura 72	101
Lamina II.EE. 03, Plano instalación de luminarias 5° y 6° nivel	101
Figura 73	102
Lamina II.EE. 04, Plano instalación de luminarias 7° y 8° nivel	102
Figura 74	103
Figura 75	104
Lamina II.EE. 06, Plano instalación de toma corrientes 1° y 2° nivel	104
Figura 76	105
Lamina II.EE. 07, Plano instalación de toma corrientes 3° y 4° nivel	105
Figura 77	106
Lamina II.EE. 08, Plano instalación de toma corrientes 5° y 6° nivel	106
Figura 78	107
Lamina II.EE. 09, Plano instalación de toma corrientes 7° y 8° nivel	107
Figura 79	108
Lamina II.EE. 10, Plano instalación de toma corrientes – Azotea	108
Figura 80	109
Visualización exterior – Fachada principal.	109
Figura 81	109
Visualización exterior - circuito de manejo.	109
Figura 82	110
Visualización – Plaza 02	110
Figura 83	110
Visualización interior de patio de maniobras	110
Figura 84	111
Visualización interior en plaza principal	111
Figura 85	115
Lamina S-C1, Plano de dimensiones del circuito de manejo.	115
.....	115
Figura 86	116

RESUMEN

El trabajo a continuación es producto de una tarea de investigación cuantitativa en la línea de arquitectura que se basa en la implementación de una nueva dependencia administrativa del estado a favor de quienes la utilicen en sus diferentes formas.

La actual Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones de la región Lambayeque, lugar donde se viene desarrollando funciones administrativas y de servicios relacionadas al área ejecutiva de caminos y comunicaciones, presenta una serie de deficiencias e incomodidades, que viene afectando tanto al usuario como al personal que viene laborando en dicha entidad.

Todo esto se debe a que la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones de la región lambayecana, no cuenta con la infraestructura adecuada, debido a que en sus inicios esta entidad de manera improvisada se posiciono y adecuo en un antiguo campamento de obreros permaneciendo ahí hasta la actualidad, lo cual a sido un factor predominante para no permitir que la entidad se desarrolle de manera eficiente, generando que sus trabajadores trabajen en condiciones precarias y además no logra suplir con las necesidades de los usuarios.

Es por ello que el objetivo de esta investigación busca mejorar el servicio y la calidad laboral de la Gerencia Regional De Transportes y Comunicaciones de Lambayeque.

La propuesta del nuevo Complejo Administrativo aportaría significativamente en el desarrollo de los servicios de administración pública de la región.

Palabras Clave: Calidad laboral, complejo administrativo, dependencia administrativa, infraestructura.

ABSTRACT

The work below is the product of a quantitative research task in the line of architecture that is based on the implementation of a new administrative dependency of the state in favor of those who use it in its different forms.

The current Regional Management of Transport and Communications of the Lambayeque region, where administrative and service functions related to the executive area of roads and communications have been developed, presents a series of deficiencies and discomforts, which has been affecting both the user and the personnel who have been working in that entity.

All this is due to the fact that the Regional Management of Transport and Communications of the Lambayecan region, does not have the adequate infrastructure, because in its beginnings this entity improvised was positioned and adapted in an old camp of workers remaining there until today, which has been a predominant factor to not allow the entity to develop efficiently, generating that its workers work in precarious conditions and also fails to meet the needs of users.

That is why the objective of this research seeks to improve the service and the quality of work of the Regional Management of Transport and Communications of Lambayeque.

The proposal of the new Administrative Complex would contribute significantly to the development of public administration services in the region.

Keywords: Quality of work, Administrative complex, administrative dependency, infrastructure.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, en el mundo las entidades públicas sufren de un déficit de infraestructura, que perturba tanto a muchos países desarrollados y por lo mismo a los que están en vías de desarrollo. Los servicios públicos ejercen un cargo orgánico, donde la administración pública cumple un papel de servicio a favor del ciudadano que a través de la administración puede ver satisfechas sus necesidades elementales.

En el Perú el servicio público que ofrecen de las entidades del estado es deficiente, por muchos factores ya sean sociales o económicos. muchas de las infraestructuras de estas entidades carecen de organización arquitectónica funcional. Sin embargo, nuestro país está luchando contra la brecha de infraestructura en la que nos encontramos.

Lambayeque está dentro del decenio de regiones de gran importancia en el Perú, aporta favorablemente en el PBI cíclico con un 2.6%, mostrándose como un foco de desarrollo y productividad, pero aun así carece de infraestructuras que se involucren en su desarrollo.

Debido a esto es que se fundó la problemática ¿de qué forma el proyecto de un nuevo complejo administrativo ayudaría a la mejora del servicio y a la calidad laboral de la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones de Lambayeque?, esta tesis está siendo planteada para proponer una solución al servicio administrativo que se brinda en la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones de Lambayeque, de la mano de una serie de análisis urbanos y estrategias proyectuales que ayuden a aprovechar cada uno de sus condicionantes.

Este análisis posee como objetivo general, plantear el diseño de una infraestructura adecuada, que fomente el óptimo desarrollo de las actividades y mejore la calidad laboral de la Gerencia Regional de Transportes y comunicaciones de Lambayeque, teniendo como objetivos específicos (i) Identificar y analizar las preferencias y conductas del usuario realizando encuestas y entrevistas para poder llevar una data y orden, (ii) Realizar un programa arquitectónico teniendo en cuenta tanto las necesidades del usuario como del proyecto y su entorno, (iii) Contribuir en la mejora del servicio, satisfaciendo las necesidades del usuario, unificando servicios disgregados para un ágil tramite documentario, (iv) Mejorar la calidad laboral mediante un proyecto de complejo administrativo que busque crear espacios complementarios permeable y flexible que facilite la conexión de lo privado y público para el confort del personal que labora en la entidad. Así mismo el presente tema de investigación

busca y pretende dar solución al problema de desorganización, la falta de una infraestructura y la insatisfacción de necesidades del consumidor en la gerencia regional de transportes y comunicaciones planteándose un nuevo proyecto que permita satisfacer las necesidades de sus usuarios pues al mejorar las condiciones con que se les brinde un mejor servicio a los clientes de tal forma estaremos contribuyendo en favor de tener una sociedad más satisfecha respecto a sus necesidades. El desarrollo de la investigación nos ha permitido ser testigos de un escenario real y tomar conciencia de un problema que nos compete como ciudadanos; a través de este argumento que tiene una perspectiva optima y nos incluye como profesionales a querer contribuir con el desarrollo de nuestra ciudad aplicando conocimientos e instrumentos para la equidad social.

1.1. Planteamiento del problema:

En el ámbito mundial las entidades públicas sufren de un déficit de infraestructura, lo cual nos indica que no solo es un problema afecta al Perú, sino que también perturba a muchos países desarrollados y por lo mismo a los que están en vías de desarrollo.

Las entidades públicas se ven afectadas principalmente porque no están trazadas en base a sus objetivos, esto se da porque talvez fueron diseñadas siguiendo una distribución jerárquica sin tener claro cuáles son los métodos que ejecutan para conceder sus servicios. (lampadía, 2015).

Existe una relación entre el PBI per cápita de un país y la determinación de la calidad de su infraestructura, sin embargo, se estima que los países más desarrollados muestran una mejor calidad de infraestructura, situándose Perú en un punto medio, por debajo de Ecuador, México y Chile (ver imagen 1).

Lambayeque es una de las diez regiones con mayor importancia en el país, aporta favorablemente en el PBI anual con un 2.6%, mostrándose como un foco de desarrollo y productividad, pero aun así carece de infraestructuras que se involucren en su desarrollo.

Por otro parte Perú está luchando contra la brecha de infraestructura, según la asociación para el fomento de infraestructura (AFIN), el presupuesto que se otorga para la ejecución de proyectos tuvo un aumento de 4,2% en el 2020 con respecto al 2010, pero, aun así, no deja de estar en un punto medio con respecto a otros países (Plan Nacional MINAGRI, 2020).

Así mismo la calidad de las infraestructuras dentro Perú también están clasificadas según la actividad que realizan (ver imagen 2), tienen un indicador de valor de 60 a comparación de la electricidad y del agua, los cuales sobrepasan el valor de 85 y dicho sea de paso es una puntuación que no se ve reflejado en la mayoría de entidades públicas del país.

La Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones es una entidad pública que tiene como función dirigir, coordinar, ejecutar y supervisar el mejoramiento y mantenimiento en el ámbito de su competencia en su región, no obstante, existe un déficit en su infraestructura, puesto que no fue diseñada especialmente para el servicio institucional que se ofrece hoy en día, ya que fue creado como campamento para obreros y como resultado desarrollan sus funciones dentro de espacios inadecuados, dificultando un buen servicio público.

En 1980 en el gobierno de Alan García fue creado el campamento de obreros en el terreno que actualmente se encuentra la G.R.T.C, en el kilómetro 4.8 autopista Chiclayo-Pimentel con dos bloques usados como habitaciones y comedor, en ese entonces los servicios que brindaba la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones se encontraba dispersa por todo el centro de Chiclayo. En 1991 en el gobierno de Alberto Fujimori la gerencia regional de transportes y comunicaciones decide unificarse en el actual terreno kilómetro 4.8 carretera Pimentel. En 1992 la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones toma los bloques ya construidos para adecuar las oficinas según las funciones de cada personal, construyendo un tercer bloque, cabe importante recalcar que este tiempo los exámenes de manejo se realizaban en la vía pública. En 1994 se crea el circuito de manejo dentro del terreno, ya que anteriormente se daba en la vía pública (ver imagen 3).

En la actualidad la infraestructura de la G.R.T.C es deficiente e improvisada, debido a que esta no tiene un diseño que responda a los servicios que brinda, puesto que solo se posaron y adecuaron sobre un diseño con funciones distintas, manteniendo los mismos bloques que eran de material prefabricado (drywall y triplay), adobe y ladrillo, el cual viene siendo el principal punto negativo, provocando un ambiente hostil para el trabajador y para el público, ya que al no contar con una infraestructura que sea capaz de brindar seguridad y comodidad, para ambos usuarios, trae resultados laborales limitados, un incompleto desarrollo de funciones y un deficiente servicio público de tal forma que no representa una buena tipología de arquitectura administrativa.

Esta tipología de arquitectura se preocupó por eliminar la sensación de rigidez y ambientes cerrados, optando por la permeabilidad con el medio exterior, con entradas de luz e iluminación natural, a través de grandes espacios, que une la verticalidad con la horizontalidad (La arquitectura y la edificación administrativa, 2015)

Debido que la edificación no fue diseñada especialmente para el servicio público que se ofrece hoy en día, el personal viene realizando reclamos (ver figura 4).

Asimismo, la falta de un diseño apropiado que incluya áreas complementarias trae como consecuencia una disgregación de funciones que en vez de ayudar a que el tiempo de trámite documental sea más rápido y fácil, por lo contrario, lo vuelve más lento obligando al usuario a viajar al centro de la ciudad haciendo más largo el trámite, en algunos casos el consumidor se ve en la obligación de regresar al día siguiente para continuar con sus trámites. Muchos de los usuarios que requieren de un trámite bancario como siguiente paso para poder obtener sus licencias de conducir se ven obligados a viajar 4.7 km, equivalente a 19 min., por lo cual se considera de suma relevancia sumarle al proyecto áreas complementarias que contribuyan en mejorar el servicio público.

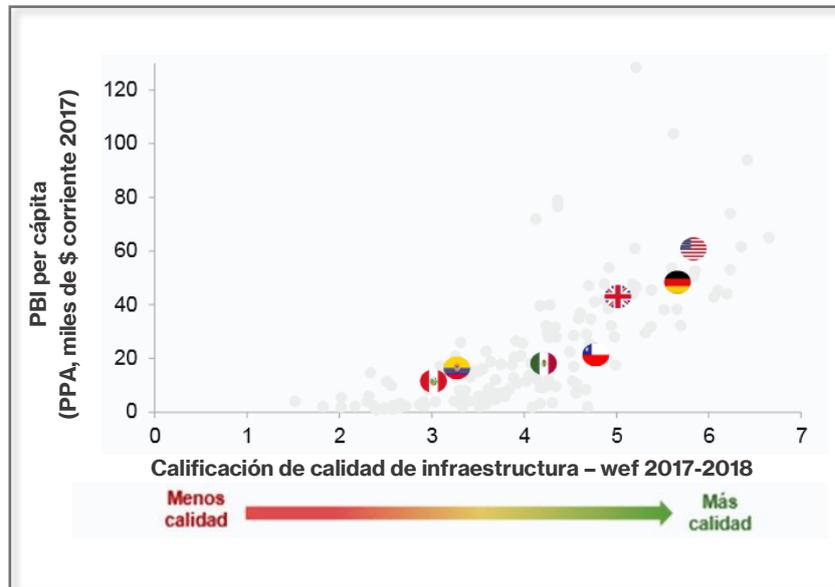
Por último, cabe mencionar que, en gran medida, la competitividad de cada región depende del acceso a la infraestructura y de la eficacia de esta. Optimizar estos elementos, también promueven y contribuyen en el avance y desarrollo de cada región, sobre todo con su entorno inmediato generando una relación de conexión y permeabilidad.

Una trama de infraestructura compacta consiente, por ejemplo, comprimir los precios de arreglo, aumentar los flujos de indagación y comprimir los lapsos de envío de carga, y con ello se pueden desarrollar distintas diligencias económicas y a su vez porciones productivas que impacten directamente en la competencia.

Por todo lo redactado se asegura que la propuesta de una nueva modalidad en el área de servicio público a manera de infraestructura administrativa que pueda alojar y servir al usuario de manera idónea, con la premisa ¿de qué manera el proyecto de un nuevo complejo administrativo ayudaría a la mejora del servicio y a la calidad laboral de la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones de Lambayeque?

Figura 1

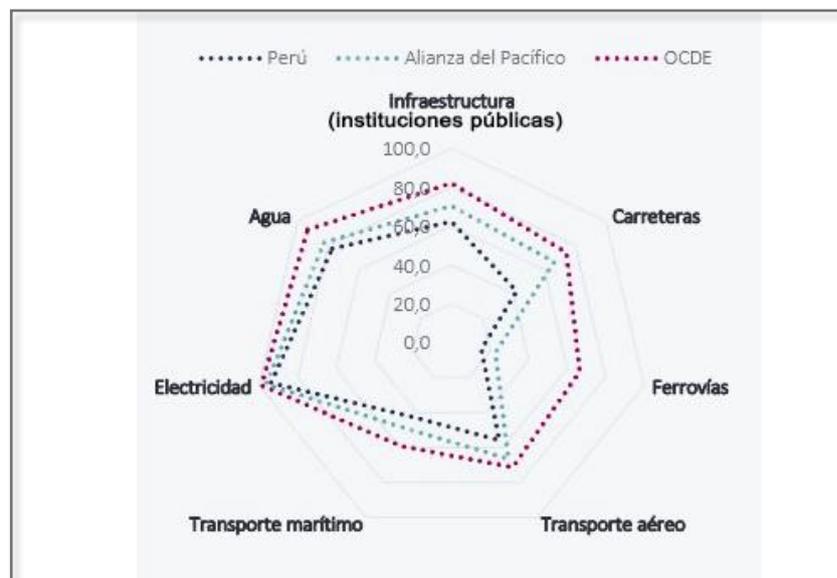
Calificación de calidad de infraestructura,nivel mundial 2019.



Nota. Calificación de calidad de infraestructura, (Gráfico), por Plan Nacional (MINAGRI), 2020, MINAGRI, Obra de Dominio Público.

Figura 2

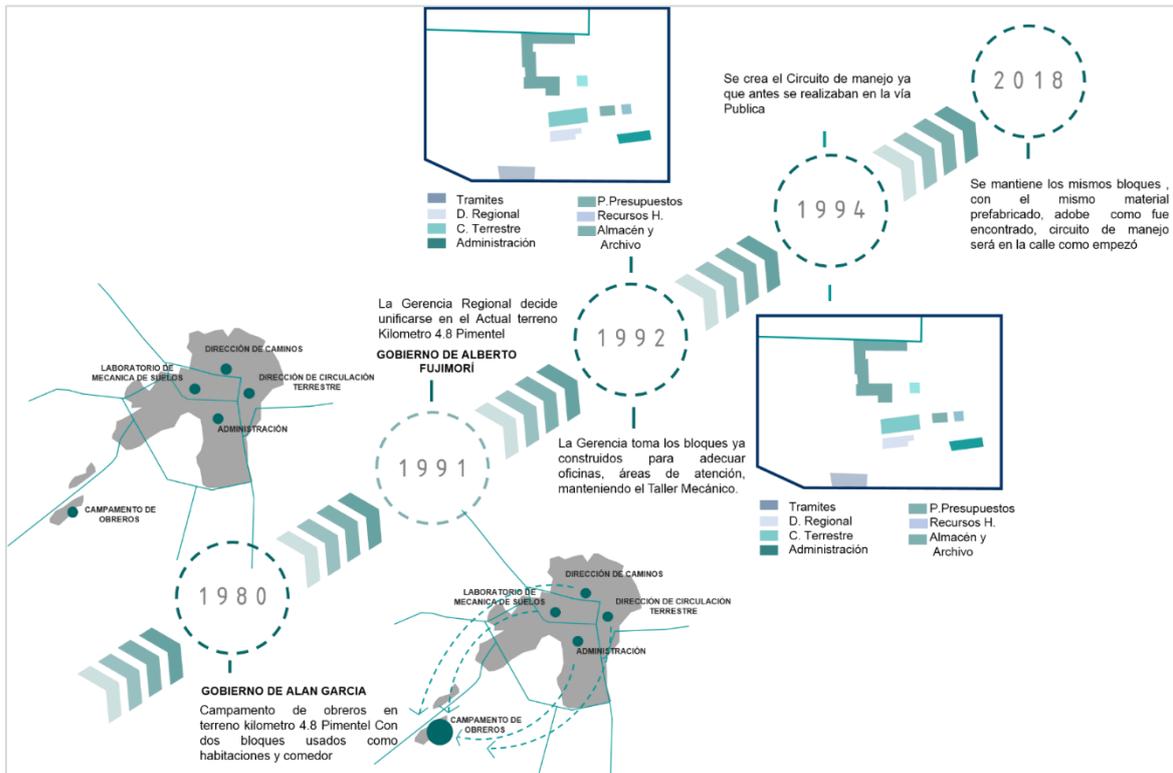
Calificación de calidad de infraestructura,nivel mundial 2019



Nota. Adaptado de Perú: calificación de calidad de infraestructura, por Plan Nacional (MINAGRI), 2020, MINAGRI, obra de Dominio Público.

Figura 3

Línea de tiempo de la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones de Lambayeque.



Nota. La imagen muestra una línea de tiempo de la evolución creacional de la infraestructura de la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones de Lambayeque.

Figura 4

Hoja de reclamo, por problemas internos y recomendaciones, 2019

ÍTEM	HOJA DE RECLAMO
	INFORME 000020-2018-GR. LAMB/GRTC/DECT-ARLC [2786852 - 0]
01	Que la GRTC, disponga a la Dirección Ejecutiva de Caminos la elaboración del expediente, para la construcción de la Caseta de atención que está en pésimas condiciones.
02	Se debe gestionar ante el Despacho de la Gerencia Regional la autorización para la elaboración del Proyecto de Inversión, que involucre: la construcción de segunda etapa del cerco perimétrico que circundan el circuito de manejo y la construcción de servicios higiénicos.
03	Se recomienda la construcción de un área provisional techada de espera para la comodidad de los usuarios del examen de manejo.
04	Adquisición de sillas para los postulantes y/o usuarios del examen de manejo.

1.2. Objetivos del proyecto:

1.2.1. Objetivo general:

Mejorar el servicio y la calidad laboral de la gerencia regional de transportes y comunicaciones a través de una nueva infraestructura adecuada, que fomente el óptimo desarrollo de las actividades y mejore la calidad laboral de dicha entidad.

1.2.2. Objetivos específicos:

- Identificar y analizar las preferencias y conductas del usuario realizando encuestas y entrevistas para poder llevar una data y orden.
- Realizar un programa arquitectónico teniendo en cuenta tanto las necesidades del usuario como del proyecto y su entorno
- Contribuir en la mejora del servicio, satisfaciendo las necesidades del usuario, unificando servicios disgregados para un ágil tramite documentario.
- Mejorar la calidad laboral mediante un proyecto de complejo administrativo que busque crear espacios complementarios permeable y flexible que facilite la conexión de lo privado y público para el confort del personal que labora en la entidad.

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de casos urbano – arquitectónicos similares

A modo de un método de asistencia a la investigación se hizo la búsqueda de casos urbanos en edificaciones que se asemejen a las características funcionales y conceptuales para el diseño del Nuevo complejo administrativo. De esta manera se seleccionaron dos proyectos, ambos internacionales que servirán de referente para la concepción de la propuesta arquitectónica.

Casos referenciales:

- Caso N°01.

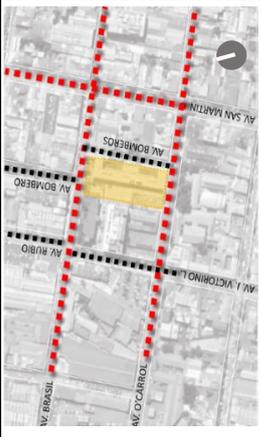
Proyecto: Edificio Institucional Del Ministerio Chileno De Vivienda y Urbanismo.
(Rancagua-Chile)

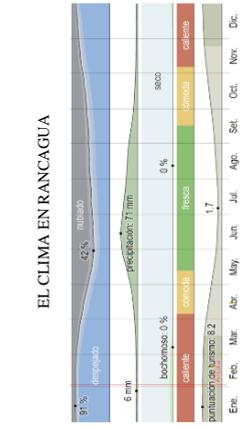
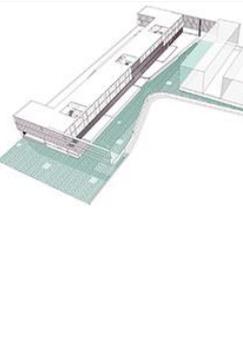
- Caso N°02.

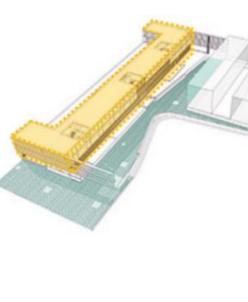
Proyecto: Administración del Sistema Municipal de Abastecimiento de Agua.
(Lamia-Grecia)

Tabla 1

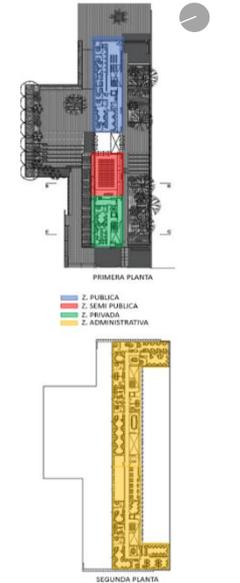
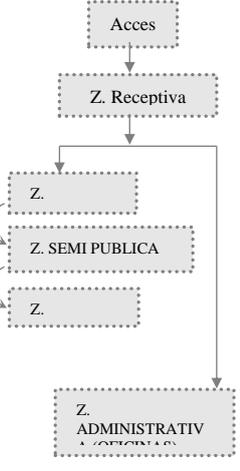
Cuadro síntesis del primer caso estudiado

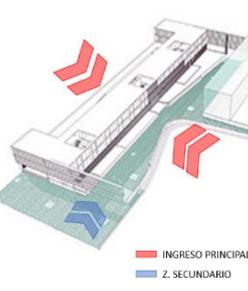
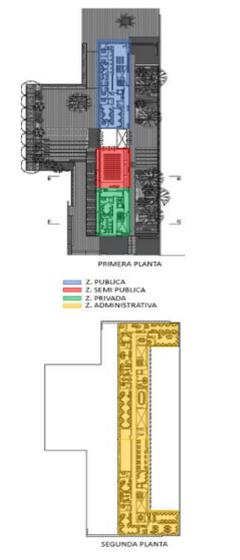
Cuadro síntesis de casos estudiados		
Caso N° 01	Edificio Institucional Del Ministerio Chileno De Vivienda y Urbanismo.	
Datos generales		
Ubicación: Rancagua, Rancagua, Región O'Higgins, Chile	Proyectistas: Mario Carreño Zunino, Piera Sartori del Campo	Año de construcción: 2015
Resumen: El proyecto refleja su intención de acoplarse a la ciudad, mostrando que un edificio público no solo es un inmueble que ampara a una institución, sino también es un ejemplo de cómo se valoriza la situación pública, este proyecto plantea un plan urbano de suelos públicos, tan efectivo, que los vecinos están tomando esto en cuenta para sus edificaciones.		
Análisis contextual		
Emplazamiento	Morfología del terreno	Conclusiones
<p>El proyecto está emplazado en un barrio afianzado y es colindante a la estación de trenes, de alto peso de tránsito y gran uso comercial.</p> 	<p>Es de forma irregular cuya medida estimada es de 5545 m2. No presenta pendiente.</p> 	<p>El proyecto esta planteado, dejando paso a posibles futuras construcciones.</p>
Análisis vial	Relación con el entorno	Aportes
<p>tiene 3 Av. Principales (rojo), 3 vía de desaceleración (negra). Al contar con estos ejes viales, el proyectista tuvo que tomarlos en cuenta junto con la morfología urbana, secciones de vía constante.</p> 	<p>El proyecto esta planteado, dejando paso a posibles futuras construcciones, está abierto para la ciudad.</p> 	<p>El proyecto se adecua al entorno dejando solidos alcances de como actuar de forma directa en a ciudad.</p>

Análisis bioclimático			
Clima		Asoleamiento	
<p>Anualmente su temperatura varía entre 4°C a 26°C.</p>	 <p>EL CLIMA EN RANCAGUA</p>	<p>El edificio está posicionado de manera que no recibe el sol de manera directa.</p> 	<p>Conclusiones</p> <p>El proyecto está posicionado de tal forma que no se ve afectado por las condiciones climáticas.</p>
Vientos		Orientación	Aportes
<p>Los vientos en esta zona vienen de cada uno de los puntos cardinales pero estos vientos son moderados, lo que permite que este no afecte bruscamente en el diseño.</p>		<p>El proyecto tiene una orientación de norte a sur, con cierta inclinación hacia el nor-este.</p> 	<p>Este proyecto logra emplazarse de la manera más favorable con respecto al asoleamiento y responde a las necesidades bioclimáticas.</p>
Análisis formal			
Ideograma conceptual		Principios formales	Conclusiones
<p>La idea central de esta edificación era tener un proyecto que transmite la idea de un conjunto urbano para su entorno.</p>		<p>El edificio está dividido en dos zonas independientes SERVIU y SEREMI.</p> 	<p>El proyecto tiene una idea de conjunto urbano que genera proyecciones a otras posibles construcciones.</p>
Características de la forma		Materialidad	Aportes

<p>El edificio tiene una forma lineal en sus extremos cuenta con los bloques quebrados como a manera de recepción.</p>		<p>Cuenta con iluminación natural, muros de hormigón prefabricado, y ventanales de vidrio con perfiles metálicos.</p>		<p>Brinda un aporte orgánico y amigable con el espacio exterior.</p>
--	---	---	--	--

Análisis funcional

Zonificación		Organigrama		Conclusiones
<p>1° nivel: La zona privada se ubica en un extremo conectándose con el área semi pública sirviendo de articulador con la zona pública 2° nivel: es completamente una zona total de oficinas (melón)</p>		<p>las oficinas están ordenadas por medio de un corredor principal, poniendo estas en los laterales.</p>		<p>El proyecto esta zonificado y distribuido de modo que los espacios se relacionen y tenga una óptima funcionalidad y espacialidad.</p>

Flujograma		Programa arquitectónico		Aportes
<p>El proyecto tiene una relación funcional directa y ordenada con sus zonas de tal modo que las actividades se generen sin ningún problema</p>		<p>Area de 52.000 m2, teniendo en cuenta las zonas de producción, zona de investigación y oficina de calidad y que se conecten entre sí, además de centralizar el área administrativa, la zona complementaria (cafetería) y la plaza.</p>		<p>Contar con un flujograma, respetando las funciones, pretende que el edificio no solo sea estructural, espacial y formal, si no también funcional</p>

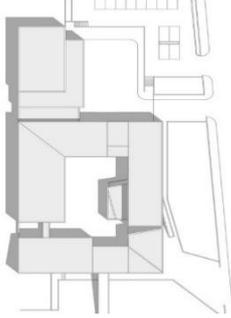
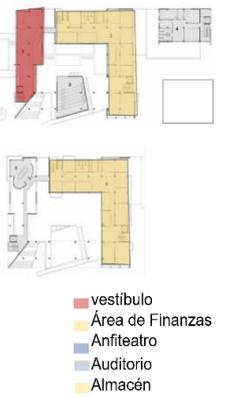
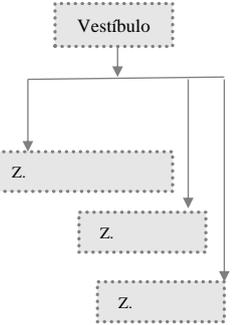
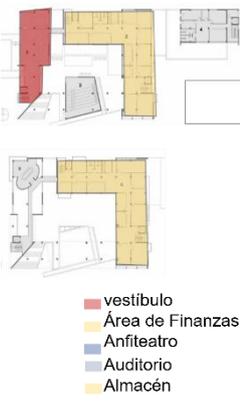
Nota. Esta tabla muestra el 1° cuadro síntesis del referente arquitectónico, muestra los criterios de diseño.

Tabla 2

Cuadro síntesis del segundo caso estudiado

Cuadro síntesis de casos estudiados				
Caso N° 02		Administración del Sistema Municipal de Abastecimiento de Agua		
Datos generales				
Ubicación: Andrea Papandreou, Lamia 351 00, Grecia		Proyectistas: Arq. Vasilis Triantafyllou		Año de construcción: 2017
Resumen: Una de las intenciones del durante el proceso de proyección era la de crear espacios que fueran utilizadas por el público para cualquier tipo de eventualidades culturales.				
Análisis contextual				
Emplazamiento		Morfología del terreno		Conclusiones
El terreno está emplazado por una forma geotérmica horizontal que esta cubriendo toda el área del terreno, aprovechando la topografía del lugar.		Es de forma irregular cuya medida estimada es de 3525 m². Presenta una pendiente mínima.		La suma arquitectónica del edificio, sigue los arquetipos geométricos de "stoa", "propylon" y "atrio".
Análisis vial		Relación con el entorno		Aportes
Cuenta con 1 Av. Principal (rojo) de doble vía, 2 vías de desaceleración (negra). El potente eje este-oeste conecta el edificio con el centro urbano.		El objetivo del diseño fue crear un edificio con la característica de icónico, interactivo y extrovertido, expuesto, accesible y cómodo para todos sus usuarios.		establece un fuerte vínculo entre el edificio y la ciudad. Constituye una gran entrada a la ciudad donde la red urbana incluye en su multitud.

