



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Centro comercial ecológico turístico y recreacional en la ciudad de
Sullana - Piura

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTORES:

Lesly Cleotilde Alburqueque García (ORCID: 0000-0002-9789-6813)

Marco Enmanuel Atoche Agurto (ORCID: 0000-0001-5323-5100)

ASESOR:

Mg. Arq. Mario Rolando Farfán Almeida (ORCID: 0000-0003-3155-114)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LIMA - PERÚ

2021

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado en primer lugar a Dios, por habernos concedido la vida y por permitir que llegemos a este momento tan crucial de nuestra formación profesional. A nuestras madres, por demostrar su cariño y apoyo incondicional, por ser siempre el pilar más importante que nos sostiene cuando sentimos decaer. A nuestros padres, que, a pesar de no estar físicamente, sentimos que están con nosotros en todo momento y aunque nos faltaron momentos por vivir juntos, sabemos que este logro hubiese sido muy especial para ellos.

AGRADECIMIENTO

Agradecemos la confianza y el apoyo brindado por parte de nuestras madres, que sin duda alguna en el camino de nuestra vida han demostrado su amor, amabilidad, siempre corrigiendo fallas y celebrando logros.

A nuestros padres, que siempre nos dijeron que no nos rindamos y sigamos adelante a pesar de las adversidades que se nos presentara en la vida. Sabemos de todo corazón, que desde siempre estuvieron orgullosos de los hijos que formaron.

Índice

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO.....	ii
Índice	iii
Índice de Tablas	v
Índice de Figuras	vi
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Realidad Problemática.....	2
1.2. Objetivos del Proyecto	5
1.2.1. Objetivo General	5
1.2.2. Objetivos Específicos	5
II. MARCO ANÁLOGO.....	6
2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares	6
2.1.1 Cuadro síntesis de los casos estudiados	7
2.2.2 Matriz comparativa de aportes de casos	11
III. MARCO NORMATIVO	12
3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico.....	12
Del Cambio de Zonificación	18
IV. FACTORES DE DISEÑO.....	19
4.1. Contexto	19
4.1.1. Lugar.....	19
4.1.2. Condiciones bioclimáticas	26
4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	28
4.2.1. Aspectos cualitativos	28
4.2.2. Aspectos cuantitativos	29
4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO	32
4.3.1. Ubicación del terreno	32
4.3.2. Topografía del terreno	33
4.3.3. Morfología del terreno	35
4.3.4. Estructura urbana.....	37
1.3.5. Vialidad y Accesibilidad	41

1.3.6.	Relación con el entorno	44
1.3.7.	Parámetros urbanísticos y edificatorios.	61
V.	PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO	63
5.1.	CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO	63
5.1.1.	Ideograma Conceptual	63
5.1.2.	Criterios de diseño.....	64
5.1.3.	Partido Arquitectónico	66
5.2.	ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN	67
5.3.	PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO.....	68
5.3.1	PLANO DE UBICACIÓN	68
5.3.2	PLANO GENERAL.....	69
5.3.3	PLANOS DE DISTRIBUCIÓN	72
5.3.4	PLANOS DE ELEVACIONES.....	80
5.3.5	PLANOS DE CORTES	82
5.4	MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA.....	86
5.5.	PLANOS GALERIAS COMERCIALES	98
5.5.1	PLANTAS.....	98
5.5.2	PLANOS DE SEGURIDAD.....	101
5.5.1	PLANOS BÁSICOS DE ESTRUCTURAS	102
5.5.2	PLANOS BÁSICOS DE SANITARIAS	106
5.5.3	PLANOS BÁSICOS DE ELÉCTRICAS	109
5.5.4	PLANOS BÁSICOS ESTRUCTURA	112
VI.	CONCLUSIONES	126
VII.	RECOMENDACIONES.....	126
	REFERENCIAS.....	127
	ANEXOS	131

Índice de Tablas

Tabla 1. Aforo.....	12
Tabla 2. N° de estacionamientos / persona.....	13
Tabla 3. ancho mínimo de Faja marginal	15
Tabla 4. equipo que influye en el confort Térmico	16
Tabla 5. principales características técnicas de instalaciones.....	16
Tabla 6. Población total de Sullana	23
Tabla 7.Ánalysis de impacto ambiental.....	28
Tabla 8. Medidas del Terreno.....	35
Tabla 9. Cobertura de equipamiento urbano	59
Tabla 10. Altura de edificación	60
Tabla 11. Material predominante de edificaciones.....	61
Tabla 12. Comparativo de Parámetros	62

Índice de Figuras

figura 1. Mapa del Problema	5
figura 2. Garden Santa Fé	6
figura 3. Anteproyecto final de Larcomar	6
figura 4. Zonificación de la ciudad	12
figura 5. Muros verticales-ductos	16
figura 6. Tipos de muros	17
figura 7. Techos verdes	17
figura 8. descripción de un techo verde	17
figura 9. Ángulos de protección según orientación de fachada	18
figura 10. Ubicación y Límites	19
figura 11. Sullana antigua	20
figura 12. Iglesia Matriz y mercado central del año 1913-Sullana	20
figura 13. Fotografía actual del Centro de convenciones	21
figura 14. Evolución histórica de crecimiento de Sullana	21
figura 15. Iglesia matriz antigua	22
figura 16. Fotografía antigua del Río Chira	22
figura 17. Casona de Sojo	22
figura 18. Porcentaje de población por categorías de edades	23
figura 19. paseo Turicarami	24
figura 20. Fotografías de los deportes que se practicaban en el Río Chira – año 2013 ..	25
figura 21. Recuperación y puesta en valor de los elementos culturales y la plaza central de la ciudad de Sullana	25
figura 22. Asoleamiento	26
figura 23. Fotografías del terreno	27
figura 24. Jacinto de Lirio presente en Río Chira	27
figura 25. Ubicación del terreno	32
figura 26. Topografía general	33
figura 27. Corte longitudinal Topográfico del terreno	33
figura 28. Fotografías de las pendientes del terreno	34
figura 29. Gaviones existentes	34
figura 30. Perímetro	35
figura 31. Linderos	35
figura 32. Visibilidad	36
figura 33. Trama Urbana	37
figura 34. Habilitaciones Urbanas cercanas	37
figura 35. Paisaje Urbano 01	38
figura 36. Paisaje Urbano 02	39
figura 37. Arborización existente	40

figura 38. Acometidas.....	40
figura 39. Postes eléctricos 1,2 y 3	41
figura 40. Sistema Vial general	42
figura 41. Vías principales.....	42
figura 42. Secciones viales	43
figura 43. Propuesta en el nuevo PDU	44
figura 44. Equipamiento Urbano	45
figura 45. Tipos de edificación	59
figura 46. Alturas de edificación en la zona centro de la Ciudad.....	60
figura 47. Idea Rectora	64
figura 48. Partido Arquitectónico	66
figura 49. Zonificación- Plaza	67
figura 50.Zonificación Sótano 01	67
figura 51. Zonificación- Sótano 02.....	68
Figura 52. Plano de Ubicación y Localización.....	68
Figura 53. Plaza-Nivel 1	69
figura 54. Plaza sobre tienda Ancla	69
figura 55. Sótano 01.....	70
figura 56. Sótano 02.....	71
figura 57. Plano clave-Ingreso Vehicular	72
figura 58. Parque Sensorial.....	72
figura 59. 1er nivel Tienda Ancla.....	73
figura 60. 2do nivel Tienda Ancla (Sótano 01)	74
figura 61. Patio de comidas (Sótano 01).....	75
figura 62. Fast Food.....	75
figura 63.Galerías comerciales + SS.HH (Sótano 01).....	76
figura 64 Zona Administrativa (Sótano 02).....	77
figura 65. Galerías Botánicas (Sótano 02).....	78
figura 66. Zona de Servicio 1(Sótano 02).....	78
figura 67. Zona de Servicio (Sótano 02).....	79
figura 68. Elevación Frontal	80
figura 69. Elevación lateral.....	80
figura 70. Elevación Posterior	81
figura 71. Vista Frontal- Galerías Botánicas	81
figura 72. CORTE A-A	82
figura 73. CORTE B-B.....	82
figura 74. CORTE C-C.....	83
figura 75. CORTE D-D	83
figura 76. CORTE E-E	84
figura 77. CORTE F-F.....	85
figura 78. Función de Biodigestor y Tratamiento de aguas grises	97
figura 79. Plano clave de la Zona de Desarrollo.....	98
figura 80. Parque Sensorial.....	98
figura 81. Distribución + SSHH Sótano 1).....	99

figura 82.Sótano 2.....	100
figura 83. Evacuación (PLAZA)	101
figura 84.Evacuación Sótano 01	102
figura 85. Evacuación Sótano 02.....	103
figura 86. Plano de Señalética (Sótano 01).....	104
figura 87. Plano de Señalética (Sótano 02).....	105
figura 88. IS Parque Sensorial	106
figura 89. IS Sótano 01	107
figura 90. IS Sótano 02	108
figura 91. IE Parque Sensorial.....	109
figura 92. IE Sótano 01.....	110
figura 93. IE Sótano 02.....	111
figura 94. Sótano 01- Losa aligerada.....	112
figura 95. Sótano 1- cimentación.....	113
figura 96. Vista Frontal.....	114
figura 97. Vista Superior	114
figura 98. Cobertura Principal	115
figura 99. Pórtico	115
figura 100. Patio de comidas	116
figura 101. Vista 1 - Tienda Ancla	116
figura 102. Vista 2 -Tienda Ancla	117
figura 103. Fachada Mini Market.....	117
figura 104. Vista interna 1 - Mini Market	118
figura 105. Vista interna 2 - Mini Market	118
figura 106. Vista 1 - Galerías Botánicas.....	119
figura 107.Vista 2 - Galerías Botánicas.....	119
figura 108. Galerías Comerciales	120
figura 109. Vista 1 - Estacionamiento	120
figura 110.Vista 2 - Estacionamiento	121
figura 111.Vista 3 - Estacionamiento	121
figura 112.Vista 1 - Parque Sensorial.....	122
figura 113.Vista 2 - Parque Sensorial.....	122
figura 114.Vista 1 - Parque Temático.....	123
figura 115.Vista 2 - Parque Temático.....	123
figura 116.Vista 1 – Alameda.....	124
figura 117.Vista 2 - Alameda	124
figura 118.Vista 3 - Alameda	125

Resumen

Hablar de un Proyecto Eco amigable es muy importante, pues debería considerarse en toda actividad realizada por el ser humano; Sin embargo, la sociedad aún no logra comprender lo que requiere y significa esto.

Esta propuesta pretende crear espacios de confort para el entretenimiento, socialización y reactivación del Turismo en la Provincia, pues se pasaría de una edificación normal; que utiliza potentes aparatos de climatización, a una edificación que se integra, utiliza su entorno y clima para acoplarse.

Tendrá una contribución social, cultural, económica y ambiental; pues los proyectos dentro del Perú se concentran más en ganancias económicas que en el confort del usuario y la importancia del medio ambiente, si se ofrece un producto con calidad, se garantiza mejores beneficios a la sociedad.

Se respetará también de manera favorable el uso de la vegetación existente; a lo que se agrega plantas que serán estudiadas con anterioridad; pues el clima donde nos encontramos es caluroso, plantas con baja capacidad de captación de agua no resistirían por mucho tiempo, serán estratégicamente colocadas en espacios que permitan crear microclimas, a la vez servirán de pantalla contra el ruido, controlaran la erosión y lograrán embellecer el lugar.

Palabras Clave: Centro Comercial, Ecológico, Turismo

Abstract

Talking about an Eco-friendly Project is very important, as it should be considered in all activities carried out by human beings; However, society still fails to understand what this requires and means.

This proposal aims to create comfortable spaces for entertainment, socialization and reactivation of Tourism in the Province, since it would go from a normal building; that uses powerful air conditioning devices, to a building that is integrated, uses its environment and climate to fit in.

It will have a social, cultural, economic and environmental contribution; Since the projects within Peru are more focused on economic gains than on user comfort and the importance of the environment, if a quality product is offered, better benefits to society are guaranteed.

The use of existing vegetation will also be favorably respected; to which are added plants that will be studied previously; because the climate where we find ourselves is hot, plants with a low capacity for collecting water would not resist for long, they will be strategically placed in spaces that allow creating microclimates, at the same time they will serve as a screen against noise, control erosion and beautify the environment. place.

Keywords: Shopping Center, Ecological, Tourism

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

A nivel mundial hay demasiados cambios ambientales, durante la segunda parte del siglo XX, los ecosistemas se han degradado en un 60%, lo que ocasiona el gran cambio climático que tenemos actualmente, es por ello que países extranjeros en su mayoría han optado por una nueva opción: “economía verde”; se integra y planifica la economía y comercio con las consideraciones ambientales; a criterio personal deberían tomarse medidas que sean eficaces al momento de aplicar costos que solucionen al mismo tiempo problemas ambientales a través de la innovación. (Unidas, 2021)

Al generar edificios de grandes construcciones, implica que se genere gran cantidad de residuos, a la vez, esto contamina el medio ambiente que los rodea, por ello varias empresas y en especial en Colombia se están realizando construcciones sostenibles, aquí se generan varias reglamentaciones (licencias ambientales) para que antes de llevarse a cabo cualquier tipo de proyecto, se realice el respectivo Diagnóstico Ambiental a profundidad y así tener un manejo ambiental adecuado. Siendo así, se puede prevenir la contaminación ambiental y dar un buen uso hacia los recursos Naturales.

Montalván, C dice que, en otros países, una economía próspera siempre toma en cuenta la innovación y la ecología, por ejemplo: en Brasil tienen como iniciativa la reducción del consumo del combustible, se puede obtener transporte sostenible que a la vez sea económicamente rentable, otro caso particular del que se puede hacer mención es Costa Rica, pues aprovechan los grandes paisajes que tiene para hacer ecoturismo, creando empleo y mejor economía para la población del lugar. Como se puede ver, en países extranjeros se les da un uso eficiente a los recursos naturales, esto a la vez genera empleos, turismo, mejora ambiental, economía y un país con economía sostenible. (Montalvan Coronel, 2015)

La Asociación de Centros Comerciales del Perú (Perú, 2019) dice que la Población crece y crece cada día más, existe una buena oportunidad de inversión por parte del sector público y privado, aquí es donde nos damos cuenta que las empresas siguen pensando en generar millones de ganancias en soles y cero ganancias en beneficios para la sociedad; se centran más en el tema económico y no se observa preocupación por medir el impacto que generarán en la sociedad con grandes palacios de concreto, un porcentaje mínimo se preocupa por ello. (Construir, 2018)

Dentro del País el uso de Materiales reciclados y ecológicos no está siendo bien implementado dentro de la construcción y el diseño de edificios a comparación de otros países; esto se está transformando de manera muy rápida en un elemento fundamental, innovador y sostenible para los arquitectos.

En la revista Construir (Melgar, 2021) dice que a pesar que existe el cemento ecológico , que es una nueva opción para la construcción moderna y sostenible(reduce en un porcentaje alto del CO2) no se logra observar de manera profunda la necesidad que existe de tener construcciones que no generen gran impacto en el medio ambiente; según la asociación de centros comerciales (Perú, 2019) dice que ciertamente hay cambios, y las empresas comerciales han empezado a considerar una infraestructura sostenible, pero aun así esto no es suficiente si no se impulsa en grandes cantidades.

En Piura, según Humberto Correa, decano del colegio de Economistas de Piura y Guillermo Dulando (regiones, 2019) especialista en Gestión Pública y Gestión de Empresas Privadas coincidieron en que un centro comercial tendrá gran acogida en Piura si tiene capacidad de extensión o espacio frente a la gran demanda de espacios públicos.

Si bien es cierto, el Centro Comercial "Real Plaza" ha tenido un gran éxito ya que cuenta con espacios abiertos y tiene mucha más capacidad de aforo, a comparación de Plaza la Luna u otros, pero aun así siguen sin cumplir con los estándares esperados por la población.

Un factor importante que no se considera es el espacio y el diseño del centro comercial, el clima es demasiado caluroso y pues los piuranos preferimos espacios abiertos y servicios al aire libre. Sin embargo, dentro del Departamento no se logra encontrar en gran porcentaje lo que el usuario busca, cabe resaltar que la demanda de los centros comerciales ciudadanos piuranos como de Extranjeros que llegan cada semana o mes a realizar compras diversas. (regiones, 2019).

La actividad comercial siempre se mantiene en constante crecimiento y esto conlleva a un impacto ambiental ya sea positivo como negativo. Por ejemplo. Existe alteración en los suelos, contaminación visual y auditiva, etc. que a la vez sin darse cuenta con el pasar del tiempo conllevará afectaciones en el usuario y el propio medio.

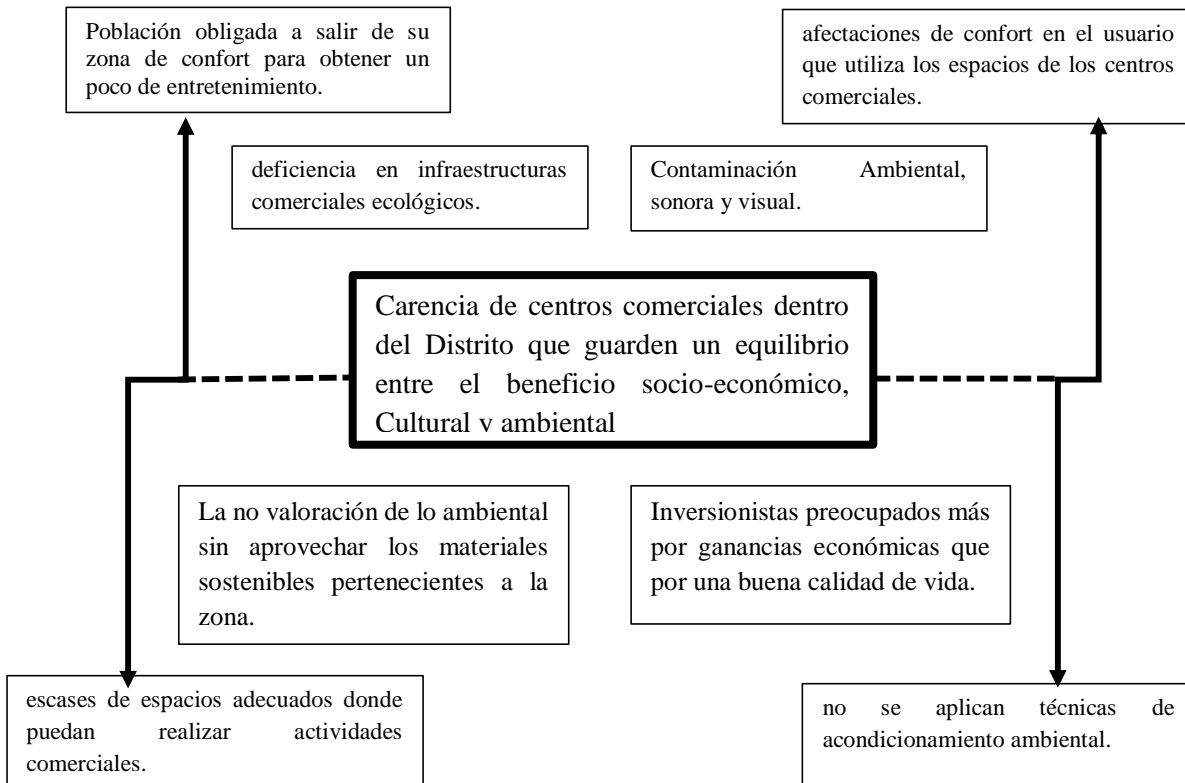
(Lois, 2019) existe una gran demanda con respecto a los cambios climáticos que ocasionan los centros comerciales, actualmente en un centro comercial utiliza demasiados productos que calientan el ambiente, maquinarias, tienen demasiada iluminación y ventilación artificial lo que ocasiona una contaminación lumínica y malestares en los usuarios. Cuando incrementan las ventas, incrementa el usuario en los centros comerciales, lo que requerirá ampliación de espacio y disminución de lugares verdes.

El paisaje urbano aquí está deteriorado, pues donde deberíamos tener un pulmón verde, tenemos una ciudad de concreto puro, si bien es cierto, los centros comerciales son muy llamativos ante los ojos del usuario, pero no ven más allá de lo que implica tener una edificación moderna, no consideran un punto esencial: el impacto al medio ambiente que genera, dentro del departamento no existen proyectos ecológicos, sostenibles, o que tengan como prioridad el control ambiental en un 100% , no existe análisis de la parte funcional de la arquitectura , del paisaje, de los espacios al aire libre, etc.

Un problema notorio que existe en los centros comerciales de Piura (Paico, 2020) es que muchos de ellos existen grandes playas de Estacionamiento, es cierto, que muchos de los Piuranos se emocionan tanto cuando hablan de centros comerciales, sin embargo no se centran en la parte arquitectónica y/o beneficios que estos puedan brindar a largo plazo para el bien favor de la población.

Los centros comerciales parecen tener las mejores opciones para el desplazamiento habitual del usuario, que al recrearse generan nuevas prácticas socioculturales que permiten relacionarse entre ellos; pero estas alternativas son muy tradicionales y sin pensarlo han ido alcanzando mayor importancia y trascendencia no solo en el ámbito económico, sino también en lo que respecta a la práctica social, dejando de lado el medio que los rodea; siendo una buena opción contrarrestar aquello que atenta con el medio ambiente, las alternativas verdes.

figura 1. Mapa del Problema



1.2. Objetivos del Proyecto

1.2.1. Objetivo General

Proponer y diseñar un Centro Comercial Ecológico Sostenible que ayude a fomentar todo tipo de actividades con el medio ambiente y a la vez generar una economía verde.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Utilizar técnicas de acondicionamiento ambiental para armonizar espacios y crear excelentes condiciones de bienestar para sus ocupantes.
- Crear espacios integradores que impulsen actividades culturales y turísticas para potenciar el crecimiento de la ciudad de Sullana
- Generar una economía verde, utilizando materiales representativos de la zona como la caña de Guayaquil y la madera de coco.

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de Casos Urbano-Arquitectónicos similares

MODELO 1 – Garden Santa Fe – México: (Sanchez, 2014) Es un diseño sustentable, se acopla de manera interna al terreno donde se encuentra ubicado, para la firma de arquitectos KMD fue todo un desafío ya que es una infraestructura subterránea; rescataron un parque que estaba en abandono y le dieron vida creando una plaza con bastante vegetación, han empleado también un sistema de energía sustentable y una planta de tratamiento de agua.

figura 2. Garden Santa Fé



Fuente: (Camacho, 2018)

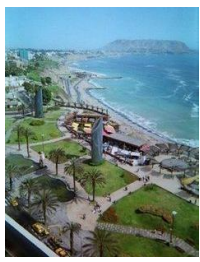

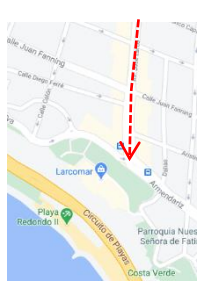

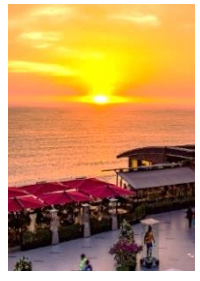
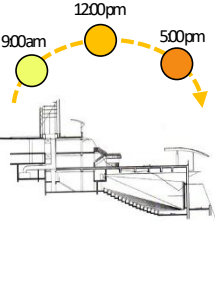

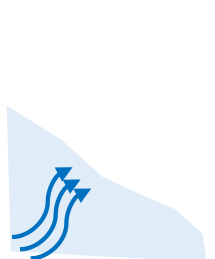
MODELO 2 –Larcomar-Lima: en unas notas web (Zevallos, 2007) mencionan que al inicio se pensó construir unos departamentos en la rivera del mar, pero después de varios estudios se propuso un centro comercial y sobre este, una remodelación del parque Salazar, es un proyecto que está integrado en la rivera de la costa Verde y desde él se puede apreciar el mar en todo su esplendor. En la revista construcción e industria (industria, 2018) nos dice que se utiliza iluminación, ventilación artificial y natural.

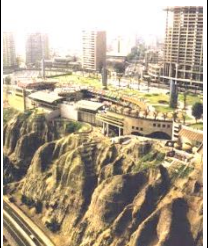
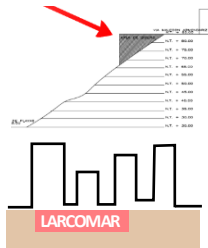
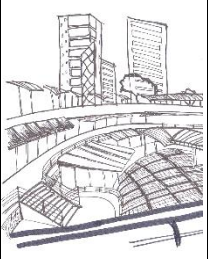

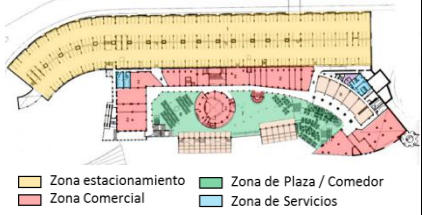
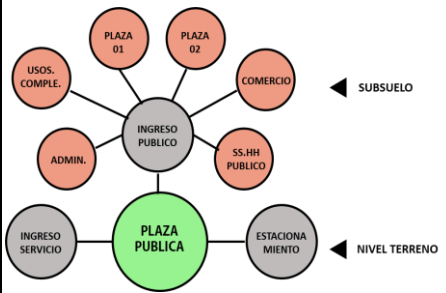
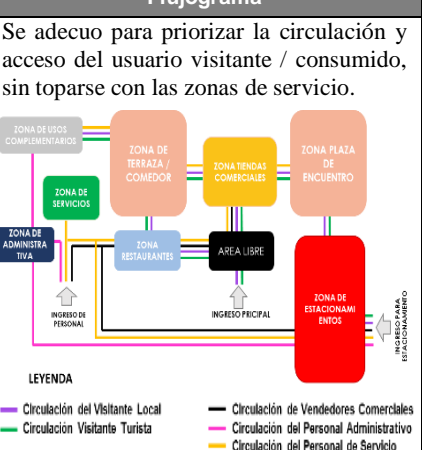
figura 3. Anteproyecto final de Larcomar




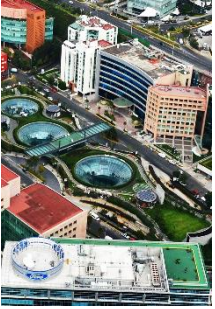
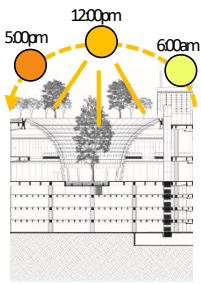
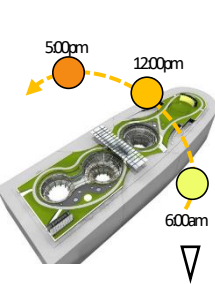

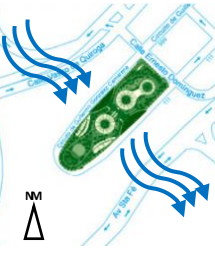


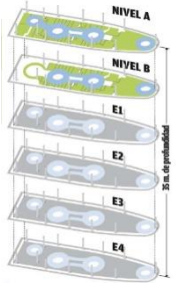

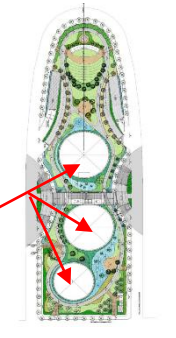

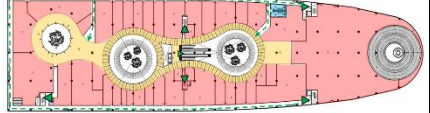
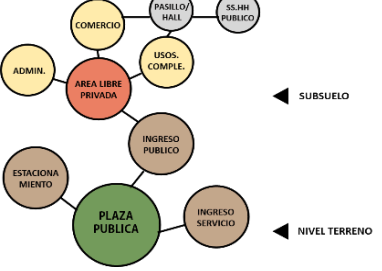
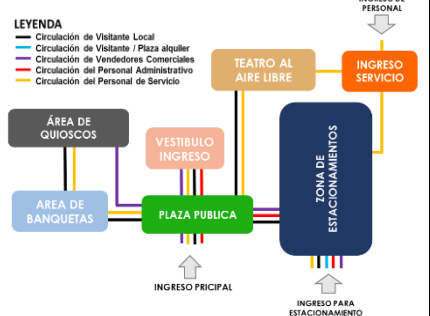
Fuente: (Zevallos, 2007)

2.1.1 Cuadro síntesis de los casos estudiados

CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS				
Caso N°01		CENTRO COMERCIAL "LARCOMAR"		
Ubicación: Lima - Perú		Proyectista: Eduardo Figari Gold	Año de construcción 1996-1998	
Resumen: El proyecto Larcomar ubicado en el tramo final de la Av. Larco del distrito de Miraflores, se creó bajo un concepto de ciudad-mar, de su relación con el entorno, implementando espacio de encuentro, ocio y cultura, ofreciendo una secuencia espacial de vistas privilegiadas hacia el paisaje marino, por su oportuna ubicación.				
ANÁLISIS CONTEXTUAL			CONCLUSIONES	
Emplazamiento		Morfología del Terreno		
Situado sobre el antiguo parque Salazar, en un área libre integrado al malecón de Miraflores, al borde del acantilado de la Costa Verde.		Se desarrolló sobre un terreno irregular de 45,000 m2, con una topografía accidentada, al ubicarse a 70 m.s.n.m; con un tipo de suelo rocoso.		
Su estratégica ubicación, permitió al proyectista visionar un proyecto único, que no fuese agresivo con su medio (terreno) y el contexto, sin perjudicar esa imagen urbana de espacios abiertos con gran afluencia.				
Análisis Vial		Relación con el entorno		APORTES
Se ubica como remate final de la conocida Av. Larco, que se abre a un espacio abierto en pleno circuito de malecón miraflorenino. Su acceso es peatonal y vehicular (publico o privado)		El proyecto se adecua a su entorno natural, al perfil urbano; dando continuidad de la vista que se tiene hacia el horizonte, otorgando una nueva sesión más cercana a ella.		<ul style="list-style-type: none"> • Espacio versátil de encuentro: esparcimiento, cultura, comercio, etc. • Nuevo atractivo turístico (hito) • Potenció la economía de sector. • Innova en el diseño de centros comerciales. (Referente)
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO			CONCLUSIONES	
Clima		Asoleamiento		
La capital tiene un clima subtropical, con temperatura de 21° a 30° en verano, y 19° a 12° en invierno. Presenta humedad alta (<80%), con precipitaciones casi nula, y mayormente nublado todo el año.		Al estar empotrado la incidencia solar es leve durante la mayor parte del día, teniendo una temperatura de 19° (promedio anual). El uso de luz artificial es recurrente durante el día y noche (decorativo).		
Para este tipo de proyectos se optimizó la luz artificial en zonas comerciales y luz natural en áreas al exterior y circulación. Se usó vanos altos de vidrio para captar mejor luz solar, el uso de volados y pérgolas para el ingreso indirecto del sol y crear áreas de sombra				
Vientos		Orientación		APORTES
Por su cercanía con el mar, la brisa y corrientes de aire son fluidos son eventuales, con un recorrido que va de Suroeste a Noreste.		Su ubicación costera, sin edificios colindantes y su organización en torno a una plaza, permite otorgar confort a los diferentes espacios que lo requieran.		<ul style="list-style-type: none"> • Ductos (escultóricas) para ventilación del estacionamiento • Se aprovechó la captación de luz y ventilación natural al contar con áreas libres. • Se implementó techos verde (artificial), como fin estético.

ANÁLISIS FORMAL		CONCLUSIONES																																	
Ideograma Conceptual		Principios Formales																																	
<p>Su cercanía con el acantilado, lo llevo a crear espacios que se encuentran sobre el vacío, dándole un carácter flotante. Su idea rectora iba por crear un proyecto que domine al mar.</p>		<p>Se proyectó como arquitectura contemporánea, para inicios de siglo; innovando en la solución de procesos constructivo, tendencias de diseño y un aporte sostenible.</p>																																	
Características de la Forma		Materialidad																																	
<p>Se desarrolla sobre un espacio deprimido (bajo el nivel del suelo), con elementos curvos, que definen espacios regulares empotrados, alrededor de un espacio central (plaza) que se abre al exterior.</p>		<p>Se usó los siguientes materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concreto armado - Concreto postensado - Estructura de Acero - Madera y Vidrio 																																	
ANÁLISIS FUNCIONAL		CONCLUSIONES																																	
Zonificación		Organigramas																																	
<p>Se segmenta en dos etapas, una para entretenimiento y tiendas de moda; y otra para restaurantes; con espacios abiertos.</p>		<p>El proyecto se organiza en torno a espacios abierto de carácter público - privado (Plazas), que son el núcleo de distribución hacia los demás ambientes.</p> 	<p>Optimiza la circulación de los usuarios en función al desarrollo de sus actividades para el proyecto.</p> <p>Para la circulación vertical se usó escaleras simples y mecánicas, ascensores, y montacargas, para facilitar el acceso a os ambientes.</p>																																
Flujograma		Programa Arquitectónico																																	
<p>Se adecuo para priorizar la circulación y acceso del usuario visitante / consumidor, sin toparse con las zonas de servicio.</p>		<p>Presenta un programa que prevé cubrir la demanda los servicios comerciales, ocio y esparcimiento de la comuna.</p> <table border="1" data-bbox="646 1657 1077 2016"> <thead> <tr> <th colspan="4">PROGRAMA ARQUITECTONICO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ZONA USOS COMPLEMENTARIO</td> <td>Tiendas Comerciales</td> <td rowspan="2">ZONA ADMINISTR.</td> <td>Oficinas Administrativas</td> </tr> <tr> <td>Sourvenir / local de variedades</td> <td>SS.HH Hombre / Mujeres</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">ZONA SERVICIO GENERALES</td> <td>Restaurantes</td> <td rowspan="4">ZONA SERVICIO GENERALES</td> <td>Almacén</td> </tr> <tr> <td>Cines</td> <td>Vestidores</td> </tr> <tr> <td>Teatro</td> <td>Grupo Electrónico</td> </tr> <tr> <td>Supermercado</td> <td>Vigilancia</td> </tr> <tr> <td colspan="4">ZONA ESTACIONAMIENTO: Vehicular - Bicicletas</td> </tr> <tr> <td colspan="4">ZONA EXTERIOR</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Plaza de encuentro</td> <td colspan="2">Terraza - Patio de Comidas</td> </tr> </tbody> </table>	PROGRAMA ARQUITECTONICO				ZONA USOS COMPLEMENTARIO	Tiendas Comerciales	ZONA ADMINISTR.	Oficinas Administrativas	Sourvenir / local de variedades	SS.HH Hombre / Mujeres	ZONA SERVICIO GENERALES	Restaurantes	ZONA SERVICIO GENERALES	Almacén	Cines	Vestidores	Teatro	Grupo Electrónico	Supermercado	Vigilancia	ZONA ESTACIONAMIENTO: Vehicular - Bicicletas				ZONA EXTERIOR				Plaza de encuentro		Terraza - Patio de Comidas		<p>Centro comercial dividido en 03 niveles, conformado por 115 locales comerciales (incluye tiendas ancla), 17 restaurante de comida y más de 70 de comercios variados, 12 salas de cine, 1 supermercado, teatro y bowling.</p> <p>Posee un estacionamiento de 08 niveles, lo que permite gran afluencia.</p>
PROGRAMA ARQUITECTONICO																																			
ZONA USOS COMPLEMENTARIO	Tiendas Comerciales	ZONA ADMINISTR.	Oficinas Administrativas																																
	Sourvenir / local de variedades		SS.HH Hombre / Mujeres																																
ZONA SERVICIO GENERALES	Restaurantes	ZONA SERVICIO GENERALES	Almacén																																
	Cines		Vestidores																																
	Teatro		Grupo Electrónico																																
	Supermercado		Vigilancia																																
ZONA ESTACIONAMIENTO: Vehicular - Bicicletas																																			
ZONA EXTERIOR																																			
Plaza de encuentro		Terraza - Patio de Comidas																																	

CUADRO SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS			
Caso N°02		CENTRO COMERCIAL "GARDEN SANTA FE"	
Ubicación: Santa Fe – México Distrito Federal - México		Proyectista: KMD Architects y Arquitectoma	Año de construcción 2012-2014
Resumen: El proyecto Garden Santa Fe, se concibió bajo una necesidad urbana de rescatar un parque abandonado, aportando una infraestructura comercial como equipamiento, mejorando la dotación de espacios de estacionamiento, y teniendo como plus es incluir lineamientos de sostenibilidad en su diseño.			
ANÁLISIS CONTEXTUAL			CONCLUSIONES
Emplazamiento		Morfología del Terreno	
Situado sobre un antiguo parque abandonado, la cual se cierra en un conjunto urbano de alta densidad. El desarrollo del proyecto se da a nivel de subsuelo.		Se desarrolló sobre un terreno irregular de 12,000 m2, con una topografía muy irregular con una pendiente levemente pronunciada. Santa Fe fue antiguamente una zona de minas y el basurero de la capital.	
Análisis Vial		Relación con el entorno	
Se ubica entre la calle Ernesto Martínez y el circuito Guillermo Gonzales Camarena, la cual al final del tramo, gira para la continuidad en paralelo de la vía. Su acceso es peatonal y vehicular (público o privado)		El proyecto permite conservar el gran espacio libre que existió en un inicio en el sector, al ser un aporte que no necesariamente conlleva a elevarse en su superficie, sin degradar el medio donde se sitúe.	
ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO			CONCLUSIONES
Clima		Asoleamiento	
La capital se encuentra a 2136 m.s.n.m, con un clima templado y cálido con una temperatura que varía de -8°C a 32°C. Presenta lluvias y nieve eventual.		Al estar a nivel sótano, la incidencia solar es leve durante la mayor parte del día, teniendo una temperatura de 29° (promedio anual). El uso ductos y claraboyas para la iluminación interior.	
Vientos		Orientación	
El recorrido del viento que va del Noroeste a Sureste, presenta una velocidad de promedio de 12km/h al año.		La utilización de una cubierta vegetal, y el uso de ductos (patios) y claraboyas, favoreció a la captación del aire al interior del recinto. Recurriendo a la ventilación cruzada para mayor confort.	
			<ul style="list-style-type: none"> Al ubicarse en una zona moderna y vanguardista de la ciudad mexicana, y por su gran afluencia, crecimiento y desarrollo urbano; se diseñó un proyecto que fuese un punto de encuentro. Evaluando el impacto positivo y negativo de su ejecución. Reforestación: 8 mil m2 área verde (Topografía artificial) Potenció la economía de sector, y la plusvalía. Moderno diseño de centros comerciales y paisajismo (hito). Solución de la demanda urbana: espacios de ocio, estacionamiento, etc.
			<ul style="list-style-type: none"> Se enfocó hacia un proyecto sustentable: Al ahorro de energía, minimizar la contaminación ambiental, captación y tratamiento de agua pluvial, y demás; cumpliendo con todos los requisitos para la Certificación LEED.
			<ul style="list-style-type: none"> 1er Centro Comercial subterráneo Bioclimático El techo verde más grande de América Latina. Ahorro de energía 40%. Iluminación y ventilación natural. Soluciones complejas para crear confort en los ambientes.

ANÁLISIS FORMAL		CONCLUSIONES																																		
Ideograma Conceptual <p>Se ideó la mejor manera de concebir un proyecto integrando medio natural (plaza) a un edificio comercial Concepto potencial: <u>RENOVACIÓN URBANA</u> - <u>RENTABLE</u></p> 		Principios Formales <p>Se proyectó bajo los lineamientos de una arquitectura bioclimática y sostenible. Que fuese autosuficiente en el aprovechamiento de los recursos naturales en una obra contemporánea</p> 		<p>La forma resulta de la idea de un parque extendiéndose hasta el interior de centro comercial, sin que la percepción del usuario sea que ese enterrado.</p> <p>El uso de grandes tragaluces cumple ese rol, así como estético, energético, funcional, constructivo, etc.</p>																																
Características de la Forma <p>Contrucción con tendencia horizontal a 35m de profundidas, sobre 6 plataformas (niveles). Se conecta con el exterior mediante <u>03 conos</u> de luz invertidos, a modo de embolvente.</p> 		Materialidad <p>Se usó los siguientes materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Concreto postensado - Concreto armado - Estructura de metálica (armazón) - Vidrio templado (película contra rayos UV) - Mármol (acabados) <p>ESTRUCTURA CONICA</p> 		APORTES <ul style="list-style-type: none"> • Diseño contemporáneo, único en la región en su tipo • Aporte urbano en dotación de servicio y paisajismo (armonía) • Referente de arquitectura sostenible y solución constructiva. • Se mantuvo área libre de parque existente (mejoramiento) 																																
ANÁLISIS FUNCIONAL		CONCLUSIONES																																		
Zonificación <p>Se segmenta en dos etapas, una para entretenimiento y tiendas de moda; y otra para restaurantes; con espacios abiertos.</p>  <p> Zona Pública Zona Comercial ▶ Circulación Zona de Servicios </p>		Organigramas <p>El proyecto se organiza entorno a espacios libres de carácter público o privado.</p> 		<p>Optimiza la circulación entorno a los tragaluces de conos invertidos, como ejes principales creando una circulación ondulante accediendo a los ambientes.</p> <p>Se obtuvo una gran zona de comercio, lo que es rentable para el proyecto, así como el uso de plazas de estacionamiento de los edificios cercanos.</p>																																
Flujograma <p>Se adecuó los accesos se dan desde la plaza pública por circulación vertical (escaleras, rampas, ascensores, etc.)</p> <p>LEYENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> — Circulación de Visitante Local — Circulación de Visitante / Plaza alquiler — Circulación de Vendedores Comerciales — Circulación del Personal Administrativo — Circulación del Personal de Servicio 		Programa Arquitectónico <p>Presenta un programa que prevé cubrir la demanda comercial y urbana.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4">PROGRAMA ARQUITECTONICO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">ZONA COMERCIAL</td> <td>Tiendas Comerciales</td> <td rowspan="2">ZONA ADMINISTR.</td> <td>Oficinas Administrativas</td> </tr> <tr> <td>Quioscos/stands de variedades</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">ZONA USOS COMPLEMENTARIO</td> <td>Restaurantes</td> <td rowspan="4">ZONA SERVICIO GENERALES</td> <td>Planta Tratamiento Agua</td> </tr> <tr> <td>Boliche</td> <td>Almacén</td> </tr> <tr> <td>Gimnasio</td> <td>Carga y descarga</td> </tr> <tr> <td>Patio de Comida</td> <td>Grupo Electrógeno</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Stand comida rápida</td> <td></td> <td>SS.HH, vestidores, control y vigilancia</td> </tr> <tr> <td colspan="4">ZONA ESTACIONAMIENTO: 1,600 plazas</td> </tr> <tr> <td>ZONA EXTERIOR</td> <td colspan="3">Teatro al aire libre, espejo de agua, stands, senderos, pista para correr, área de bancas y ocio, acceso peatonal y vehicular.</td> </tr> </tbody> </table>		PROGRAMA ARQUITECTONICO				ZONA COMERCIAL	Tiendas Comerciales	ZONA ADMINISTR.	Oficinas Administrativas	Quioscos/stands de variedades		ZONA USOS COMPLEMENTARIO	Restaurantes	ZONA SERVICIO GENERALES	Planta Tratamiento Agua	Boliche	Almacén	Gimnasio	Carga y descarga	Patio de Comida	Grupo Electrógeno		Stand comida rápida		SS.HH, vestidores, control y vigilancia	ZONA ESTACIONAMIENTO: 1,600 plazas				ZONA EXTERIOR	Teatro al aire libre, espejo de agua, stands, senderos, pista para correr, área de bancas y ocio, acceso peatonal y vehicular.			APORTES <ul style="list-style-type: none"> • Centro comercial dividido en 02 niveles, conformado por 73 locales comerciales (incluye tiendas ancla), 18 quioscos, restaurantes, área de comida rápida, boliche y gimnasio • Estacionamiento de 04 niveles (1,600 plazas). • Al exterior: parque con pista para correr, quiosco, teatro cultural, espejos de agua, área verde, etc.
PROGRAMA ARQUITECTONICO																																				
ZONA COMERCIAL	Tiendas Comerciales	ZONA ADMINISTR.	Oficinas Administrativas																																	
	Quioscos/stands de variedades																																			
ZONA USOS COMPLEMENTARIO	Restaurantes	ZONA SERVICIO GENERALES	Planta Tratamiento Agua																																	
	Boliche		Almacén																																	
	Gimnasio		Carga y descarga																																	
	Patio de Comida		Grupo Electrógeno																																	
	Stand comida rápida		SS.HH, vestidores, control y vigilancia																																	
ZONA ESTACIONAMIENTO: 1,600 plazas																																				
ZONA EXTERIOR	Teatro al aire libre, espejo de agua, stands, senderos, pista para correr, área de bancas y ocio, acceso peatonal y vehicular.																																			