Análisis bioclimático			
Clima En tiempo de veranos el clima es cálido. Durante el lapso del año, la temperatura varía de 2 °C a 34 °C		Asoleamiento El edificio esta posicionado de manera que el sol no le da directamente.	Conclusiones Según el análisis bioclimático, el proyecto esta acondicionado a los factores bioclimáticos.
Vientos La orientación del viento es normalmente es de oeste a este, pero tiende a variar en determinadas estaciones del año.		Orientación El proyecto tiene una orientación de este a oeste, con cierta orientación hacia el sur.	Aportes El proyecto logro emplazarse de la manera favorable con respecto a las condiciones bioclimáticas, configurando espacios en base a ellos.
Análisis formal			
Ideograma conceptual El plan estratégico es generar un ambiente permeable que se adapte a eventos culturales y a su vez se habrá al entorno.		Principios formales A través de un volumen pesado se muestra la sensación de penetrabilidad por cortes hecho por ejes verticales, diagonales y horizontales.	Conclusiones Edificio con carácter de sostenibilidad. La forma del edificio genera una sensación de penetrabilidad entre él y el exterior.
Características de la forma	Materialidad	Aportes	

<p>El volumen se transforma para generar un efecto dramático. Este proyecto tiene da una apariencia espacial.</p>		<p>Muros de hormigón expuestos masivos seguidos por vacíos permeables, superficies de vidrio.</p>		<p>Brinda un aporte amigable con el espacio exterior.</p>
<p>Análisis funcional</p>				
<p>Zonificación</p> <p>El proyecto de esta zonificado y distribuido de modo que los espacios se relacionen y tenga una óptima funcionalidad y espacialidad</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ■ vestibulo ■ Área de Finanzas ■ Anfiteatro ■ Auditorio ■ Almacén 	<p>Organigrama</p> <p>El proyecto consta de zonas públicas, zonas administrativas y zonas compartidas.</p>	 <pre> graph TD V[Vestíbulo] --> Z1[Z.] V --> Z2[Z.] V --> Z3[Z.] </pre>	<p>Conclusiones</p> <p>La distribución de los espacios del proyecto está basada en brindar un ambiente óptimo y en relación con el espacio.</p>
<p>Flujograma</p> <p>El acceso al edificio está definido por una conexión entre el espacio público y los ejes viales que bordean el proyecto.</p>		<p>Programa arquitectónico</p> <p>El proyecto nos recibe con un vestíbulo, posteriormente podemos encontrar un área de finanzas, un anfiteatro, auditorio, y almacén.</p>	 <ul style="list-style-type: none"> ■ vestibulo ■ Área de Finanzas ■ Anfiteatro ■ Auditorio ■ Almacén 	<p>Aportes</p> <p>Contar con un flujograma, respetando las funciones, pretende que el edificio no solo sea estructural, espacial y formal, si no también funcional</p>

Nota. Esta tabla muestra el 2º cuadro síntesis del referente arquitectónico, muestra los criterios de diseño.

2.2. Matriz comparativa de aportes de casos

Tabla 03

Matriz comparativa de aporte de casos.

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTE DE CASOS		
	Caso N° 01	Caso N° 02
Análisis contextual	El proyecto de Edificio Institucional Del Ministerio Chileno De Vivienda y Urbanismo. forma geotérmica horizontal que esta cubriendo toda el área del terreno, aprovechando la topografía del lugar.	El proyecto de Administración del Sistema Municipal de Abastecimiento de Agua está emplazado a través de una técnica geotérmica horizontal que envuelve toda la superficie del terreno, aprovechando la topografía.
Análisis bioclimático	El terreno cuenta con contextos climáticos estables y presenta una orientación favorable para el aprovechamiento del asoleamiento y vientos	Se ubica en una zona con contextos climáticos estables y que presenta una buena postura para el aprovechamiento de las condiciones climáticas.
Análisis formal	La edificación anuncia una idea de conjunto urbano para el resto del lugar, articula los volúmenes como respuesta a la zonificación y función según las necesidades del usuario.	El plan principal fue generar áreas para uso público, para eventos culturales. De manera que se integre a su entorno.
Análisis funcional	Su función generalmente se resuelve lineal. El proyecto tiene una relación funcional directa y ordenada con sus zonas de tal modo que las actividades se generen sin ningún problema	El proyecto esta zonificado y distribuido de modo que los espacios se relacionen y tenga una óptima funcionalidad y espacialidad.

Nota. Esta tabla muestra la comparación entre los casos referenciales.

III. MARCO NORMATIVO

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

El actual proyecto “Nuevo Complejo Administrativo para la Gerencia Regional de transportes y comunicaciones de Lambayeque.” pertenece a un proyecto de tipología administrativo, a este se suman funciones complementarias: restaurant, agente bancario y Áreas de recreación, para esto se aplicó el reglamento nacional de edificaciones, que tiene como función el establecimiento de normas, criterios y requerimientos mínimos para el diseño y cumplimiento de las habilitaciones urbanas y edificaciones, permitiendo de esta manera un mejor manejo de planes urbanos.

Se menciona la normativa que se utilizó para el diseño de este proyecto:

- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2006).
- Reglamento de red vial
- Consideraciones generales de circuito de manejo
- MEF (Manual de organización de funciones)
- ROF (Reglamento de organización de funciones).

Tabla 04

Síntesis de leyes, normas o reglamentos.

SÍNTESIS DE LEYES, NORMAS O REGLAMENTOS			
Ley, norma o reglamento	Capítulo y artículo	Tema/problema	Solución proyectual
Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2006). Norma A. 080 Oficinas	Capítulo I: Aspectos generales. Artículo 4. Artículo 6. Artículo 7	Dicha mención se refiere al concepto de una edificación para oficinas que debe contar con iluminación natural o artificial, el área mínima según aforo y las alturas adecuadas que garantice el desempeño	Se define las cualidades de una edificación para oficinas que se capaz de cumplir con condiciones que garanticen el desempeño de los trabajadores involucrando un tipo de arquitectura propia del lugar.
Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2006). Norma A. 130 Seguridad	Capítulo I: Aspectos generales. Artículo 2. Artículo 3	Menciona los conceptos y cálculos necesarios para una correcta evacuación si se llegara a dar el caso	El proyecto debe contar cálculos necesarios para la evacuación de los usuarios
Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2006). Norma A. 090 Servicios Comunes	Capítulo II: Características de los componentes. Artículo 17.	Si el proyecto cuenta con un publico mayor a 500 personas se requiere hacer un estudio de impacto vial l funcionamiento de las vías desde las que se accede	El proyecto debe contemplar con un estacionamiento público y para personal para evitar la congestión vehicular.

Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE, 2006). Norma A. 010 condiciones generales de diseño	Capítulo II: Características de los componentes. Artículo 1. Artículo 3	Menciona la importancia y las condiciones que debe cumplir el edificio para la iluminación natural de los ambientes.	El proyecto debe incorporar patios para un mejor mecanismo de iluminación y ventilación.
Reglamento para el sistema de red vial urbano	Título II Condiciones generales	Menciona la importancia del uso de vías arteriales, vías de servicio laterales y vías de desaceleración	El proyecto debe tomar esta información para crear vías de desaceleración para un correcto funcionamiento.
Condiciones generales para el circuito de manejo	RD 3634 circuito de manejo del MTC	Este decreto dispone un área perimetral destinada para la construcción del circuito de manejo, además el ancho de los carriles.	El proyecto pretende completar u reconstruir el circuito del área de manejo para el examen de manejo de los postulantes.

Nota. Esta tabla muestra la Síntesis de leyes, normas o reglamento que se tuvieron en cuenta para el diseño.

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. Contexto:

4.1.1. Lugar

Figura 5

Ubicación geográfica del lugar



Nota. Mapa del Perú / mapa de la Provincia de Chiclayo/ Mapa del distrito de Chiclayo.

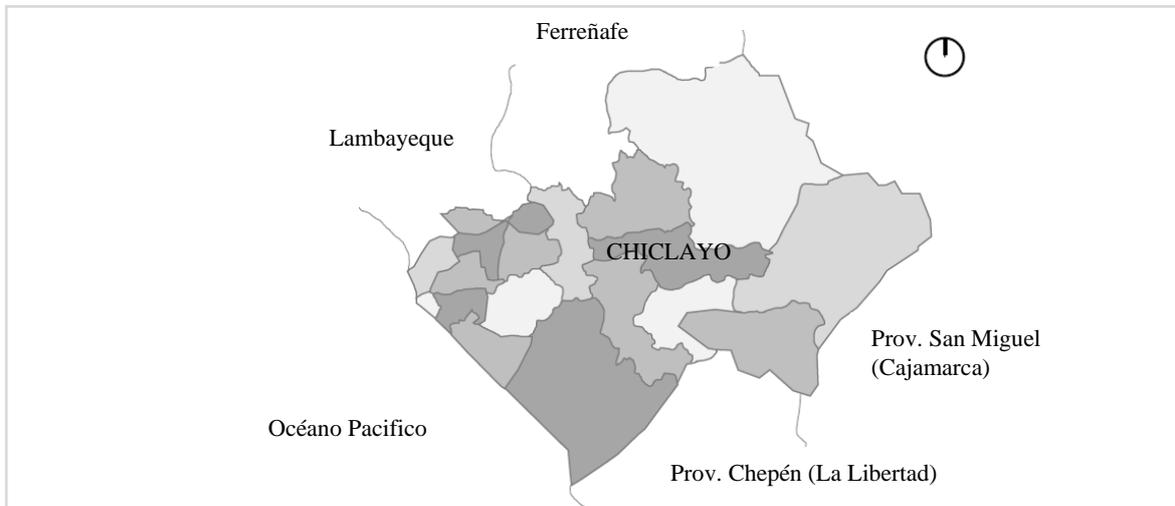
La Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones de Lambayeque, se ubica en el km 9 de la carretera Chiclayo-Pimentel en la provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

Chiclayo, capital del departamento de Lambayeque, es una Metrópoli Regional del Macrosistema Norte: tiene una población mayor a 552 508 hab. y una tasa de crecimiento intercensal del 0,5%. La ciudad está compuesta por 8 distritos urbanos (Chiclayo, José Leonardo Ortiz, La victoria, Pomalca, Reque, Pimentel, Monsefú, Eten). Está ubicada al norte y en la costa peruana a 27 m.s.n.m.

Limita: Por el Norte con las provincias de Lambayeque y Ferreñafe; por el Este con el departamento de Cajamarca; por el Sur con el departamento de La Libertad; y por el Oeste con el océano Pacífico.

Figura 6

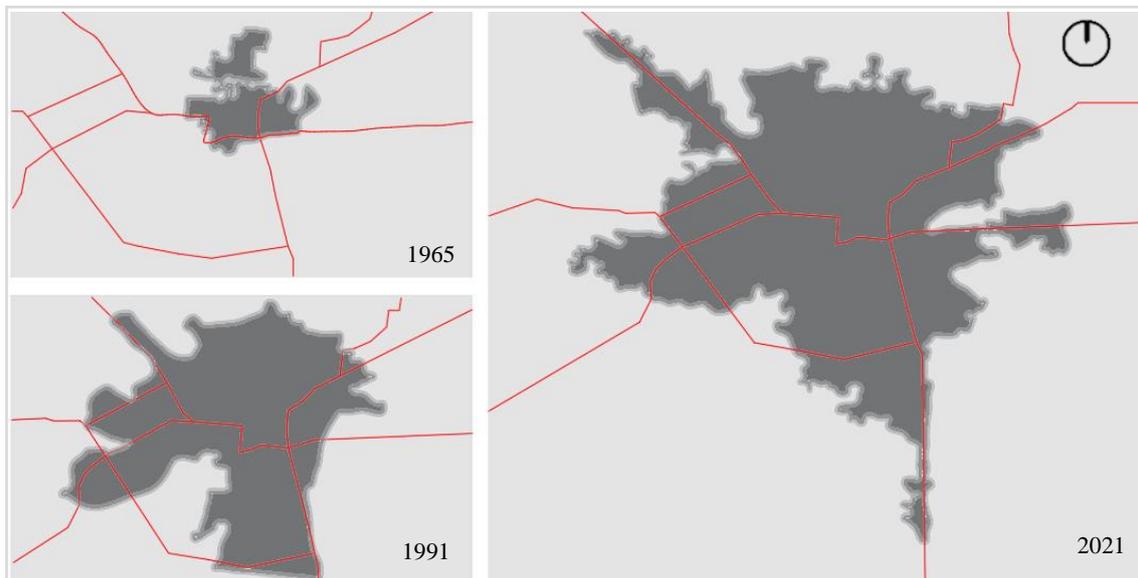
Provincias limítrofes con la provincia de Chiclayo.



Nota. En la figura se muestra las provincias con las cual limita.

Figura 7

Evolución Urbana de Chiclayo.



Nota. La imagen muestra el desarrollo urbano de Chiclayo, fuente Plan de Desarrollo Regional 2011-2021.

4.1.1.1. Historia

Entro los años 1835 Chiclayo solo era considerada como una villa, pero fue ascendiendo de tal forma que, en menos de 40 años, paso de ser una villa a ser una ciudad, a su vez capital de provincia hasta ser lo que actualmente es, la capital del departamento de Lambayeque.

Actualmente supera en gran medida a muchas ciudades que fueron instituidas por personajes españoles.

Desde el principio en la historia era de notoriedad que Chiclayo, tenía buen desarrollo económico, ubicación, y fervor democrático, por ello le correspondía un rango mayor.

Hay variedad de versiones del origen del nombre de Chiclayo, unas le atribuyen el beneficio a un hombre de esos años que se dedicaba al acarreo de yeso en las primeras ciudades de Lambayeque, Morrope y Saña, este hombre tenía como nombre “Chiclayoc” o “Chiclayep”. Otra versión hace referencia a que en aquellos días debido a que la ciudad se encontraba en inicios de formación sus tierras eran verdes y en la lengua mochica Chiclayoc” o “ Chiclayep” significa “verde que brota” También indican que es una palabra mudada del Muchik y emana de «Cheqta» que quiere decir «la mitad» y “Yoc” que significa “propiedad de” empalmadas quieren decir “terreno del medio de propiedad común”, mientras que otros revelan que en dialecto mochica hay palabras parecidas a Chiclayo, por ejemplo, “Chiclayap” o “Chekliayok”, que quiere decir “lugar donde hay ramas verdes”

4.1.1.2. Costumbres

Chiclayo cuenta con diversidad de costumbres y tradiciones entre ellas esta la festividad del señor de los milagros, la celebración de el aniversario celebrado por su creación, también acostumbran a hacer velaciones, y disfrutar de festival internacional del King Kong, además de las peleas de gallos. En su mayoría las costumbres y tradiciones de esta ciudad y también provincia se vivencian en el departamento de Lambayeque, ya que son de carácter festivo, religioso, gastronómico y cultural. Entre sus muchas costumbres populosas están la feria de

exposiciones en Monsefú que son de carácter típico-culturales, también se celebra la semana de la identidad Muchik y la festividad de la virgen inmaculada.

4.1.1.3. Cultura

Se cuenta que Chiclayo fue ocupada por una civilización prehispánica, nombrada la cultura Mochica, luego aproximadamente en el siglo XV, fue gobernada por la cultura Lambayeque también conocida como la cultura Sicán. La cual nacido de las últimas ruinas de los Moche, quienes fueron destruidos probablemente por un fenómeno climatológico.

Chiclayo tiene el título de “Ciudad Heroica”, tal titulo se lo otorga el presidente Felipe Santiago Salaverry en reconocimiento a sus habitantes por su participación en las luchas.

En la actualidad, Chiclayo esta convertida en una de las mas importantes ciudades del norte del Perú. Cuenta con construcciones coloniales que combinan con sus tintes de urbe moderna, en la que existen además hospitales, supermercados, bancos y una extensa área comercial.

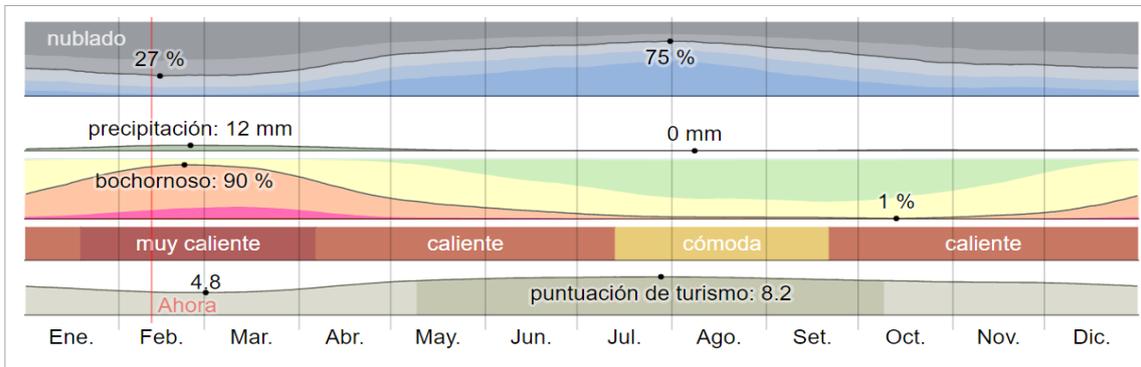
4.1.2. Condiciones bioclimáticas

La ciudad de Chiclayo se encuentra en una zona tropical, por lo que su clima correspondería ser plenamente caluroso y húmedo, pero debido a que se encuentra en la costa peruana y limita con el océano pacifico es receptor de los vientos fuertes que provenientes de este, convirtiendo su clima en un clima seco y sin lluvias.

La estación del año más calurosa que son entre los meses de febrero y marzo la temperatura puede llegar a elevarse y alcanzar los 36°C. Además cabe resaltar que esta región es una de las mas afectadas con el Fenómeno del Niño. Por lo que cada cierto porcentaje de años se muestran temperaturas muy altas y lluvias recurrentes, aumentando considerablemente la creciente de los ríos.

Figura 8

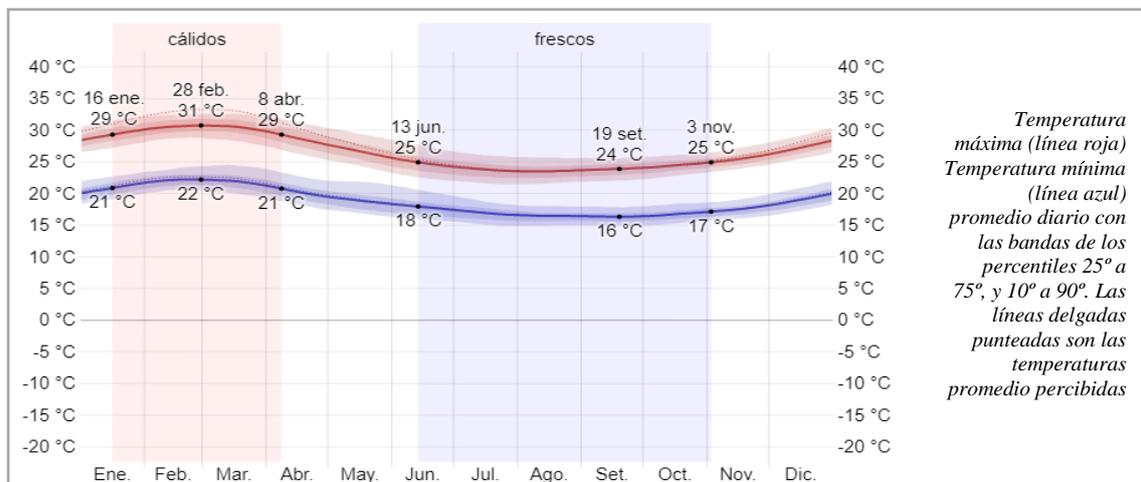
Clima en Chiclayo.



Nota. La imagen muestra la variación del clima en Chiclayo

Figura 9

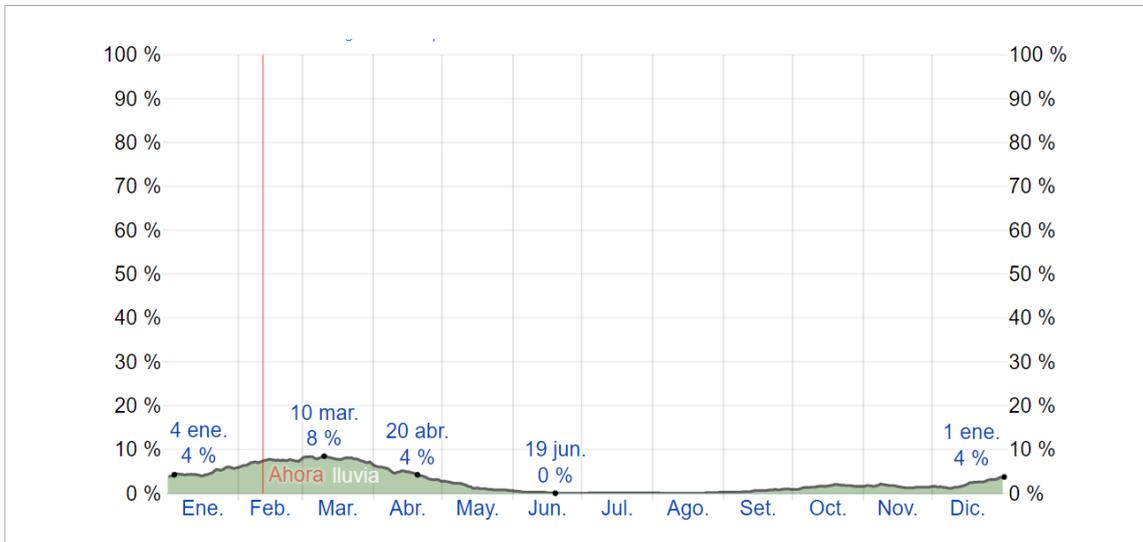
Temperatura máxima y mínima promedio en Chiclayo.



Nota. La imagen muestra la Temperatura máxima y mínima promedio en Chiclayo, (WeatherSpark)

Figura 10

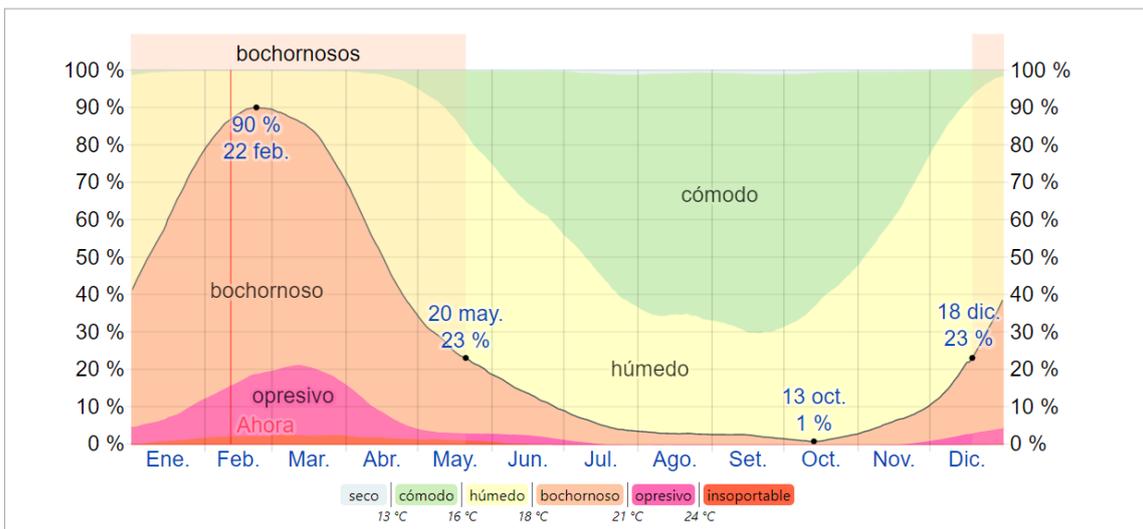
Promedio mensual de lluvia en Chiclayo.



Nota. La imagen muestra el Promedio mensual de lluvia en Chiclayo.

Figura 11

Humedad en Chiclayo.



Nota. La imagen muestra la Humedad mensual en Chiclayo.

4.2. Programa arquitectónico

4.2.1. Aspectos cualitativos

Habiendo realizado un análisis de estudio de la zona, se llegó a la conclusión que uno de los principales puntos negativos es la falta de una infraestructura que contribuya en mejorar el servicio público y la calidad laboral de la Gerencia de transportes y comunicaciones de Lambayeque. Esta infraestructura deberá contar con zonas que facilite el proceso documentario y a su vez que crear áreas que contemplen un ambiente digno y de óptimas condiciones para los trabajadores de dicha entidad.

Para ello se necesitará de una investigación cuantitativa, utilizando información numérica y estadísticas concretas.

4.2.1.1. Tipos de usuario y necesidades

Tabla 05

Zona de Acceso.

Zona de Acceso			
Caracterización y Necesidades de Usuario			
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios Arquitectónicos
Socializar y distraerse	Conversar, descansar	Visitante/personal	Plaza pública
Parqueo	Estacionar vehículo	Visitante	Estacionamiento

Nota. Esta tabla muestra la las necesidades que abastecerá una zona de acceso.

Tabla 06

Zona receptiva.

Zona Receptiva			
Caracterización y Necesidades de Usuario			
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios Arquitectónicos
Recepción, información	Informar y Recepcionar	Visitante	Área de Recepción
Espera	Sentarse y esperar	Visitante	Lobby
Acceso	Acceder	Visitante	Hall
Aseo	Necesidades fisiológicas, Asearse	Visitante	SS. HH público

Nota. Esta tabla muestra la las necesidades que abastecerá una zona receptiva.

Tabla 07

Zona administrativa

Zona administrativa			
Caracterización y Necesidades de Usuario			
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios Arquitectónicos
Control documentario, control de personal, charlas	Controlar, supervisar	Personal/visitante	Ofi. recursos humanos
Cotizaciones, servicios auxiliares, almacenaje de papelería	Almacenar, adquisiciones y contratar	Personal	Área de abastecimiento
Gestión y planificación	Controlar, planificar y ordenar	Personal	Dirección
Control documentario	Controlar	Personal	Contabilidad
Planificación, control documentario y control de presupuesta	Controlar, presupuestar, planificar	Personal	Planeamiento y presupuesto
Ordenamiento jurídico	Coordinar procesos técnicos judiciales	Personal	Administración judicial
Aseo	Necesidades fisiológicas	personal	SS. HH públicos

Nota. Esta tabla muestra la las necesidades que abastecerá una zona administrativa.

Tabla 08

Zona gerencial.

Zona gerencial			
Caracterización y Necesidades de Usuario			
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios Arquitectónicos
Informes, Recepción y Acceso	Recepcionar / informa	personal	Recepción
Supervisión técnica	supervisar	Personal	Oficina de control institucional
Gestión y planificación	Controlar, planificar y ordenar	personal	Gerencia
Control documentario	Administrar	personal	Asesoría jurídica
Aseo	Necesidades fisiológicas	personal	SS.HH públicos

Nota. Esta tabla muestra la las necesidades que abastecerá una zona gerencial.

Tabla 9

Zona servicios complementarios

Zona Servicio Complementarios			
Caracterización y Necesidades de Usuario			
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios Arquitectónicos
Trámites bancarios	Retiros y pagos en ventanilla	Visitante/personal	Agente bancario
Primeros auxilios	Curar, medicar	Visitante	Tópico
Alimentación	Comer	Visitante	Cafetín
Capacitaciones	Capacitar, comunicar e interactuar	Visitante/personal	Auditorio
Exposición y eventos	Interactuar, comunicar, exponer y conferenciar.	Visitante/personal	S.U.M
Recrearse	Jugar	Visitante/personal	Losa deportiva
Impresiones	Fotocopiar ,imprimir	Visitante	Área de fotocopias
Aseo	Asearse	Visitante	SS.HH

Nota. Esta tabla muestra la las necesidades que abastecerá una zona de servicios complementarios.

Tabla 10

Zona servicios generales

Zona de Servicios Generales			
Caracterización y Necesidades de Usuario			
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios Arquitectónicos
Mantenimiento	Mantenimiento y control de edificio	personal	Cuarto de maquinas
Control y Vigilancia	Controlar y Vigilar	personal	Área de seguridad
Aseo	Asearse y vestirse	personal	Vestidores
Aseo	Necesidades fisiológicas	personal	SS.HH personal
Carga y descarga	Cargar y descargar	personal	Patio de maniobras

Nota. Esta tabla muestra la las necesidades que abastecerá una zona de servicios generales.

Tabla 11

Zona de circuito

Zona de circuito			
Caracterización y Necesidades de Usuario			
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios Arquitectónicos
Examen de manejo	Manejar	Visitante citado	Área de manejo
espera	sentarse	Visitante citado	Área de espera
Aseo	Necesidades fisiológicas	Visitante citado	SS.HH personal

Nota. Esta tabla muestra la las necesidades que abastecerá una zona de circuito.

Tabla 12

Zona de mantenimiento de maquinaria pesada

Zona de Maquinaria pesada			
Caracterización y Necesidades de Usuario			
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios Arquitectónico
Controlar y supervisar	Controlar y vigilar	Personal	Control de maquinaria
Reparación, almacenaj y limpieza	Lavar, engrasar cambiar aceite y reparar	Personal	Servicio de maquinaria
Aseo	Necesidades fisiológicas	Personal	SS.HH personal

Nota. Esta tabla muestra la las necesidades que abastecerá una zona de maquinaria pesada.

Tabla 13

Zona ejecutiva

Zona ejecutiva			
Caracterización y Necesidades de Usuario			
Necesidad	Actividad	Usuarios	Espacios Arquitectónicos
Coordinación de obra	Controlar, supervisar, analizar y hacer estudio de suelos y pavimentos	Personal	Dirección ejecutiva de caminos
Coordinación de licencias	Realizar exámenes de manejo, verificar antecedentes, impresión de licencias	Personal	Dirección ejecutiva de circulación terrestre
Fortalecer el desarrollo de las telecomunicaciones	Supervisar, controlar y manejar los planes y políticas en materia de las telecomunicaciones	Personal	Dirección ejecutiva de comunicaciones

Nota. Esta tabla muestra la las necesidades que abastecerá una zona ejecutiva.

4.2.2. Aspectos cuantitativos

Se analizaron las necesidades y las funciones del usuario según el reglamento de organización de funciones y el manual de organización de funciones, para poder determinar las zonas y las áreas correspondientes y así mejorar la problemática antes mencionada, para lo cual se buscará solucionar el mal servicio público y la mala calidad laboral que se da en la gerencia regional de transportes y comunicaciones.

Asimismo, se solucionará el problema de infraestructura y disgregación de funciones para ello se desarrolla los siguientes cuadros: Cuadro de programa y necesidades:

Tabla 14

Cuadro de programa arquitectónico y necesidades.

Programa Arquitectónico											
Zonas	Sub Zona	Necesidad	Actividad	Usuario	Mobiliario	Ambientes arquitectónicos	Cantidad	Aforo	Área	Área sub zona	Área zona
ACCESO	Plaza pública	Socializar y distraerse	Conversar, descansar	Publico	Banca de concreto	Plaza	1		1500	1500	2750
	Estacionamiento	Parqueo público	Estacionar vehículo		Automóvil	Estacionamiento 1	1	30	1000	1250	
		Parqueo personal	Estacionar vehículo		Automóvil	Estacionamiento 2	1	12	250		
RECEPTIVA	Recepción general	Recepción, información	Informar y Recepcionar	Personal /público	Sillas	Estar receptivo	1	50	50	50	286.9
	Área de ventanillas	Tramitación documentaria	Tramitar		Escritorio, silla, archivador	Recepción	1	100	150	150	
	Lobby	Espera	Sentarse y esperar		-	Lobby	1	50	70	70	
	SS. HH	Aseo	Necesidades fisiológicas		Inodoro, lavatorio, urinario	SS. HH varones	1	5	6	16.9	
					Inodoro, lavatorio	SS. HH damas	1		5.6		
					Inodoro, lavatorio, pasamanos	SS.HH discapacitados	1		5.3		
	GERENCIAL	Recepción	Recepción, información		Informar y Recepcionar	Personal /publico citado	Sillas	Estar receptivo	1	5	
Gerencia		Gestión y planificación	Controlar, planificar y ordenar	Escritorio, silla, archivador	Oficina gerente		1	2	18	75	
					Secretaría y espera		1	3	15		

						Control documentario	1	1	12			
						Sala de reuniones	1	20	30			
	Órgano de control institucional	Supervisión técnica	supervisar		Escritorio, silla, archivador	Área técnica	1	20	50	50		
	Asesoría jurídica	Control documentario	Asesorar		Escritorio, silla, archivador	Área técnica	1	2	18	18		
	SS. HH	Aseo	Necesidades fisiológicas			Inodoro, lavatorio, urinario	SS. HH varones	1	5	6	16.9	
						Inodoro, lavatorio	SS. HH damas			5.6		
						Inodoro, lavatorio, pasamanos	SS. HH discapacitados			5.3		
	ADMINISTRATIVA	Recursos humanos	Control documentario, control personal	Controlar, supervisar	Personal /público citado	Escritorio, silla, archivador	Secretaría	1	2	18	103	884
							Jefatura	1	1	18		
							Control documentario y de personal	1	10	25		
						Remuneraciones	1	10	25			
						Ss.hh	1	3	17			
Abastecimiento		Cotizaciones, servicios auxiliares y almacenaje	Almacenar y contratar adquisiciones	Personal	Escritorio, sillones	Secretaría y espera	1	4	25	312		
					Escritorio, silla, archivador	Adquisiciones	1	4	20			
					Escritorio, silla, archivador	Cotizaciones y contrataciones con el estado	1	4	20			
					Escritorio, silla, archivador	Servicios auxiliares	1	1	15			
					Archivador	Control documentario	1	1	15			
				Estantes	Almacenes	4	-	40				
				-	Ss.hh	1	3	17				
Área contable, tesorería y patrimonio	Contabilización, tesorería	Administrar		Escritorio, sillones	Secretaría y área de espera	1	3	20	210			
				Escritorio, silla, archivador	Jefatura	1	1	18				
					Administración	1	1	25				
					contabilidad	1	1	25				
					Tesorería	1	1	25				
				Estantes	Archivo	1	-	20				
				Escritorio, silla, archivador	Logística	1	1	25				
					Área técnica	1	5	35				
			personal			Ss.hh	1	3	17	210		
Dirección	Gestión y planificación	Controlar, planificar y ordenar	personal	Personal		Oficina general	1	3	25	62		
					Escritorio, sillones	secretaría	1	3	20			
						Ss.hh	1	3	17			
Administración judicial	Ordenamiento jurídico	Coordinar procesos técnicos judiciales			Escritorio, silla, estantes, archivadores	Despecho general	1	3	25	62		
						Archivo general	1	-	20			
						Ss.hh	1	3	17			
Planeamiento y presupuesto	Planificación y control de presupuesta	Controlar, presupuestar, planificar			Escritorio, archivador, sillones	Dirección	1	1	18	135		
					Escritorio, sillones	Secretaría y espera	1	3	20			
						Área de presupuesta	1	4	20			

					Escritorio, sillas, archivadores, estantes,	Área de planificación	1	4	20			
						Área de unidad formuladora	1	4	20			
						estadística	1	4	20			
						Ss.hh	1	3	17			
ZONA EJECUTIVA	Dirección ejecutiva de caminos	Coordinación de obras	Controlar, supervisar, analizar y hacer estudio de suelos pavimentos	Personal	Escritorio, sillas, archivadores, estantes, reposteros	Dirección	1	1	20	357	1052	
						Secretaría y control doc.	1	1	45			
						Staff técnico	1		50			
						Laboratorio de suelos y pavimentos	2	2	50			
						vestuarios	1	5	25			
						Área de supervisión y liquidación	1	4	25			
						Estudios y proyectos	1	4	50			
						Coordinación de obras	1	2	25			
						Ss.hh	1	3	17			
		Dirección ejecutiva de circulación terrestre	Coordinación de licencias	Realizar exámenes de manejo, verificar antecedentes, impresión de licencias		Escritorio, sillas, archivadores, estantes	Dirección	1	2			20
						Secretaría	1	3	25			
						Archivo de licencia	1	2	20			
						Área de antecedentes	1	1	15			
						Área de examen	3	120	180			
						Área técnica	1	4	35			
						programación e impresión	1	2	25			
						Ss.hh	1	5	25			
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	Dirección ejecutiva de comunicaciones	Fortalecer el desarrollo de las telecomunicaciones	Supervisar, controlar y manejar los planes y políticas en materia de las telecomunicaciones		Escritorio, sillas, archivadores, estantes	Dirección	1	1	18	235		
						Secretaría y espera	1	3	25			
						Área de coordinación	1	3	25			
						Área técnica	1	5	35			
						Reposteros, muebles altos	Laboratorio	1	-	50		
						estantes	Servicio de mercadería	1	1	35		
						Mesas y sillas	Sala de reuniones	1	20	30		
						-	Ss.hh	1	5	17		
		Auditorio	Capacitaciones, talleres	Capacitar, comunicar e interactuar	Personal /público	Sillones, escritorio	Foyer	1	100	50	300	1270
						sillas	Sala de espectadores	1		140		
					-	Escenario	1		40			
					Colgadores, sillas	Vestidores	1		35			
					-	Ss.hh	1		35			
	Sum	Exposición y eventos	interactuar		estantes	Cocina	1	100	30	190		
					-	Salón de usos	1		140			
					-	Ss.hh	1		20			
	Tópico	Primeros auxilios	Curar, medicar		Silla, escritorio	Triaje	1	3	9	29		
					Camilla, estante	consultorio	1		15			
					-	Sanitarios	1		5			
	Cafetín	Alimentación	comer		Silla, escritorio	Recepción	1	1	3	220		
					-	Caja	1	1	3			

					Sillas y mesas	Patio de comida	1	50	150			
					repostería	cocina	1	3	25			
					estantes	Despensa-alacena	1	-	36			
	Área recreativa	Recrearse	jugar			-	Losa deportiva	1	-	375	395	
						Estantes	Vestidores			20		
	Agente bancario	Trámites bancarios	Retiros y pagos en ventanilla			sillas	Sala de espera	1	8	15	97	
						Escritorio, sillas, estantes	Área de conteo	1	3	25		
							Oficina administrativa	1	1	12		
							Ventanilla	1	8	30		
	Capilla	Conectar con dios	Rezar			-	capilla	1		25		
Área de fotocopias						Impresiones	Imprimir, fotocopiar			Estantes, muebles, sillas		
	-	Ss.hh	1	3	9							
SERVICIOS GENERALES	Cuarto de máquinas	Control y mantenimiento del edificio	Control, vigilancia y mantenimiento	personal	-	Electrobomba	1	-	50	330	579	
					-	Sist. De calefacción	1	-	50			
					-	Sist. De aire acondicionado	1	-	50			
					-	Subestación eléctrica	1	-	50			
					-	Cisterna	1	-	50			
					Estantes	Cuarto de tableros		-	30			
					Estantes	Almacén general		-	50			
	Área de seguridad	vigilancia	vigilar			Escritorio, sillas	Cto. De monitoreo	1	1	12	36	
						Escritorio, sillas	Control de mantenimiento		1	12		
						Escritorio, sillas	Of. de seguridad	1	1	12		
	Comedor de personal	alimentarse	comer			Cocina industrial, reposteros	cocina	1	3	18	171	
						Estantes	Alacena	1	2	20		
						Mesa, silla	Área de mesas	1	20	124		
Escritorio, silla						Caja	1	1	9			
Estantes						vestuarios	1	10	25	42		
-	Ss.hh	1	5	17								
CIRCUITO	Vestidos	Aseo	Asearse y vestirse	Personal	-	Área de circuito de examen de manejo	1		4600	4650	4650	
	Área de manejo	Examen de manejo	Manejar		sillas	Área de espera	1		30			
		Espera	Sentarse			-	SS.HH varones	1	5			20
SS.HH	Aseo	Asearse			SS.HH damas	1						
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA PESADA	Control de maquinaria	Control	Controlar		Escritorio, silla	Of. de jefe de mantenimiento	1	1	15	15	2992	
	Servicio de maquinaria	Maniobras	Maniobrar		-	Patio de maniobras	1	-	450	1442		
		Estacionarse	estacionar		-	Estacionamiento para maquinaria	1	-	2000			
		Reparación, almacenaje, limpieza	Lavar, engrasar, cambiar aceite, reparar		Estantería	Área de mantenimiento	1	-	450			
		Almacenaje	Almacenar, guardar		Estantes metálicos	Almacén de suministros	1	-	50			
		Limpieza	Limpiar		Estantes, repostería	Cto. De limpieza	1	1	25			
Aseo	Asearse		-	Ss. hh	1	5	17					

Nota. Esta tabla muestra el programa arquitectónico del proyecto.

4.3. Análisis del terreno

4.3.1. Ubicación del terreno

El terreno se encuentra ubicado en el departamento de Lambayeque, Provincia de Chiclayo, distrito de Pimentel. Políticamente el terreno se ubica en el km 9 de la carretera Chiclayo-Pimentel en la provincia de Chiclayo, departamento de Lambayeque.

Figura 12

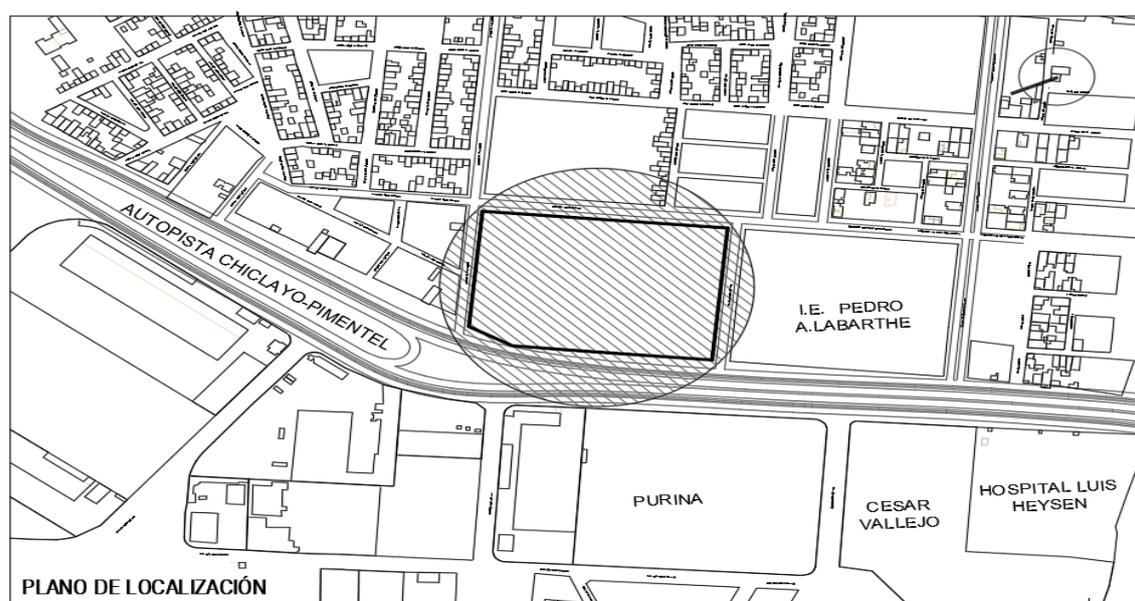
Ubicación geográfica del lugar.



Nota. Mapa del Perú / mapa de la Provincia de Chiclayo/ Mapa del distrito de Chiclayo.

Figura 13

Localización del terreno



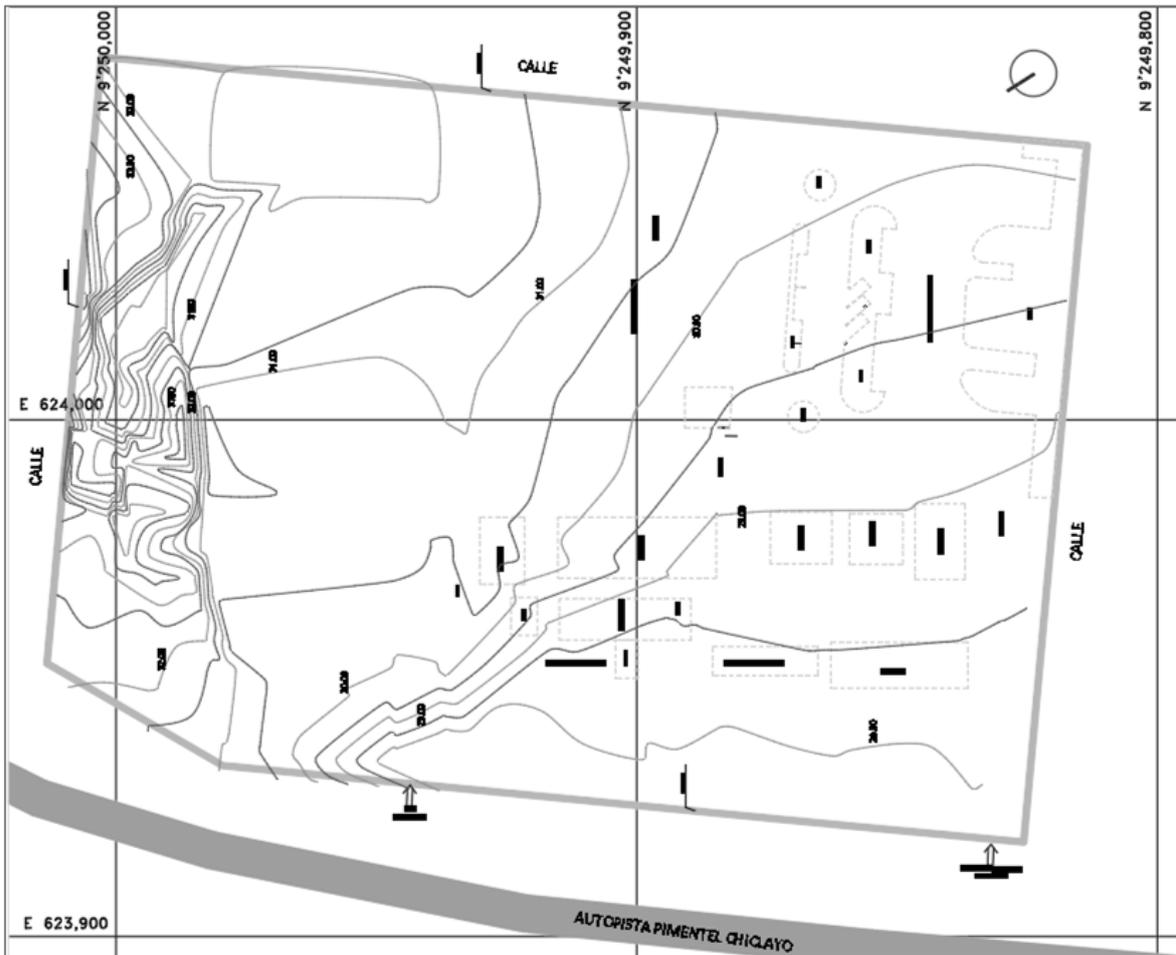
Nota. Plano de localización de la Gerencia Regional de transportes y comunicaciones.

4.3.2. Topografía del terreno

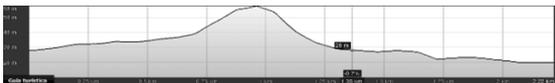
La pendiente topográfica del terreno donde se implantará el proyecto presenta un ligero relieve, lo cual conllevará a generar algunos gastos en la ejecución de trabajos pre liminares, limpieza de terreno y nivelado del mismo.

Figura 14

Topografía de terreno.



Secciones



Nota. Esquema topográfico de la Gerencia Regional de transportes y comunicaciones., adaptado de global mapper (Imagen), por Global mapper,2021, Obra de dominio Público.

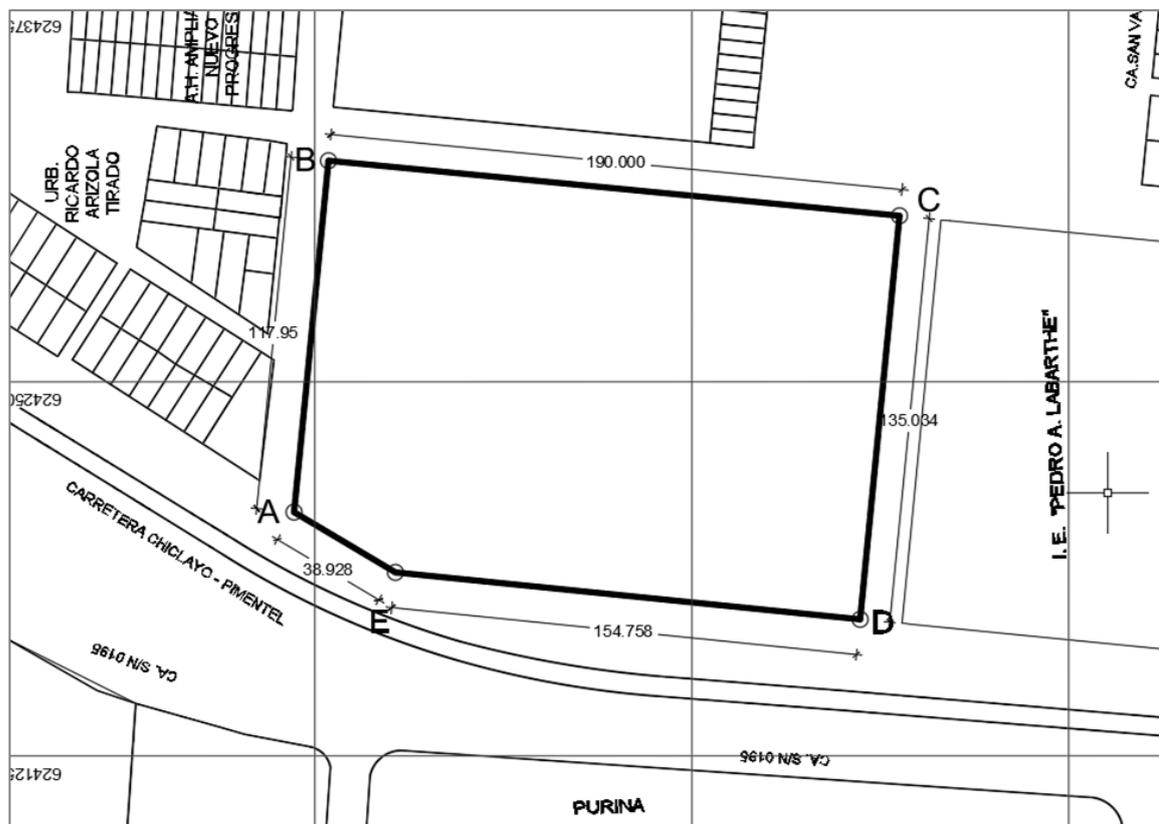
4.3.3. Morfología del terreno

El terreno donde se ubica actualmente la gerencia regional de transportes y comunicaciones de la región de Lambayeque tiene una forma rectangular regular-irregular, con los siguientes colindantes:

- Por el norte (frente): colinda con la autopista ce Chiclayo – Pimentel, con vértice E,A,B y con una longitud de 193.70 ml.
- Por el sur (fondo): colinda con la calle vía norte, con vértice D,C y con una longitud de 190 ml.
- Por el este (derecha): colinda con calle José Galvez, con vértice C,E y con una longitud de 117.90ml.
- Por el oeste (izquierda): colinda con calle s/n con vértice D,E y con una longitud de 135.10.

Figura 15

Morfología del terreno.



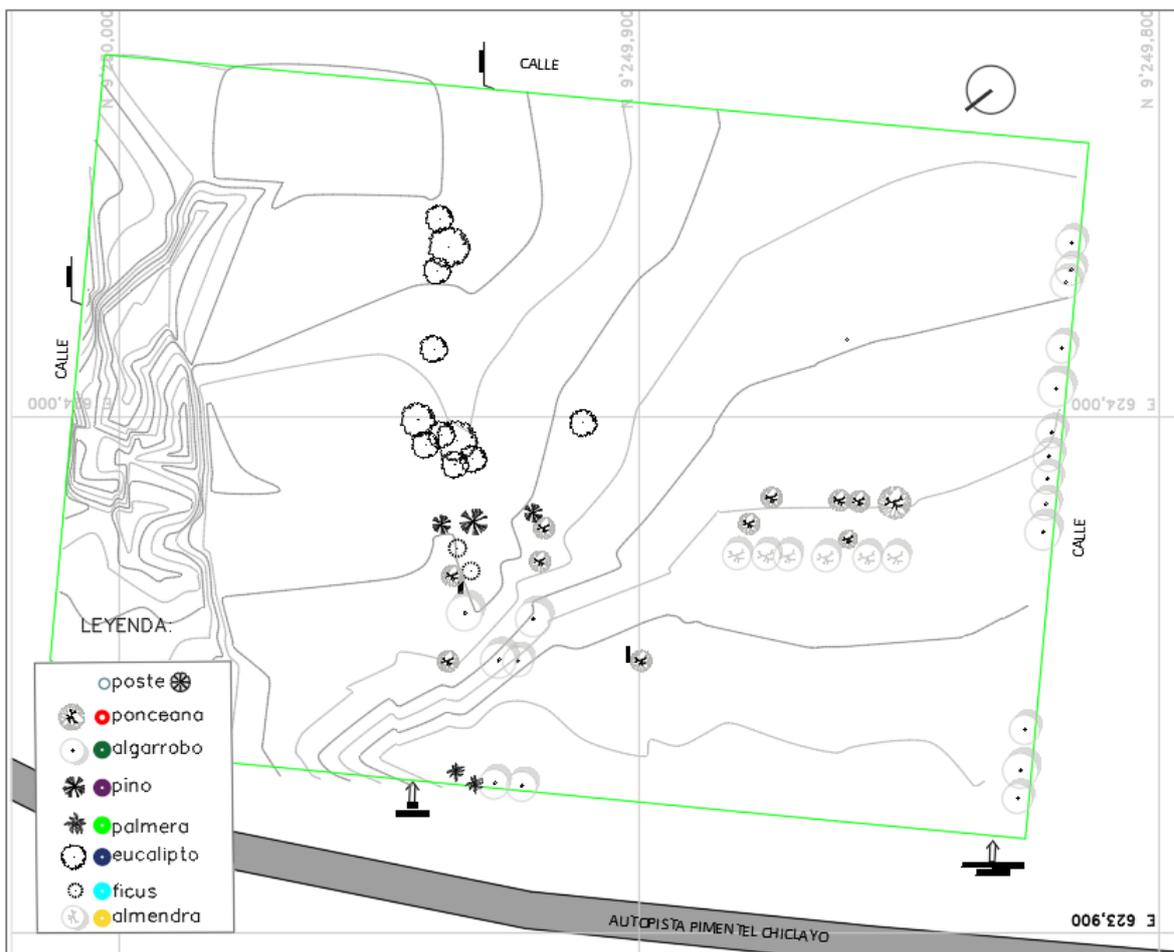
Nota. Esquema morfológico de la Gerencia Regional de transportes y comunicaciones. Obra de dominio Público.

4.3.4. Características del terreno:

El terreno se caracteriza por tener una cobertura vegetal existente donde predominan especies de árboles representativas de la región de Lambayeque como: el algarrobo, el cual dentro de la G.R.T.C tiene una altura promedio entre 3.5 a 5.5m, con copas de más de 2.5 m de diámetro y los de ficus que son de pequeño tamaño entre 2.5 a 3.5 m. de altura. Estas pre existencias condicionaran y se integrarán al proyecto haciendo posible que llegue a existir una relación de continuidad entre el pasado y el presente.

Figura 16

Pre existencias en el terreno.



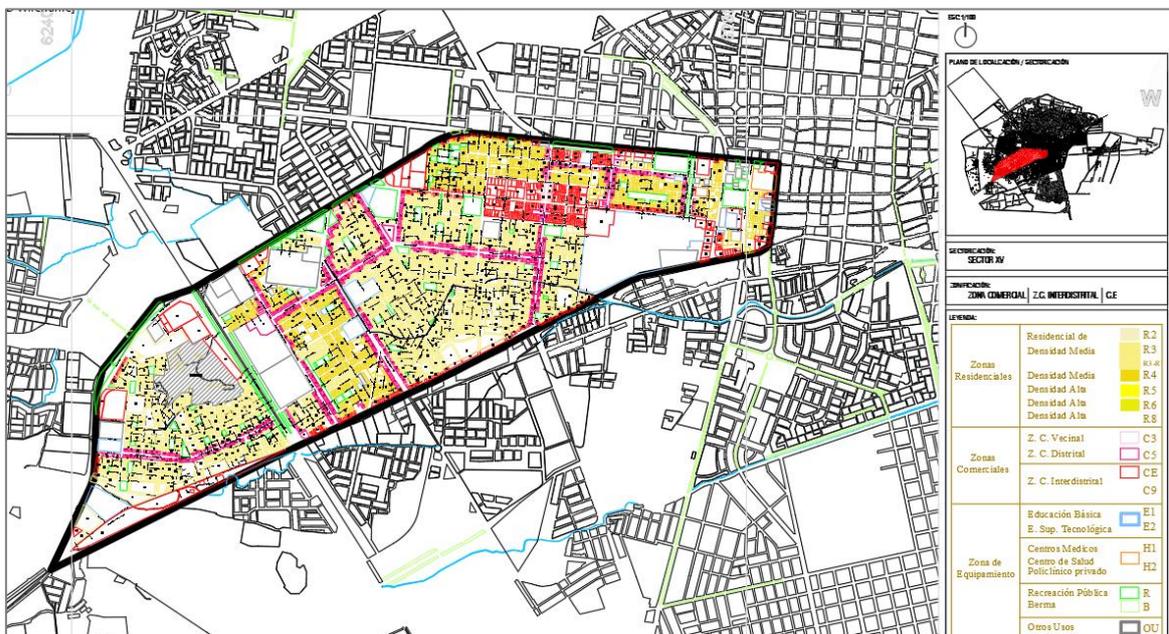
Nota. Esquema de preexistencias en la Gerencia Regional de transportes y comunicaciones. Obra de dominio Público.

4.3.5. Estructura urbana:

El proyecto “COMPLEJO ADMINISTRATIVO PARA LA GERENCIA REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES” se encuentra situado en el sector XV de la ciudad de Chiclayo que cuenta con un casco urbano de 3,977.14 Has., en la que su distribución de suelos predomina el uso residencial con el 34.4% del área urbana, seguido del uso de suelo comercial con un 14 % del área urbana, encontrándose el terreno del proyecto en el sector XV en la zona de comercio especializado estando dentro del 11 % del área urbana.

Figura 17.

Esquema de zonificación.



Nota. Esquema de zonificación urbana de Chiclayo, obra de dominio público.

4.3.6. Vialidad y accesibilidad:

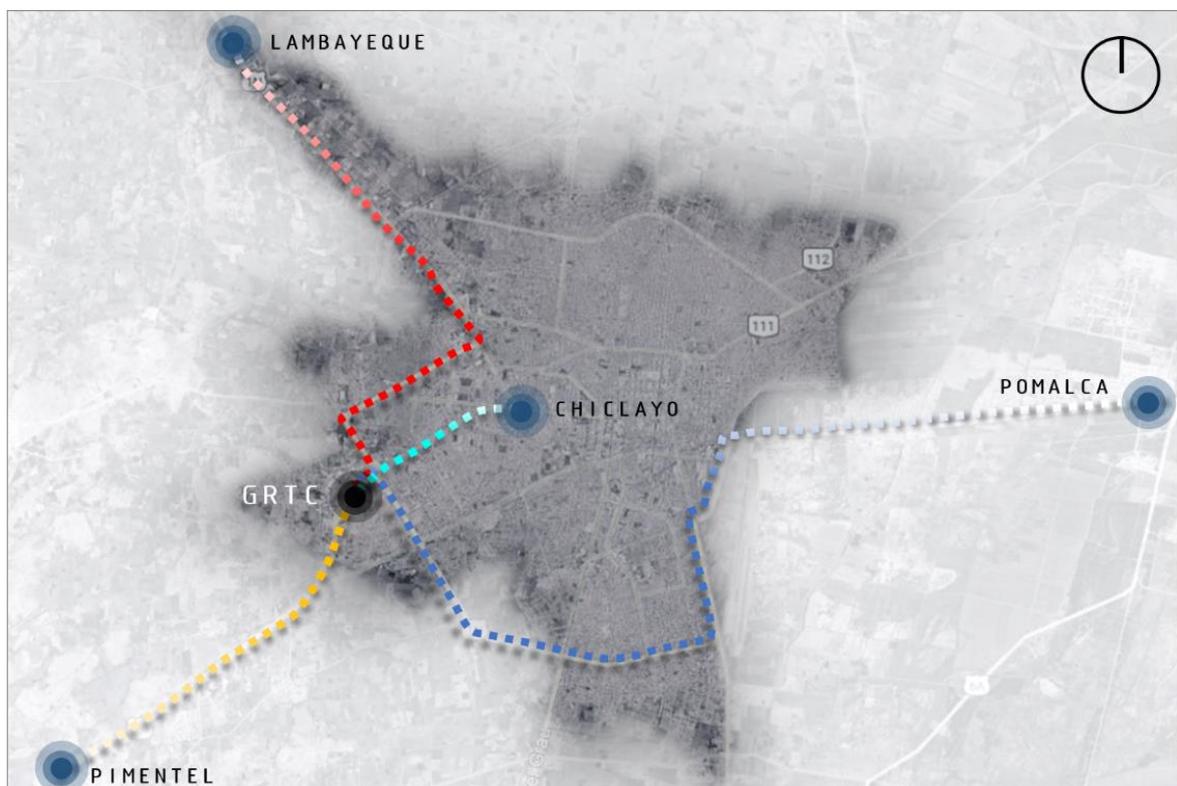
La viabilidad hacia el terreno del proyecto es mediante el servicio de transporte urbano y se encuentra intercomunicado entre los distritos de Chiclayo metropolitana.

El terreno está emplazado en un lugar muy accesible para el público usuario, teniendo como eje principal de circulación la carretera Chiclayo – Pimentel, que articula ambos distritos.