2.2.2 Matriz comparativa de aportes de casos

MATRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE CASOS		
	CASO N° 01: CENTRO COMERCIAL “LARCOTAR”	CASO N° 02: CENTRO COMERCIAL “GARDEN SANTA FE”
ANALISIS CONTEXTUAL	<ul style="list-style-type: none"> • Crea un espacio versátil para el encuentro: cultural, de esparcimiento, comercial, etc. • Se crea una nueva atracción turística (aumento de afluencia de usuarios y su tipo) • Potenció la economía de sector y su crecimiento. • Innova en el diseño de centros comerciales a nivel nacional (hito). 	<ul style="list-style-type: none"> • Reforestación: 8 mil m2 área verde (Topografía artificial) • Potenció la economía de sector, y la plusvalía. • Moderno diseño de centros comerciales y paisajismo (hito). <p>Solución de la demanda urbana: espacios de ocio, estacionamiento, etc.</p>
ANALISIS BIOCLIMATICO	<ul style="list-style-type: none"> • Ductos (escultóricas) para la solución de ventilación en estacionamiento. • Se trató de aprovechar la captación de luz y ventilación natural al contar con áreas libres. • Se Implementó techos verdes (artificial), a modo de percibir su relación con el entorno. 	<ul style="list-style-type: none"> • 1er Centro Comercial subterráneo Bioclimático • El techo verde más grande de América Latina. • Ahorro de energía 40%. Iluminación y ventilación natural. • Soluciones complejas para crear confort en los ambientes.
ANALISIS FORMAL	<ul style="list-style-type: none"> • Nuevo enfoque para el diseño de espacios comerciales, y su solución constructiva. • Aporta espacios de esparcimiento público al exterior e interior del proyecto privado. • Referente de obra, conociendo su limitación al ocupar el suelo. La forma se adecua al entorno. (volúmenes empotrados-ocultos y espacio regulares) • Se mantuvo área libre de parque existente en la superficie (mejoramiento) 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño contemporáneo, único en la región en su tipo. (Volumen empotrado) • Se obtuvo espacios regulares semi-cerrados por el tipo de proyecto • Aporte urbano en dotación de servicio y paisajismo (armonía) • Sinuosidad de la forma de los tragaluces genera un espacio más fluido al interior y exterior del proyecto • Referente de arquitectura sostenible y solución constructiva. • Se mantuvo área libre de parque existente en la superficie (mejoramiento)
ANALISIS FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> • Centro Comercial dividido en 03 niveles, conformado por 115 locales comerciales (incluye tiendas ancla), 17 restaurante de comida y más de 70 de comercios variados, 12 salas de cine, 1 supermercado, teatro y bowling. • Posee un estacionamiento de 08 niveles, lo que permite gran afluencia. • Se dio tratamiento al parque público de ingreso con áreas de bancas, sombra, espejos de agua, miradores, etc. • Se estudió al usuario, sus accesos y recorridos en el recinto. (Circulación vertical) 	<ul style="list-style-type: none"> • Centro comercial dividido en 02 niveles, conformado por 73 locales comerciales (incluye tiendas ancla), 18 quioscos, restaurantes, área de comida rápida, boliche y gimnasio • Estacionamiento de 04 niveles (1,600 plazas). • Al exterior: parque con pista para correr, quiosco, teatro cultural, espejos de agua, área verde, etc. • Puntos eficientes de acceso para los tipos de usuario, evitando cruces. (Circulación vertical)

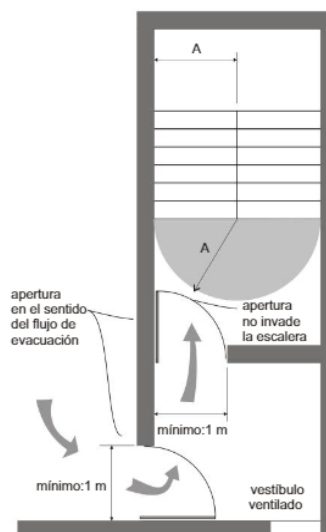
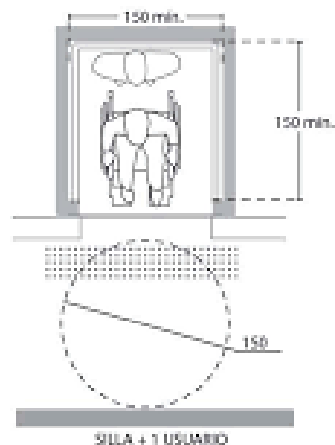
III. MARCO NORMATIVO

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

CUADRO DE SÍNTESIS																						
NORMAS	REFERENCIAS	OBSERVACIONES																				
Ordenanza Municipal N° 15-2020/MPS	Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad de Sullana 2020 – 2030.	El terreno está ubicado en la zona centro de Sullana, cuenta con una zonificación OU (Otros Usos), por lo cual se toma en cuenta para datos de parámetros urbanísticos y edificatorios. figura 4. Zonificación de la ciudad																				
		<p>ZONIFICACIÓN ACTUAL</p> <table border="1"> <tr> <td>Residencial de Densidad Alta</td> <td>Comercio Zonal</td> </tr> <tr> <td>Residencial de Densidad Media</td> <td>Comercio Vecinal</td> </tr> <tr> <td>Residencial de Densidad Baja</td> <td>Pre - Urbana</td> </tr> <tr> <td>Vivienda - Taller</td> <td>Zona de Recreación Pública</td> </tr> <tr> <td>Gran Industria</td> <td>Otros Usos</td> </tr> <tr> <td>Industria Liviana</td> <td>Usos Especiales</td> </tr> <tr> <td>Industria Elemental y Complementaria</td> <td>Educación</td> </tr> <tr> <td>Comercio Especializado</td> <td>Salud</td> </tr> <tr> <td>Comercio Metropolitano</td> <td>Zona Monumental</td> </tr> </table>	Residencial de Densidad Alta	Comercio Zonal	Residencial de Densidad Media	Comercio Vecinal	Residencial de Densidad Baja	Pre - Urbana	Vivienda - Taller	Zona de Recreación Pública	Gran Industria	Otros Usos	Industria Liviana	Usos Especiales	Industria Elemental y Complementaria	Educación	Comercio Especializado	Salud	Comercio Metropolitano	Zona Monumental		
Residencial de Densidad Alta	Comercio Zonal																					
Residencial de Densidad Media	Comercio Vecinal																					
Residencial de Densidad Baja	Pre - Urbana																					
Vivienda - Taller	Zona de Recreación Pública																					
Gran Industria	Otros Usos																					
Industria Liviana	Usos Especiales																					
Industria Elemental y Complementaria	Educación																					
Comercio Especializado	Salud																					
Comercio Metropolitano	Zona Monumental																					
Norma A 0.70 – COMERCIO (Macro, 2017)	Artículo N°05 Y N°06	Las Edificaciones comerciales deben tener iluminación y ventilación natural o artificial, para que se garantice una buena condición climática. (Artículo 5 y 6)																				
	Artículo N°08	Tabla 1. Aforo <table border="1"> <thead> <tr> <th>COMERCIO</th> <th>RNE A.070 COMERCIO ART 8 (m2 x persona)</th> <th>SEGÚN CANTIDAD MOBILIARIO – RNE A.130 ART 20</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Restaurante, cafetería - cocina</td> <td>9.3 M2</td> <td>1 Trabajador/Pers</td> </tr> <tr> <td>Restaurante - área de mesas</td> <td>1.5 M2</td> <td>1 persona por asiento</td> </tr> <tr> <td>Discotecas</td> <td>1.0 M2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tienda por departamento</td> <td>3.0 M2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Galería comercial</td> <td>2.0 M2</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3">Los usos no están, se considerará el uso parecido</td> </tr> </tbody> </table>	COMERCIO	RNE A.070 COMERCIO ART 8 (m2 x persona)	SEGÚN CANTIDAD MOBILIARIO – RNE A.130 ART 20	Restaurante, cafetería - cocina	9.3 M2	1 Trabajador/Pers	Restaurante - área de mesas	1.5 M2	1 persona por asiento	Discotecas	1.0 M2		Tienda por departamento	3.0 M2		Galería comercial	2.0 M2		Los usos no están, se considerará el uso parecido	
COMERCIO	RNE A.070 COMERCIO ART 8 (m2 x persona)	SEGÚN CANTIDAD MOBILIARIO – RNE A.130 ART 20																				
Restaurante, cafetería - cocina	9.3 M2	1 Trabajador/Pers																				
Restaurante - área de mesas	1.5 M2	1 persona por asiento																				
Discotecas	1.0 M2																					
Tienda por departamento	3.0 M2																					
Galería comercial	2.0 M2																					
Los usos no están, se considerará el uso parecido																						

Artículo N°9	La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en las edificaciones comerciales es de 3.00 m.																																	
Artículo N°13	Los pasillos tendrán un mínimo de 2.40 para pasillos secundarios y 3.00 m. mínimo para espacios principales																																	
Artículo N°20	Los servicios higiénicos deberán ubicarse en zonas estratégicas que no se encuentren muy lejos de las circulaciones verticales y accesos ambientes y no pueden tener una distancia entre si mayor a 100 metros.																																	
Artículo N°21, 22 Y 24	<p>las tiendas por departamento, restaurantes, locales bancarios se deben considerar servicios sanitarios para el personal que labora y para el usuario, además se considerará 10m2 por persona.</p> <table border="1" data-bbox="676 741 1326 920"> <thead> <tr> <th>Número de Empleados</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 a 6</td> <td>1L, 1U, 1I</td> <td>1L, 1I</td> </tr> <tr> <td>7 a 25</td> <td>1L, 1U, 1I</td> <td>1L, 1I</td> </tr> <tr> <td>26 a 75</td> <td>2L, 2U, 2I</td> <td>2L, 2I</td> </tr> <tr> <td>76 a 200</td> <td>3L, 3U, 3I</td> <td>3L, 3I</td> </tr> <tr> <td>Por cada 100 adicionales</td> <td>1L, 1U, 1I</td> <td>1L, 1I</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="676 958 1326 1104"> <thead> <tr> <th>Número de personas</th> <th>Hombres</th> <th>Mujeres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0 a 150</td> <td colspan="2">No requiere</td> </tr> <tr> <td>151 a 300</td> <td>1L, 1U, 1I</td> <td>1L, 1I</td> </tr> <tr> <td>301 a 500</td> <td>2L, 2U, 2I</td> <td>2L, 2I</td> </tr> <tr> <td>Por cada 300</td> <td>1L, 1U, 1I</td> <td>1L, 1I</td> </tr> </tbody> </table>	Número de Empleados	Hombres	Mujeres	1 a 6	1L, 1U, 1I	1L, 1I	7 a 25	1L, 1U, 1I	1L, 1I	26 a 75	2L, 2U, 2I	2L, 2I	76 a 200	3L, 3U, 3I	3L, 3I	Por cada 100 adicionales	1L, 1U, 1I	1L, 1I	Número de personas	Hombres	Mujeres	0 a 150	No requiere		151 a 300	1L, 1U, 1I	1L, 1I	301 a 500	2L, 2U, 2I	2L, 2I	Por cada 300	1L, 1U, 1I	1L, 1I
Número de Empleados	Hombres	Mujeres																																
1 a 6	1L, 1U, 1I	1L, 1I																																
7 a 25	1L, 1U, 1I	1L, 1I																																
26 a 75	2L, 2U, 2I	2L, 2I																																
76 a 200	3L, 3U, 3I	3L, 3I																																
Por cada 100 adicionales	1L, 1U, 1I	1L, 1I																																
Número de personas	Hombres	Mujeres																																
0 a 150	No requiere																																	
151 a 300	1L, 1U, 1I	1L, 1I																																
301 a 500	2L, 2U, 2I	2L, 2I																																
Por cada 300	1L, 1U, 1I	1L, 1I																																
Artículo N°30	<p>Los estacionamientos para personas con discapacidad serán de 3.80 m x 5.00m a razón de 1 por cada 50 estacionamientos.</p> <p>Tabla 2. N° de estacionamientos / persona</p> <table border="1" data-bbox="667 1312 1315 1615"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CLASIFICACION</th> <th colspan="2">ESTACIONAMIENTOS</th> </tr> <tr> <th>Para personal</th> <th>Para el publico</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>restaurante</td> <td colspan="2">1 cada 15 pers</td> </tr> <tr> <td>Comida rápida(área de mesas y atención)</td> <td colspan="2">1 cada 20 pers</td> </tr> <tr> <td>Bares, discotecas</td> <td colspan="2">1 cada 20 pers</td> </tr> <tr> <td>Tiendas por departamento</td> <td colspan="2">1 cada 25 pers</td> </tr> <tr> <td>Galería comercial</td> <td>1 cada 25 pers</td> <td>1 cada 20 pers</td> </tr> </tbody> </table>	CLASIFICACION	ESTACIONAMIENTOS		Para personal	Para el publico	restaurante	1 cada 15 pers		Comida rápida(área de mesas y atención)	1 cada 20 pers		Bares, discotecas	1 cada 20 pers		Tiendas por departamento	1 cada 25 pers		Galería comercial	1 cada 25 pers	1 cada 20 pers													
CLASIFICACION	ESTACIONAMIENTOS																																	
	Para personal	Para el publico																																
restaurante	1 cada 15 pers																																	
Comida rápida(área de mesas y atención)	1 cada 20 pers																																	
Bares, discotecas	1 cada 20 pers																																	
Tiendas por departamento	1 cada 25 pers																																	
Galería comercial	1 cada 25 pers	1 cada 20 pers																																
Artículo N°31	<p>Para el área de abastecimientos de las tiendas también será necesario considerar estacionamiento.</p> <table border="1" data-bbox="667 1733 1257 1865"> <tbody> <tr> <td>Hasta 1,500 m2 de área techada</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>De 1,500 a 3,000 m2 de área techada</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Cada 3,000 m2 adicionales</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Hasta 1,500 m2 de área techada	1	De 1,500 a 3,000 m2 de área techada	2	Cada 3,000 m2 adicionales	1																											
Hasta 1,500 m2 de área techada	1																																	
De 1,500 a 3,000 m2 de área techada	2																																	
Cada 3,000 m2 adicionales	1																																	

Norma A 0.10 – Condiciones generales de diseño (Macro, 2017)	Artículo N° 67	Se considerará el 15% máximo de pendiente con un giro de 5m para las rampas vehiculares que vayan hacia los sótanos y tendrán un retito de 3.00 metros desde el límite del terreno.
	Artículo N° 69	Será necesario que si los estacionamientos se encuentran en sótanos es necesario que se utilice un tipo de ventilación y asea natural o artificial, pues será necesario eliminar los gases emitidos por los vehículos
Norma A 0.120 – Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores (Macro, 2017)	Artículo N° 8	El giro para las sillas de ruedas tiene que ser de 1.05m x 1.50m, cada 25m Las puertas y mamparas tendrán un ancho mínimo 1.20m para principales y de 0.90m para interiores.
	Artículo N° 10	Las rampas y escaleras de longitud mayor de 3.00m tendrán barandas en los lados libres.
Norma A 0.130 – REQUISITOS DE SEGURIDAD (Macro, 2017)		Los tableros para controlar el nivel al que se requiera ir estará colocado en uno y otro lado de la puerta. Se colocarán barandas al interior en 3 lados a una altura de 75 y 90 cm. La señalización del número del piso deberá ser en elevación y lenguaje Braille a 1.20 m. de altura.
	Artículo N° 22 y 23	Las puertas para evacuar no deben tener menos 1.20 m. de ancho y el cálculo del ancho libre de la puerta se halla multiplicando 0.5m por la cantidad de aforo del espacio.



	Artículo N° 38	<p>las señalizaciones que se mencionan a continuación deben tener un tamaño adecuado y debe ser visible al usuario.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Extintores portátiles ✓ Estaciones manuales de alarma de incendios ✓ Detectores de incendios ✓ Gabinetes de agua contra incendios ✓ Válvulas de uso de bomberos ubicadas en montantes ✓ Puertas corta fuego de escaleras de evacuación 										
Norma TH.050 – HABILITACIONES EN RIBERAS Y LADERAS (Macro, 2017)	Artículo N° 9	Las distancias entre vías de tránsito vehicular , serán de acuerdo a la zona , siempre teniendo en cuenta que se debe tener una vía de acceso público, a una distancia no mayor de 300 metros entre ellos.										
Reglamento de N° 29338 Ley de recursos hídricos (Foronda, 2019)	Artículo N° 112	<p>La delimitación de las riberas considera lo siguiente:</p> <p>-verifica los periodos máximos del nivel de agua dentro del lugar para sacar conclusiones de cuanto ha sido la creciente.</p> <p>Tabla 3. ancho mínimo de Faja marginal</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>TIPO DE FUENTE</th> <th>ANCHO MINIMO (METROS)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Quebradas y tramos de ríos de alta pendientes(mayores de 2%) encañonados de material rocoso</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Quebradas y tramos de ríos de alta pendientes(mayores de 2%) material conglomerado</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>tramos de ríos con pendiente media (1-2%)</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>tramos de ríos con baja pendiente (menores a 1%) y presencia de defensas vivas</td> <td>6</td> </tr> </tbody> </table>	TIPO DE FUENTE	ANCHO MINIMO (METROS)	Quebradas y tramos de ríos de alta pendientes(mayores de 2%) encañonados de material rocoso	3	Quebradas y tramos de ríos de alta pendientes(mayores de 2%) material conglomerado	4	tramos de ríos con pendiente media (1-2%)	5	tramos de ríos con baja pendiente (menores a 1%) y presencia de defensas vivas	6
	TIPO DE FUENTE	ANCHO MINIMO (METROS)										
Quebradas y tramos de ríos de alta pendientes(mayores de 2%) encañonados de material rocoso	3											
Quebradas y tramos de ríos de alta pendientes(mayores de 2%) material conglomerado	4											
tramos de ríos con pendiente media (1-2%)	5											
tramos de ríos con baja pendiente (menores a 1%) y presencia de defensas vivas	6											
Artículo N° 7	Según las dimensiones del cauce del agua , se considera la faja marginal , pero siempre se tendrá un ancho variable según corresponda, puede ser 4 metros a más.											
DS. 018-2016-SA. (Republica, 2014)	Ley 30200	Los centros comerciales deberán tener un tópico y un espacio apto para la ambulancia										

Guía N° 14
Guía de Orientación
del Uso Eficiente de
la Energía y de
Diagnóstico
Energético
 (energética, 2014)

Todos los ambientes deben regularse según el nivel de iluminación ventilación, temperatura.
 A la vez se considera la capacidad de aforo, tipo de material empleado ya que de esta manera se podrá manejar el acondicionamiento ambiental

Tabla 4. equipo que influye en el confort Térmico

Equipos para el usuario	Ascensores, escaleras eléctricas, etc.
Equipos de oficina	computadoras, Impresoras, etc.
instalaciones sanitarias	secadoras de mano
Grupo Electrógeno	
Servicio técnico	Cámaras de seguridad

La ubicación, el clima, vientos, aspectos acústicos, tipo de vegetación son muy importantes dentro de un proyecto arquitectónico porque con ellos se puede adoptar buenas medidas medioambientales.

Se realizará un análisis de los edificios a su alrededor para saber cuánto es el consumo de energía por cada uno de ellos.

Tabla 5. principales características técnicas de instalaciones

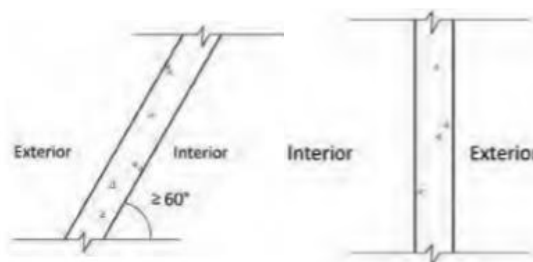
sistemas	Características principales	equipos
Iluminación artificial	Calidad lumínica, confort visual,	lámparas
Ventilación, sistema de distribución	Aire para el transporte del calor	Rejillas para el aire
Ventilación, sistema de distribución pero con energía renovable	Es igual al anterior pero esta vez se utilizan recursos renovables	-

Norma EM 110
Confort Térmico y Lumínico con eficiencia energética (Diario el peruano, 2014)

Envoltentes con separación con otros edificios

Muros verticales Se refiere al tipo de ducto que se debe plantear dentro del proyecto, si este ducto tiene formas geométricas circulares (2 metros a más de diámetro) o irregulares.

figura 5. Muros verticales-ductos



**Envoltentes de
Techo y cubierta**

Si el techo está inclinado debe tener un ángulo de 60° con la horizontal y, también encontramos los techos horizontales, curvo o inclinado, este se encuentra debajo del nivel del terreno natural y los muros están en contacto con el terreno virgen.

figura 6. Tipos de muros

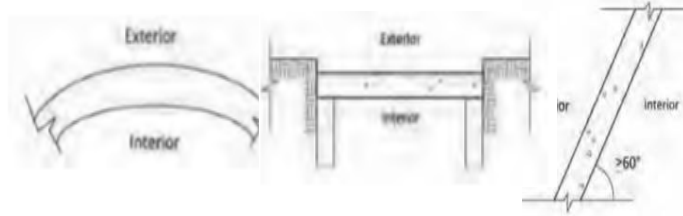
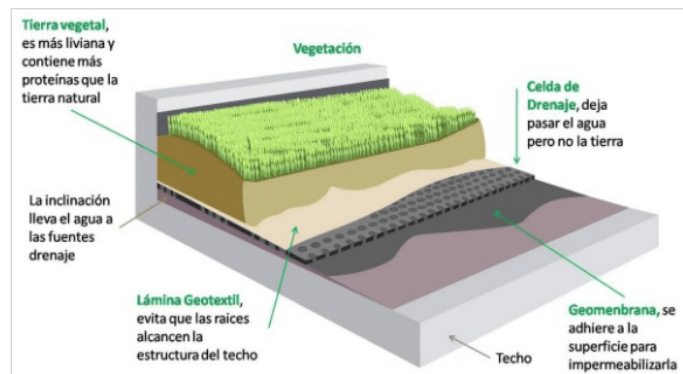


figura 7. Techos verdes

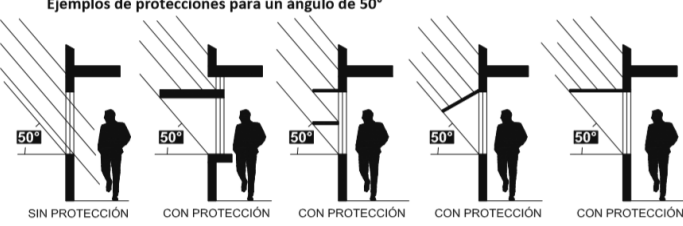
Ejemplo de techo verde básico (ver Material N° 99):

Material	Espesor (m)	k (W/m°C)
Planta	0.05	1.00
Capa de sustrato vegetal	0.05	1.16
Malla de mosquitero	0.003175	0.19
Capa de grava de 19mm.	0.03	2.50
Capa de impermeabilizante	0.01	0.60
Techo	0.12	1.74

figura 8. descripción de un techo verde



Esquema de un Techo Verde. Vía LIBÉLULA

	<p>Angulo de diseño de protección solar según orientación de fachada</p>	<p>figura 9. Ángulos de protección según orientación de fachada</p> <p>Ejemplos de protecciones para un ángulo de 50°</p>  <p>1082132-1</p>
<p>Decreto Supremo N° 022-2016-VIVIENDA</p>	<p>Artículo 38</p>	<p>En este artículo menciona que si se pueden hacer modificaciones en el plan de desarrollo urbano de la ciudad, los únicos cambios que no aplican son el de parámetros urbanos en una zona residencial sin modificar la densidad y la zonificación de una zona comercial a una zona residencial.</p>
	<p>Del Cambio de Zonificación</p> <p>Artículo 104 y 105</p>	<p>Puntos que considera este decreto para saber los requisitos para un cambio de zonificación según fuese el caso.</p> <ul style="list-style-type: none"> - se presentará una solicitud para dicho cambio. - se realiza un pago por solicitud. - Una memoria descriptiva firmada por el profesional correspondiente, indicando porque es necesario y si es viable. <p>Después de presentar la documentación, la Municipalidad Distrital está dispuesta a la propuesta de cambio de zonificación .</p>
<p>Decreto Supremo N° 004-2011- Aprueba el reglamento de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano (DIPD, 2019)</p>	<p>Artículo 53</p>	<p>Cualquier tipo de cambio de zonificación solo se llevará a cabo después de 2 años de aprobado el plan de desarrollo urbano de la ciudad. Podrá permitirse cualquier cambio de zonificación que sea de interés para la zona con previa consulta al propietario del lote y este debe ser mínimo del tamaño de una manzana o de un sector para que pueda proceder, a la vez una justificación para ver si el proyecto será viable o no.</p>

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. Contexto

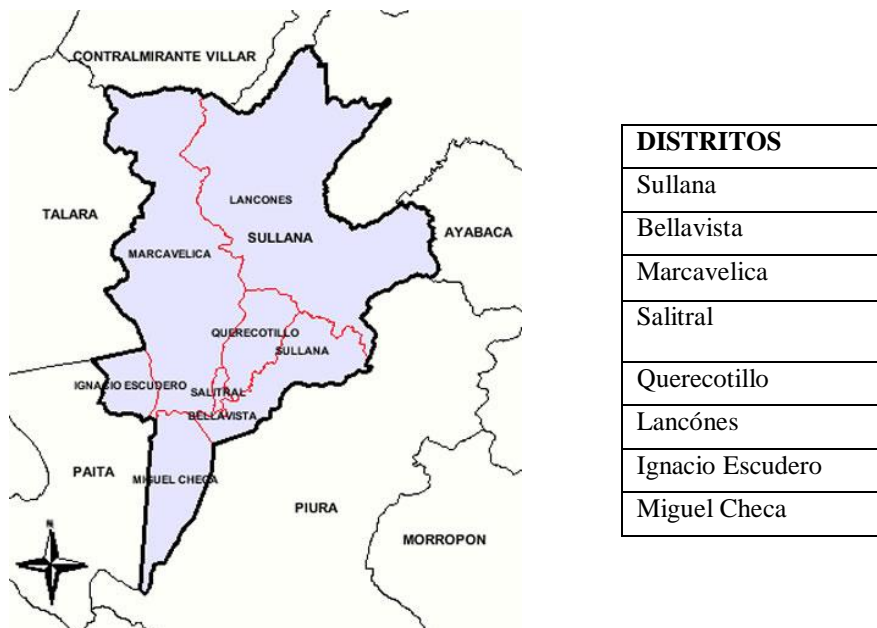
4.1.1. Lugar

La ciudad de Sullana (Indeci, 2010) está ubicada en la parte central de Piura con una extensión de 5,892.49 km². Esta edificada sobre el margen izquierdo del río Chira, se convierte en el eje central de vías de comunicación con las Provincias de Piura, Paita, Talara, Ayabaca, el Departamento de Tumbes y la vecina República del Ecuador. Tiene una Ubicación estratégica para impulsar el Desarrollo de la Región. A la vez cuenta con 8 distritos y una extensión de 5,42061km de superficie. (AYESA C. , marco teorico de la ciudad de Sullana, 2020)

Limites:

- **Norte:** Departamento de Tumbes
- **Sur:** Provincia de Piura
- **Este:** Provincia de Ayabaca y la República de Ecuador
- **Oeste:** Provincia de Paita y Talara

figura 10. Ubicación y Límites



Fuente: (MPS, 2019)

Historia:

Sullana es la capital de la provincia de Sullana, en el departamento de Piura (Miranda, 2014). conocida también como la perla del Chira, fundada por el obispo Baltazar Martínez de Compañón como «santísima trinidad de la punta» en 1783. La Perla del Chira fue fundada mediante ley N°1441 el 4 de noviembre de 1911. Los primeros pobladores habitaron en las riberas de los ríos entre los años 3000 y 5000 a.c. En 1823 se solicita que Sullana sea elevada a Villa, pero fue en 1826 que recién fue considerada así, en el año de 1837 paso a ser Distrito de Piura y en 1861 fue distrito de Paita con un aproximado de 4,000 habitantes

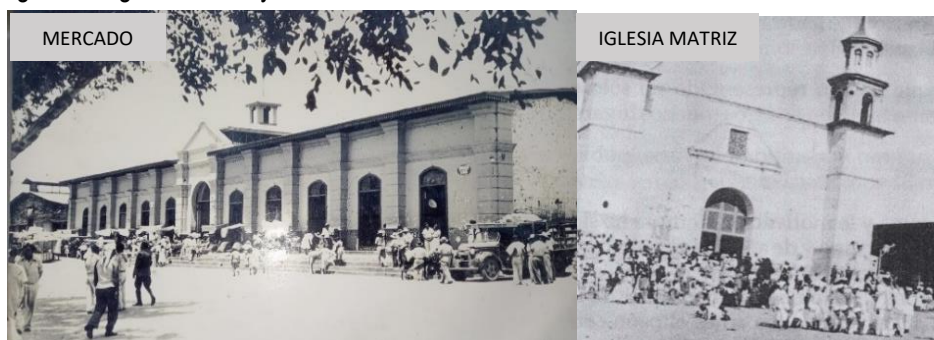
figura 11. Sullana antigua.



Fuente: Historial bibliográfico museo de Sullana

La lic. Cruz Delgado (Cruz, 2020) nos comentó que en el año 1900 llegó el comercio extranjero y se creó el 1er mercado de la zona, y estaba ubicado justo en todo el centro de la ciudad, actualmente en ese terreno se encuentra el Centro de convenciones y la plaza de la cultura. Dicho mercado se convirtió en un hito, pues a partir de este empezó a crecer el comercio y fue uno de los principales ingresos a la ciudad desde ese entonces ya que se encontraba en un lugar estratégico.

figura 12. Iglesia Matriz y mercado central del año 1913-Sullana



Fuente: Material bibliográfico Oficina de Turismo-MPS (Rodríguez, 2021)

figura 13. Fotografía actual del Centro de convenciones

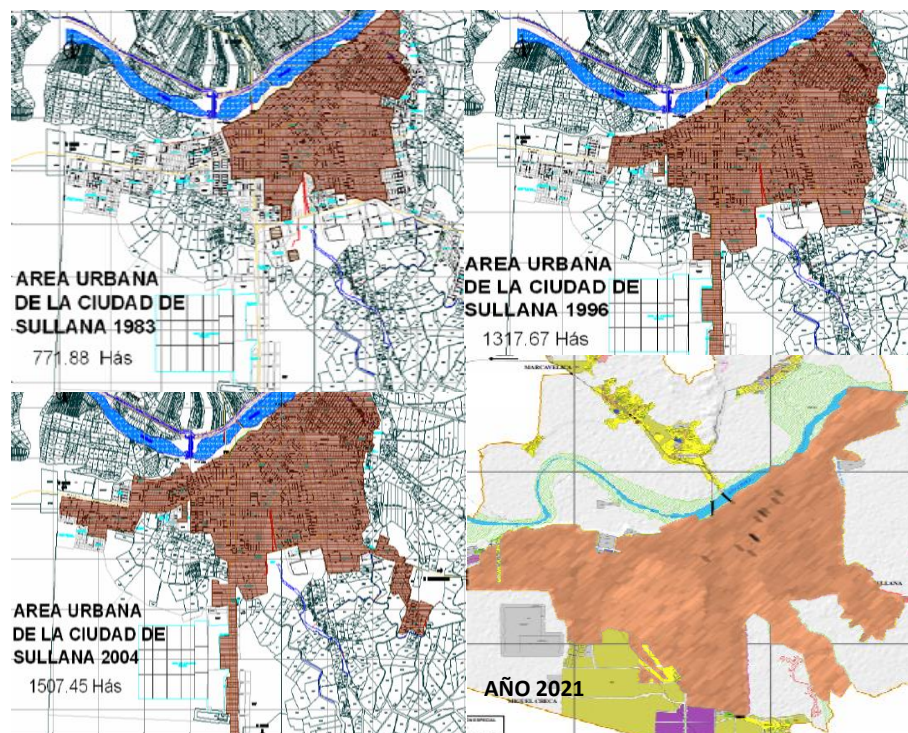


Fuente: (Tassara, 2015)

Evolución Histórica Urbana

El subgerente de Riesgos y desastres (Agurto, 2021) nos cuenta cómo ha evolucionado la ciudad: en los últimos 38 años hay un crecimiento exagerado de la superficie urbana, entre el año 1983 al 2008, se unió el Distrito de Bellavista con Sullana y se convirtió en una Conurbación. según las imágenes que se muestran a continuación se nota que ha ido creciendo desde el Noreste hacía en Suroeste de la Ciudad.

figura 14. Evolución histórica de crecimiento de Sullana

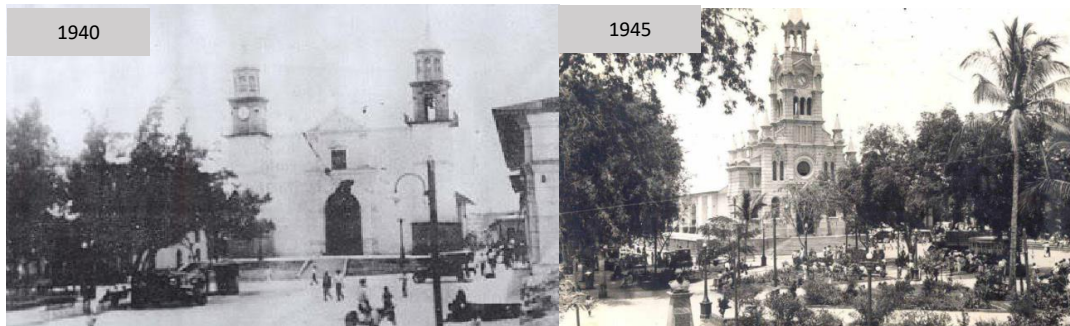


Fuente: material bibliográfico del área de riesgos y desastres-MPS

Patrimonio Histórico de Sullana

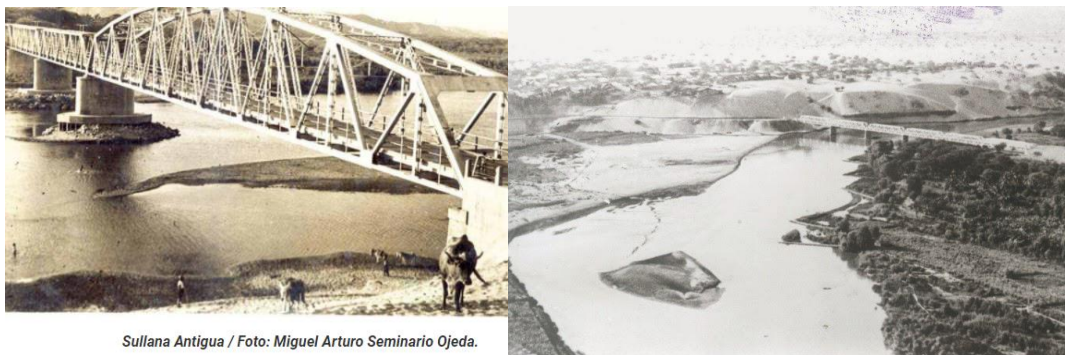
En un blog (Miranda, 2014) da a conocer algunos de los patrimonios importantes se encuentran justo en el centro de la ciudad, así como la Plaza de Armas, la iglesia matriz Santísima Trinidad, y otros que por su naturaleza fueron preexistentes a la plaza como por ejemplo el Río Chira.

figura 15. Iglesia matriz antigua



Fuente: Material bibliográfico Oficina de Turismo-MPS (Rodríguez, 2021)

figura 16. Fotografía antigua del Río Chira.



Sullana Antigua / Foto: Miguel Arturo Seminario Ojeda.

Fuente: (Seminario, 2018)

figura 17. Casona de Sojo



Fuente: (Miranda, 2014)

Población:

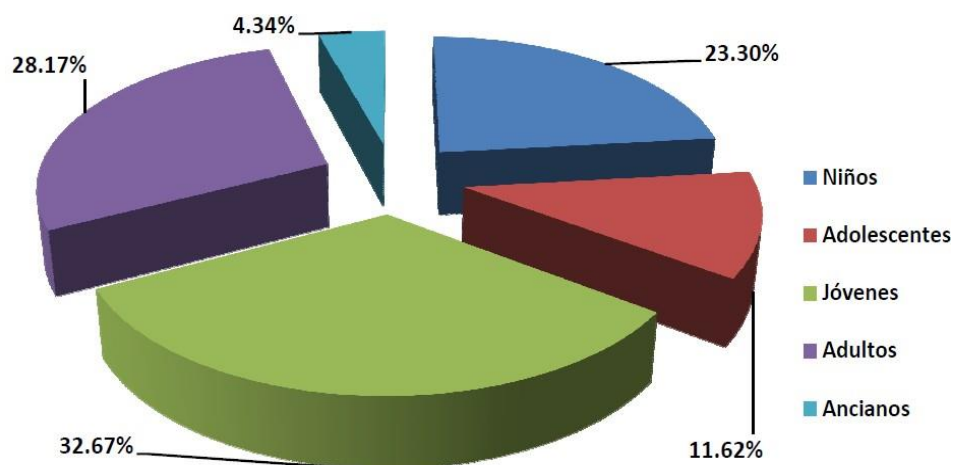
Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2018) existe un total poblacional de 311 454 habitantes dentro de la provincia de Sullana.

Tabla 6. Población total de Sullana

CENTRO POBLADO		TOTAL	HOMBRE	MUJER
2006	PROVINCIA SULLANA	311 454	152 709	158 745
200601	DISTRITO SULLANA	169 335	81 629	87 706
200602	DISTRITO BELLAVISTA	37 530	18 395	19 135
200603	DISTRITO IGNACIO ESCUDERO	20 423	10 294	10 129
200604	DISTRITO LANCONES	12 119	6 290	5 829
200605	DISTRITO MARCAVELICA	29 569	14 922	14 647
200606	DISTRITO MIGUEL CHECA	9 036	4 521	4 515
200607	DISTRITO QUERECOTILLO	26 395	13 131	13 264
200608	DISTRITO SALITRAL	7 047	3 527	3 520

Fuente: (INEI, 2018)

figura 18. Porcentaje de población por categorías de edades



Fuente: Censo Nacional XI de Población y VI de Vivienda – INEI

Economía:

En el blog sobre la historia de los incas en Sullana (Leticia, 2014), cuenta que la economía estaba y está actualmente basada en la Agricultura y la pesca; dentro de sus técnicas agrícolas usaban la Tacla para sus arados además de crear ingeniosos sistemas de riego para tener mayor producción.

Cultura y Turismo:

En una entrevista con la encargada de la Subgerencia de educación, cultura, deportes, recreación y juventudes - MPS (Dra. Moncada, 2021) comenta que en la ciudad de Sullana las entidades y la misma población muestra en un porcentaje pequeño la importancia del turismo y cultura en la ciudad. Existen muchos lugares por visitar y conocer, aquí existe más el turismo vivencial y actualmente la municipalidad de Sullana está buscando nuevas técnicas para atraer al turista y que puedan existir zonas mapeadas de lugares que están olvidados.

La encargada de la oficina de Turismo del municipio (Rodríguez, 2021) dice que dentro de la cultura un punto sobresaliente de la ciudad es su gastronomía, artesanía; existe un proyecto para mostrar nuestra cultura, denominado “Mural artístico y cultural de Sullana”, está ubicado en el malecón Turicarami y fue realizado por varios artistas e historiadores que están dispuestos mostrar lo que representa nuestra ciudad y de paso embellecer este paseo ubicado al margen del Valle del río Chira; incluso ya está gestionándose la implementación de estos mosaicos en todo lo largo del Turicarami, pues solo se han trabajado 6 paños de 60 que son en total.

En la revista digital “El Tallán” (Adrianzén, 2021) menciona que el “Mural artístico y cultural” tiene 39 metros de largo y 1.50 metros de alto, está edificado con la técnica del mosaico y pretende mostrar la historia de la provincia a lo largo de los años, incluyendo cultura, costumbres, etc. estuvieron a cargo de esta belleza, los artistas plásticos Martín Mamani García y Jhon Zapata Carreño.

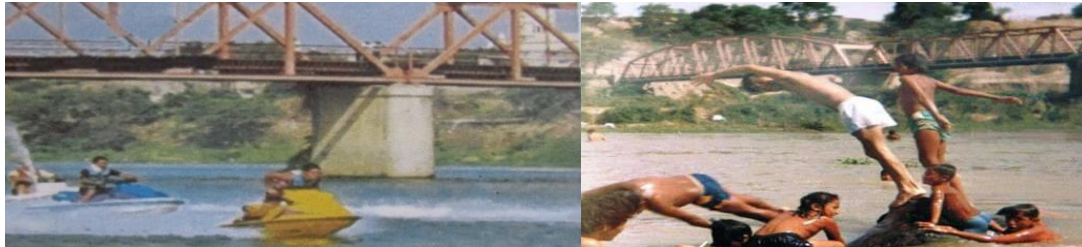
figura 19. paseo Turicarami



Fuente: revista digital “El Tallán”

En el blog Turismo en Piura (Anónimo, 2013) nos recuerdan que años atrás, el Río del Chira era la nueva playa de la ciudad, donde los ciudadanos podían ir a tomar el sol, relajarse e incluso practicar diversos deportes acuáticos, lastimosamente con el pasar de los años el Río se ha ido contaminando poco a poco, pero ya se están gestionando opciones para la mejora del mismo.

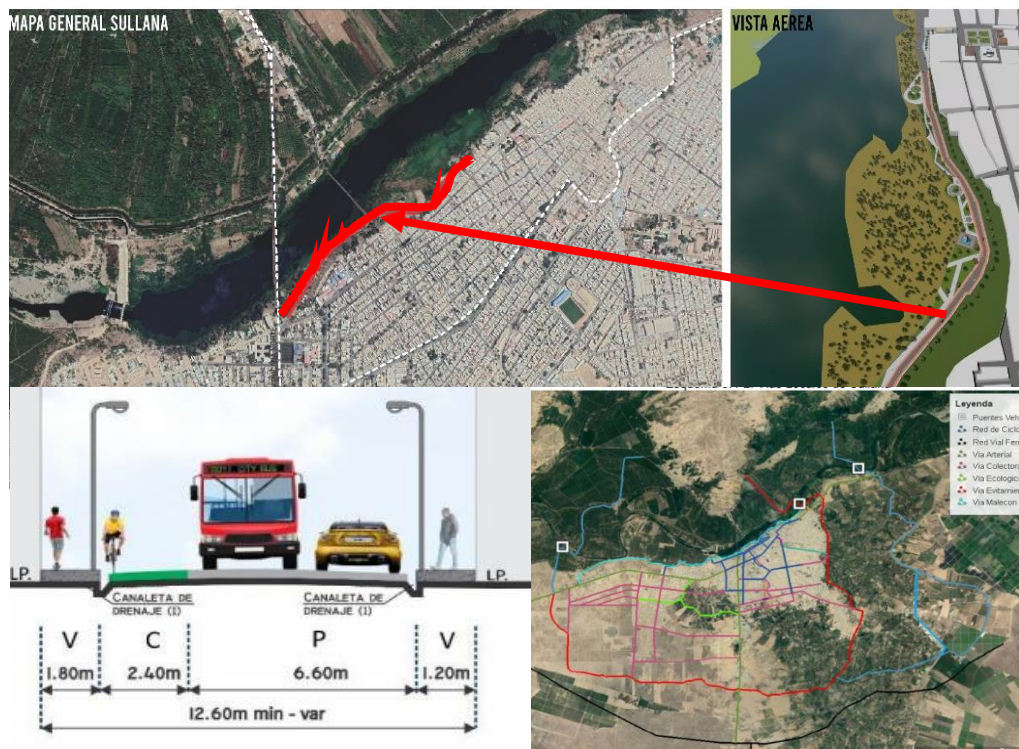
figura 20. Fotografías de los deportes que se practicaban en el Río Chira – año 2013



Fuente: Blog de Turismo en Piura

En la exposición del PDU Y PAT (AYESA C. , Plan de acondicionamiento territorial, 2021) se ha propuesto crear circuitos culturales y monumentales ya que impulsará a un alto desarrollo económico y a la vez con el mejoramiento de las visuales del río Chira podrá desarrollarse el ecoturismo lo que favorecerá a toda la ciudad.

figura 21. Recuperación y puesta en valor de los elementos culturales y la plaza central de la ciudad de Sullana



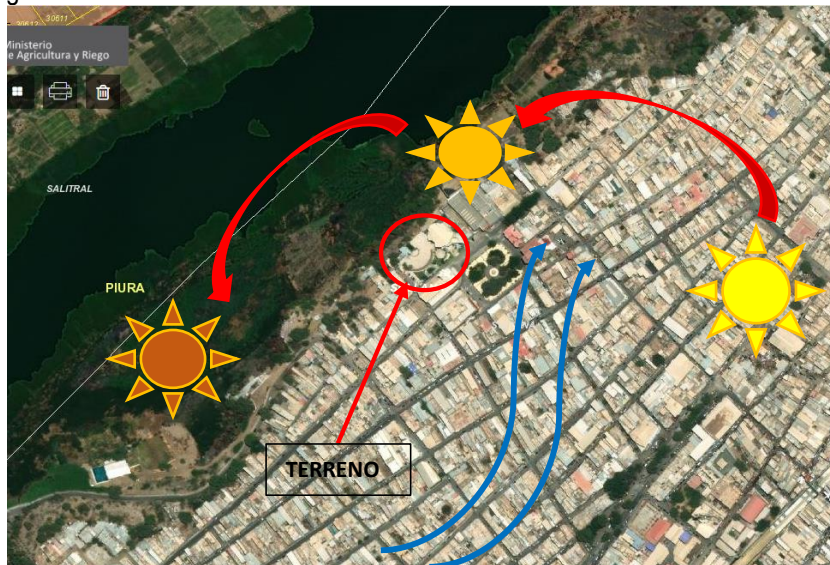
Fuente: Material bibliográfico Consorcio AYESA

Resaltó la cultura de los Tallanes (Olivares, 2018), quienes hacían cerámica con rasgos de la cultura Chimú, tejidos, etc. La cerámica Tallan que se encuentran en Sechura, utilizaban técnicas plateadas y relieves sus cerámicas siempre se asemejaron con la cultura Lambayeque, ya en una fase siguiente empezaron a desaparecer esas costumbres y se colocaron características culturales propias de nuestra cultura Tallán.

4.1.2. Condiciones bioclimáticas

Sullana se encuentra muy cerca de la línea ecuatorial, existen varios desiertos costeros, es por ello que las temperaturas oscilan entre los 24° C y los 37 °; el calor se siente con más intensidad en las horas 12:00 del mediodía hasta las 4:00 pm; en cuanto a los vientos su dirección es irregular pero los dominantes son de sur-este a Nor-este y los dominantes de sur-oeste a Nor-oeste.

figura 22. Asoleamiento



Fuente: SICAR

El mayor ruido proviene de la Plaza de Armas, pero la ventaja es que el terreno cuenta con gran vegetación de manera paralela al Valle del Chira permitiendo que el ruido no se prolongue a gran escala dentro del terreno; dentro del terreno existe gran vegetación que incluye algarrobos y palmeras; esto será de gran ayuda a la hora de plantear el proyecto, además los árboles brindaran sombra y ayudaran a que los espacios sean más frescos.

figura 23. Fotografías del terreno



En una tesis (Nizama, 2014) referente a la ciudad de Sullana se comenta toda la problemática del valle del chira, pues se desarrolla de manera excesiva una “alfombra verde” que se ha situado en las aguas del río, llamado Jacinto de agua o lirio acuático, la cual crece por el vertimiento de sustancias fecales provenientes de las alcantarillas y de residuos de fertilizantes, que sirven de abono para la reproducción de este vegetal, provocando la actual contaminación del Río Chira. Sin embargo, la Municipalidad ya está en proceso con la infraestructura de las plantas de tratamiento de aguas residuales y esto ayudara a que el Río chira esté libre de contaminación.

figura 24. Jacinto de Lirio presente en Río Chira

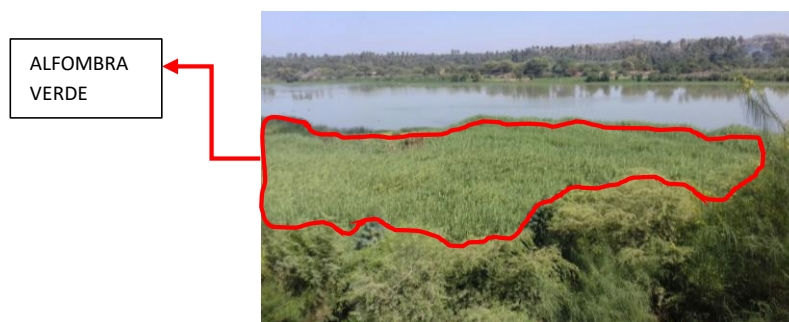


Tabla 7. Análisis de impacto ambiental

FACTOR AMBIENTAL	SUBFACTOR AMBIENTAL	IMPACTO	POSITIVO O NEGATIVO
Suelo	Capacidad agrologica	Pérdida de capacidad	negativo
Ruido	nivel	alto	negativo
Flora y vegetación	cobertura	Alteración	negativo
paisaje	Comportamiento social	alteración	negativo
Infraestructuras ecológicas	cuidado	alteración	positiva
Condiciones de vida	Movilidad local, salud y seguridad	Mejor calidad de vida	positivo
Interés socio cultural	Percepciones y expectativas	incremento	positivo

4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2.1. Aspectos cualitativos

Es necesario conocer los gustos y preferencias del usuario para saber qué es lo que más exigen, siempre contando que debemos ofrecerles calidad de vida, relajación, diversión y variedad; se consideran las actividades más recurrentes del usuario para poder obtener un resultado final en cuanto a los espacios que ofrecerá el centro comercial.