Existen 4 accesos posibles y rápidos para llegar al terreno, por el nor-oeste cómo se grafica en la figura 20, representada con una línea de color roja, se accede desde el distrito de Lambayeque, por una vía pavimentada en buen estado que comunica las localidades de Lambayeque, Chiclayo y Pimentel; en la que se recorre una distancia de 15.1 km en un tiempo de aproximadamente 30 min. Por el Este representada con una línea de color azul, accede desde el distrito de Pomalca, por una vía pavimentada en buen estado que comunica las localidades de Pomalca, Chiclayo y Pimentel; se recorre una distancia de 15.4 km en un tiempo de aproximadamente 25 min. Desde el oeste representada con una línea de color amarilla, accede desde el distrito de Pimentel, por una vía pavimentada en buen estado que recorre una distancia de 8.1 km en un tiempo de aproximadamente 20 min que permite la comunicación entre ambas, por otro lado representado con una línea celeste, desde el centro de la ciudad de Chiclayo hasta el terreno del proyecto se recorre una distancia de 3.2 km en un tiempo de 15 minutos mediante una vía asfaltada en buen estado, para encontrarnos con la Gerencia Regional De Transportes y Comunicaciones (GRTC) lugar de estudio.

Figura 18

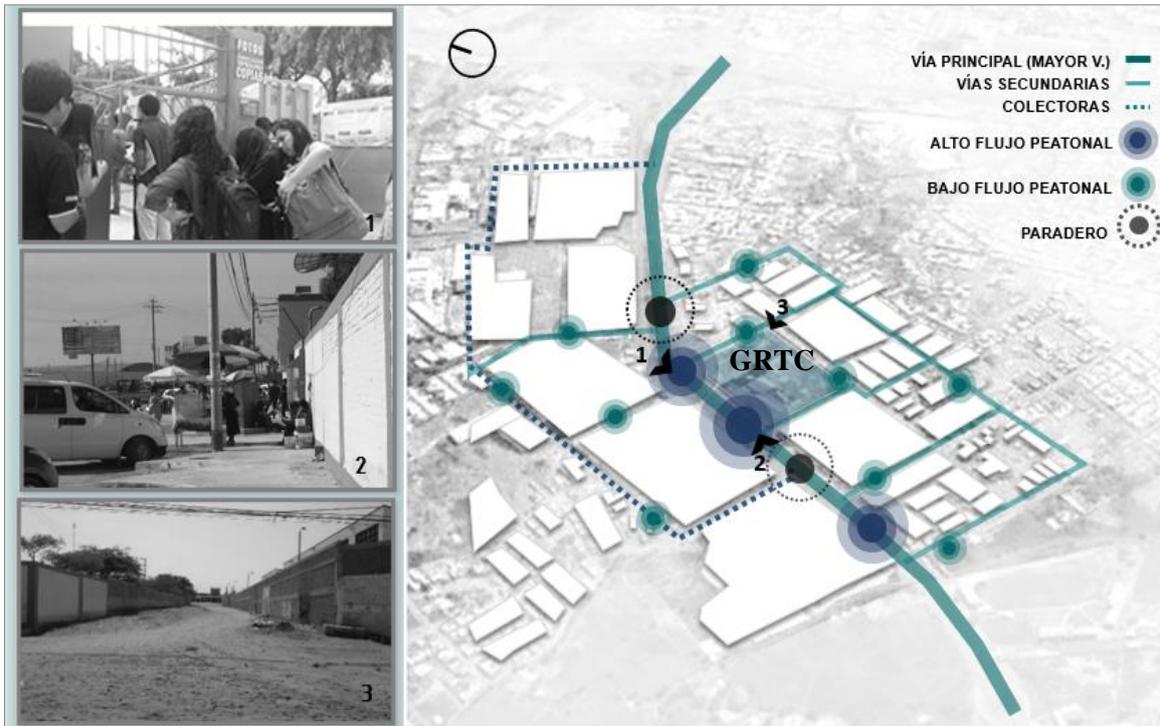
Rutas de acceso nivel macro.



Nota. Adaptado de google Earth (Imagen),2022, obra de dominio Público.

Figura 19

Rutas de acceso.



Nota. Adaptado de google Earth (Imagen), por Google,2022, obra de dominio Público.

4.3.7. Relación con el entorno

El entorno inmediato urbano está configurado por, un área residencial como es el Pueblo joven Nuevo Progreso con edificaciones de viviendas de 3 pisos de altura, también se encuentra por el lado sur del terreno el Asentamiento Humano La Molina Alta con viviendas con alturas de 2 a 3 pisos, por el oeste encontramos la Urb. La Colina con viviendas con alturas de 2 a 3 pisos, del mismo modo por ese lado se aprecia equipamiento educativo como la I.E Pedro Abel Labarthe Durand. Asimismo, por el norte (frente al proyecto) se encuentra con un área industrial donde tenemos, la fábrica de sacos PROCONSAC y Backus Chiclayo, también colinda con equipamiento educativo como la Universidad Cesar Vallejo y equipamiento de salud como el Hospital Luis Heysen Inchaustegui.

Figura 20

Flujo peatonal



Nota. Adaptado de Google Earth (Imagen), por Google,2022.

4.3.8. Parámetros urbanísticos y edificatorios:

El Nuevo complejo administrativo para la Gerencia de transportes y comunicaciones al igual que todas las edificaciones, siempre se rigen por normas y parámetros urbanísticos que brinda las municipalidades, los cuales son de suma importancia al momento de la construcción de la edificación para saber datos importantes como la altura máxima, estacionamiento mínimo, área libre, si es necesario el uso de vías auxiliares y otros.

Figura 21

Parámetros Urbanísticos, Imagen de densidades netas

DENSIDADES NETAS							
ZONIFICACIÓN	ZU	DENSIDAD MIN. RESIDENCIAL	ALTURAS MÁX. RESIDENCIAL	ZU	DENSIDAD MIN. COMERCIAL	COMERCIAL	ALTURAS MÁX.
SECTOR URBANO I	R3	1300 hab/há	3 - 5 PISOS	C3 - C5 - CE	2250 hab/há	Nivel de servicio de 30,000 a 1,000,000 hab.	SOBRE CORREDORES COMERCIALES (5 - 15 PISOS)
SECTOR URBANO II	R3	1300 hab/há	3 - 5 PISOS	C3 - C5 - CE - C9	2250 hab/há	Nivel de servicio Metropolitano y Regional	SOBRE CORREDORES COMERCIALES (5 - 15 PISOS)
SECTOR URBANO III	NO ES COMPATIBLE USO RESIDENCIAL CON INDUSTRIA			INDUSTRIA - C9	2250 hab/há	Nivel de servicio Metropolitano y Regional	SEGÚN DISEÑO
SECTOR URBANO IV	R3 - R4	1300 hab/há	3 - 6 PISOS	C5 - CE - C9 (R5 - R6 - R8)	2250 hab/há	Nivel de servicio Metropolitano y Regional	SOBRE CORREDORES COMERCIALES (5 - 15 PISOS)
SECTOR URBANO V	R4	1300 hab/há	3 - 6 PISOS				
SECTOR URBANO VI	R4	1300 hab/há	3 - 6 PISOS	C5 - CE - C9 (R5 - R6 - R8)	2250 hab/há	Nivel de servicio Metropolitano y Regional	SOBRE CORREDORES COMERCIALES (5 - 15 PISOS)
SECTOR URBANO VII	R4	1300 hab/há	Establecida en el PDU	C5 - CE - C9	2250 hab/há	Nivel de servicio Metropolitano y Regional	SOBRE CORREDORES COMERCIALES (5 - 15 PISOS)
SECTOR URBANO VIII	R4 - R5	2250 hab/há	Establecida en el PDU	C5 - CE - C9 (R6 - R8)	2250 hab/há	Nivel de servicio Metropolitano y Regional	SOBRE CORREDORES COMERCIALES (5 - 15 PISOS)
SECTOR URBANO IX	AEROPUERTO						
SECTOR URBANO X	R3	1300 hab/há	3 - 5 PISOS				
SECTOR URBANO XI	R3 - R4	1300 hab/há	3 - 6 PISOS				
SECTOR URBANO XII	R3 - R4	1300 hab/há	3 - 6 PISOS				
SECTOR URBANO XIII	AREA PARQUE METROPOLITANO						
SECTOR URBANO XIV	R3 - R4	1300 hab/há	3 - 6 PISOS	C5 - CE - C9 (R5 - R6 - R8)	2250 hab/há	Nivel de servicio Metropolitano y Regional	SOBRE CORREDORES COMERCIALES (5 - 15 PISOS)
SECTOR URBANO XV	R3 - R4	1300 hab/há	3 - 6 PISOS	C5 - CE (R5 - R6)	2250 hab/há	Nivel de servicio de 30,000 a 1,000,000 hab.	SOBRE CORREDORES COMERCIALES (5 - 15 PISOS)
SECTOR URBANO XVI	R3 - R4	1300 hab/há	3 - 6 PISOS	C5 - CE - C9 (R5 - R6)	2250 hab/há	Nivel de servicio Metropolitano y Regional	SOBRE CORREDORES COMERCIALES (5 - 15 PISOS)
SECTOR URBANO XVII	R3 - R4	1300 hab/há	3 - 6 PISOS	C5 - CE - C9 (R5 - R6 - R8)	2250 hab/há	Nivel de servicio Metropolitano y Regional	SOBRE CORREDORES COMERCIALES (5 - 15 PISOS)
SECTOR URBANO XVIII	AREA PARQUE METROPOLITANO						
SECTOR URBANO XIX	R3 - R4	1300 hab/há	3 - 6 PISOS	C5 - CE - C9 (R5 - R6 - R8)	2250 hab/há	Nivel de servicio Metropolitano y Regional	SOBRE CORREDORES COMERCIALES (5 - 15 PISOS)

Nota. Fuente: Municipalidad de Chiclayo - reglamento de zonificación urbana Metropolitana Chiclayo, 2010-2015. Demarcación: elaboración propia.

Tabla 15

Parámetros urbanísticos – Resumen de zonificación comercial.

ZONIFICACION		NIVEL DE SERVICIO	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO	ALTURA MAX. DE EDIFICACIÓN	COEFICIENTE EDIFICACION	RESIDENCIAL COMPATIBLE
COMERCIAL	CE	COMERCIO ESPECIALIZADO	200 m2	10.00 ml	Vías + 30 m.l. 10 PISOS ó 30.00 m.	6.0	R5, R6, R8 RDA
			150 m2	8.00 ml	Vías + 25 m.l. 7 PISOS ó 21.00 m.	4.9	
			100 m2	6.00 ml	Vías + 20 m.l. 5 PISOS ó 15.00 m.	3.5	
	C-5	COMERCIO DISTRITAL	200 m2	10.00 ml	Vías de 18 m.l. 08 PISOS ó 24.00 m.	5.6	R5, R6 RDA
	C-3	COMERCIO VECINAL Y SERVICIOS	160 m2	6.00 ml	Secc. Variable de 12 a 17 ml. Calles principales 5 PISOS ó 15.00 m.	3.5	R4 RDM

Nota. Adaptado de Municipalidad de Chiclayo - reglamento de zonificación urbana Metropolitana Chiclayo, 2010-2015. Demarcación: elaboración propia.

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1. Conceptualización del objeto urbano arquitectónico

* **Complejo administrativo:**

Es la sede de administración donde se encuentra la administración central de una ciudad o región, contiene un conjunto de elementos o servicios que están considerados necesarios para que una organización pueda funcionar o bien para que una actividad se desarrolle efectivamente.

- Porto Pérez & Merino, (2009) Hace referencia a que un complejo es aquello que se compone de diversos elementos. Se denomina complejo a la unión de dos o más cosas, en este caso al conjunto de instalaciones o edificios que se agrupan para desarrollar una actividad en común.
- Administrativo: Refiere que administrativo es una persona empleada en la administración de una empresa o de otra entidad, su tarea consiste en ordenar, organizar y disponer distintos asuntos que se encuentran bajo su responsabilidad.

* **Edificio de servicios administrativos:**

Es la sede de administración regional o local, o el lugar donde se encuentra la administración central de un municipio y permite que esta se desarrolle jerárquicamente.

* **La arquitectura y la edificación administrativa:**

- Chávez, Víctor (2015) el siguiente ensayo cuenta la evolución de esta tipología arquitectónica administrativa, narra que anteriormente estas edificaciones eran rígidas y cerradas no había permeabilidad con el medio exterior, provocando un ambiente hostil para el trabajador, no obstante, en la década de los 60 con la influencia del movimiento moderno, tuvo un cambio, antepusieron las necesidades del usuario y de la gente que labora y que convive en estos espacios más de 8 horas.

Resulta evidente la preocupación por el usuario, es por eso que se preocupaban por eliminar la sensación de rigidez, comenzaron a jugar con los volúmenes, juntando

la verticalidad con la horizontalidad, dando como resultado espacios interesantes con entradas de luz e iluminación natural, repudiando los sistemas artificiales de control ambiental.

Esta tipología de arquitectura se preocupó por eliminar la sensación de rigidez y ambientes cerrados, optando por la permeabilidad con el medio exterior, con entradas de luz e iluminación natural, a través de grandes espacios, que une la verticalidad con la horizontalidad (La arquitectura y la edificación administrativa, 2015).

5.1.1. Ideograma conceptual

La idea que conceptualiza el proyecto parte de la abstracción de tipologías de manzanas existentes del lugar, las cuales se pretenden reproducir en el proyecto de tal manera que no afecte la trama urbana existente y tampoco las preexistencias del terreno.

Esta tipología de manzana urbana abierta tiene la función de conectar el entorno con la edificación (exterior-centro) siendo un punto muy importante para el desarrollo de una óptima arquitectura administrativa, la cual consiste en generar espacios abiertos, permeables y agradables para los usuarios.

Figura 22

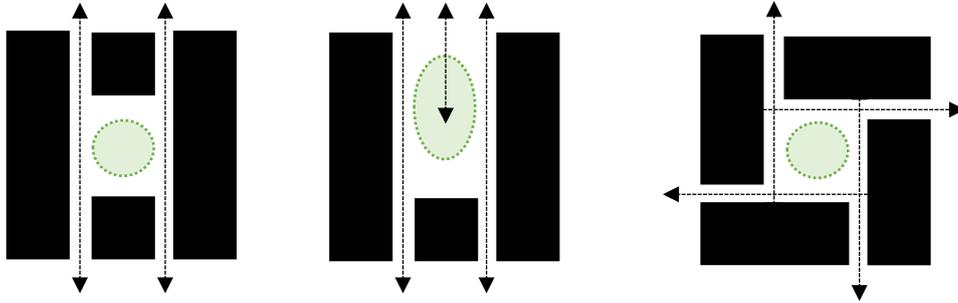
Tipología de manzanas urbanas existentes.



Nota. La imagen representa las áreas verdes (integrador urbano), contenidas dentro de cada manzana. Demarcación: Elaboración propia

Figura 23

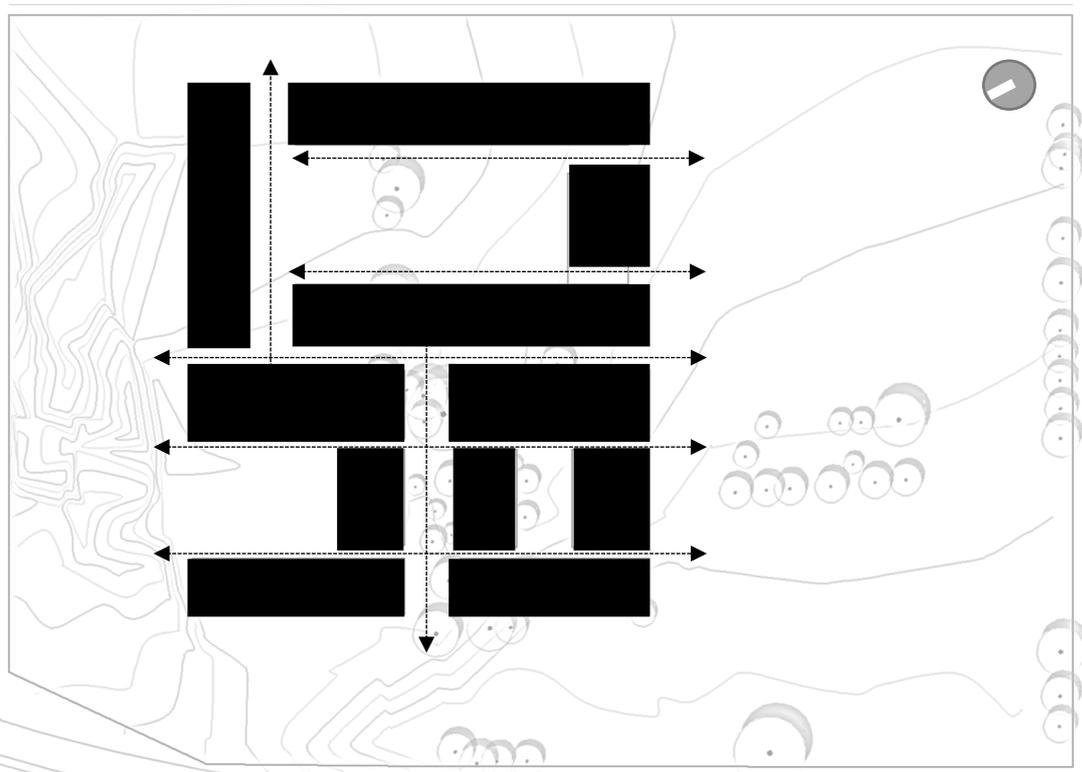
Ideograma conceptual, disposición de la tipología de manzana urbana existente.



Nota. Abstracción de la morfología de las manzanas urbanas. La imagen representa la disposición de los volúmenes y la disposición de llenos y vacíos

Figura 24

Ideograma conceptual, disposición de la pieza arquitectónica.



Nota. La imagen representa la disposición de los volúmenes y la disposición de llenos y vacíos, respetando preexistencias del lugar.

5.1.2. Criterios de diseño

Para la propuesta del complejo administrativo, se tomaron en cuenta los siguientes criterios de diseño:

- El terreno se encuentra dentro de una trama urbana regular, es por eso que las circulaciones se dispondrán mediante dos ejes principales, uno público y otro privado, de los cuales se tensionan 3 volúmenes transversales dando como resultado 3 patios, para uso público, privado y otro para el uso en el área de maquinaria pesada.
- Además, el terreno cuenta con arbustos como preexistencias distribuidas en todo el terreno, estas preexistencias se tomaron en cuenta en el diseño de áreas integradoras urbanas y patios internos tanto de uso público como privado.
- A la nueva infraestructura también se le sumaron temas complementarios que se relacionan directamente con la función de la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones.

5.1.3. Partido arquitectónico

Para el desarrollo del proyecto a presentar se tomaron en cuenta algunos mecanismos y estrategias proyectuales para que el resultado de la arquitectura final logre satisfacer las necesidades inicialmente mencionados.

- Posicionamiento: El proyecto se posiciona en el terreno generando una escala gradual que se adecúa a su entorno. La tensión que existe entre los volúmenes genera tres patios principales, uno de ellos conforma la zona de maquinaria, el otro una plaza pública y privada.
- Permeabilidad: No solo se optó por abrir la volumetría, más que nada la permeabilidad que usamos fue la de generar espacios conectores entre los espacios privados y públicos.
- Iluminación y ventilación: El proyecto se resuelve generando ejes volumétricos longitudinales y transversales, configurando vacíos utilizados como patios, logrando así captar la iluminación natural y una renovación de aire mediante una ventilación cruzada.

5.2. Esquema de zonificación:

El esquema de zonificación responde al programa arquitectónico, el ideograma conceptual, los criterios de diseño, el partido arquitectónico y al marco normativo.

El proyecto cuenta con 8 zonas propuestas. Estas zonas son las siguientes:

- **Zona de Acceso:** Esta zona pública es la insinuación de ingreso al proyecto. Se encuentra en el 1er nivel.
- **Zona Receptiva:** Zona publica de atención y referencia de primera instancia del proyecto. Se desarrolla en el 1er nivel
- **Zona de Servicios Complementarios:** Zona con ambientes públicos, tiene relación pública comunitaria con su entorno. Se desarrolla en el 1er y 2do nivel.
- **Zona de gerencia:** Está relacionada con el control y dirección de la gerencia y está ubicada en el último nivel
- **Zona Administrativa:** Permite monitorear, capacitar, controlar al personal y organizar el funcionamiento del proyecto. Se ubica en el 3er y 4to nivel.
- **Zona ejecutiva:** Encargada con el área de caminos, circulación vial y comunicaciones. Se desarrolla en 2do. y 3er nivel.
- **Zona de circuito:** se desarrolla el examen de manejo con un área min. De 4600 m², esta área se encuentra en el primer nivel.
- **Zona de maquinaria:** encargada del mantenimiento de la maquinaria pesada que abastece a la región.
- **Zona de Servicios Generales:** Mantiene el proyecto en funcionamiento, controlado de forma interna y externa. Se desarrolla en el 1er nivel.

Figura 25

Esquema de zonificación - Complejo administrativo (1° nivel)

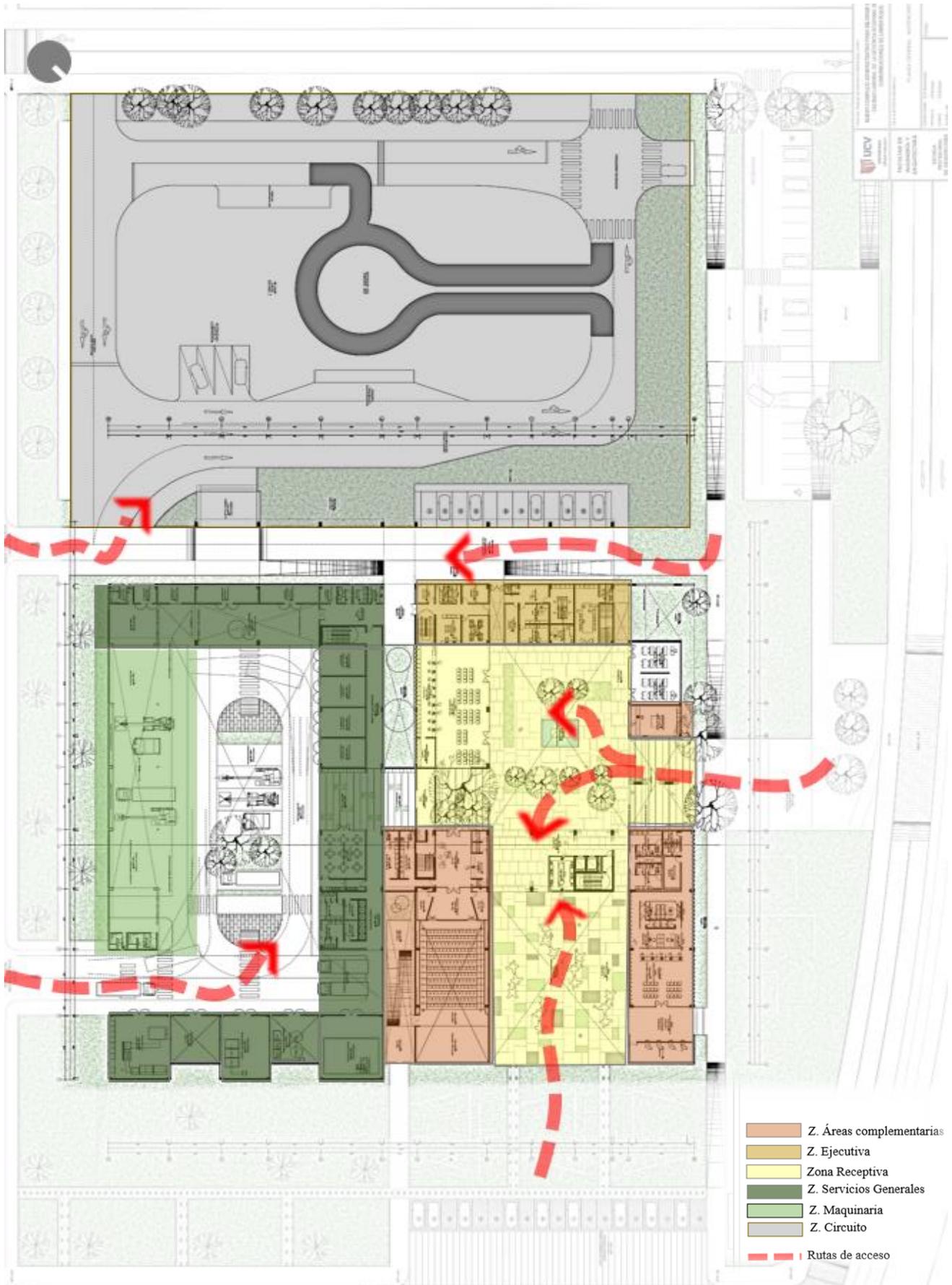


Figura 26

Esquema de zonificación - Complejo administrativo (2° nivel)

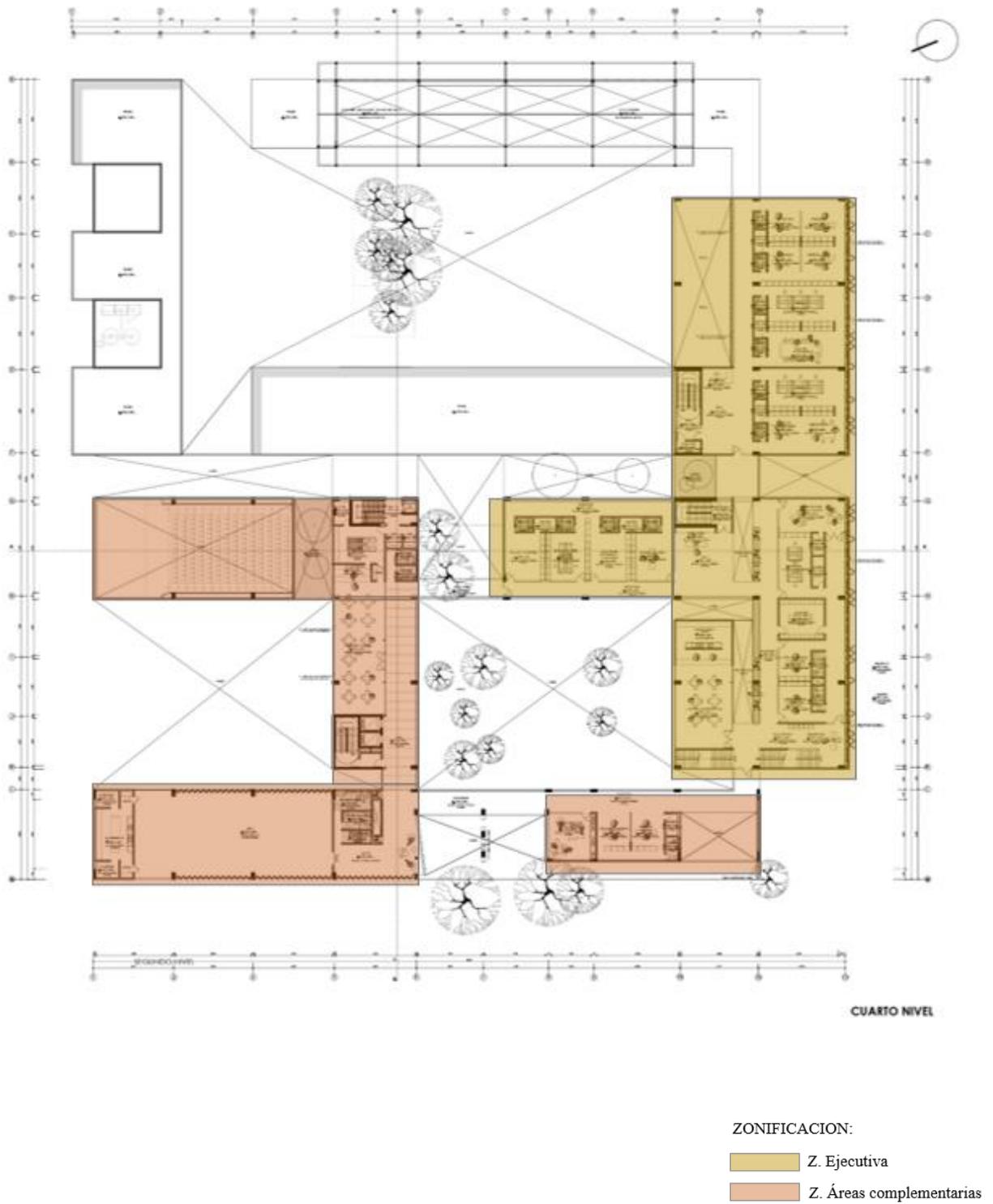


Figura 27

Esquema de zonificación - Complejo administrativo (3° nivel)