Los porcentajes ayudarán para saber que puedo ofrecer a la población, por ejemplo, si se tiene un porcentaje alto en visitas con familia, se ofrecerán más ambientes para el disfrute familiar. Según las encuestas realizadas en un universo de 150 se obtuvo que las visitas a este tipo de centros entre semana son bajas, aumentando en un gran porcentaje los domingos siendo relativo con los días sábados; la mayoría prefiere espacios abiertos y al aire libre.

4.2.2. Aspectos cuantitativos

ZONA COMERCIAL											
ZONA	SUB-ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	USUARIO	AMBIENTES ARQUITECTÓNICOS	CANT	AFORO	M2/P	PARCIAL	TOTAL m2	
T I E N D A A N C L A	V E N T A S	NECESIDAD	FUNCION Y ACTIVIDAD	USUARIO	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	CANT	AFORO	M2/P	PARCIAL	TOTAL m2	
		mostrar y vender productos	venta y exhibición de productos	Personal en general	SECCIÓN ROPA Y ZAPATOS	1	225	3	675	675.00	
					SECCIÓN ELECTRODOMESTICOS	1	92	3	276	276.00	
					SECCIÓN HOGAR	1	144	3	432	360.00	
		cobrar efectivo	atencion y pagos de los productos	Personal de servicio	CAJAS	2	2	3	6	12.00	
		Servicio al cliente	servir y atender consultas del cliente	personal de servicio	SERVICIO DE ATENCION AL CLIENTE	2	2	3	6	10.00	
		Vestidores			personal de servicio		2	5	3	15	30.00
	S E R V I C I O	NECESIDAD	FUNCION Y ACTIVIDAD	USUARIO	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	CANT	AFORO	M2/P	PARCIAL	TOTAL m2	
		guardar productos	y almacenar productos	Personal de servicio	ALMACEN GENERAL	1	3		72	72.00	
					ALMACEN MERCADERIA LIGERA	2	3		19	38.00	
TOTAL GENERAL									1,473.00		

ZONA COMERCIAL											
ZONA	SUB-ZONA	NECESIDAD	FUNCION Y ACTIVIDAD	USUARIO	AMBIENTES ARQUITECTÓNICOS	CANT	AFORO	M2/P	PARCIAL	TOTAL	
Z O N A C O M E R C I A L	P A T I D A S	NECESIDAD	FUNCION Y ACTIVIDAD	USUARIO	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	CANT	AFORO	M2/P	PARCIAL	TOTAL	
		alimentarse	preparar alimentos	personal de servicio	MODULOS DE COMIDA RAPIDA	4	5	5	27	108	
					MODULOS DE COMIDA RAPIDA	4	5	5	26	104	
		reposo para alimentarse	sentarse y comer	Público en general	ÁREA DE COMENSALES	1	304	1.5	456	456	
	G A L E R I A S	NECESIDAD	FUNCION Y ACTIVIDAD	USUARIO	ESPACIO ARQUITECTÓNICO		CANT	AFORO	M2/P	PARCIAL	TOTAL
		Mostrar y vender productos de la zona	Venta de Productos Culturales	Público en general	GALERIAS CULTURALES	Caja + Ventas	3	22	2	45	135
						Almacen	3	6		10	30
					SS.HH.	3	3		3	9	
		Mostrar y vender productos Botánicos	Venta de Productos Botánicos		GALERIAS BOTANICAS	Caja + Ventas	3	20	2	40	120
						Provisiones	3	3		12	36
Mostrar y vender productos diversos	Venta de Productos Varios	GALERIAS VARIAS	Caja + Ventas		3	22	2	45	135		
			Almacen	3	6		10	30			
		SS.HH.	3	3		3	9				
Mostrar y vender Recuerdos	Venta de recuerdos		SUVENIRS	Caja + Ventas	2	12	2	25	50		
TOTAL DE GALERIAS: 9									554		
TOTAL GENERAL									1222		

ZONA	SUB-ZONA	NECESIDAD	FUNCION Y/O ACTIVIDAD	USUARIO	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	CANT	AFORO	M2/P	PARCIAL	TOTAL
ZONA COMPLEMENTARIA	CAJEROS AUTOMATICOS	realizar operaciones	Realizar transacciones financieras	Personal en general	ÁREA DE CAJEROS AUTOMÁTICOS	5	5	5	5	25
TOTAL GENERAL									25	

ZONA	SUB-ZONA	NECESIDAD	FUNCION Y/O ACTIVIDAD	USUARIO	AMBIENTES ARQUITECTÓNICOS	CANT	AFORO	M2/P	PARCIAL	TOTAL
R E C R E A T I V A		so, reposo, distr	relajarse,descansar y encontrar un espacio de socializacion con las personas	público en general	PLAZAS	3	800	4		1470
					PARQUE SENSORIAL	1		4		520
					PARQUE TEMATICO	1		4		800
					ALAMEDAS	2		4		800
									TOTAL GENERAL	3590

ZONA	SUB-ZONA	NECESIDAD	FUNCION Y/O ACTIVIDAD	USUARIO	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	CANT	AFORO	M2/P	PARCIAL	TOTAL
S E R V I C I O G E N E R A L	S E R V I C I O	Aseo	atender necesidades fisiológicas y vestirse	personal de servicio	SS.HH +VESTIDORES	2	20		103	206
		descansar	Reposar, interactuar		AREA DE DESCANSO PARA EL PERSONAL + CAFETIN	1	20		64	64
		reparar, dar mantenimiento	Equipo técnico para mantenimiento de servicios del establecimiento		MAESTRANZA	1	5		60	60
		Control , abastecer	Mantener y abastecer al establecimiento de energía en caso de corte de luz		CUARTO DE ENERGÍA	1	2		30	30
		Control , abastecer	Controlar las maquinas que abastecen a la tienda comercial		CUARTO DE MÁQUINAS + GRUPO ELECTRÓGENO	1	2		26	26
					CAMARAS FRIGORIFICAS	2	2		20	40
		Control ,abastecer	Mantener y abastecer al establecimiento y reciclado de agua		CUARTO DE BOMBEO Y CISTERNA	1	2		27	27
		limpieza	Guardar y mantener los implementos de limpieza		CUARTO DE LIMPIEZA	1	1		66	66
		Almacenar basura	Guardar temporalmente la basura y lavar los depósitos o implementos de limpieza		CUARTO DE BASURA+LAVADO DE RECIPIENTES	1	1	0.003m 3 del area de ventas	35	35
		Aseo	atender necesidades fisiológicas	Personal de mantenimiento y limpieza, visitante	SERVICIOS HIGIENICOS PARA EL PÚBLICO	2	10		90	180
S T A C I O N A M I E N T		seguridad, comodidad del consumidor	estacionarse y mantener orden	público en general	ESTACIONAMIENTO	1			1000	1000
		Resguardar	Custodiar y resguardar la seguridad del lugar	personal de seguridad	CASETA DE GUARDIANIA	1	1	1.5	8	8
		ingreso de vehículos	Maniobras con los vehículos	personal de servicio	PATIO DE MANIOBRAS GENERAL	1	2		100	100
		Ingreso de vehiculos	Maniobras con el vehículo que transporta mercadería para abastecimiento de tiendas	personal capacitado	ESTACIONAMIENTO DE CARGA	1	4	DE 1,500 A 3,000 M2 de area techada - 2 est.	85	85
									TOTAL GENERAL	1927

ZONA	SUB-ZONA	NECESIDAD	FUNCION Y/O ACTIVIDAD	USUARIO	AMBIENTES ARQUITECTÓNICOS	CANT	AFORO	M2/P	PARCIAL	TOTAL
ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACION GENERAL	Administrar la tienda	realizar funciones de gestión	Administrador, visitantes	ADMINISTRACION	1	4	9.5	40	40
		Contratar personal	selección y entrevistas del personal que se contratara	Personal administrativo	RECURSOS HUMANOS	1	2	9.5	20	20
		Controlar operaciones	control y registro de las operaciones	Contador asistente, visitantes	CONTABILIDAD	1	2	9.5	20	20
		Promoción	analizar y promover los productos	Personal administrativo	MARKETING Y PUBLICIDAD	1	2	9.5	20	20
		Organización	dirigir, organizar y controlar el centro comercial	gerente	GERENCIA	1	2	9.5	18	18
		Recibir	recepcion de personas	Personal administrativo, visitante	SECRETARIA+ESPERA	1	3	9.5	30	30
		Reunirse	reuniones administrativas	Personal administrativo	SALA DE JUNTAS	1	6	9.5	20	20
		Seguimiento	custodiar y resguardar la seguridad	Ingenieros informáticos	CONTROL Y MONITOREO	1	4		12	12
		Vigilancia y seguridad	Vigilar y mantener el orden	Personal de seguridad	SEGURIDAD	1	1		12	12
		Tratamiento médico fortuito	tratar posibles accidentes leves	Personal Médico, personal administrativo, visitante	TÓPICO	1	3	8	25	25
									TOTAL GENERAL	217

PROGRAMA ARQUITECTONICO	
ZONA COMERCIAL	2,695.00
ADMINISTRACION	217.00
ZONA COMPLEMENTARIA	25.00
ZONA RECREATIVA	3,590.00
SERVICIO GENERAL	1,927.00
TOTAL PARCIAL	8,454.00
30% DE AREA LIBRE	2,536.20
30% DE CIRCULACION Y MUROS	2,536.20
TOTAL GENERAL	13,526.40

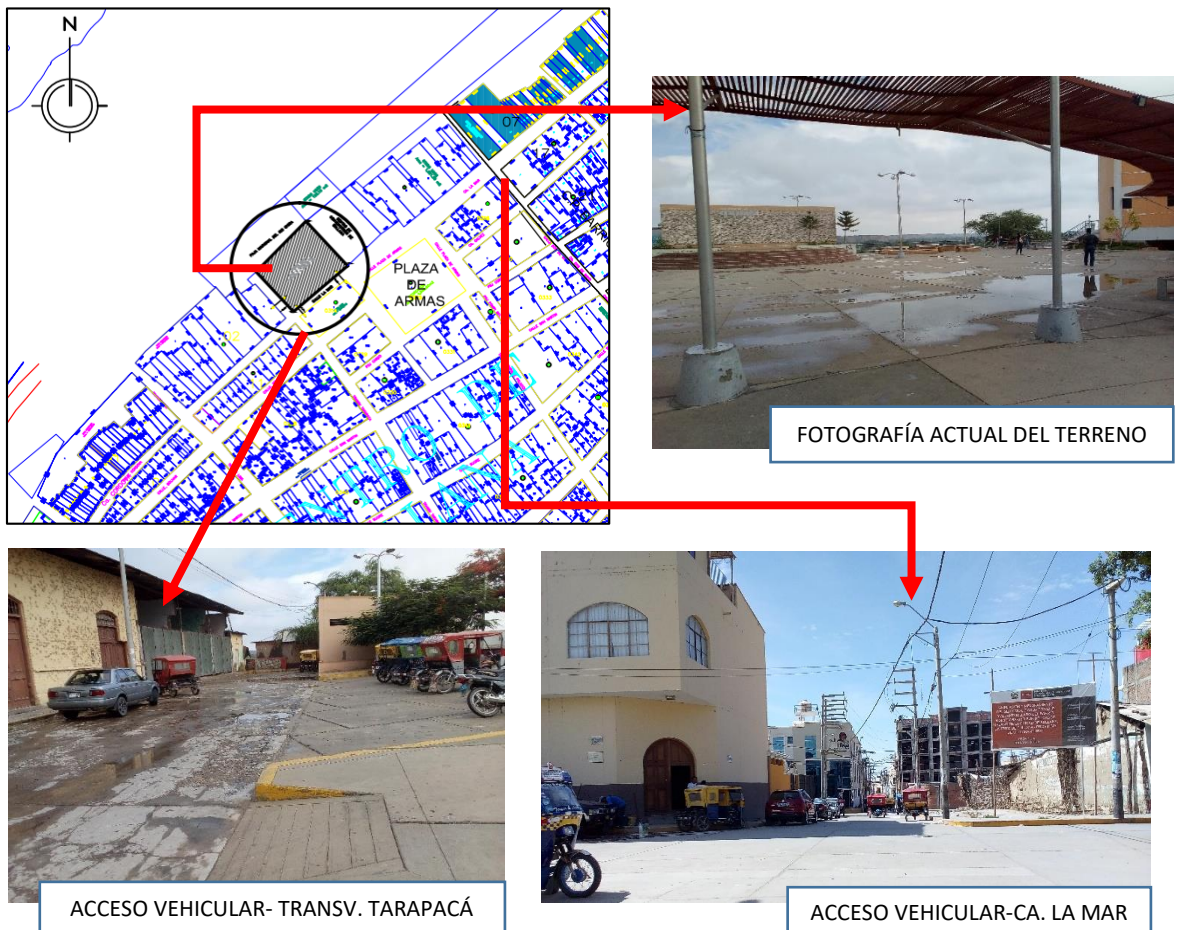
AFORO	
ZONA COMERCIAL	573
ADMINISTRACION	29
ZONA COMPLEMENTARIA	5
ZONA RECREATIVA	800
SERVICIO GENERAL	72
TOTAL AFORO	1,479

4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

4.3.1. Ubicación del terreno

Ubicado en la región Piura provincia de Sullana entre la esquina de Transversal Tarapacá y Calle la Mar en el sector norte está en la parte céntrica de la ciudad con coordenadas geo referenciadas $4^{\circ}53'22''S$, $80^{\circ}41'17''N$, tiene como hitos de referencia ala representativa Plaza de Armas, La Iglesia, Municipalidad y Caja Sullana. Es una zona básicamente comercial donde se genera un gran flujo de personas siendo una zona con gran movimiento económico, cultural y turístico.

figura 25. Ubicación del terreno



4.3.2. Topografía del terreno

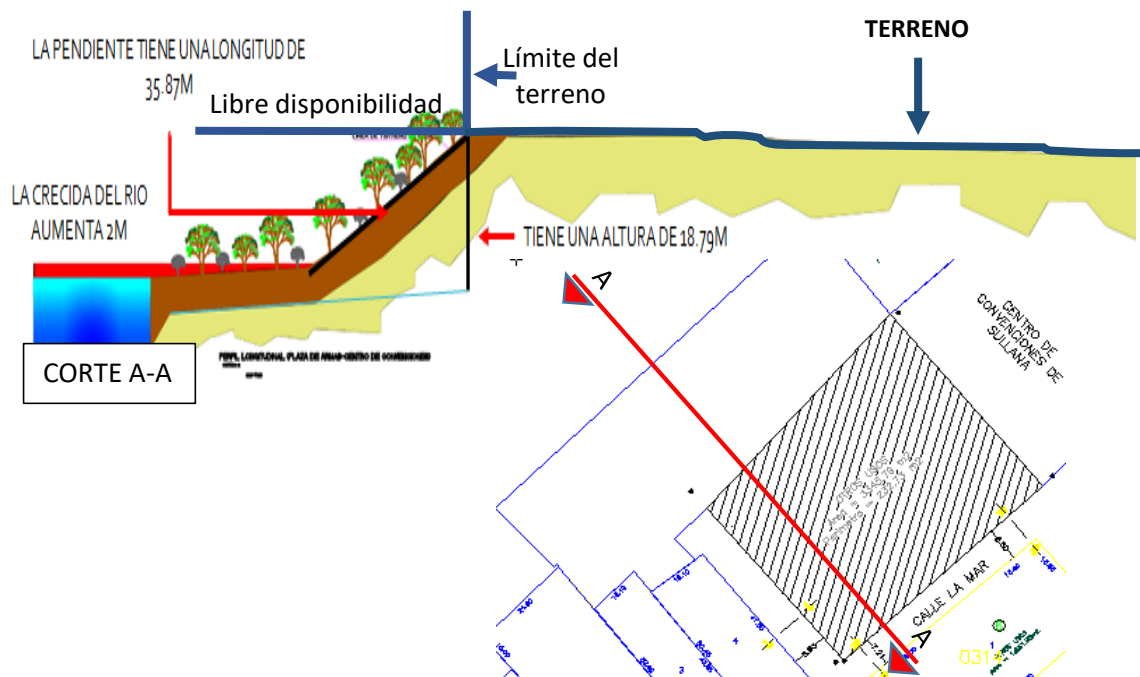
Se caracteriza por tener una topografía plana o casi a nivel, según la figura N° 27 muestra que hacia el lado del río la topografía del terreno es accidentada o moderadamente empinado

figura 26. Topografía general



Fuente: Municipalidad Provincial de Sullana (2020)

figura 27. Corte longitudinal Topográfico del terreno



Fuente: (Raygada, 2019)

figura 28. Fotografías de las pendientes del terreno



En la figura N° 28 y 29 se aprecia la pendiente calculada de 38.87 mts de longitud y según el plano topográfico una profundidad de 18.74 mts, también existe un muro de contención con una medida de 7.5 mts y un sistema de gaviones de 1.5m de altura que tiene como finalidad reforzar la ribera del río impidiendo la erosión, cuando este incrementa su caudal.

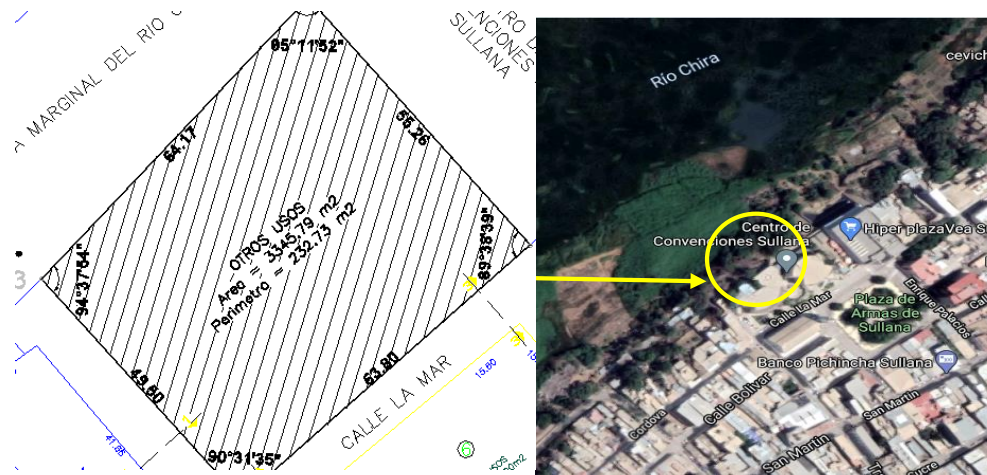
figura 29. Gaviones existentes



4.3.3. Morfología del terreno

Perímetro, lindero y Áreas del terreno: El terreno a intervenir cuenta con un área de 3345.79 mt² – con perímetro de 232.73 ml.

figura 30. Perímetro



Fuente: (Municipalidad provincial de Sullana, 2021) / (maps, 2021)

Tabla 8. Medidas del Terreno

Cuadro de Linderos		
Linderos	Medidas	Colindancia
Frente	64.17 ml	Con Rio Chira
Derecha	55.26 ml	Con Centro de Convenciones
Izquierda	49.50 ml	Con la transversal Tarapacá
Fondo	63.80 ml	Con la calle Córdova / Iglesia Matriz

figura 31. Linderos



Análisis de visibilidad.

figura 32. Visibilidad



Fuente: (maps, 2021)



-En la propuesta de terreno tenemos como visuales y eje integrador el majestuoso Valle de Chira y Rio Chira que permitirá potenciar el comercio, la cultura y el turismo.



-Ubicación estratégica para atraer al turista.

-El terreno cuenta con un paisaje natural representativo de nuestra ciudad- aporte visual.



-Buena accesibilidad peatonal y vehicular. ayudando a la descongestión vehicular

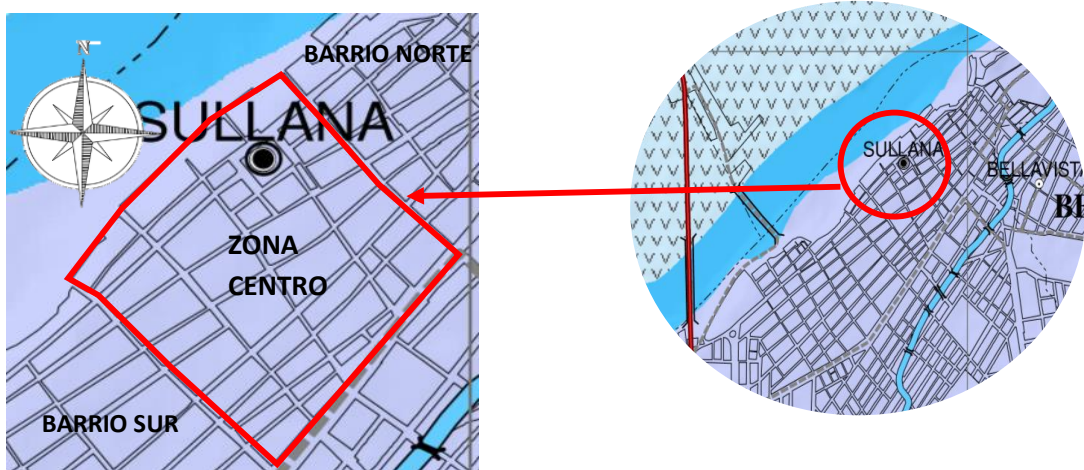
-Mejorará el confort en proyecto, iluminación y ventilación natural.

4.3.4. Estructura urbana

Trama Urbana

La zona centro de Sullana tiene una trama cerrada y en cuadrícula ya que los edificios se encuentran juntos tratando de aprovechar al máximo los espacios de cada manzana, empezó a desarrollarse a partir de la plaza de armas y al margen del Rio Chira; como se observa en la Figura 35, el trazado de las calles es de manera lineal pues a partir de ellas se forma el trazado en cuadrícula.