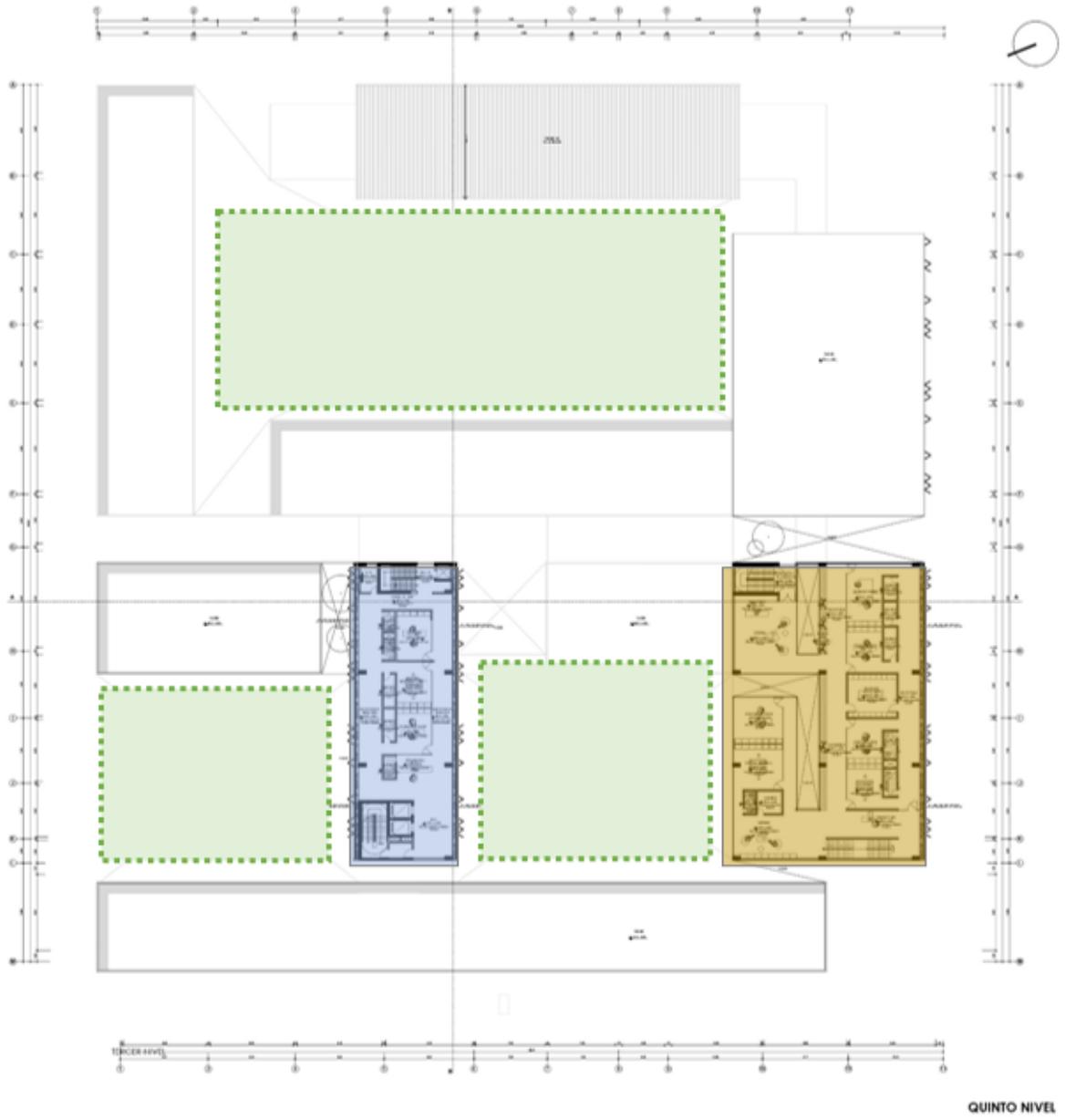
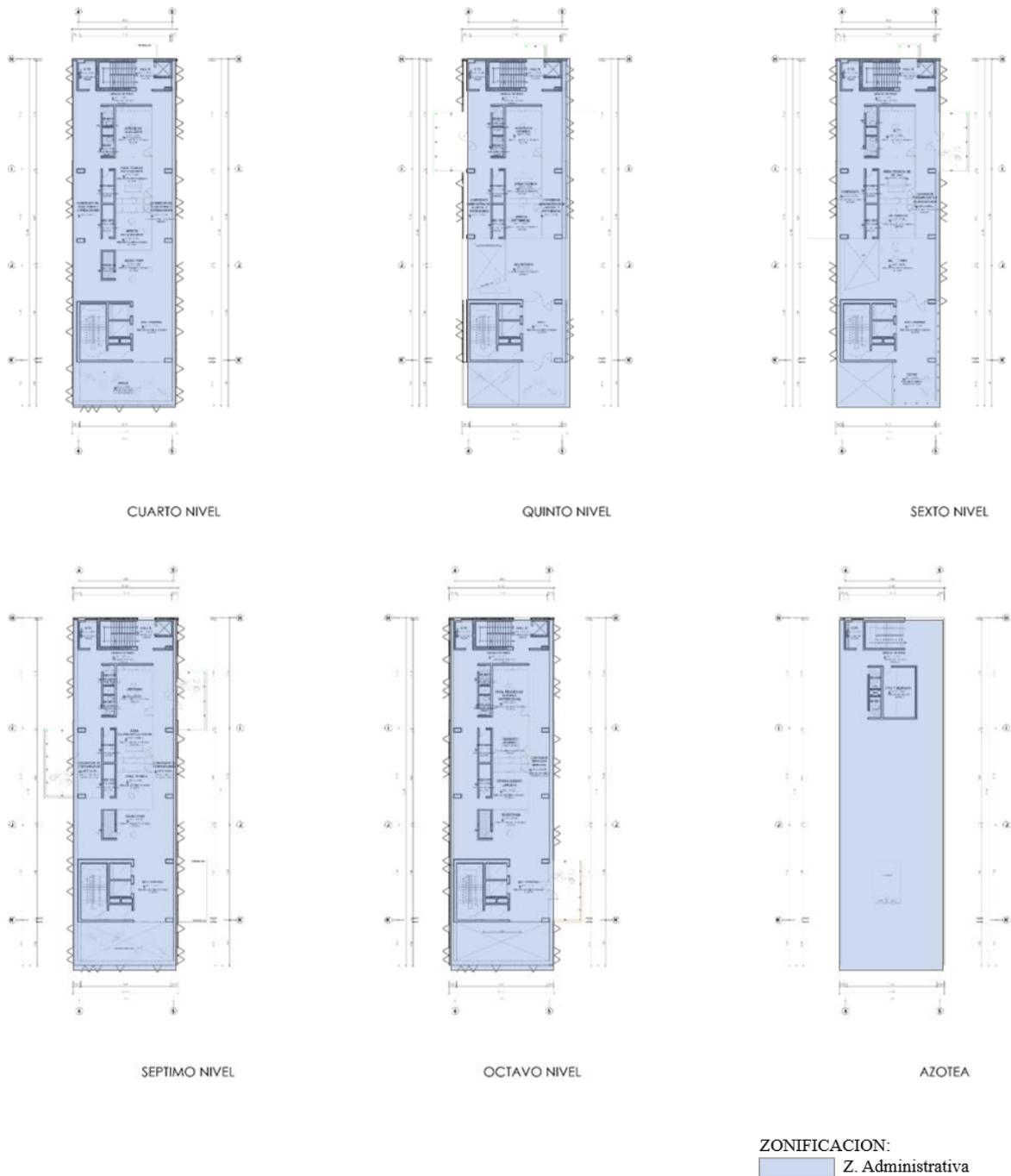


Figura 28

Esquema de zonificación - Complejo administrativo (4°, 5°, 6°, 7° 8° nivel y azotea respectivamente).

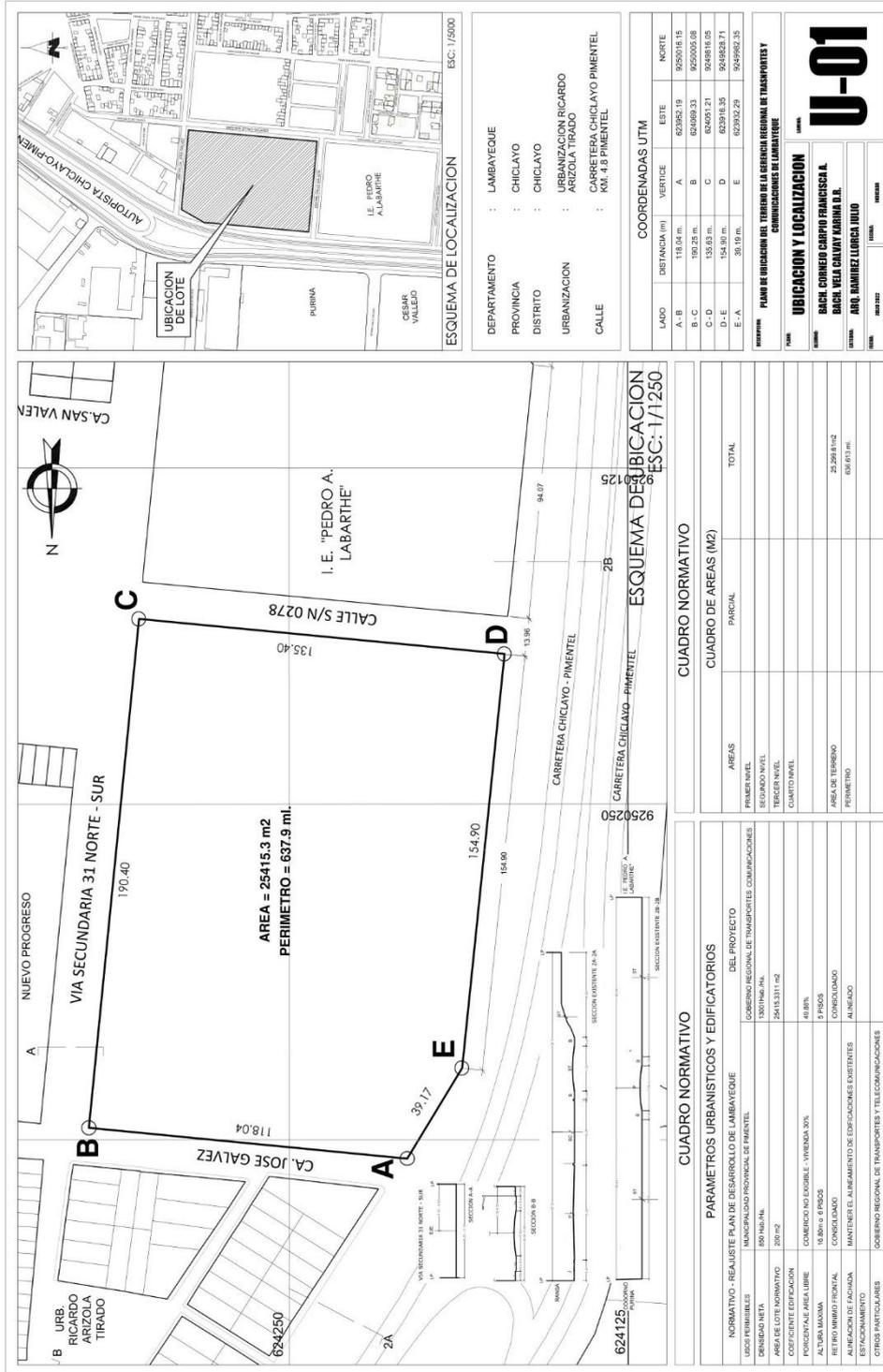


5.3. Planos arquitectónicos del proyecto:

5.3.1. Plano de ubicación y localización

Figura 29

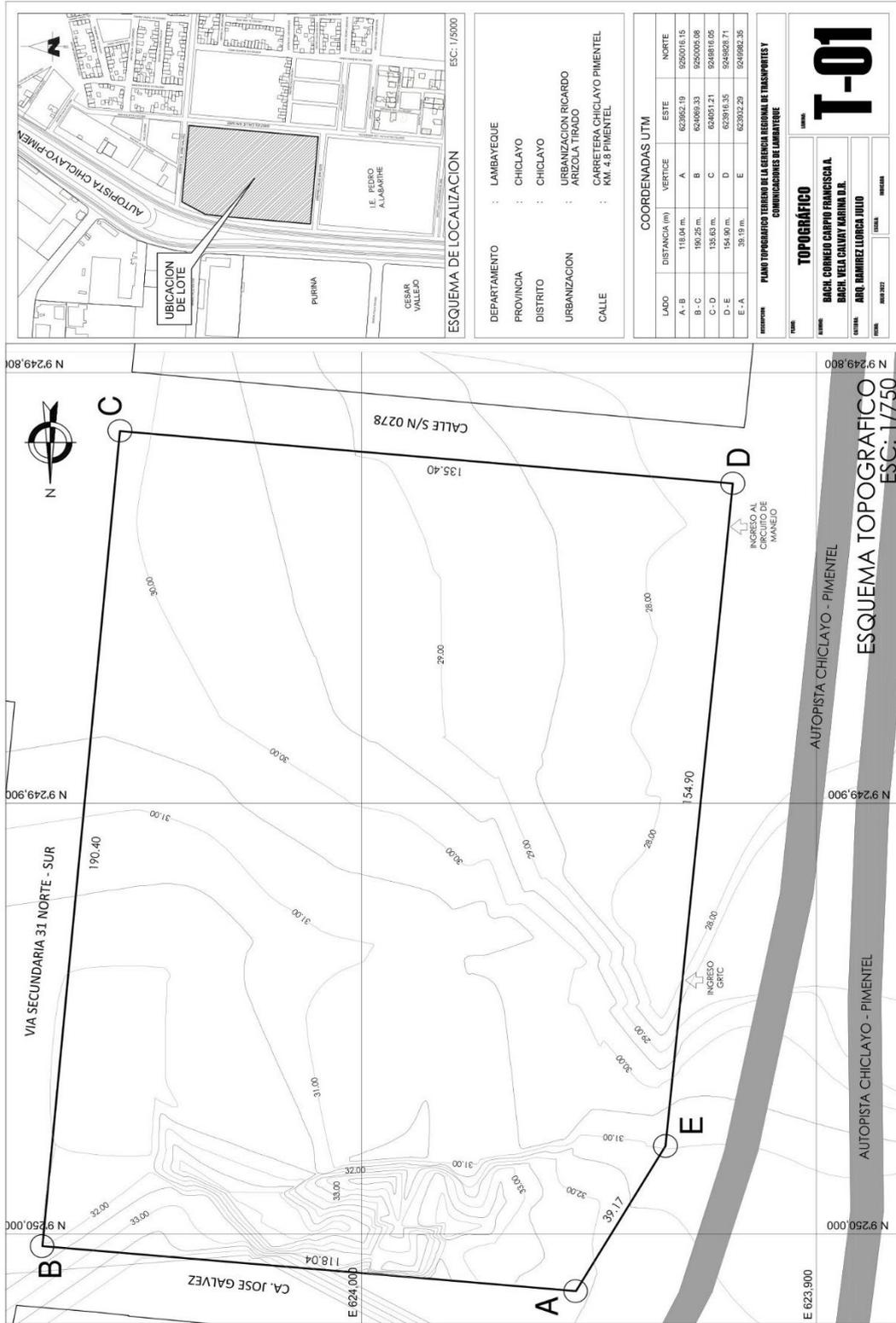
Lamina U-01 Ubicación y localización



5.3.2. Plano de ubicación y localización

Figura 30

Lamina T-01 Perímetro y Topografía



5.3.3. Planos de generales del proyecto (Sector Elegido)

Figura 31

Lamina A-01 - Plano de anteproyecto 1° nivel.

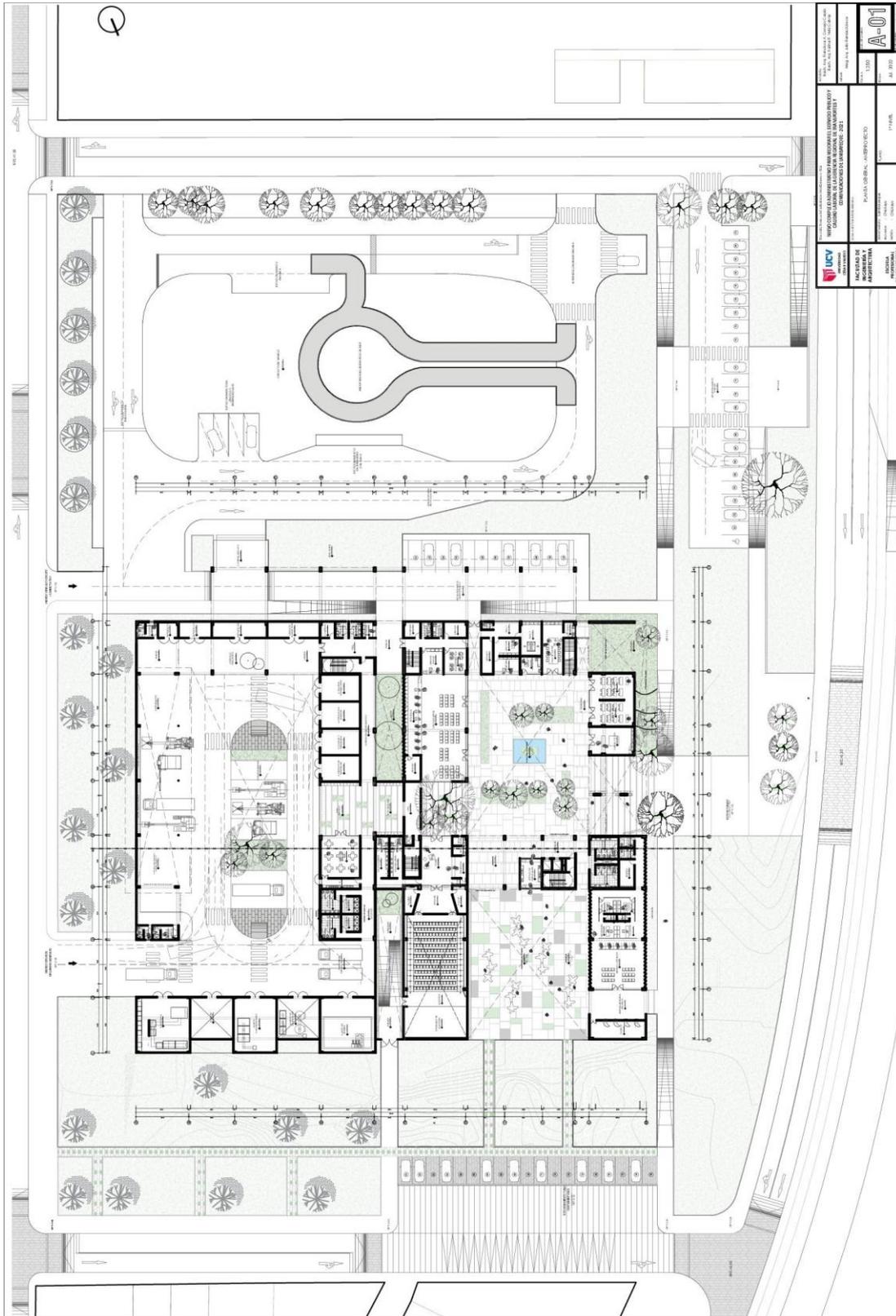


Figura 32

Lamina A-02 - Plano de anteproyecto 2° nivel.

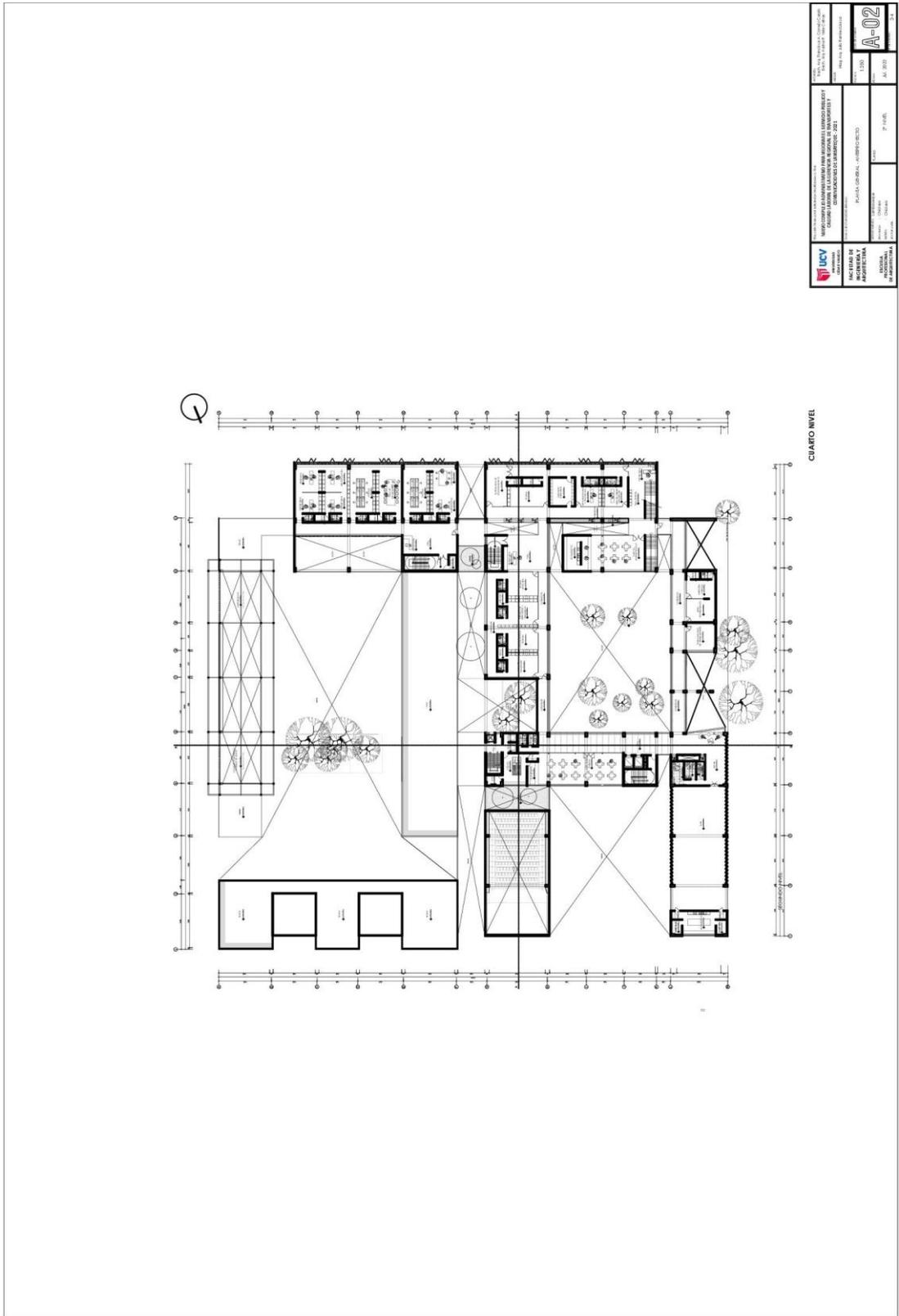


Figura 33

Lamina A-03 - Plano de anteproyecto 3° nivel.

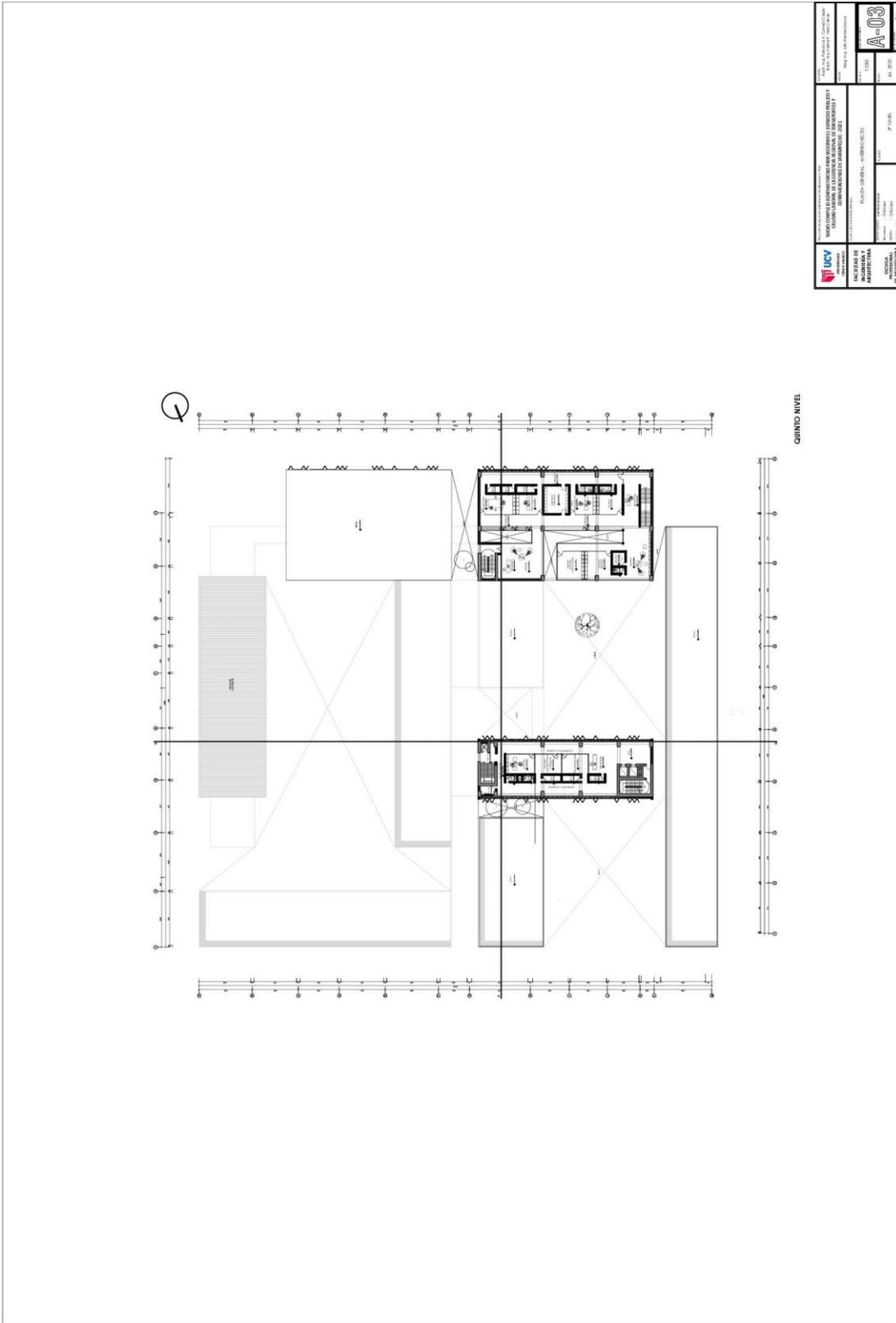


Figura 34

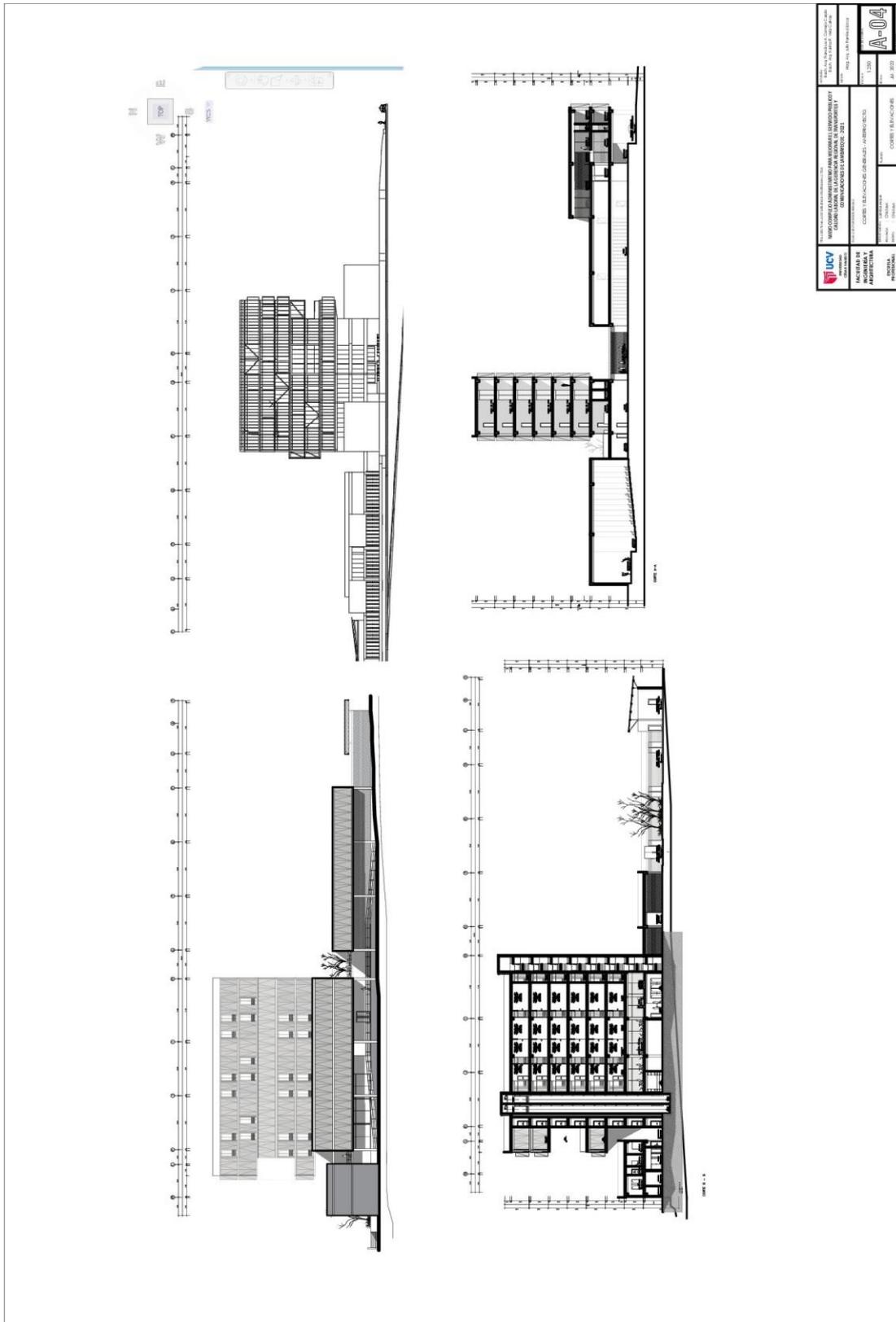
Lamina A-04 - Plano de anteproyecto 4°,5°,6°,7°,8° nivel y azotea.



 UNIVERSIDAD CAROLINA DE GUAYAMA FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PROYECTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA DISEÑO DE UN PABILLON DE EXPOSICION Y MUSEO EN EL ZONAJE INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE GUAYAMA	PROYECTO	1200
		FECHA	10/2025
FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA ESCUELA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA	PAISAJE GENERAL Y URBANIZACION	PROYECTO	1200
		FECHA	10/2025
AUTOR: FRANCISCO JAVIER JACOB		PROYECTO: A-04	

Figura 35

Lamina A-05 - Plano de anteproyecto cortes y elevaciones



5.3.4. Planos de especialidad del proyecto (Sector Elegido)

Planos de desarrollo arquitectónico.

Figura 36

Lamina DA-01 - Plano de desarrollo arquitectónico 1° nivel

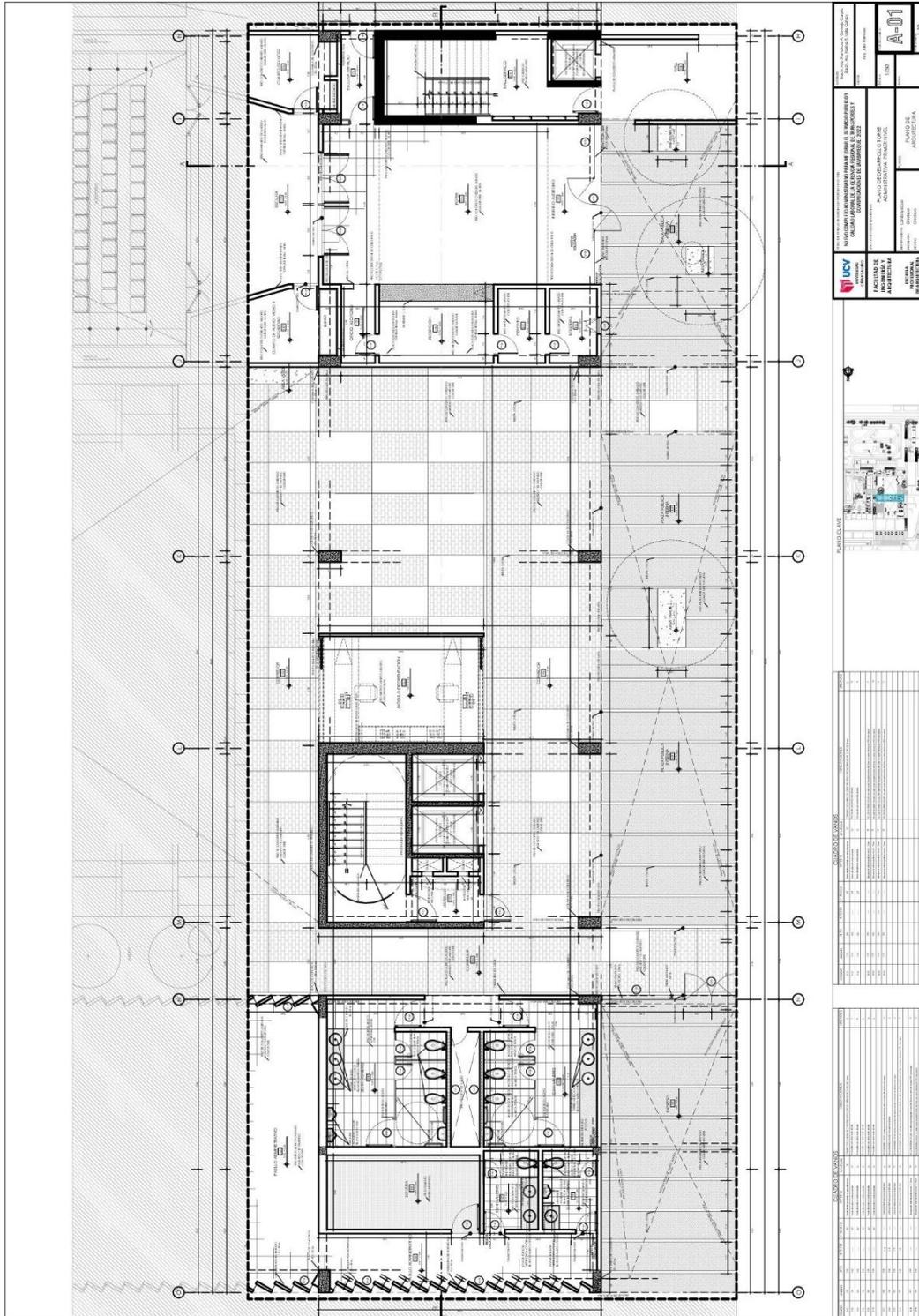


Figura 37

Lamina DA-02 - Plano de desarrollo arquitectónico 2° nivel

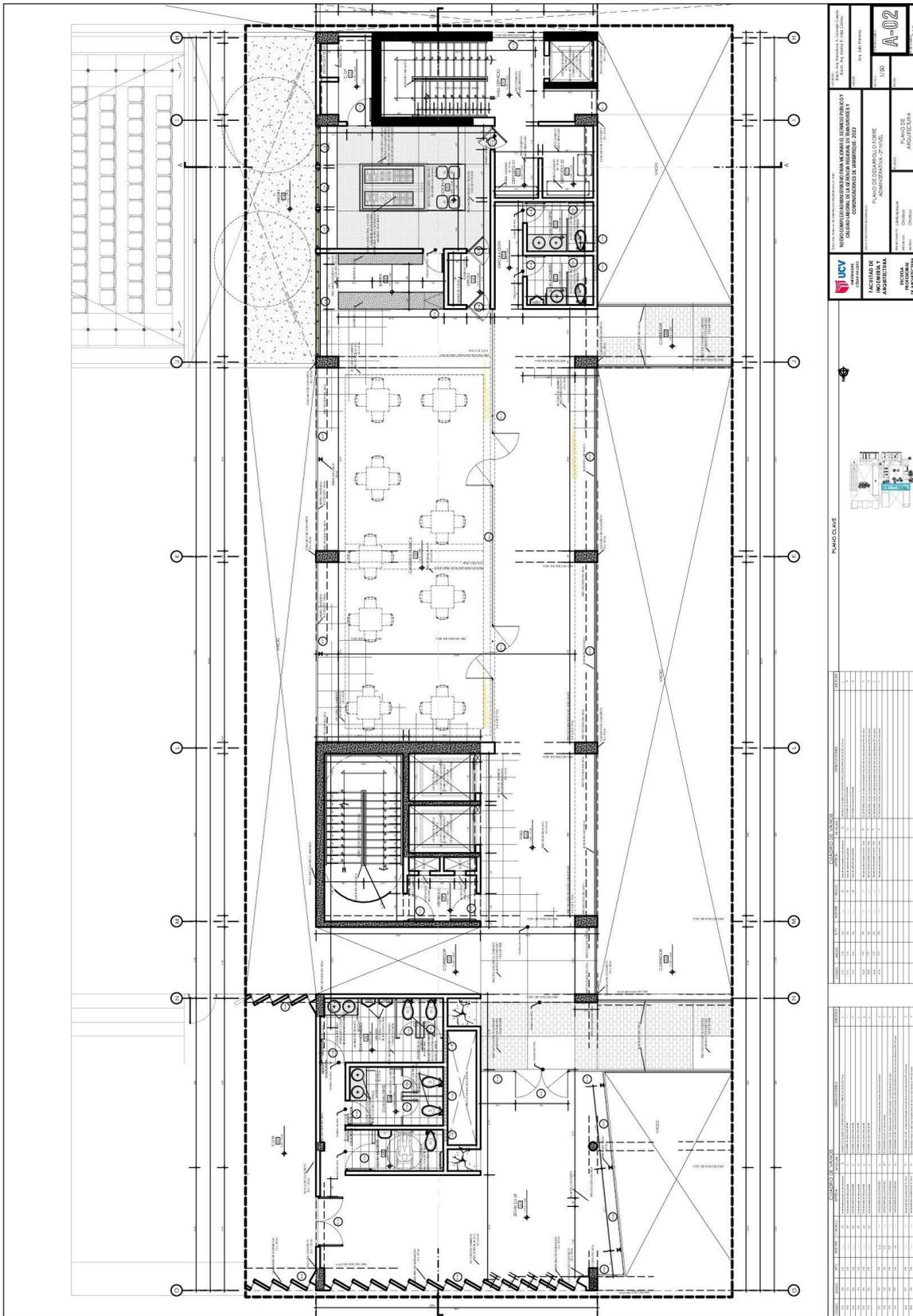


Figura 38

Lamina DA-03 - Plano de desarrollo arquitectónico 3° nivel

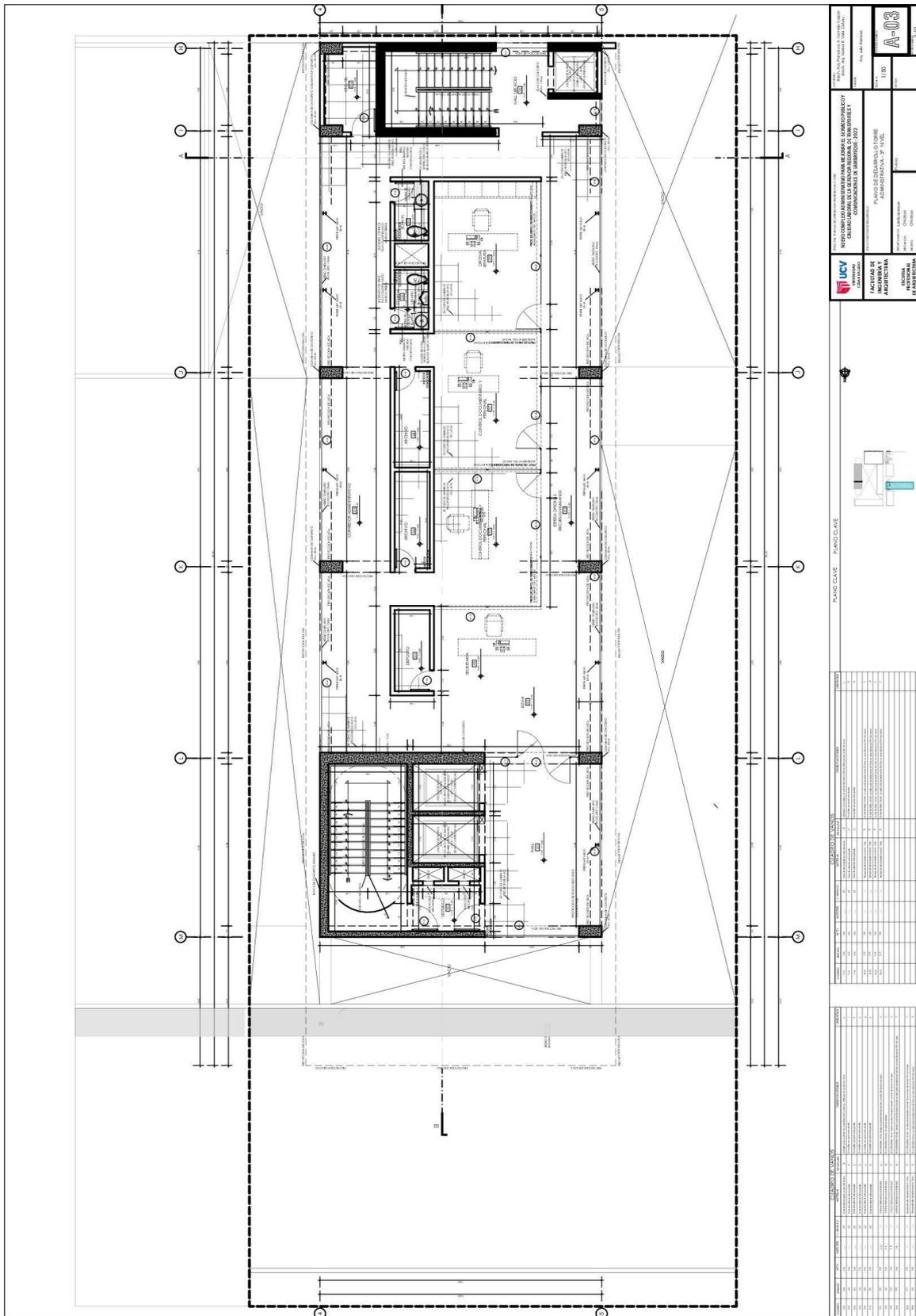


Figura 39

Lamina DA-04 - Plano de desarrollo arquitectónico 4° nivel

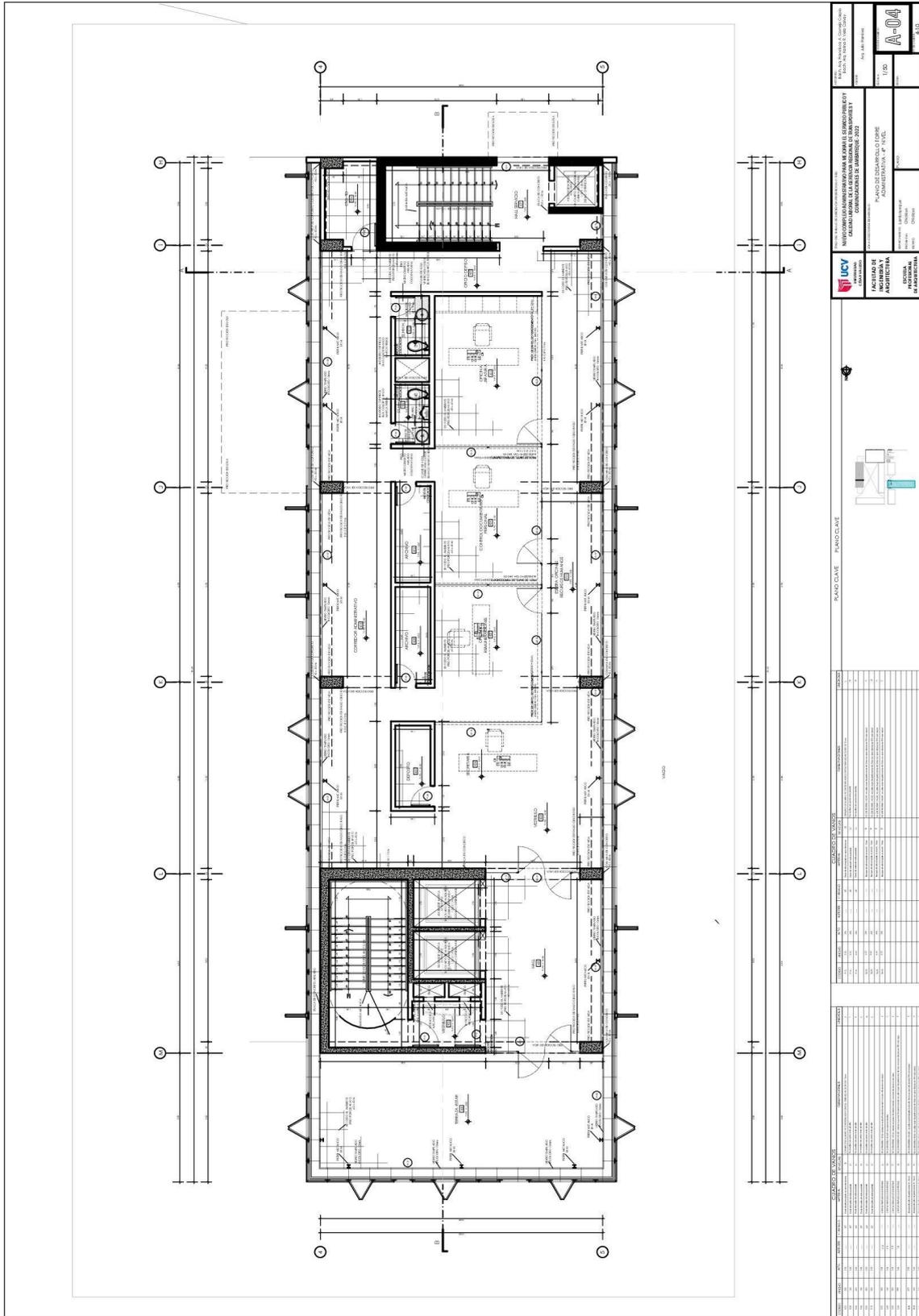


Figura 40

Lamina DA-05 - Plano de desarrollo arquitectónico 5° nivel

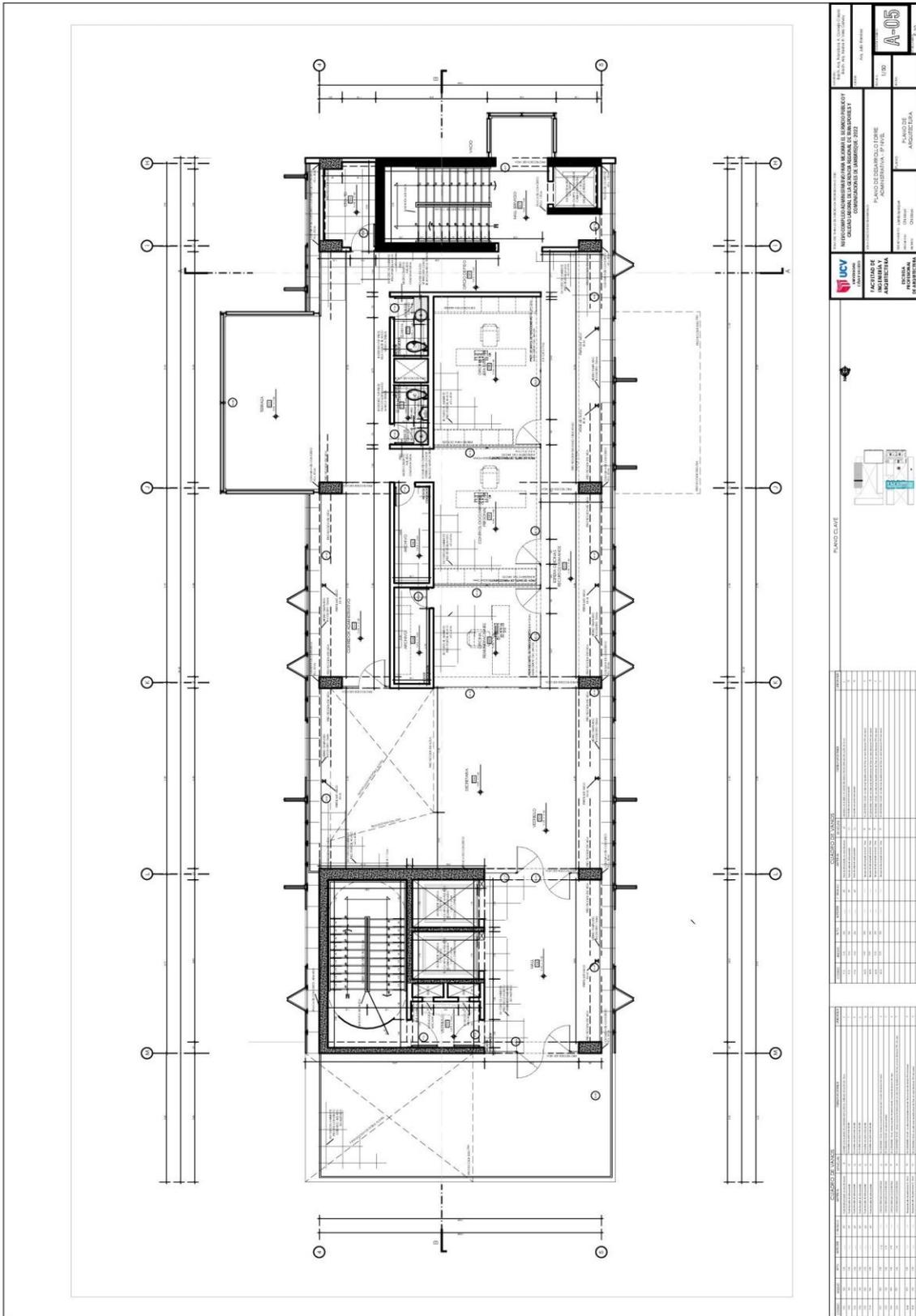
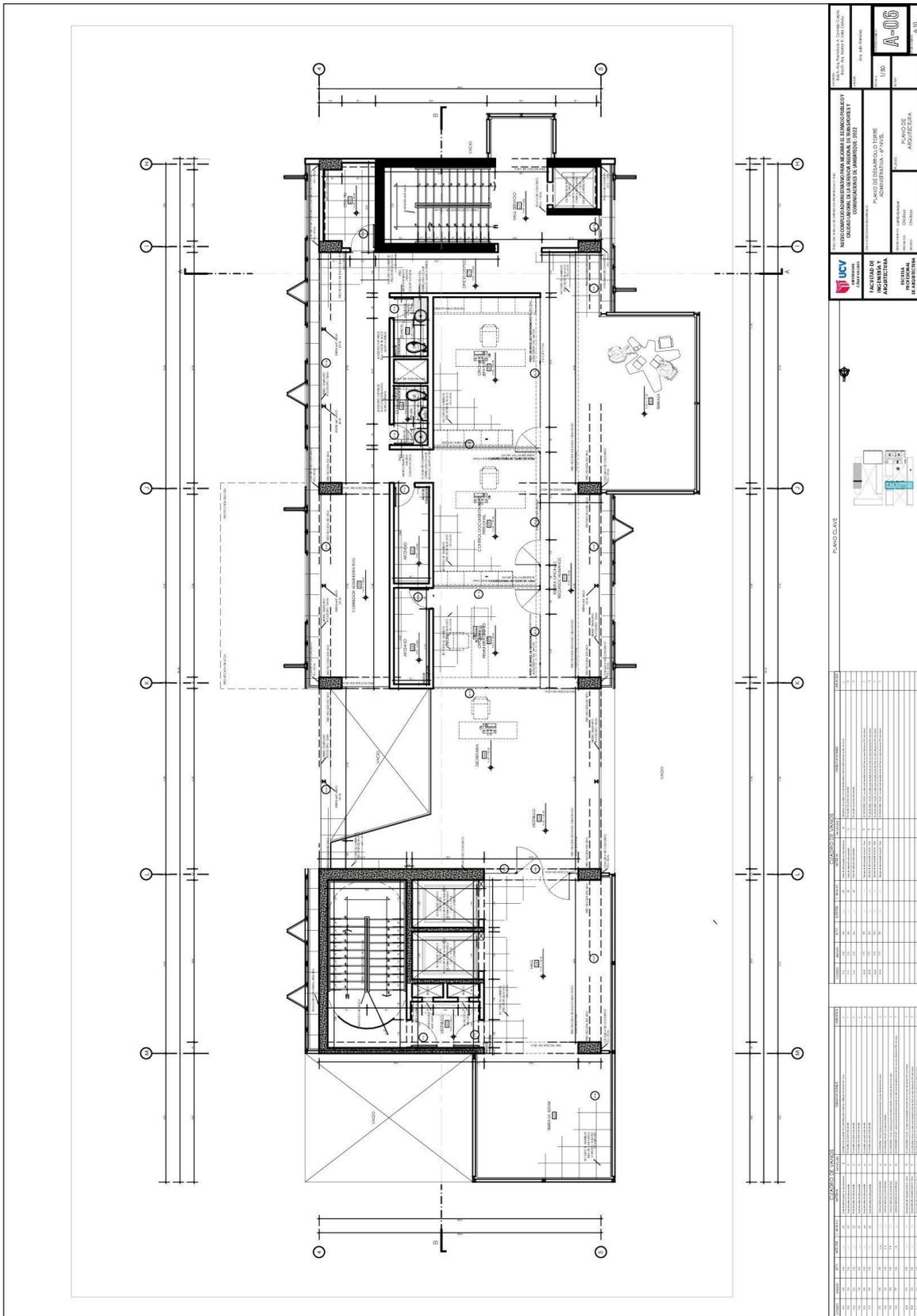


Figura 41

Lamina DA-06 - Plano de desarrollo arquitectónico 6° nivel



		INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL VALLE FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO CURSO: 6° SEMESTRE TÍTULO: PLAN DE DESARROLLO DE UN NIVEL	
AUTOR: [Nombre del Autor] FECHA: [Fecha]		ESCALA: 1/50 TÍTULO: PLAN DE DESARROLLO DE UN NIVEL	
TÍTULO: PLAN DE DESARROLLO DE UN NIVEL		CATEGORÍA: [Categoría] NIVEL: [Nivel]	

Figura 42

Lamina DA-07 - Plano de desarrollo arquitectónico 7° nivel

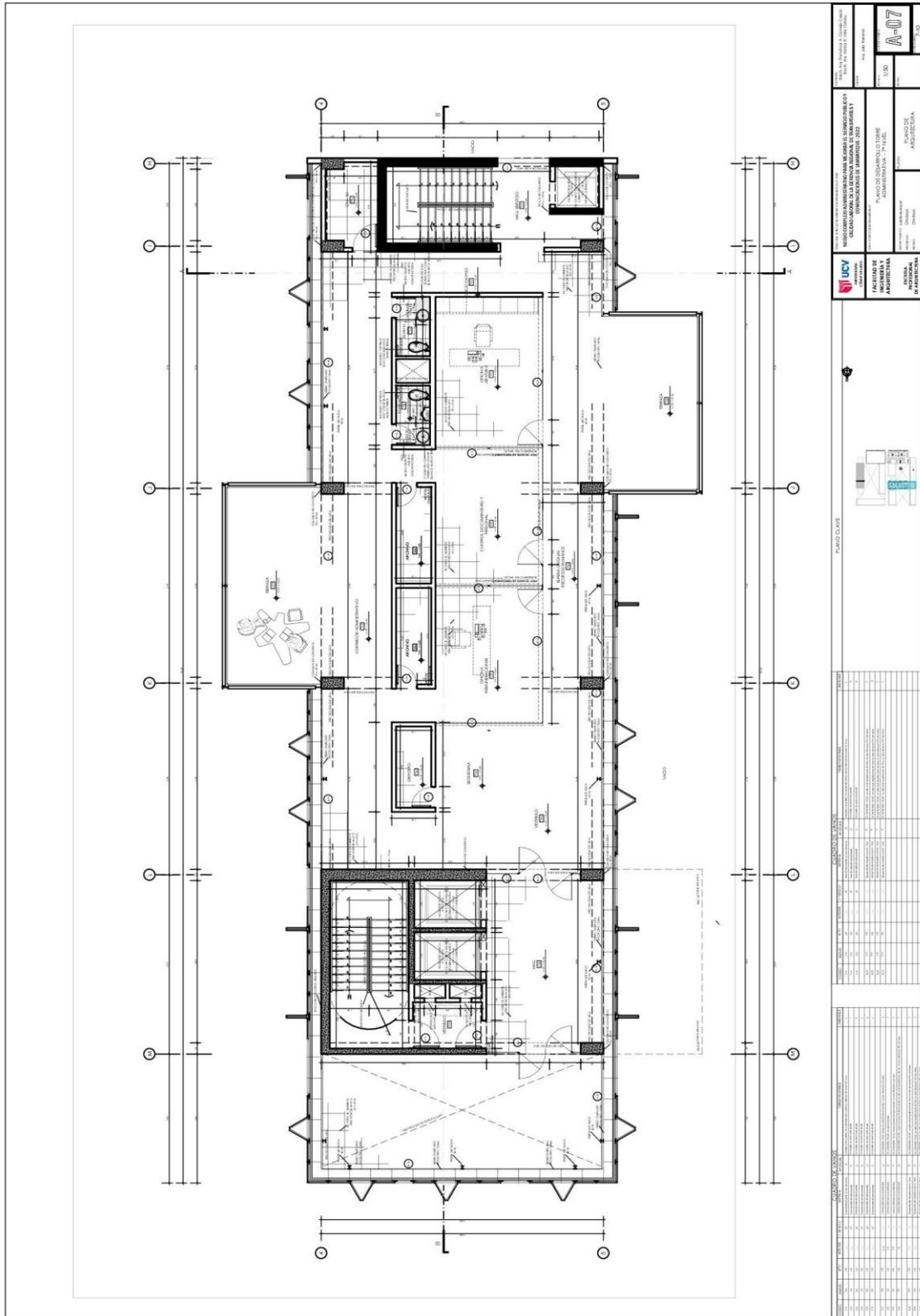


Figura 43

Lamina DA-08 - Plano de desarrollo arquitectónico 8° nivel

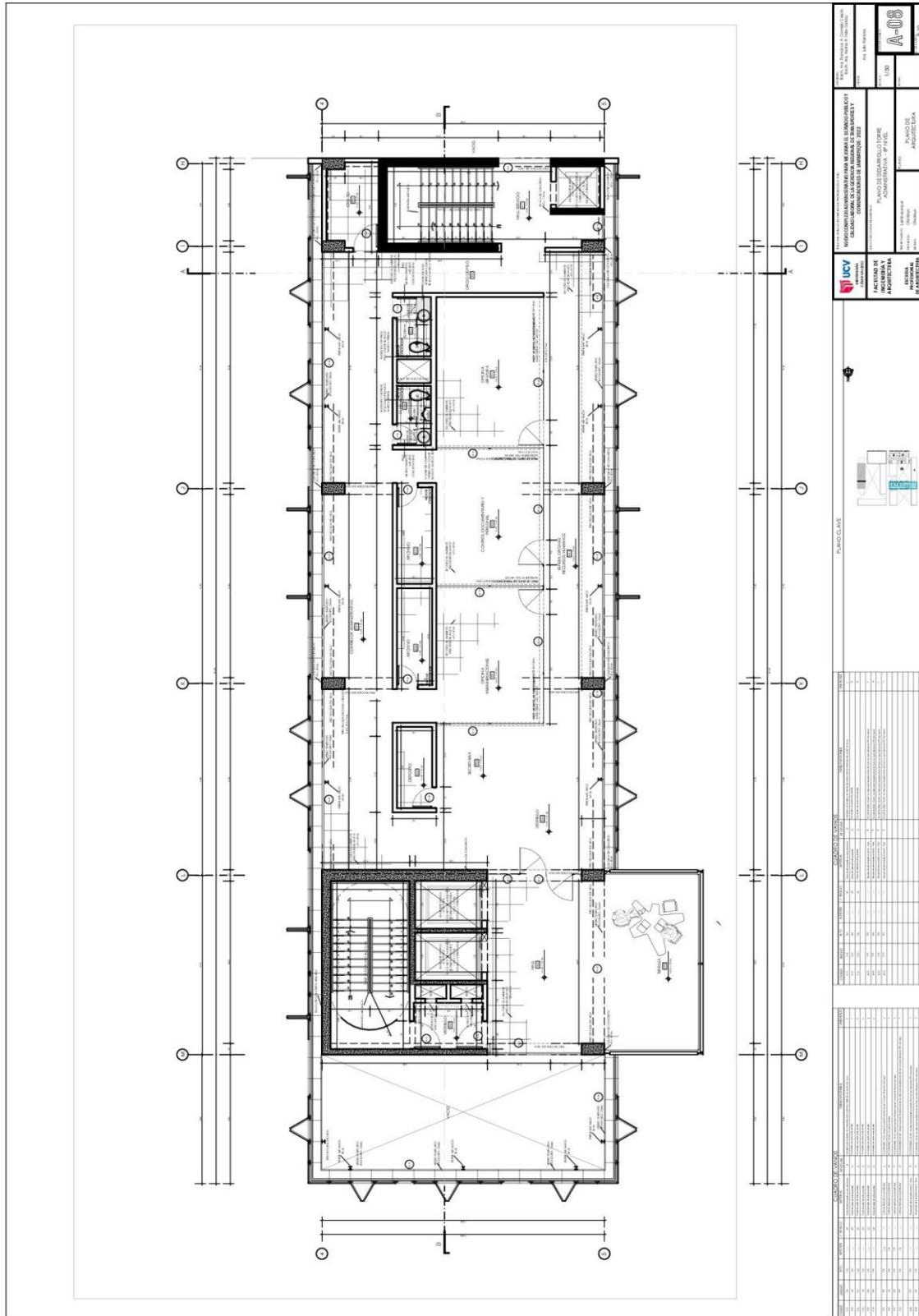
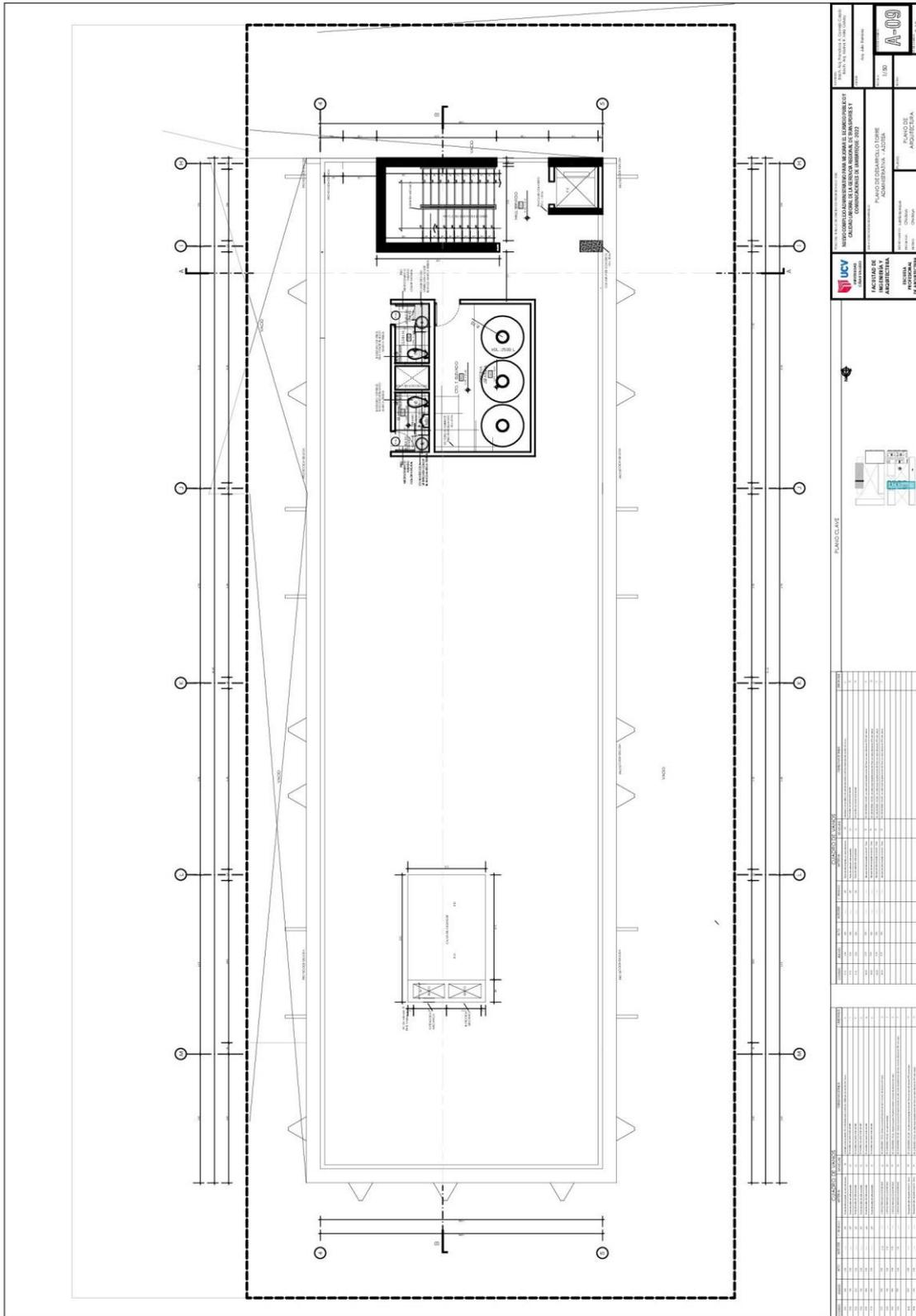