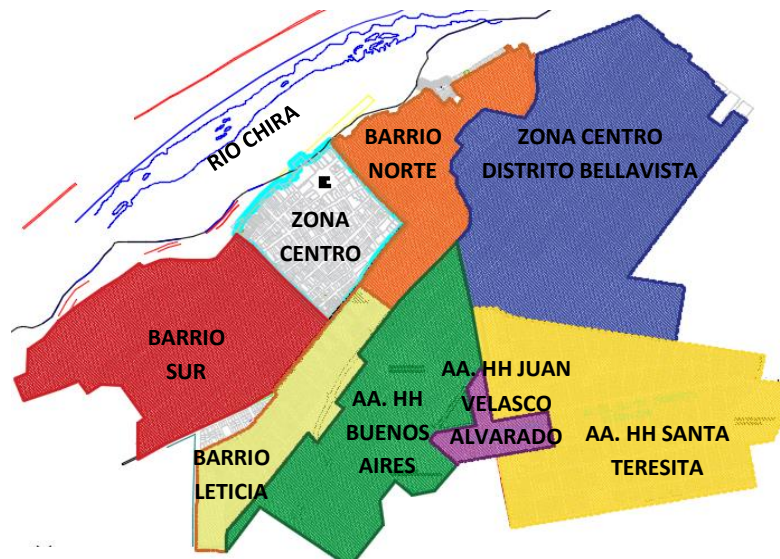
figura 33. Trama Urbana



Fuente: (Plan de desarrollo urbano 2020-2030)

Habilitaciones Urbanas a su alrededor

figura 34. Habilitaciones Urbanas cercanas



Paisaje Urbano

En este sector podemos encontrar paisaje con bastante vegetación, los paisajes del distrito de Marcavelica y el Rio Chira, además infraestructura de edificios y viviendas, cabe mencionar que algunas viviendas se encuentran muy cerca de la rivera del Rio.

figura 35. Paisaje Urbano 01

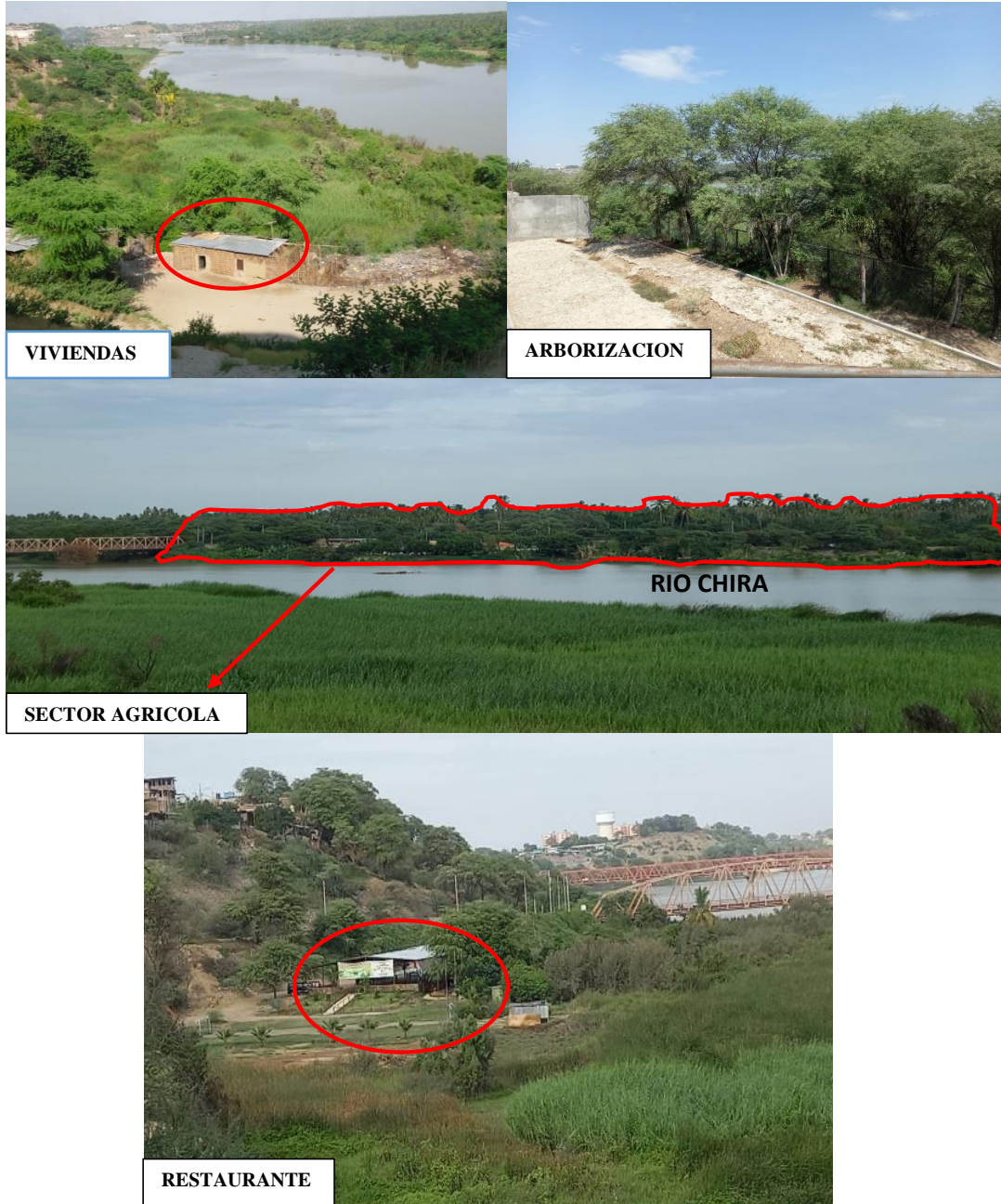
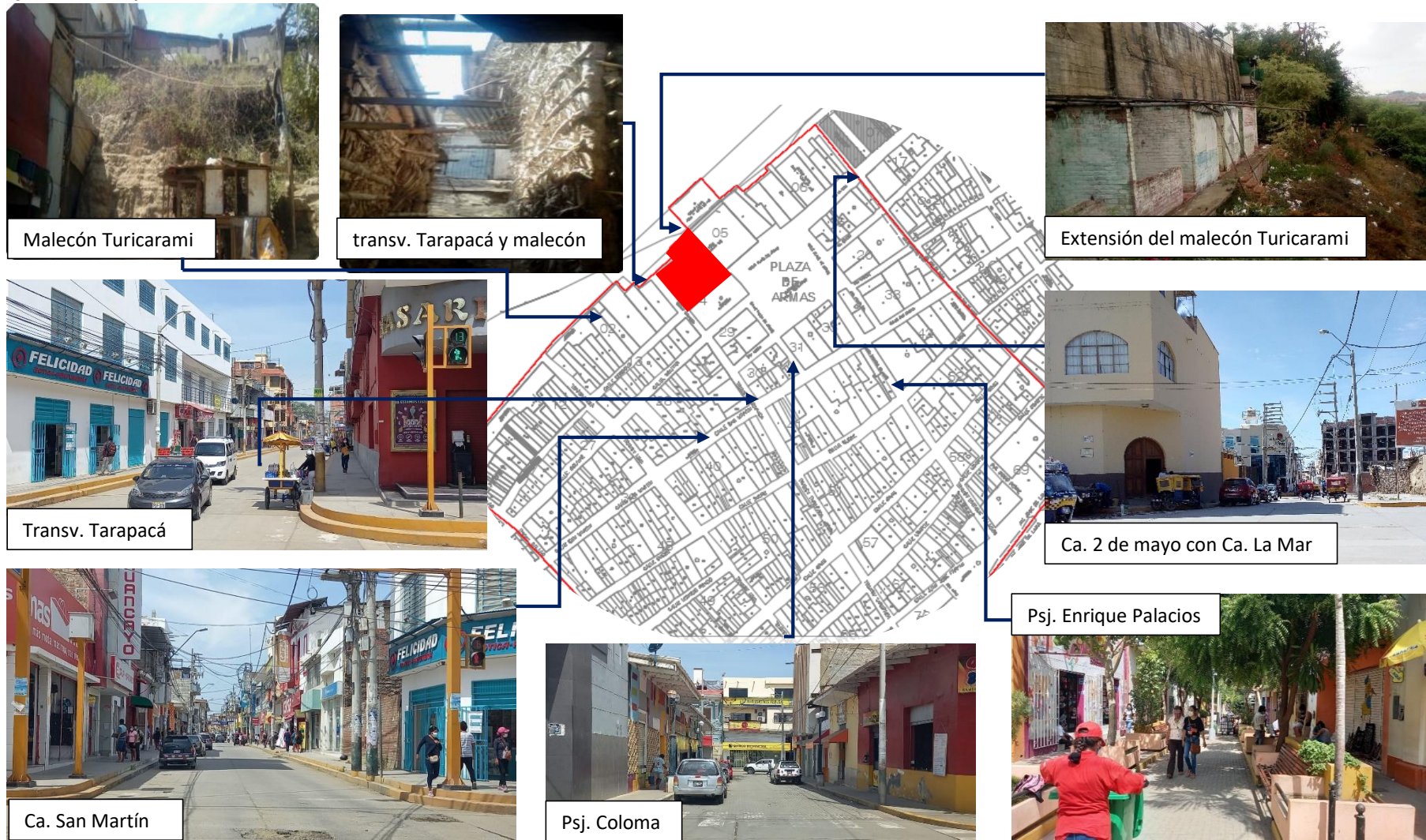


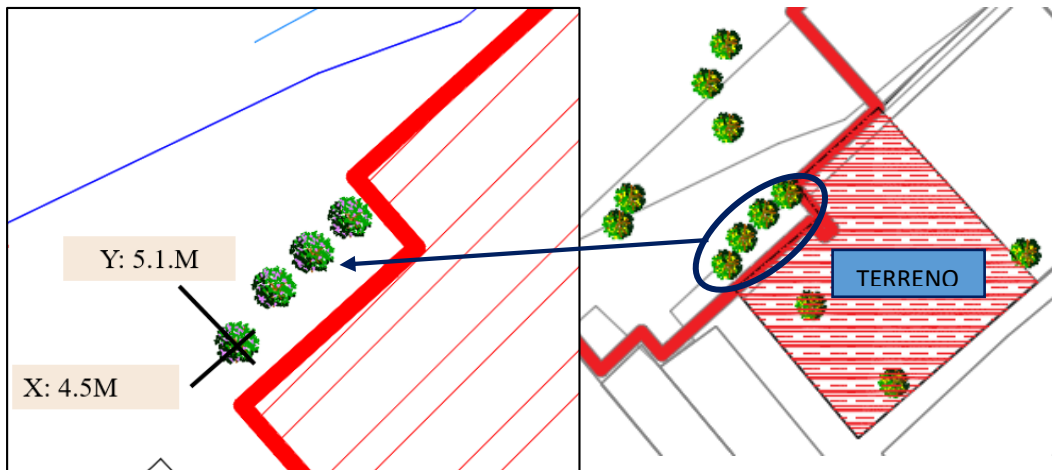
figura 36. Paisaje Urbano 02



Mapeo de árboles existentes

En el terreno encontramos algunos algarrobos que no tienen tanto tiempo de vida, también a 5.1 metros del muro de contención hay 4 árboles antiguos (algarrobos), con una altura aproximada entre 5 a 6 mts.

figura 37. Arborización existente



Acometidas

El tipo de acometida es aérea y existen 3 puntos eléctricos (postes) los cuales reparten la energía eléctrica en el lugar. Tienen una altura aproximada de 5 metros

figura 38. Acometidas

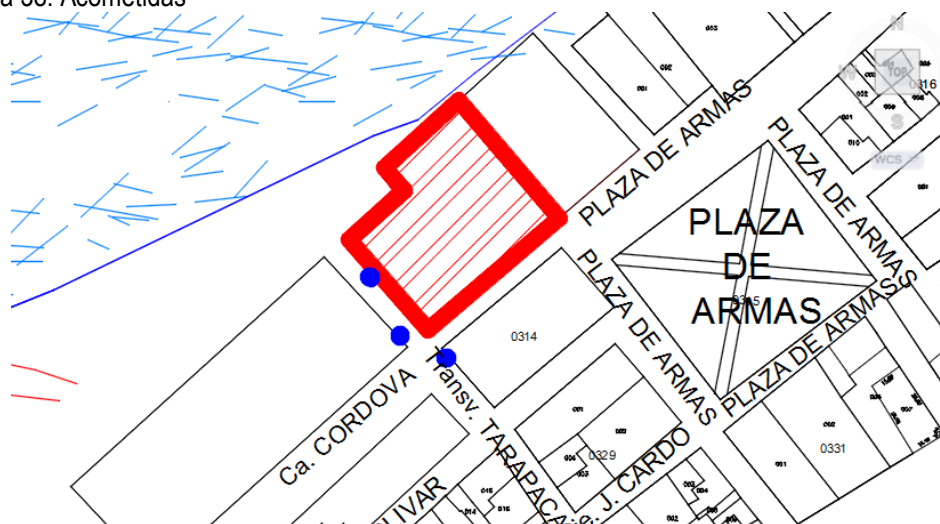
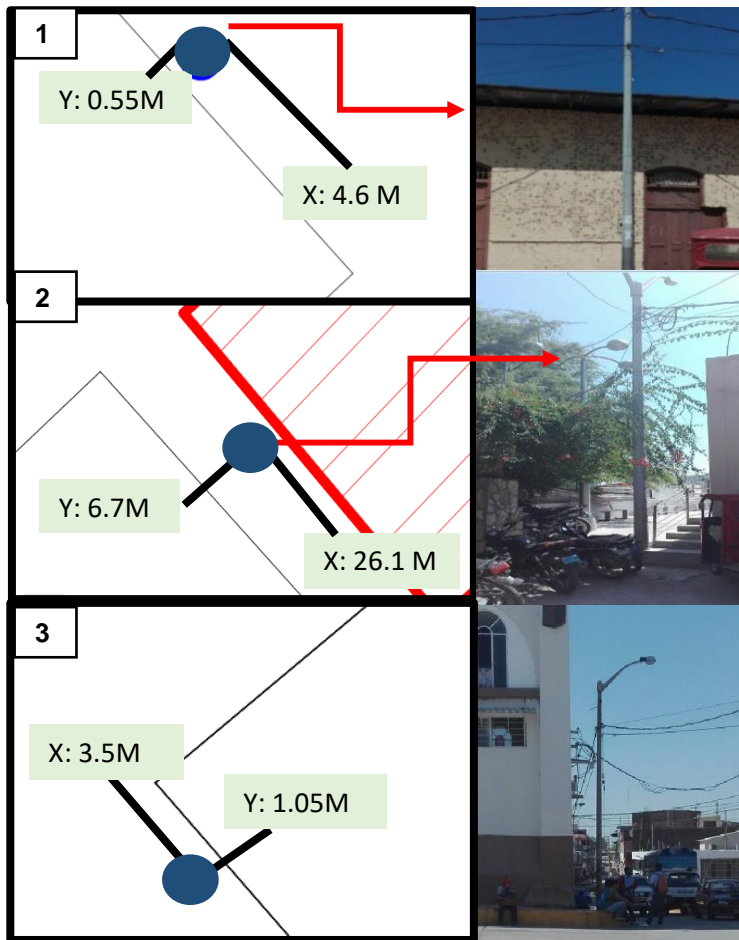


figura 39. Postes eléctricos 1,2 y 3



1.3.5. Vialidad y Accesibilidad

El sistema vial en su gran mayoría se encuentra deterioradas y otras no cumplen con la normatividad. En la exposición del PDU (AYESA C. , Plan de acondicionamiento territorial, 2021) mencionan que se realizaron trabajos de campo para verificar el equipamiento, y se dieron con la sorpresa que veredas, jardineras, bermas, etc. no son los más adecuados e incluso en algunas calles, las veredas son demasiado angostas y obstaculizan el tránsito peatonal. La planificación vial no está bien planteada, pues erróneamente se consideran anchos y longitudes iguales en casi todas las calles de la ciudad; en el sector donde se encuentra el terreno del proyecto; existe el transporte no motorizado, transporte público y transporte privado.

figura 40. Sistema Vial general



Fuente: (earth, 2021)

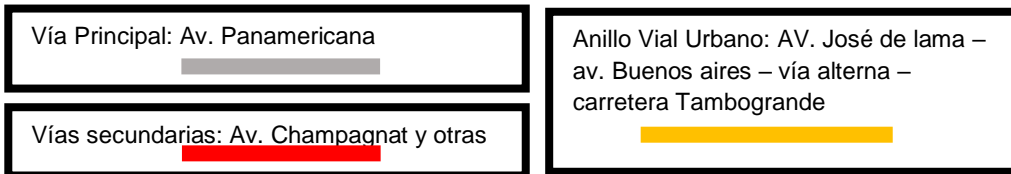
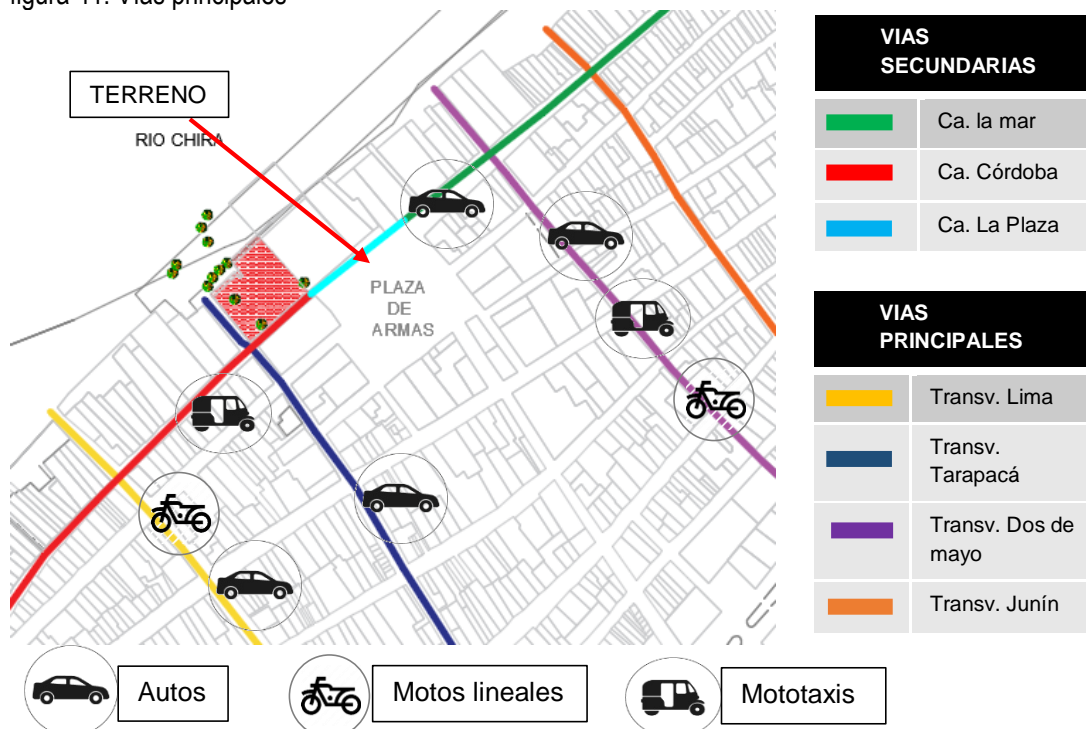


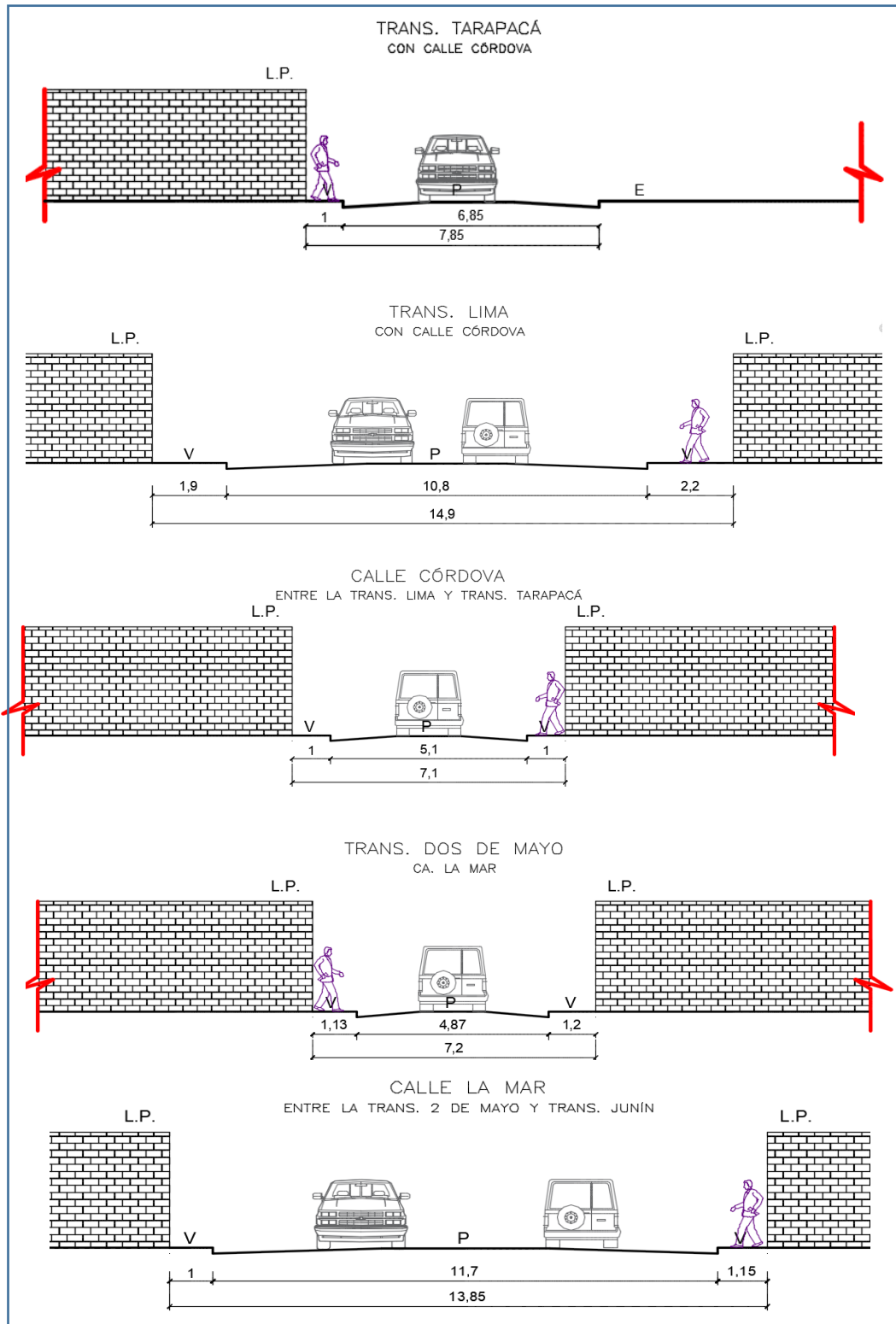
figura 41. Vías principales



Fuente: (Municipalidad provincial de Sullana, 2021)

Secciones viales

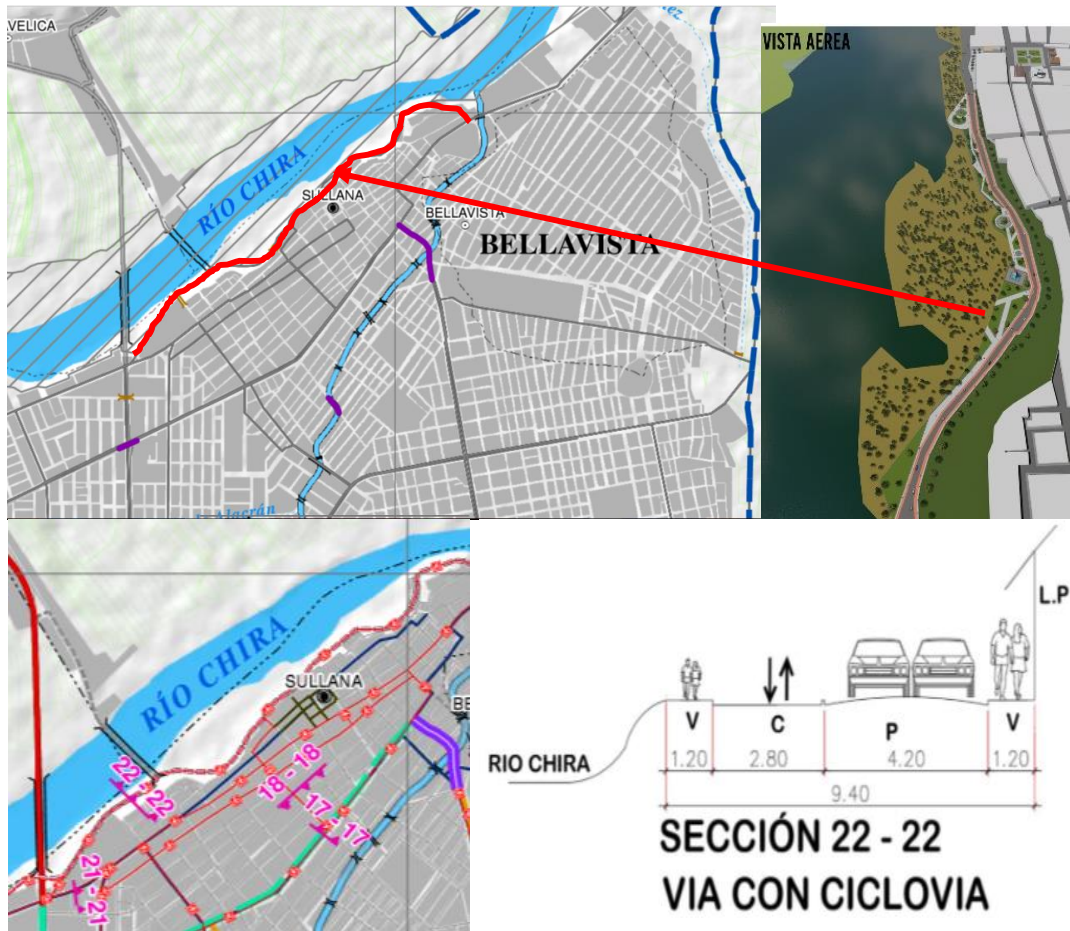
figura 42. Secciones viales



Fuente: (de la Cruz Guinocchio, 2021)