Figura 44

Lamina DA-09 - Plano de desarrollo arquitectónico - Azotea



5.3.5. Planos de elevación por sectores

Figura 45

Lamina DA-01 - Plano de desarrollo arquitectónico, Elevacion A-A

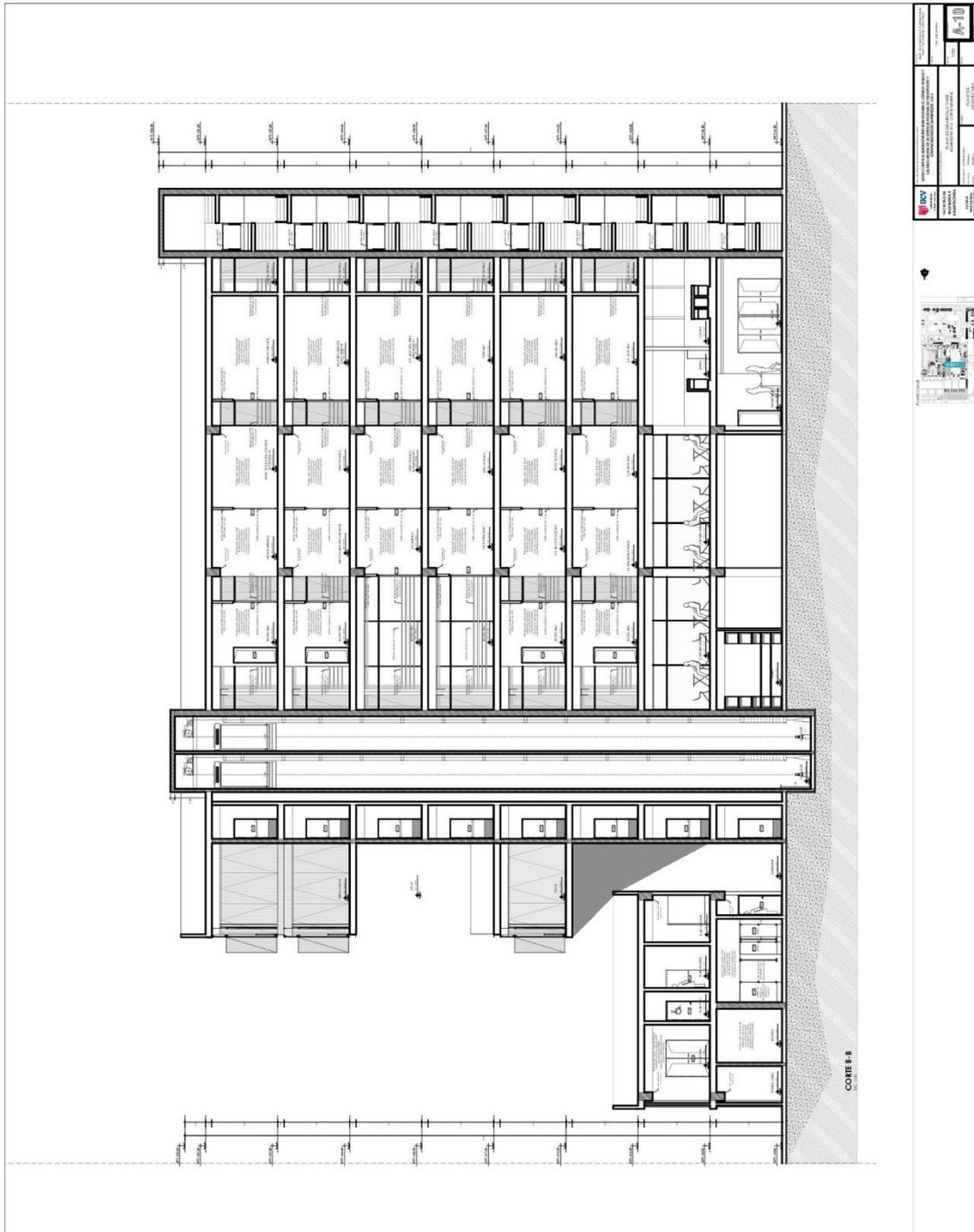


Figura 48

Lamina D-03, Detalles arquitectónico de puertas

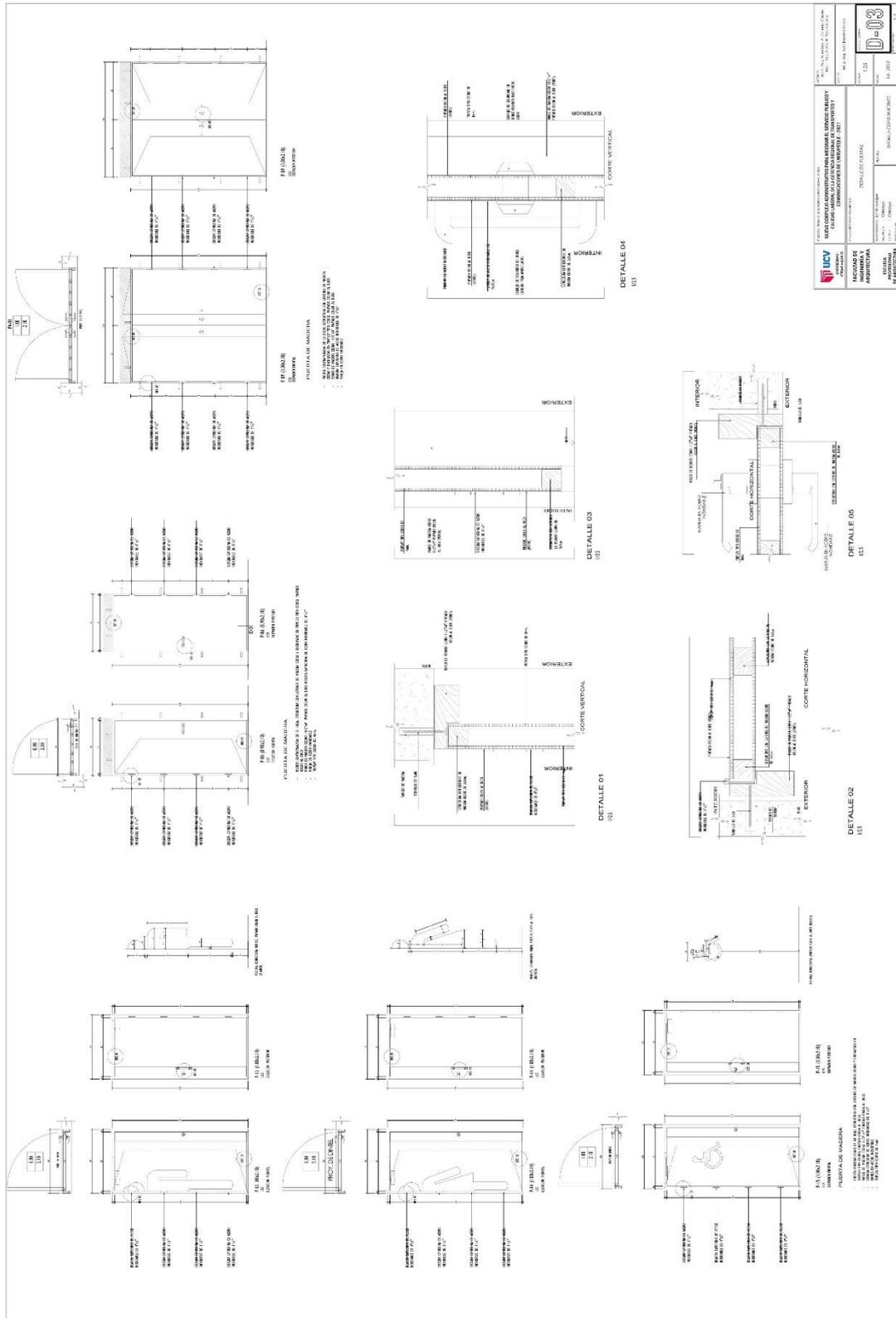


Figura 50

Lamina D-05, Detalles constructivo de muro cortina

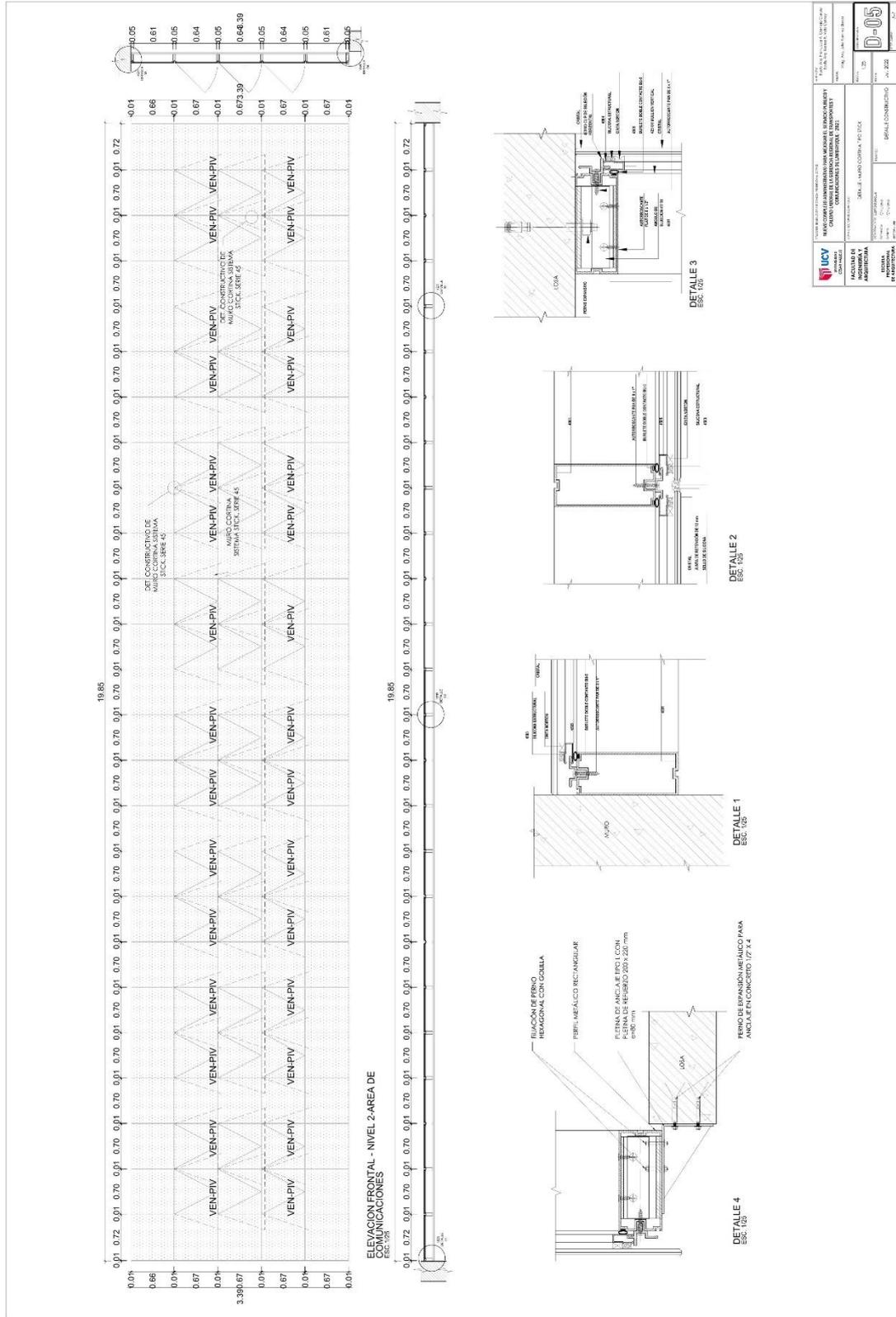


Figura 51

Lamina D-06, Detalles constructivo obras exteriores

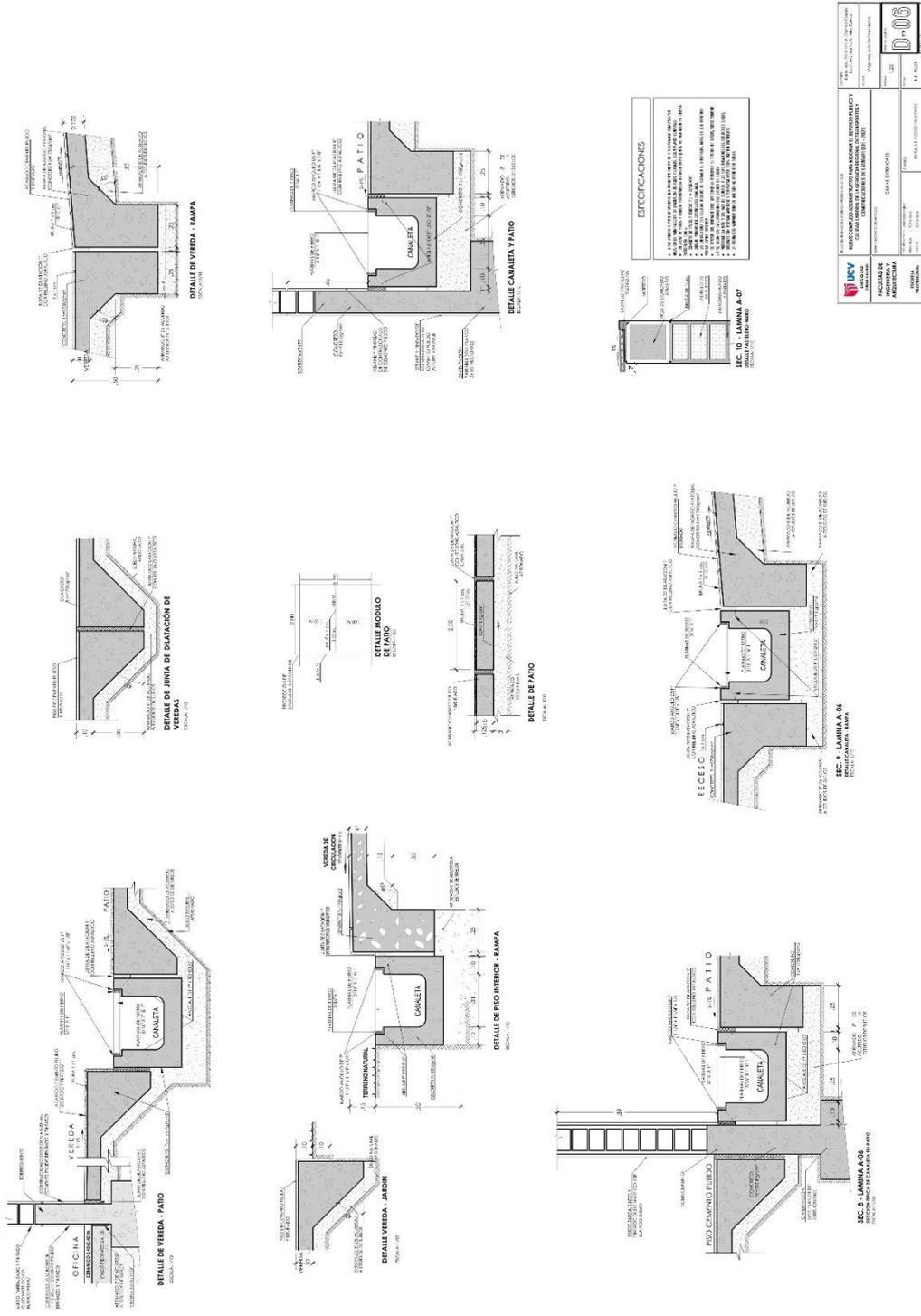
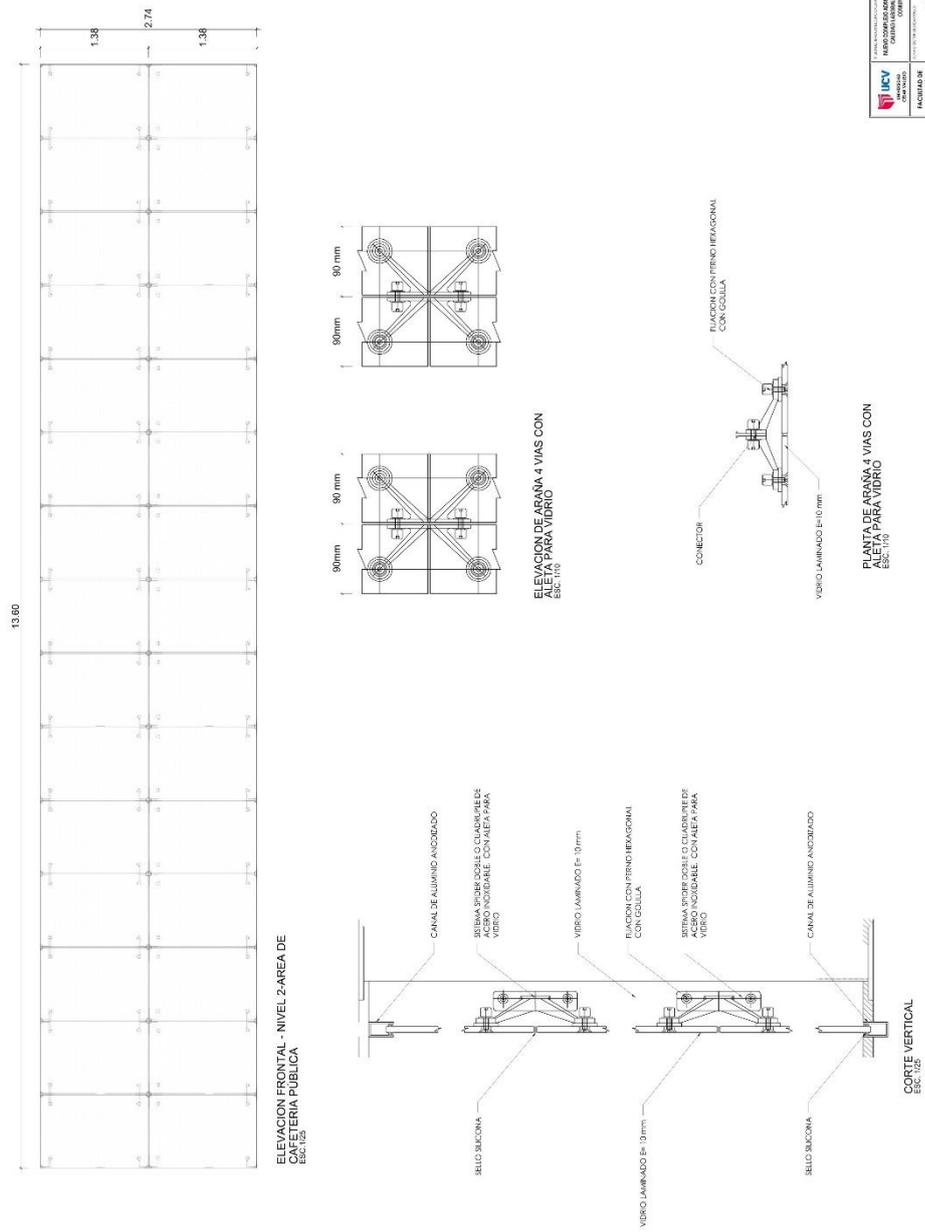


Figura 52

Lamina D-06, Detalles constructivo de muro cortina sistema spider



UNIVERSIDAD CATOLICA DEL URUGUAY VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y DESARROLLO TECNICO	TITULO: MUR DE VIDRIO CATEDRA: MUR DE VIDRIO ASIGNATURA: MUR DE VIDRIO	NOMBRE DEL ALUMNO: [Nombre del Alumno] NOMBRE DEL TUTOR: [Nombre del Tutor]	FECHA DE ENTREGA: [Fecha] FECHA DE CALIFICACION: [Fecha]	ESCALA: 1:50 HOJA: 07 TOTAL: 77
	INSTITUCION: [Institucion] CARRERA: [Carrera] ESPECIALIDAD: [Especialidad]	TITULO: MUR DE VIDRIO CATEDRA: MUR DE VIDRIO ASIGNATURA: MUR DE VIDRIO	NOMBRE DEL ALUMNO: [Nombre del Alumno] NOMBRE DEL TUTOR: [Nombre del Tutor]	FECHA DE ENTREGA: [Fecha] FECHA DE CALIFICACION: [Fecha]

5.3.1. Planos de Seguridad

Figura 53
Lamina S- SG, Plano señálectica en planta general.

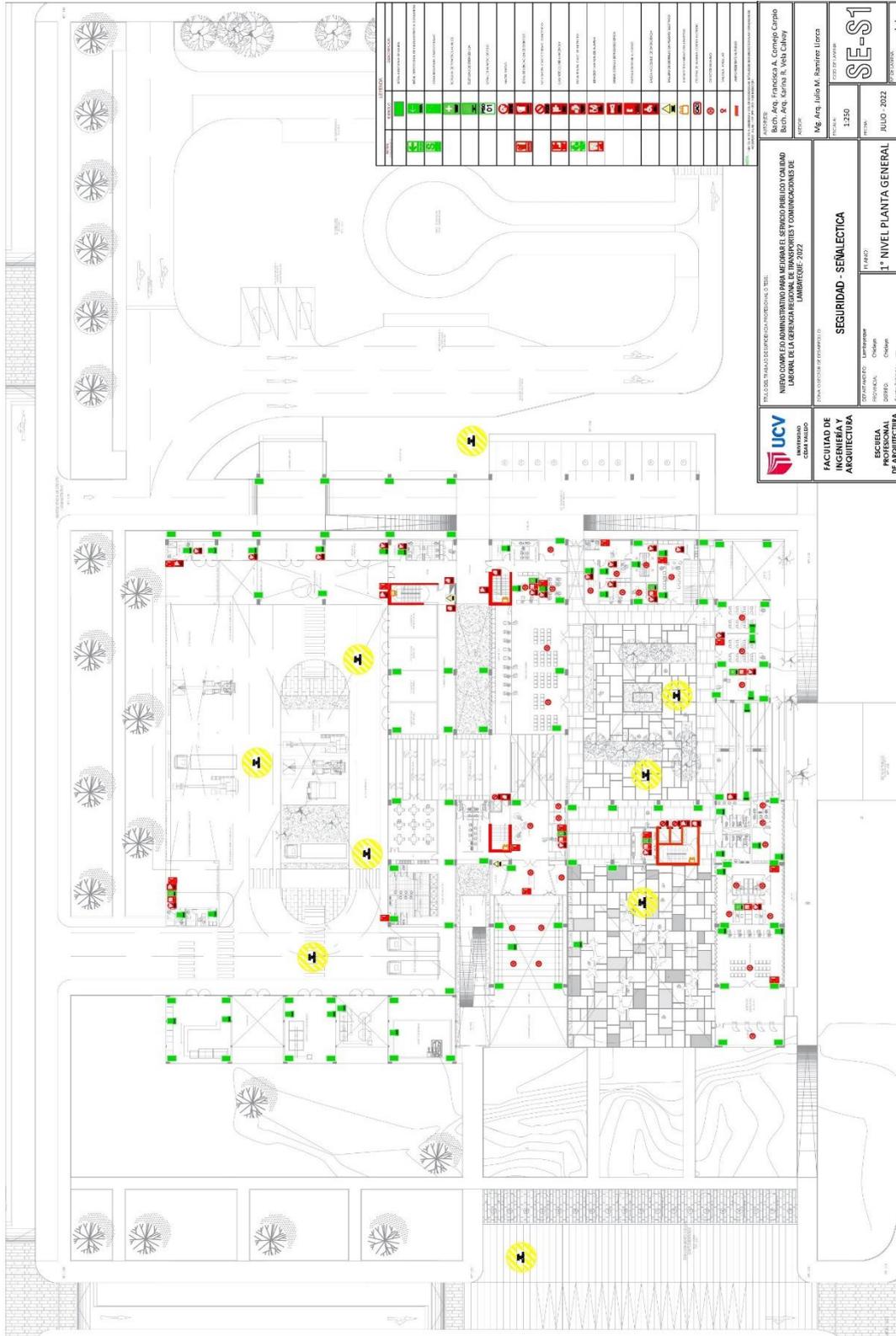
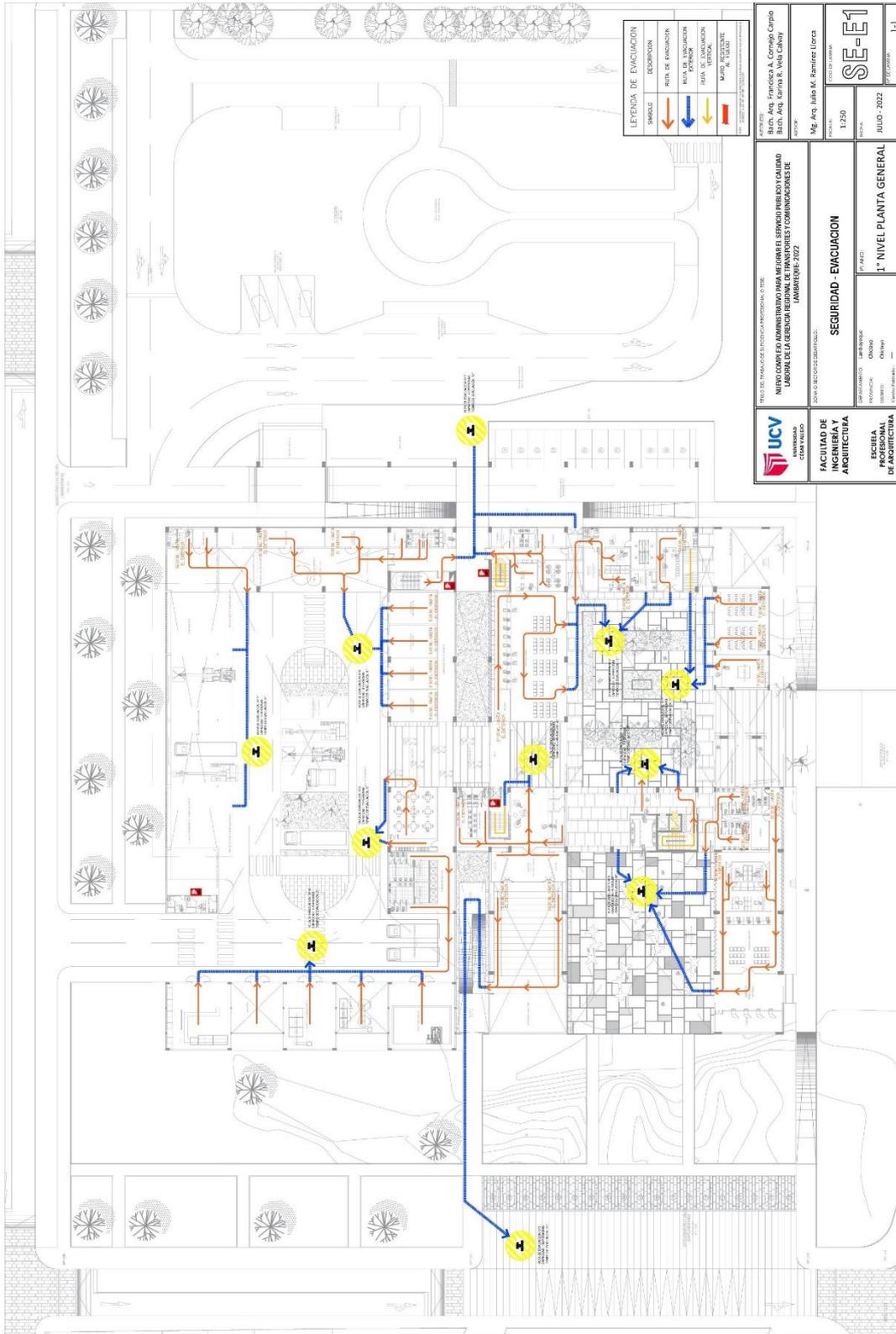


Figura 54

Lamina S- SG, Plano señalectica en planta general.



5.4. Memoria descriptiva de arquitectura.

5.4.1. Aspectos generales:

5.4.1.1. Nombre del Proyecto:

Nuevo Complejo Administrativo para mejorar el servicio y calidad laboral de la Gerencia de Transportes y Comunicaciones de Lambayeque.

5.4.1.2. Antecedentes del proyecto:

La actual Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones de la región Lambayeque, lugar donde se viene desarrollando funciones administrativas y de servicios relacionadas al área ejecutiva de caminos y comunicaciones, presenta una serie de deficiencias e incomodidades, que viene afectando tanto al usuario como al personal que viene laborando en dicha entidad.

Todo esto se debe a que la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones de la región lambayecana, no cuenta con la infraestructura adecuada, debido a que en sus inicios esta entidad de manera improvisada se posiciono y adecuo en un antiguo campamento de obreros permaneciendo ahí hasta la actualidad, lo cual a sido un factor predominante para no permitir que la entidad se desarrolle de manera eficiente, generando que sus trabajadores trabajen en condiciones precarias y además no logra suplir con las necesidades de los usuarios.

Es por ello que el objetivo de esta investigación busca mejorar el servicio y la calidad laboral de la Gerencia Regional De Transportes y Comunicaciones de Lambayeque.

La propuesta del nuevo Complejo Administrativo aportaría significativamente en el desarrollo de los servicios de administración pública de la región.

5.4.1.3. Objetivo General:

Mejorar el servicio y la calidad laboral de la gerencia regional de transportes y comunicaciones a través de una nueva infraestructura adecuada, que fomente el óptimo desarrollo de las actividades y mejore la calidad laboral de dicha entidad.

5.4.2. Descripción del terreno:

5.4.2.1. Ubicación Geográfica y Política:

- Departamento: Lambayeque
- Provincia: Chiclayo
- Distrito: Chiclayo.
- Sector: km. 9 Car. Pimentel Chiclayo.

5.4.2.2. Área y linderos:

Predio Matriz:

- Área Registral: 25,299.61m²
- Perímetro: 636.613 ml.ml.

Linderos:

- Por el norte (frente): colinda con la autopista ce Chiclayo – Pimentel, con vértice E,A,B y con una longitud de 193.70 ml.
- Por el sur (fondo): colinda con la calle vía norte, con vértice D,C y con una longitud de 190 ml.
- Por el este (derecha): colinda con calle José Gálvez, con vértice C,E y con una longitud de 117.90ml.
- Por el oeste (izquierda): colinda con calle s/n con vértice D,E y con una longitud de 135.10.

5.4.2.3. Topografía:

La pendiente topográfica del terreno donde se implantará el proyecto presenta un ligero relieve, lo cual conllevará a generar algunos gastos en la realización de trabajos preliminares, limpieza de terreno y nivelado del mismo.

5.4.2.4. Disponibilidad de servicios:

a) Red eléctrica:

El enlace de energía eléctrica con la que cuenta el terreno, es trifásica (220 V.), la acometida del servicio que se brinda llega al medidor y se encuentra ubicado en la fachada principal.

b) Agua potable:

El suministro del servicio de agua potable viene de la una red pública, el medidor de este servicio se encuentra en la fachada principal.

c) Alcantarillado Sanitario:

La eliminación de las aguas servidas se dirige hacia una red pública.

5.4.3. Descripción del proyecto:

5.4.3.1. Partido Arquitectónico:

Para la propuesta del complejo administrativo, se tomaron en cuenta los siguientes criterios de diseño:

Urbanísticamente el terreno se encuentra dentro de una trama urbana regular, es por eso que las circulaciones se dispondrán mediante dos ejes principales, uno público y otro privado, de los cuales se tensionan 3 volúmenes transversales dando como resultado 3 patios, para uso público, privado y otro para el uso en el área de servicios generales.

Además, el terreno cuenta con arbustos como preexistencias distribuidas en todo el terreno, estas preexistencias se tomaron en cuenta en el diseño de áreas integradoras urbanas y patios internos tanto de uso público como privado.

A la nueva infraestructura también se le sumaron temas complementarios que se relacionan directamente con la función de la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones.

5.4.3.2. Vías de Comunicación y Accesos:

El proyecto se encuentra ubicado en una de las carreteras principales de la ciudad de Chiclayo, teniendo acceso por la carretera Chiclayo - Pimentel, la cual sirve como conector entre ambos distritos.

5.4.3.3. Distribución Arquitectónica:

El proyecto dispondrá de 2 ejes principales como base de su circulación, uno público y otro privado, de los cuales se tensionan 3 volúmenes transversales dando como resultado 3 patios, para uso público, privado y otro para el uso en el área de servicios generales.

Además, el proyecto cuenta con un esquema de zonificación que responde al programa arquitectónico, el ideograma conceptual, los criterios de diseño, el partido arquitectónico y al marco normativo.

El proyecto cuenta con 8 zonas propuestas. Estas zonas son las siguientes:

1. Zona de Acceso: Esta zona pública es la insinuación de ingreso al proyecto. Se encuentra en el 1er nivel.
2. Zona Receptiva: Zona publica de atención y referencia de primera instancia del proyecto. Se desarrolla en el 1er nivel.
3. Zona de Servicios Complementarios: Zona con ambientes públicos, tiene relación pública comunitaria con su entorno. Se desarrolla en el 1er y 2do nivel.
4. Zona de gerencia: Está relacionada con el control y dirección de la gerencia y está ubicada en el último nivel.
5. Zona Administrativa: Permite monitorear, capacitar, controlar al personal y organizar el funcionamiento del proyecto. Se ubica en el 3er y 4to nivel.
6. Zona ejecutiva: Encargada con el área de caminos, circulación vial y comunicaciones. Se desarrolla en 2do. y 3er nivel.
7. Zona de circuito: se desarrolla el examen de manejo con un área min. De 4600 m², esta área se encuentra en el primer nivel.
8. Zona de maquinaria: encargada del mantenimiento de la maquinaria pesada que abastece a la región.
9. Zona de Servicios Generales: Mantiene el proyecto en funcionamiento, controlado de forma interna y externa. Se desarrolla en el 1er nivel.

Áreas totales por niveles:

1 nivel (3,777.66 m²)

2 nivel (3,552.42 m²)

3 nivel (1008 m²)

4 nivel - 8 nivel (402.60 m²).

5.4.3.4. Sistema Constructivo:

Para la propuesta del complejo administrativo, se tomó en cuenta lo siguiente:

- **Tabiquería:**

Muros y tabiques de albañilería:

Comprende la construcción de albañilería, así como los tabiques que se distribuyen en el interior para dividir ambientes, los muros son construidos con ladrillos y morteros. Se utilizarán ladrillos KK 18H de 9 x 12.5 x 23 cm. Para la ejecución deberán previamente ser humedecidos para evitar la absorción del mortero y sólo se levantará ½ altura del muro según norma.

Muros y tabiques de sistema drywall:

Placa de fibrocemento de 12 mm resistente al fuego R.F por 130 min. Conocido como muro seco ya que no requiere de mezclas húmedas, placa de fibrocemento mide 1.22 x 2.44 m. y tiene los siguientes componentes, perfiles metálicos (montantes y solera), tornillos de fijación y cinta de papel.

- **Estructuras:**

Se plantea realizar estructuras en concreto armado, empleando un sistema de muros estructurales, el cual ofrece rigidez y resistencia a los esfuerzos laterales. También se empleará el sistema a porticado, el cual comprende vigas y columnas, ambos sistemas tienen mejor resistencia sísmica.

- **Tarrajeos:**

Está comprendido el tarrajeo en vigas, columnas, placas, muros interiores y exteriores de acuerdo a lo especificado en los planos con un mortero proveniente de la mezcla de arena fina con cemento en una proporción de 1:5., según norma E.070

- **Pisos:**

El complejo administrativo comprende los siguientes pisos:

Piso de concreto oxidado: Se ha empleado en casi todas las áreas servidas, para obtener este tipo de piso es necesario realizar una mezcla de un agente químico sobre la superficie del concreto, resistente al alto tránsito.

Piso de cemento pulido: utilizado en las áreas que conforman los sirvientes, este piso se obtiene mediante un desgaste, así mismo se le aplica un sellador especial.

Piso de porcelanato: el cual se instalará en los SS. HH del proyecto
Piso asfaltado en caliente para la zona de circuito de manejo.

- **Cielo raso y falsos cielo raso**

El cielo raso comprende un proceso de tarrajeo y frotachado y capas de pintura oleo mate a base de resinas alquídicas, así mismo también se hizo la instalación de falso cielo raso con planchas de fibrocemento de 1.2 mm.

- **Carpintería:**

Comprende todas las puertas del proyecto tanto de madera como metálicas, mamparas y ventas de vidrio.

- **Cerramientos:**

En cuanto a la solución de protección solar y vientos, se utilizará cortasoles de screen panel, el cual presenta un sistema tipo corredera, el cual permitirá la entrada de la luz sin ningún problema.

5.5. Planos de especialidades del proyecto (SECTOR ELEGIDO)

5.5.1. Planos básicos de estructuras

Figura 55

Lamina E- 01, Plano de losas y techos 1° y 2° nivel

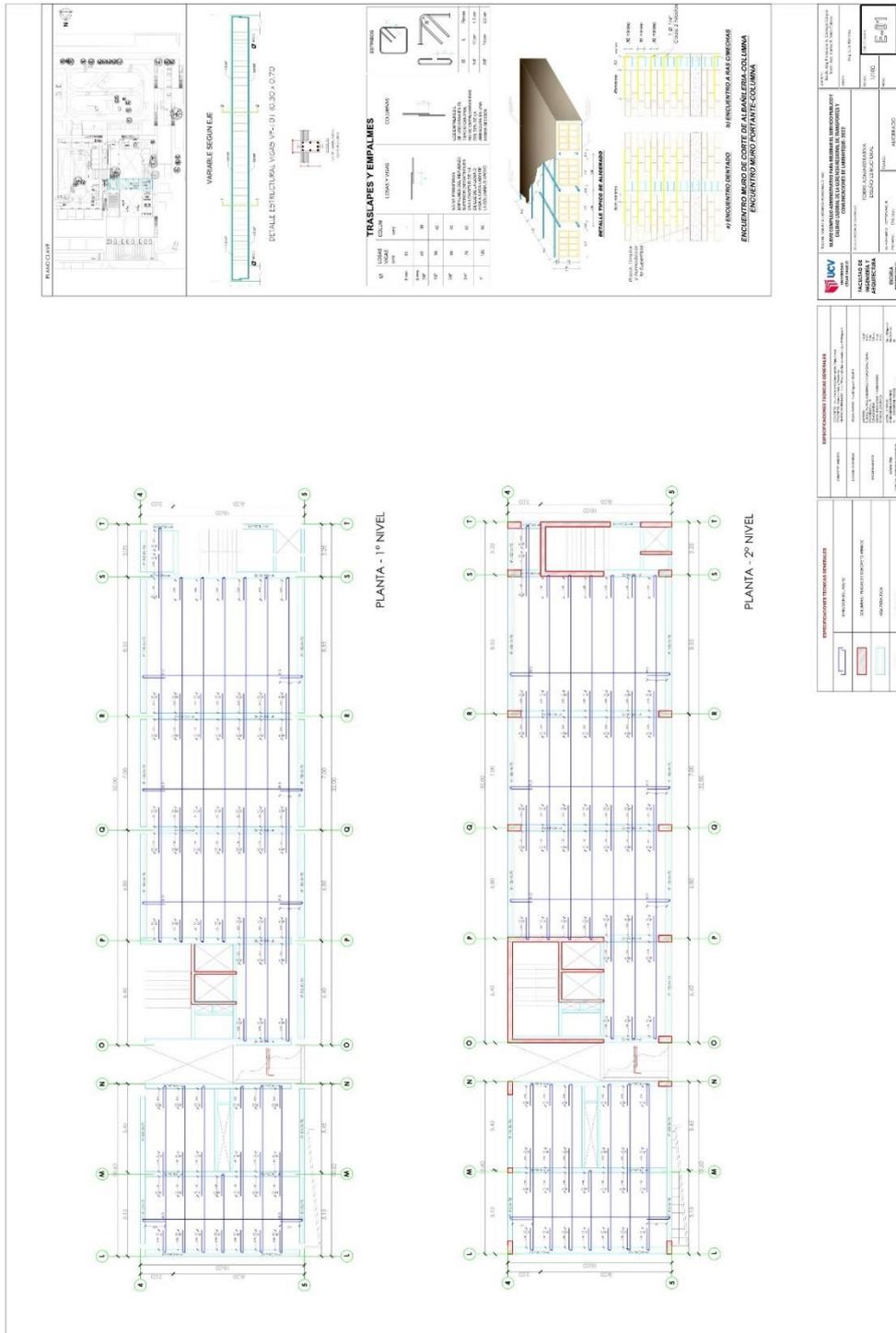


Figura 59

Lamina E- 05, Plano de losas y techos 9° nivel



5.5.2. Planos básicos de instalaciones sanitarias.

Figura 60

Lamina II.SS-01, Plano instalación de desagüe pluvial 1° y 2° nivel

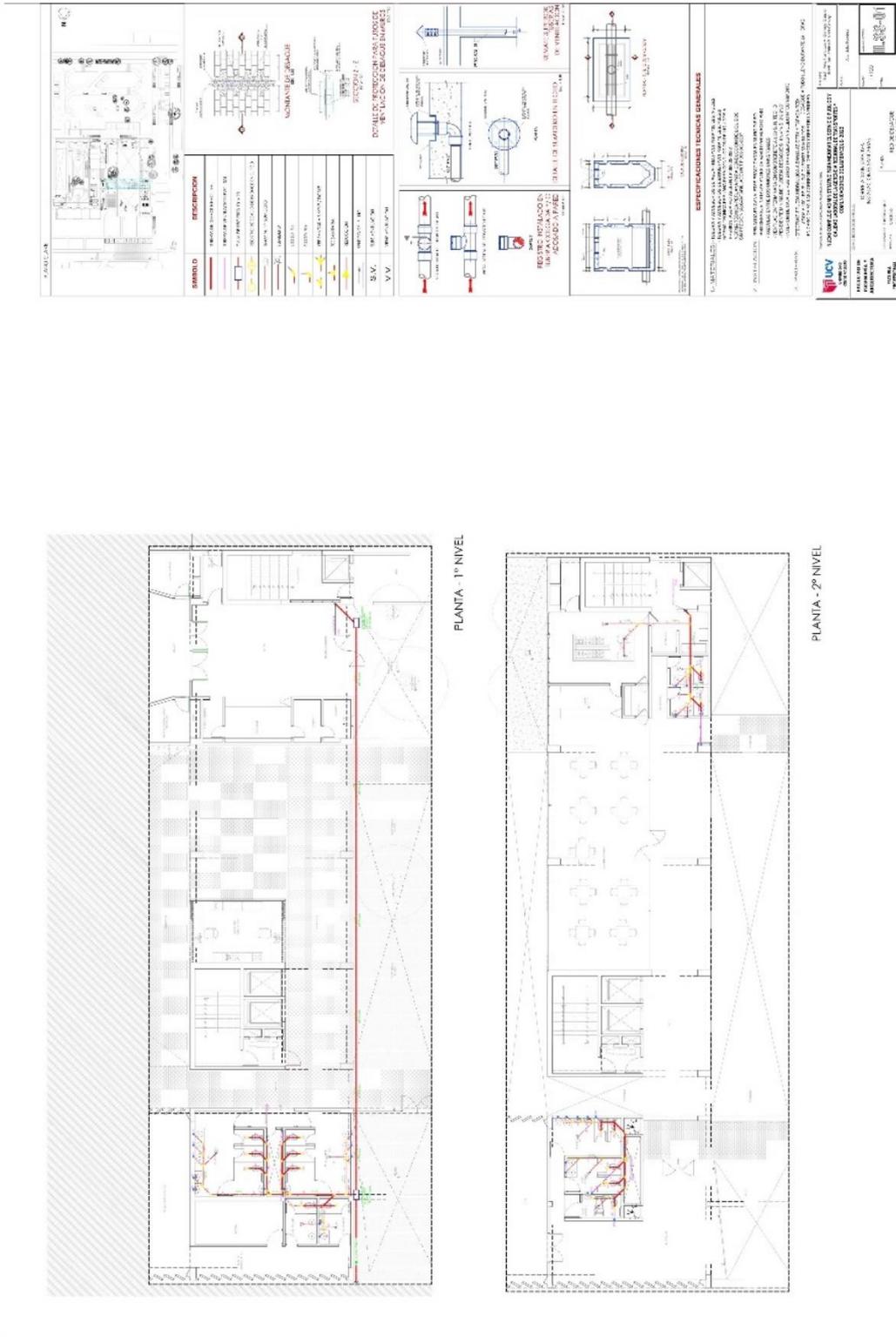


Figura 68

Lamina II.SS-09, Plano instalación de agua potable 7º y 8º nivel

PLANTA - 7º NIVEL

PLANTA - 8º NIVEL

MONTE DE ESPACIO

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
[Symbol]	UBICACIÓN DEL PUNTO DE INGRESO
[Symbol]	UBICACIÓN DEL PUNTO DE SALIDA
[Symbol]	UBICACIÓN DEL PUNTO DE REVISIÓN
[Symbol]	UBICACIÓN DEL PUNTO DE MANTENIMIENTO
[Symbol]	UBICACIÓN DEL PUNTO DE CONTROL
[Symbol]	UBICACIÓN DEL PUNTO DE MEDICIÓN
[Symbol]	UBICACIÓN DEL PUNTO DE ALERTEA
[Symbol]	UBICACIÓN DEL PUNTO DE EMERGENCIA
[Symbol]	UBICACIÓN DEL PUNTO DE RESERVA
[Symbol]	UBICACIÓN DEL PUNTO DE ALMACÉN
[Symbol]	UBICACIÓN DEL PUNTO DE DISTRIBUCIÓN
[Symbol]	UBICACIÓN DEL PUNTO DE RECOLECCIÓN
[Symbol]	UBICACIÓN DEL PUNTO DE TRATAMIENTO
[Symbol]	UBICACIÓN DEL PUNTO DE DESAGÜE

SECCIONES

ESPECIFICACIONES PARA TIPOS DE VENTILACIÓN DE DESAGÜE EN MUROS:

- TIPO A: VENTILACIÓN DE DESAGÜE EN MURO CON TUBERÍA DE CEMENTO-AMANTADO
- TIPO B: VENTILACIÓN DE DESAGÜE EN MURO CON TUBERÍA DE PLÁSTICO
- TIPO C: VENTILACIÓN DE DESAGÜE EN MURO CON TUBERÍA DE ACERO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES

1. MATERIALES: SE DEBE UTILIZAR MATERIALES DE CALIDAD PARA ELABORAR LAS OBRAS DE INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE, DEBEN SER APROBADOS POR LA AUTORIDAD COMPETENTE EN MATERIA DE CONTROL DE CALIDAD DE MATERIALES Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA Y PRIVADA DEL SECTOR PÚBLICO.

2. INSTALACIÓN:

- SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE EN UN LUGAR PROTEGIDO Y SEPARADO DEL SUELO Y DE LOS SERVICIOS DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN DE DESAGÜE EN MURO.
- SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE EN UN LUGAR PROTEGIDO Y SEPARADO DEL SUELO Y DE LOS SERVICIOS DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN DE DESAGÜE EN MURO.
- SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE EN UN LUGAR PROTEGIDO Y SEPARADO DEL SUELO Y DE LOS SERVICIOS DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN DE DESAGÜE EN MURO.

3. PREVENCIÓN:

- SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE EN UN LUGAR PROTEGIDO Y SEPARADO DEL SUELO Y DE LOS SERVICIOS DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN DE DESAGÜE EN MURO.
- SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE EN UN LUGAR PROTEGIDO Y SEPARADO DEL SUELO Y DE LOS SERVICIOS DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN DE DESAGÜE EN MURO.
- SE DEBE REALIZAR LA INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE EN UN LUGAR PROTEGIDO Y SEPARADO DEL SUELO Y DE LOS SERVICIOS DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN DE DESAGÜE EN MURO.

UCV	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VENEZUELA
INSTITUTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA	INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS
PROYECTO	PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL CAMPUS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE VENEZUELA
FECHA	15/05/2019
PROYECTISTA	ING. CARLOS ALBERTO RAMÍREZ
REVISOR	ING. CARLOS ALBERTO RAMÍREZ
APROBADO	ING. CARLOS ALBERTO RAMÍREZ
ESTADO	PROYECTO
ESCALA	1:100
FECHA DE EMISIÓN	15/05/2019
FECHA DE REVISIÓN	
FECHA DE APROBACIÓN	
FECHA DE EJECUCIÓN	

Figura 71

Lamina II.EE. 02, Plano instalación de luminarias 3° y 4° nivel

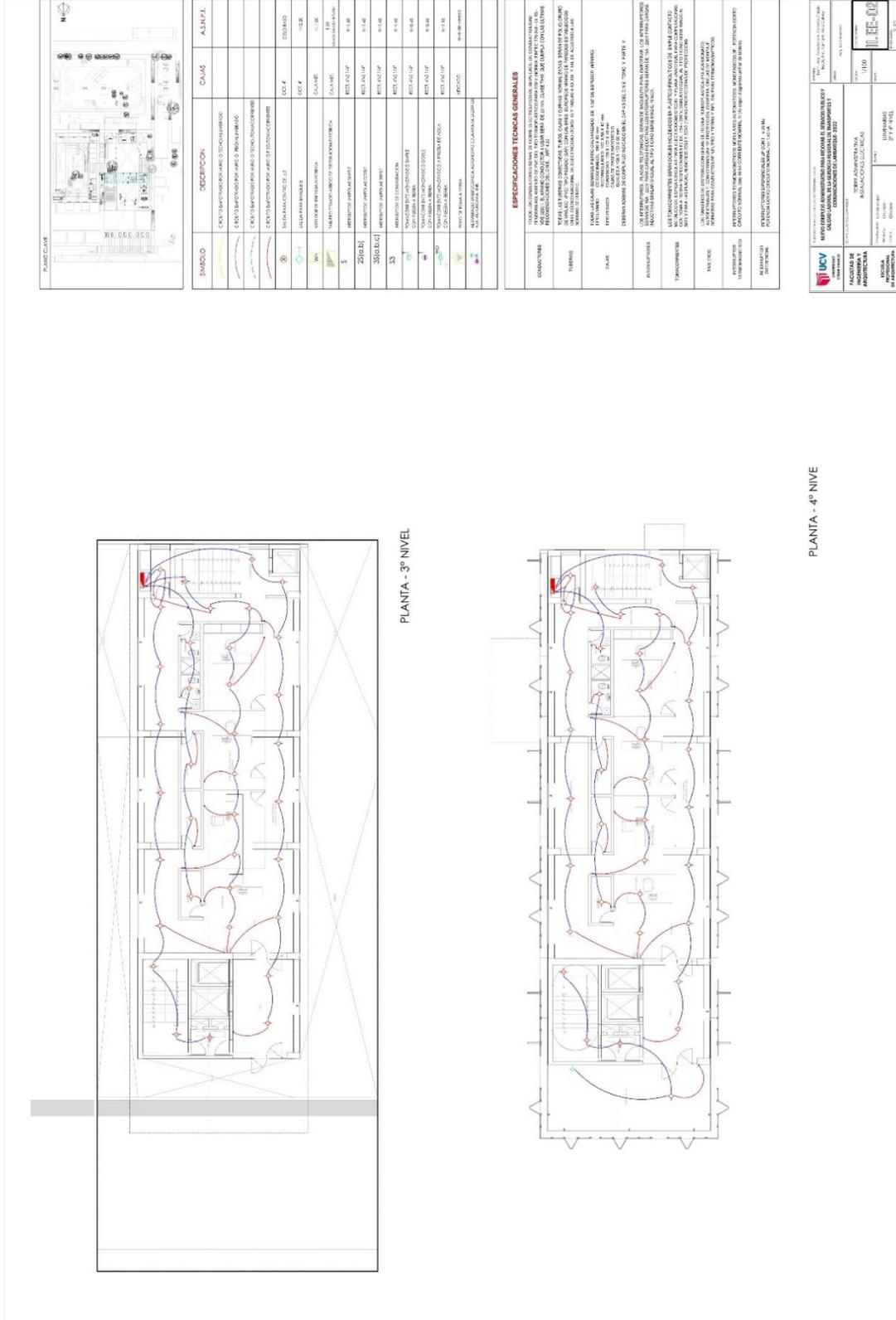


Figura 75

Lamina II.EE. 06, Plano instalación de toma corrientes 1° y 2° nivel

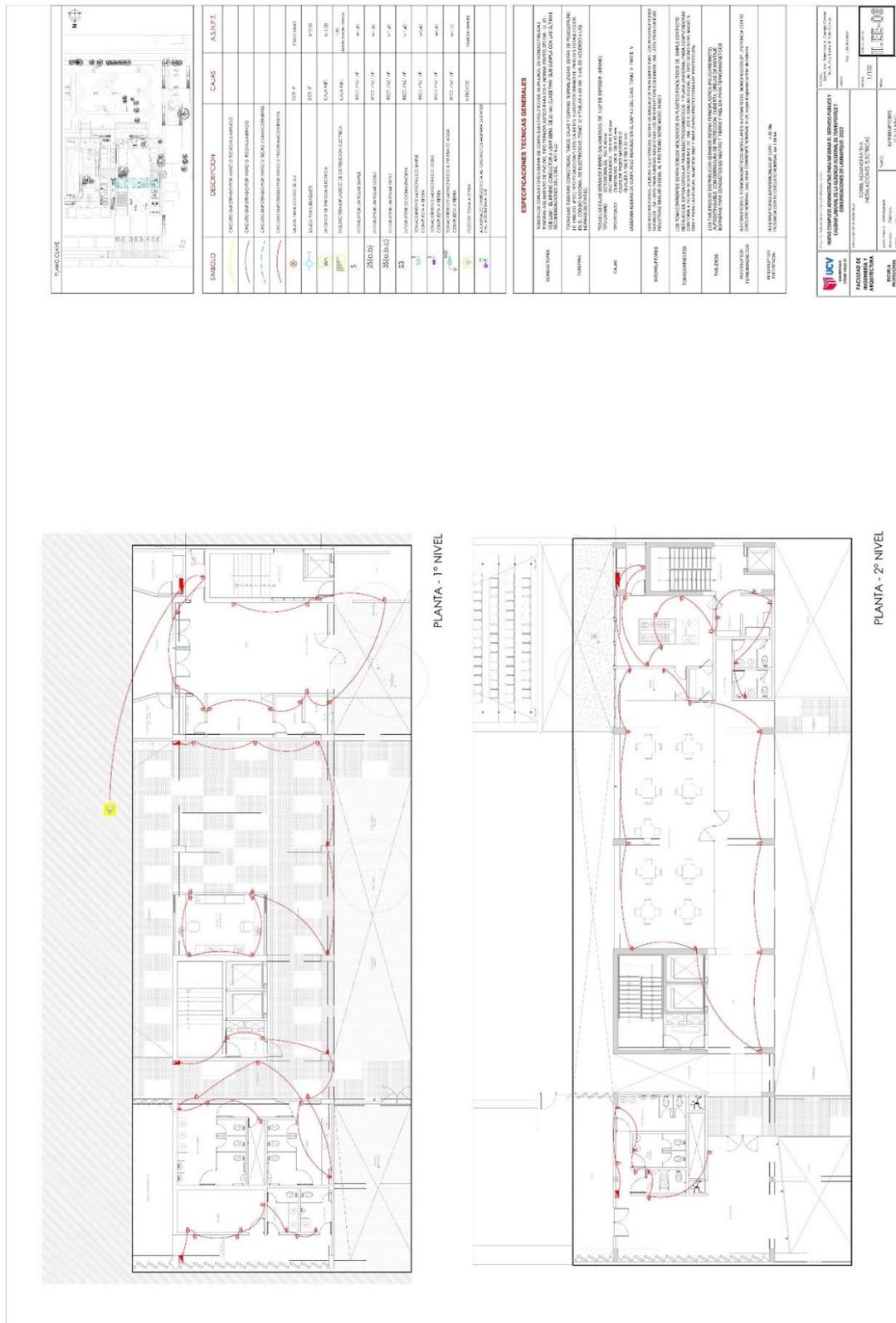


Figura 79

Lamina II.EE. 10, Plano instalación de toma corrientes – Azotea



5.6. Información complementaria

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

Figura 80

Visualización exterior – Fachada principal.



Figura 81

Visualización exterior - circuito de manejo.



Figura 82

Visualización – Plaza 02



Figura 83

Visualización interior de patio de maniobras



Figura 84

Visualización interior en plaza principal



VI. CONCLUSIONES

- A raíz de la presente investigación se logró identificar la realidad problemática que presenta la actual gerencia de transportes y comunicaciones, el cual genera una baja calidad laboral y servicio público.
- Así mismo el presente tema de investigación busca y pretende solucionar el problema de desorganización, la falta de infraestructura y la insatisfacción de necesidades del usuario en la gerencia regional de transportes y comunicaciones planteándose un nuevo proyecto que permita satisfacer las necesidades de sus usuarios pues al mejorar las condiciones con que se les brinde un mejor servicio a los clientes de tal forma estaremos contribuyendo en favor de tener una sociedad más satisfecha respecto a sus necesidades.
- Al obtener información producto de las encuestas realizadas pudimos realizar un programa arquitectónico más completo para poder cubrir con la problemática encontrada.
- A través de ello demostramos y ratificamos la importancia de la creación de espacios complementarios para solucionar el déficit de infraestructura.
- No obstante, no solo se contribuyó a mejorar la calidad de trabajo dentro la gerencia, si no también se buscó contribuir con la calidad de vida de los pobladores que moran en el entorno mediato, tal es el caso de los asentamientos humanos Nuevo progreso y Las Mercedes, para lo cual se propuso conectar el proyecto con la ciudad a través de circulaciones permeables y áreas verdes.
- Por último, se demostró la gran importancia implica considerar, analizar e interpretar las normas y reglamentos para poder elaborar proyectos de gran envergadura.

VII. RECOMENDACIONES

- Analizar y tener en cuenta la información de la recopilación de datos obtenidos a través de las encuestas y entrevistas realizadas al personal y público que conviven en la gerencia regional, para poder obtener una data mas real y así poder cubrir con las necesidades de los usuarios.
- Es necesario implementar y proponer una infraestructura que solucione la problemática hallada, proponiendo espacios de conexión para no solo brindar calidad laboral, si no también, calidad de vida a los pobladores de los asentamientos humanos cercanos.
- También es necesario analizar las investigaciones de casos similares, y junto a ellos interpretar los reglamentos y normas para la creación de este tipo de proyectos
- Por último se encontró que la falta de déficit de infraestructura es un problema a nivel nacional y se recomienda tomar en cuenta el análisis presente y que sirve como aporte para la investigación de proyectos futuros.

VIII. REFERENCIAS

Ching, F. (1998). *Arquitectura, forma, espacio y orden*/. Barcelona: Gustavo Gili, Año 1998.

Gordon, J. (2015). *Estructuras, o por qué las cosas no se caen*. Calamar Ediciones.

Cerro, J.L. (2009). *La medición de la comodidad. Reduca*, 2-3

Delgado Mallarino, V.A. (2 de diciembre 1998). *Comentarios sobre seguridad ciudadana*.
Revista de estudios sociales 1-2

Díaz Osorio, M.S (2016). *Las relaciones entre la movilidad y el espacio público*.
Transmilenio en Bogotá., 128-131.

Hernández, Chávez. Víctor (2015). *Arquitectura administrativa*



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, JULIO MANUEL RAMIREZ LLORCA, docente de la FACULTAD DE ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "NUEVO COMPLEJO ADMINISTRATIVO PARA MEJORAR EL SERVICIO Y CALIDAD LABORAL DE LA GERENCIA REGIONAL DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES DE LAMBAYEQUE - 2021", cuyos autores son CORNEJO CARPIO FRANCISCA ANDREA, VELA CALVAY KARINA DEL ROSARIO, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

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

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

TRUJILLO, 14 de Octubre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
JULIO MANUEL RAMIREZ LLORCA DNI: 09438131 ORCID: 0000-0002-0857-6050	Firmado electrónicamente por: JM RAMIREZLL el 19- 10-2022 12:38:07

Código documento Trilce: TRI - 0434635