El en plan de desarrollo urbano 2020-2030 de la ciudad se ha planteado la extensión del paseo Turicarami que se conectara con el canal vía hacia Bellavista.

figura 43. Propuesta en el nuevo PDU



Fuente: (Plan de desarrollo urbano 2020-2030)

1.3.6. Relación con el entorno

El Consorcio (AYESA, 2021) ha realizado una síntesis de equipamiento urbano dentro del nuevo plan de desarrollo urbano donde encontramos, salud, cultural, educación, recreación, lo que sí cabe destacar es que el predio se encuentra en una zona estratégicamente comercial debido a que se sitúa a 50 metros aprox. de la plaza de armas y la mayor parte de sus edificaciones son netamente comerciales.

figura 44. Equipamiento Urbano



Tabla 9. Cobertura de equipamiento urbano

Tipo de Equipamiento	N° de Equipamientos	Área (Ha)	Porcentajes (%)
Educativo	278	89.00	14.48%
Salud	20	6.06	0.99%
Recreación Pública	143	20.88	3.40%
Comercio	4296	158.78	25.82%
Deportivo	64	27.32	4.44%
Cultural	9	12.15	1.98%
Seguridad	17	21.38	3.48%
Transporte	23	11.79	1.92%
Administrativo	87	8.96	1.46%
Otros Usos	296	258.53	42.05%

Fuente: (AYESA, 2021)

Tipología de edificaciones

Muchas de las edificaciones cercanas tienen coberturas livianas y techos a dos aguas. Algunas presentan una arquitectura moderna y aquellas edificaciones que son antiguas que muestran una arquitectura republicana

figura 45. Tipos de edificación



Altura de edificación

Los técnicos del PDU (Plan de desarrollo urbano 2020-2030) han realizado un análisis en cuanto a las alturas de edificación dentro de la ciudad. han considerado según el número de pisos que existe; cerca del terreno podemos encontrar edificaciones con alturas de hasta 5m de altura y las de las cuales la mayoría son agencias bancarias, algunos establecimientos comerciales y entidades del estado.

Tabla 10. Altura de edificación

NOMBRE DEL SECTOR	ALTURA DE LA EDIFICACIÓN		
	1 Piso	2 Pisos	3 a más Pisos
BELLAVISTA	43.65%	55.53%	0.81%
EL CUCHO	99.38%	0.62	-
JIBITO	99.93%	0.07%	-
LA QUINTA -SALITRAL	100%	-	-
LOS OLIVOS	100%	-	-
NUEVO SULLANA	91.16%	8.50%	0.34%
SAN JUAN DE LOS RANCHOS	100%	-	-
SULLANA CENTRO	20.07%	79.23%	0.70%
SULLANA ESTE	65.67%	34.33%	-
SULLANA SUR	99.50%	0.50%	-
VISTA FLORIDA	100%	-	-
ZONA AGRICOLA NORTE	100%	-	-
ZONA AGRICOLA SUR	100%	-	-
ZONA ERIAZA	18.99%	81.01%	-
TOTAL	72.24%	27.48%	0.28%

Fuente: (PDU, 2021)

figura 46. Alturas de edificación en la zona centro de la Ciudad



Material predominante

El material predominante en todo Sullana según el equipo técnico del PDU (Plan de desarrollo urbano 2020-2030), es que hay un 60.60% de viviendas que están construidas de quincha con materiales artesanales de la zona, luego se tiene un 33.04% con material de Concreto, y un 0.28% en otros materiales. En cuanto a las zonas consolidadas de la ciudad como: Bellavista, la quinta, Sullana Centro y Sullana se tiene un equilibrio de material de construcción donde predomina el concreto.

Tabla 11. Material predominante de edificaciones

NOMBRE DEL SECTOR	MATERIAL PREDOMINANTE			
	Adobe	Concreto	Quincha	Otro
BELLAVISTA	0.80%	67.79%	31.41%	-
EL CUCHO	-	-	100%	-
JIBITO	-	0.99%	99.01%	-
LA QUINTA -SALITRAL	3.84%	28.34%	67.81%	-
LOS OLIVOS	36.08%	4.26%	59.66%	-
NUEVO SULLANA	3.47%	17.80%	78.58%	0.14%
SAN JUAN DE LOS RANCHOS	-	-	100%	-
SULLANA CENTRO	0.34%	68.19%	31.24%	0.24%
SULLANA ESTE	17.52%	41.48%	39.65%	1.34%
SULLANA SUR	-	-	100%	-
VISTA FLORIDA	-	22.62%	77.38%	-
ZONA AGRICOLA NORTE	-	21.38%	78.62%	-
ZONA AGRICOLA SUR	-	0.26%	99.69%	0.05%
ZONA ERIAZA	-	-	100%	-
TOTAL	6.10%	33.04%	60.60%	0.25%

Fuente: (PDU, 2021)

1.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios.

Los Parámetros Urbanísticos Generales han sido solicitados en la Municipalidad Provincial de Sullana, El terreno se encuentra en Otros Usos y será necesario hacer un cambio de zonificación acogiéndonos al Decreto Supremo N° 004-2011 (DIPD, 2019) y al Decreto Supremo N° 22-2016 (Peruano, 2021) ya que dentro de la zonificación no es compatible con áreas comerciales, Se ha realizado una entrevista con el coordinador del proyecto del PDU (Velasco, 2021) y nos comenta que el terreno donde se desarrollara el proyecto está considerado como eje de desarrollo Turístico de la ciudad, puesto que la Municipalidad quiere potenciar el turismo y la cultura de nuestra región, esta propuesta se podría realizar ya que años anteriores se consideró un propuesta similar , aplicando el cambio de zonificación a uso comercial en el mismo lote.

En el siguiente cuadro haremos un comparativo del uso actual con el uso comercial, tomando como referencia los parámetros del proyecto más cercano al terreno, en este caso es “Plaza Veá” que se encuentra a 2 lotes continuos del terreno a trabajar.

Tabla 12. Comparativo de Parámetros

COMPARATIVO DE PARAMETROS		
	OTROS USOS	COMERCIO
Usos permisibles y compatibles	Locales culturales, parques, campos deportivos, equipamiento de servicios, cementerio, plantas de tratamiento de aguas residuales, estación de bomberos	Vivienda unifamiliar, Bifamiliar, Multifamiliar, quintas, vivienda comercio, comercio al por mayor, comercio especial, comercio al por menos, centro comercial, mall, comercio vecinal, oficinas, consultorios, hoteles, locales institucionales, centros de salud, centros de esparcimiento
Densidad neta máxima	Cumplimiento del R.N.E según corresponda, lo establecido en la propuesta de plan urbano distrital de Sullana. según cada caso	2250 habitantes
Área de lote normativo		Según proyecto
Coefficientes máximos y mínimos de edificación		5.5 comercio central metropolitano
Porcentaje mínimo de área libres		30% no se exige siempre y cuando tenga una ventilación adecuada
Alturas máximas y mínimas permisibles		1.5(a+r)
retiros		No se exige porque es una zona consolidada
Alineamiento de fachada		Tomar referencias de límites de fachadas de los predios existentes a su alrededor
Índice de espacios de estacionamiento		1 estacionamiento cada 5 personas y se podrán colocar en predios cercanos.

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

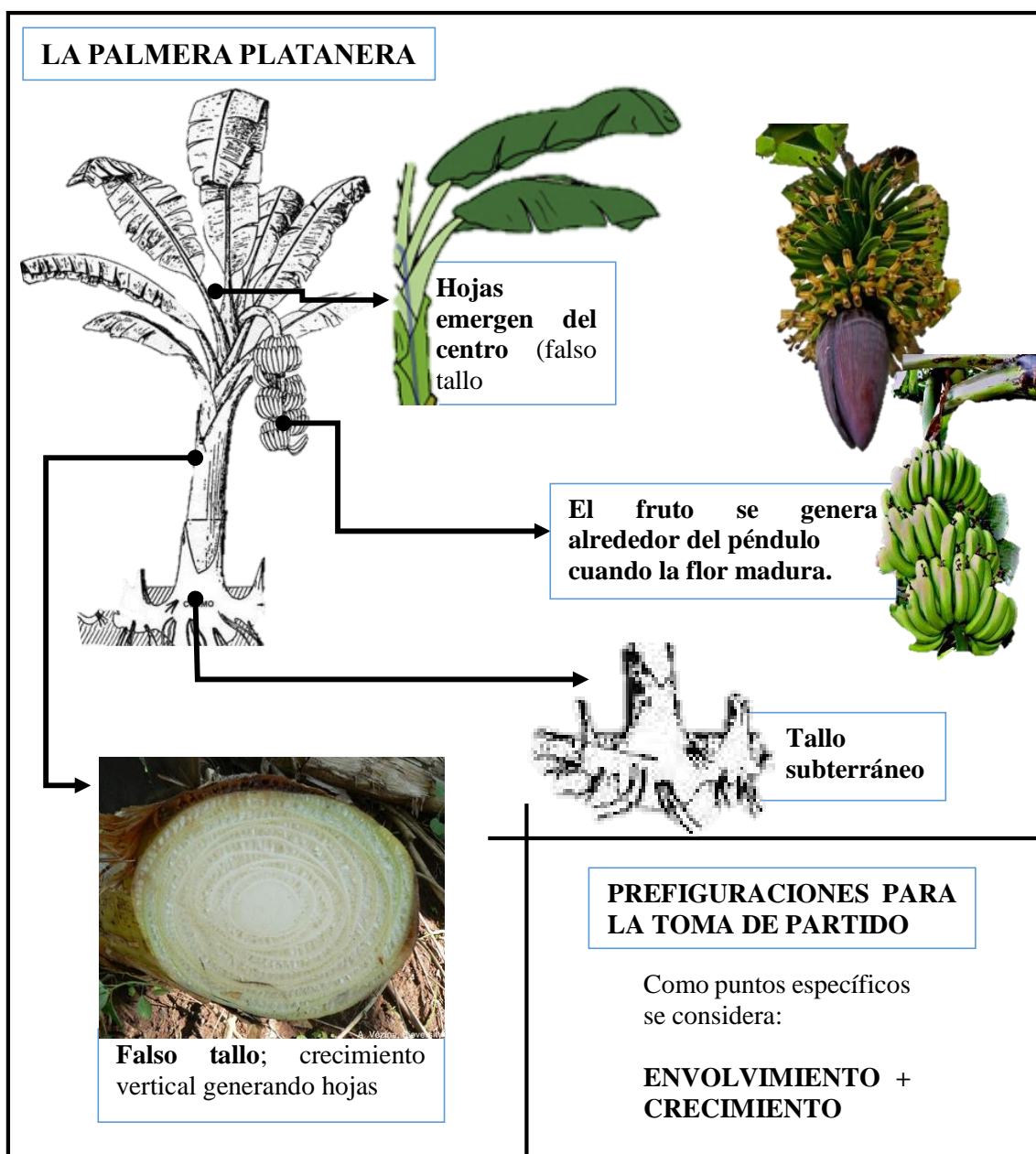
5.1.1. Ideograma Conceptual



5.1.2. Criterios de diseño

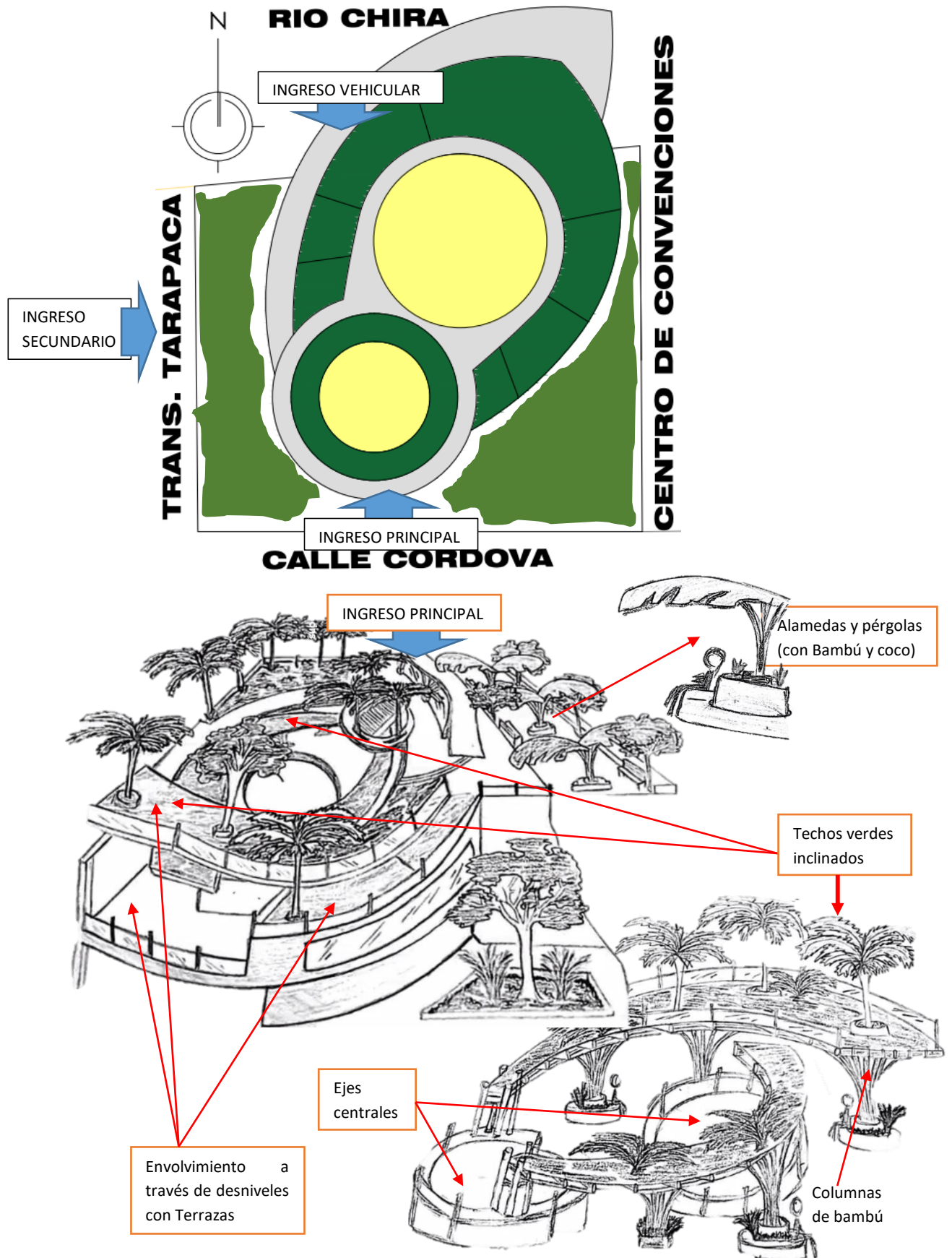
Ante el análisis conceptual, obtendremos como idea rectora “la Palmera platanera”, pues una característica de esta planta es que tiene un falso tallo que funciona como eje, a través del cual se empiezan a envolver capas sobre capas que permiten el crecimiento vertical de esta misma; creando así las hojas y los frutos. Resaltando también que frente al predio donde se desarrollara el proyecto, se encuentra el sector de Marcavelica donde abunda este tipo de palmera y que a la vez es y fue uno de los principales productos de la agricultura en la ciudad.

figura 47. Idea Rectora



5.1.3. Partido Arquitectónico

figura 48. Partido Arquitectónico



5.2. ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN










 RAMPAS	 TIENDA ANCLA	 PATIO DE COMIDAS
 PARQUE SENSORIAL	 CIRCULACIÓN	 ZONA ADMINISTRATIVA
 INGRESO PRINCIPAL	 ZONA COMERCIAL	 ZONA DE SERVICIO

figura 49. Zonificación- Plaza

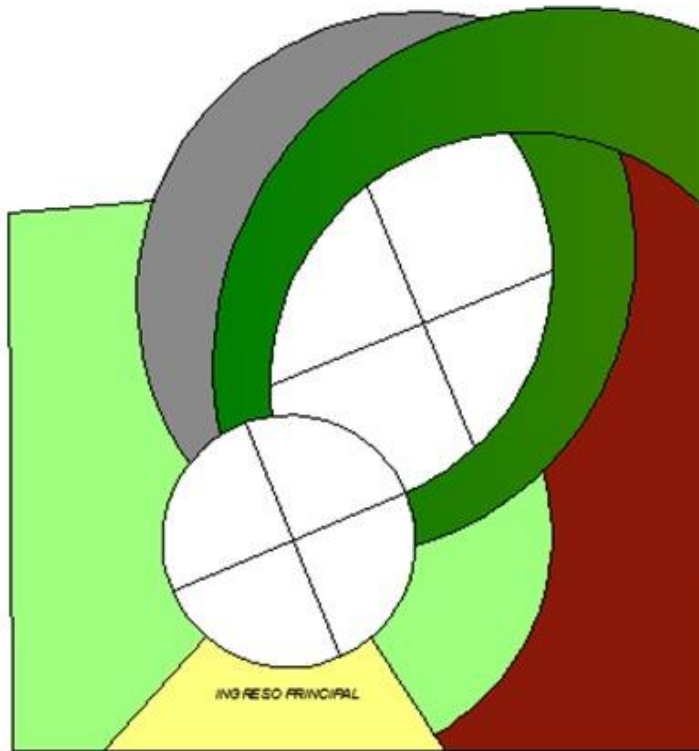


figura 50. Zonificación Sótano 01

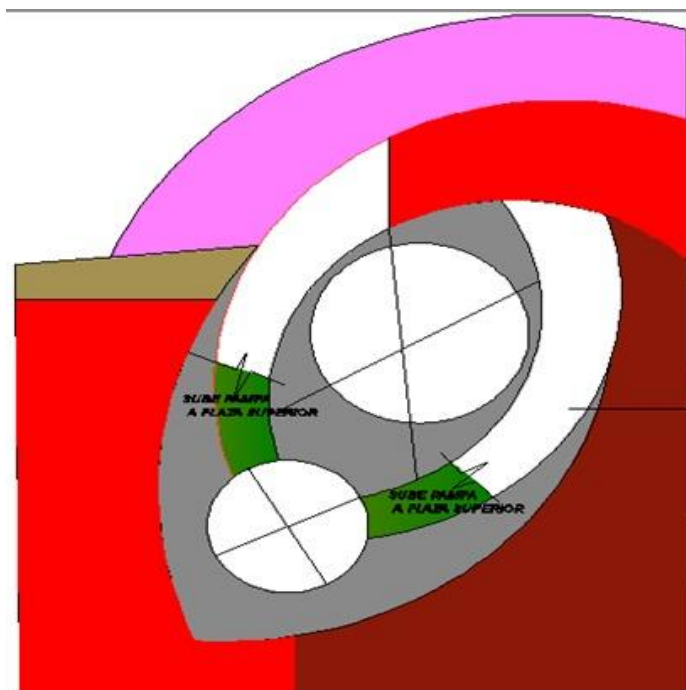
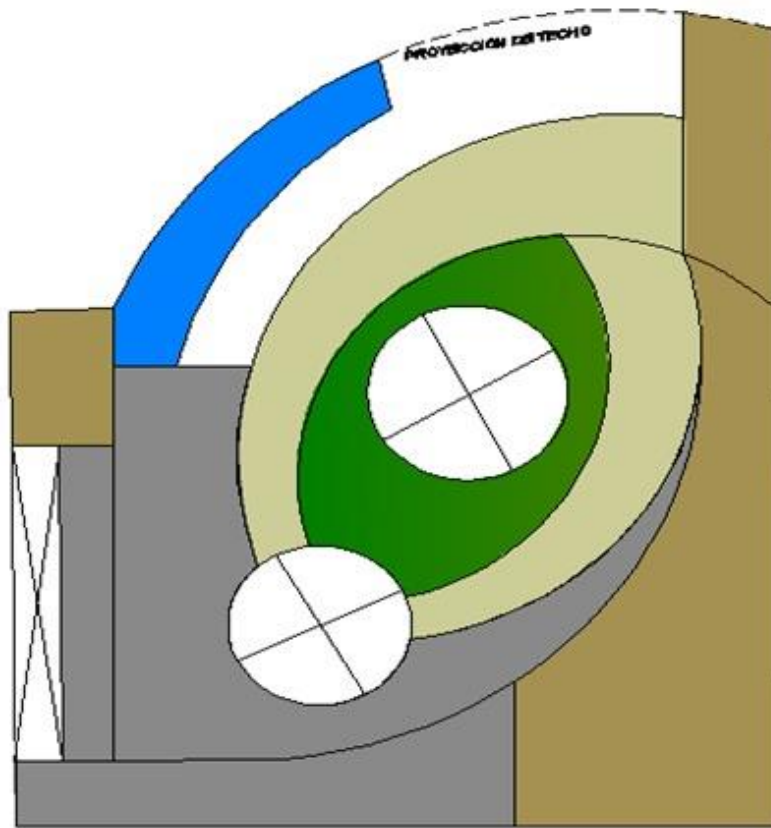


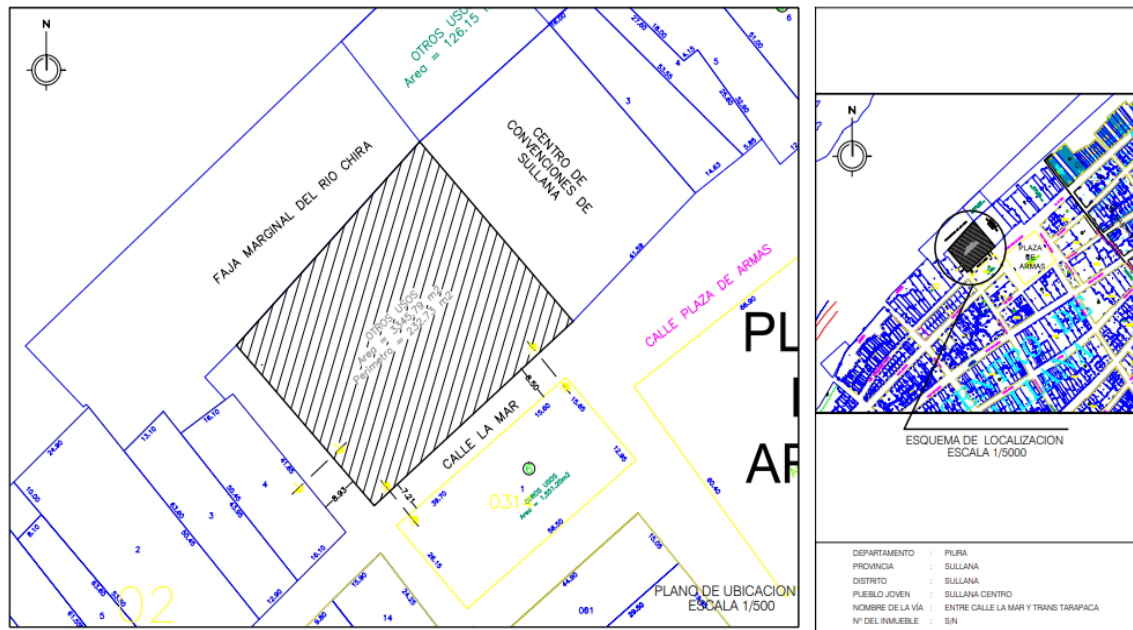
figura 51. Zonificación- Sótano 02



5.3. PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO

5.3.1 PLANO DE UBICACIÓN

Figura 52. Plano de Ubicación y Localización



5.3.2 PLANO GENERAL

Figura 53. Plaza-Nivel 1

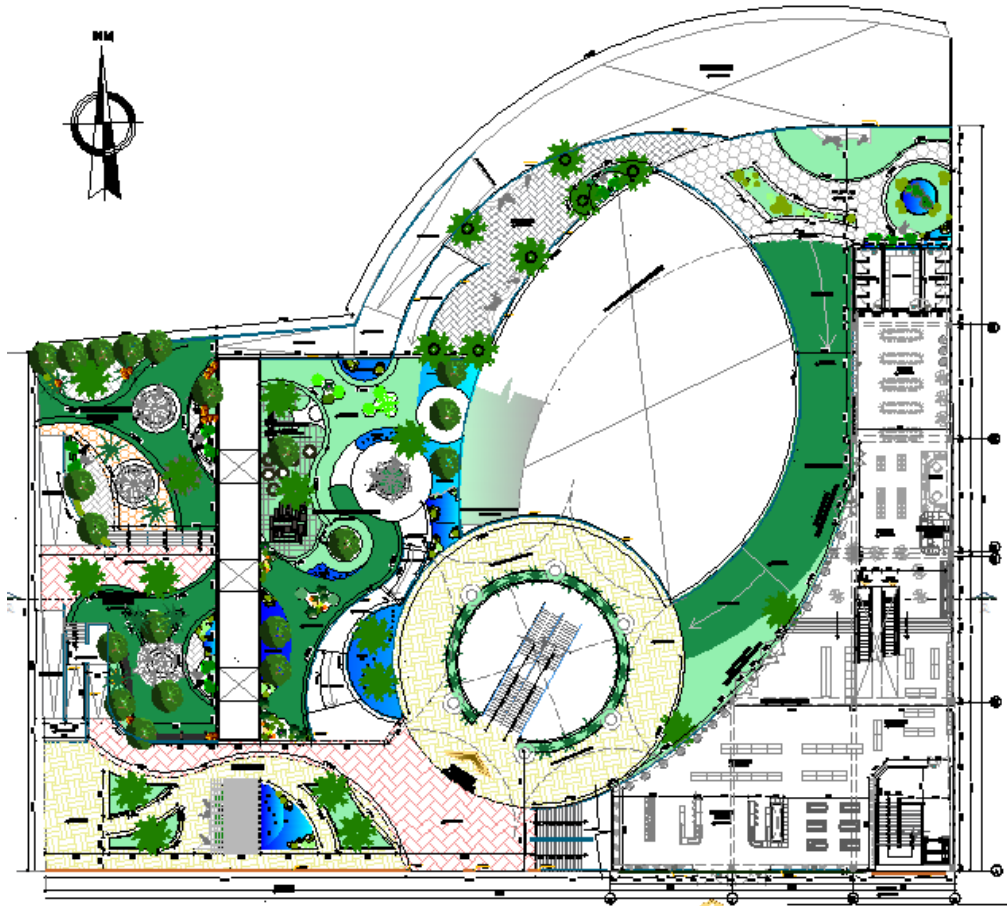


figura 54. Plaza sobre tienda Ancla

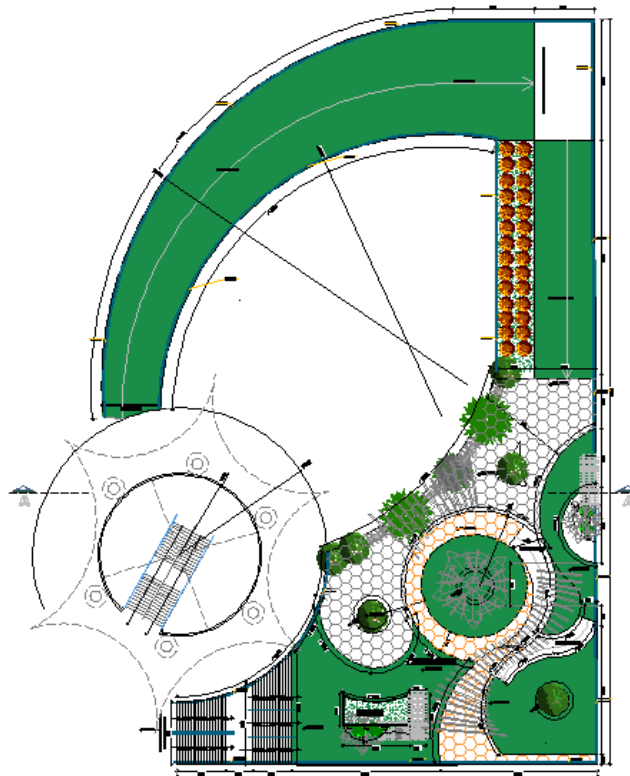


figura 55. Sótano 01

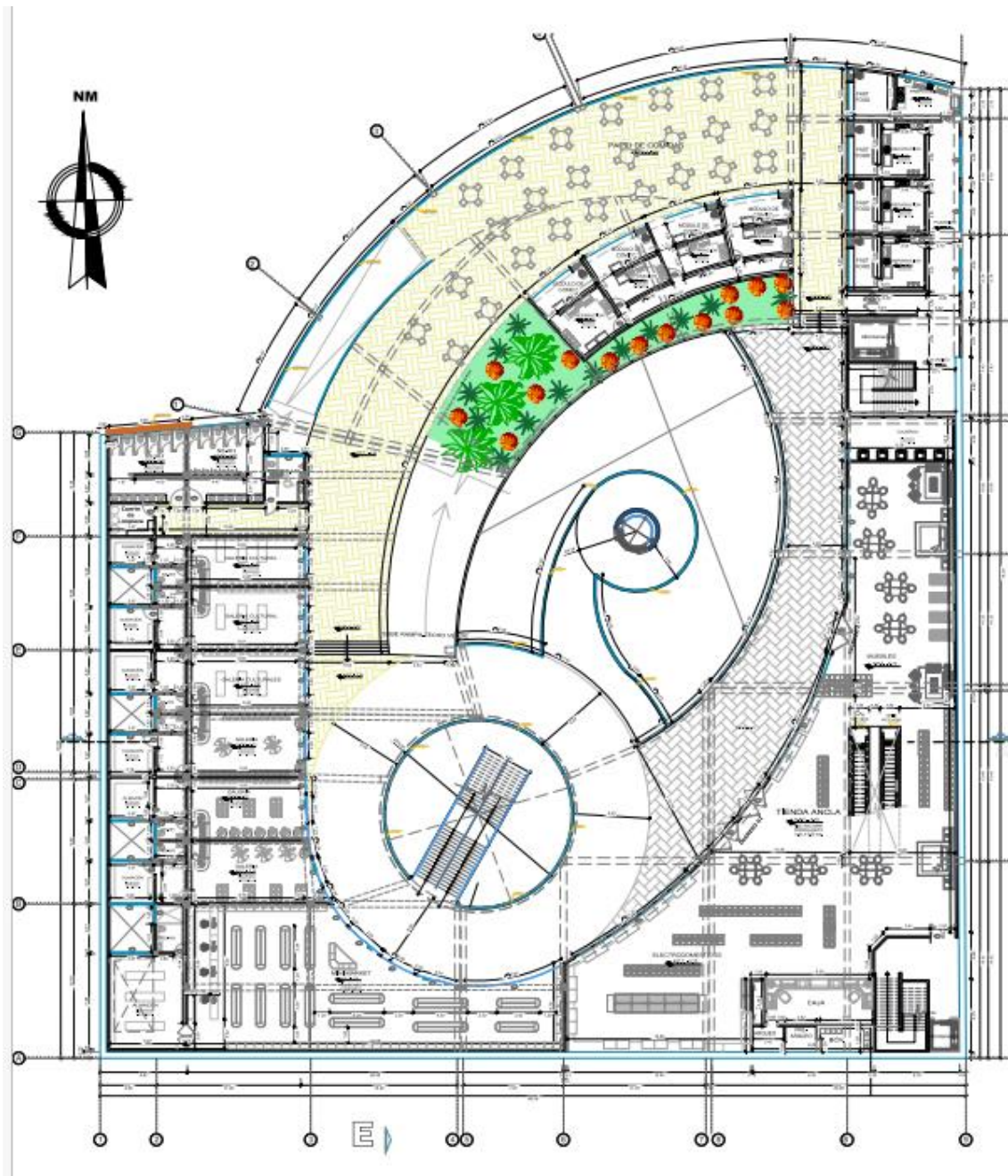


figura 56. Sótano 02

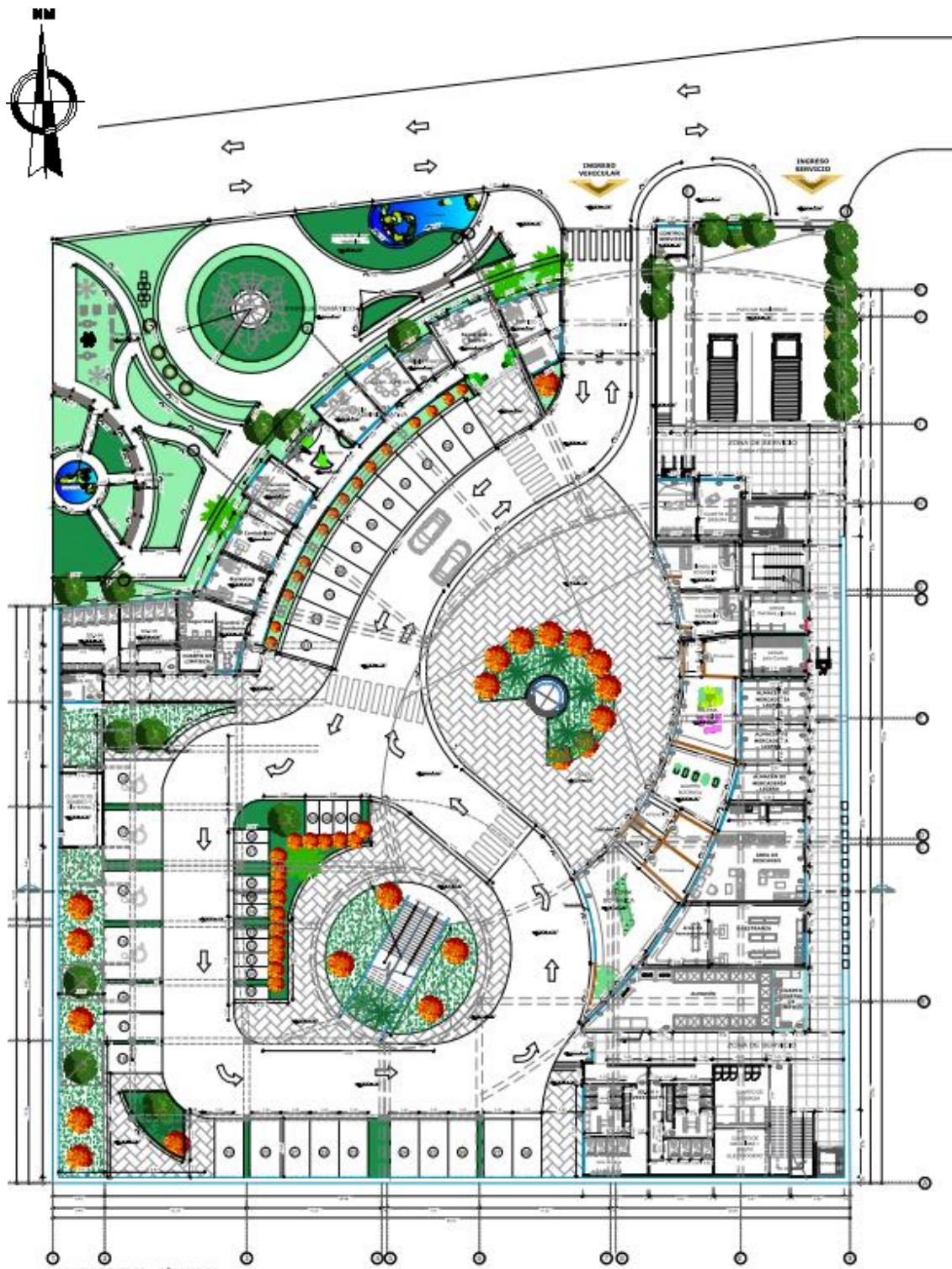


figura 57. Plano clave-Ingreso Vehicular



5.3.3 PLANOS DE DISTRIBUCIÓN

figura 58. Parque Sensorial

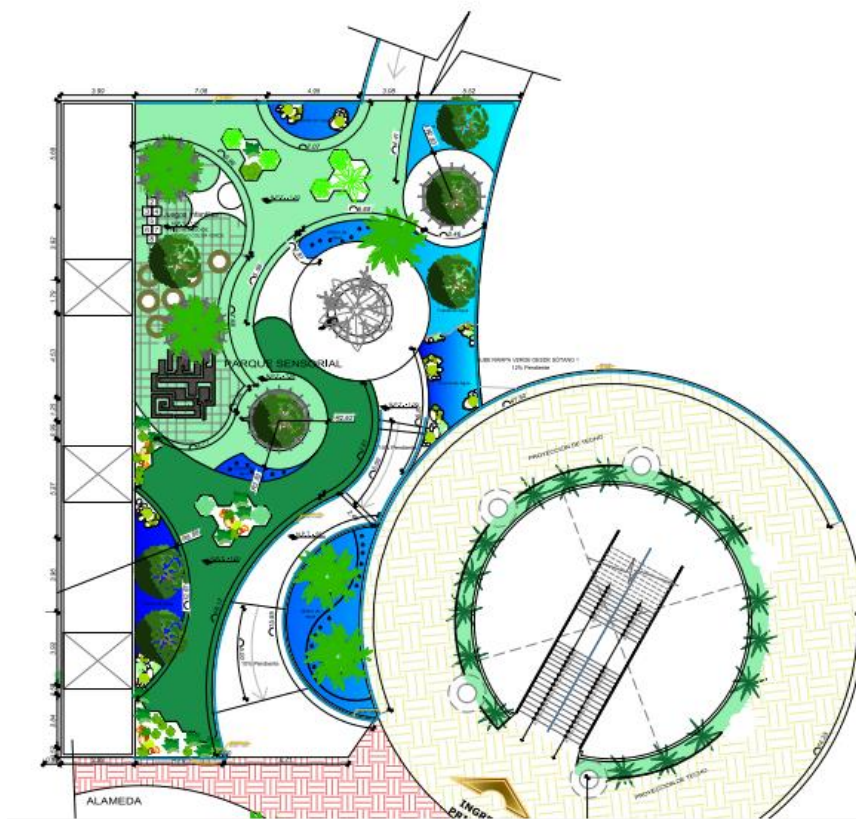


figura 59. 1er nivel Tienda Ancla

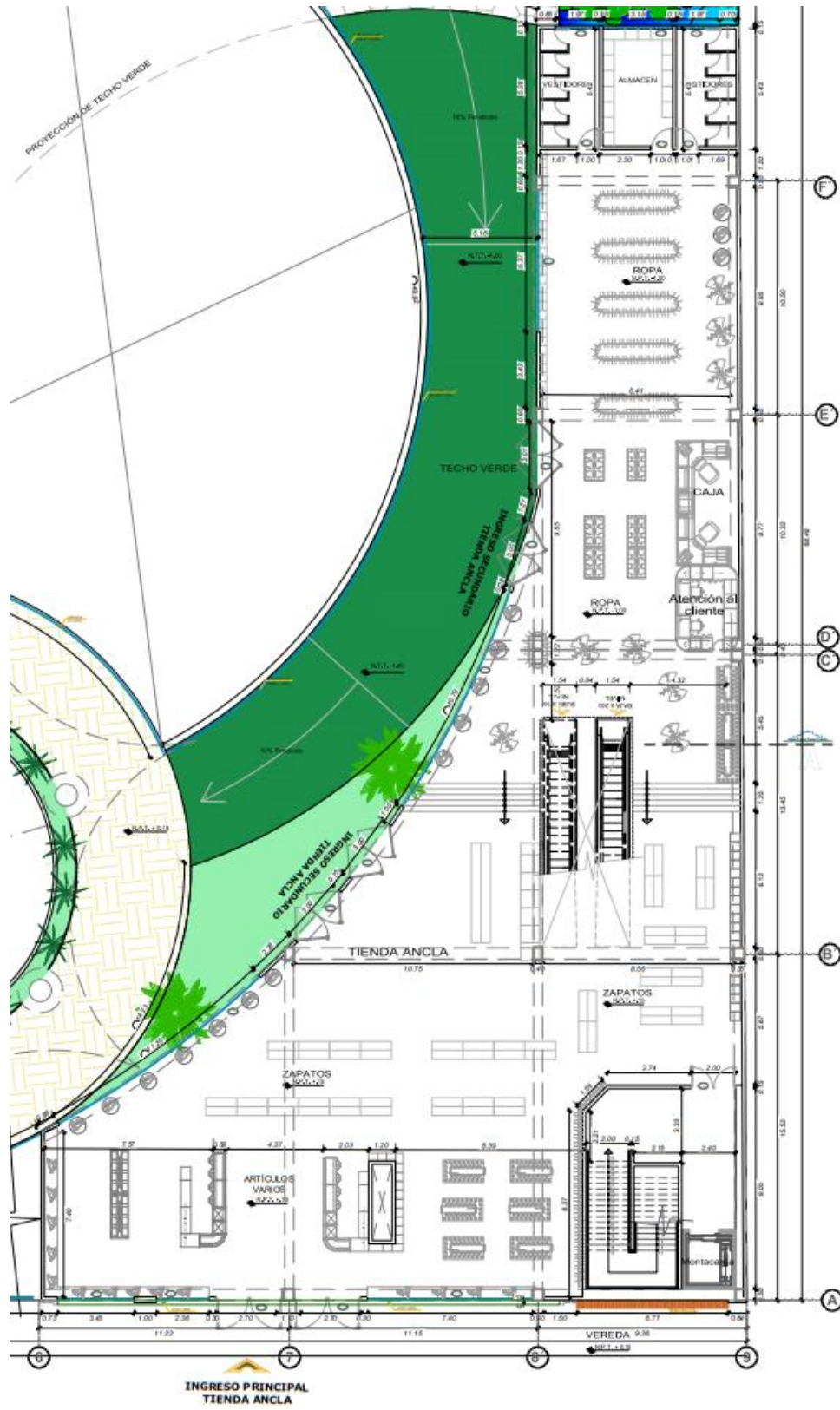


figura 60. 2do nivel Tienda Ancla (Sótano 01)

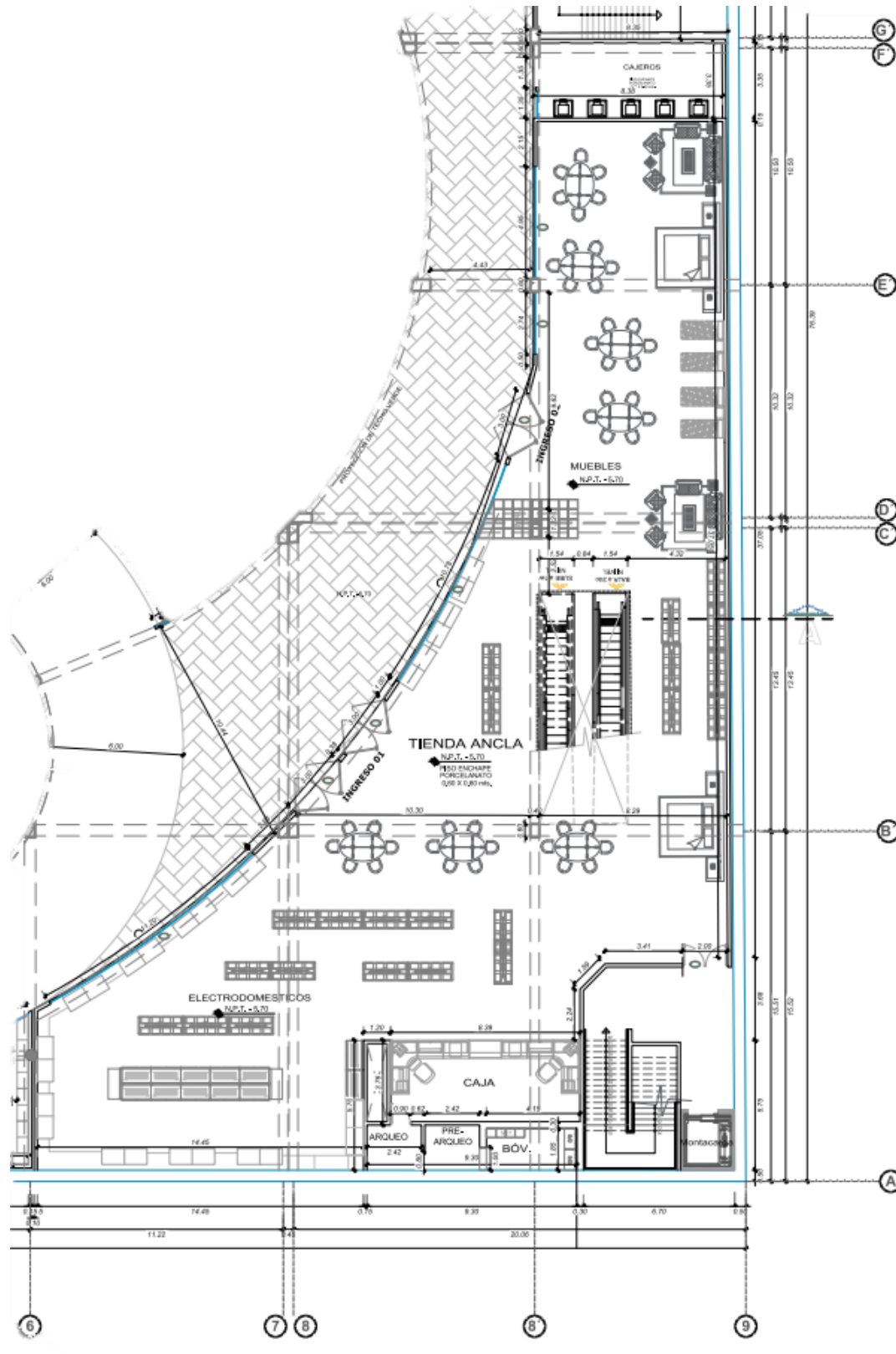


figura 61. Patio de comidas (Sótano 01)



figura 62. Fast Food

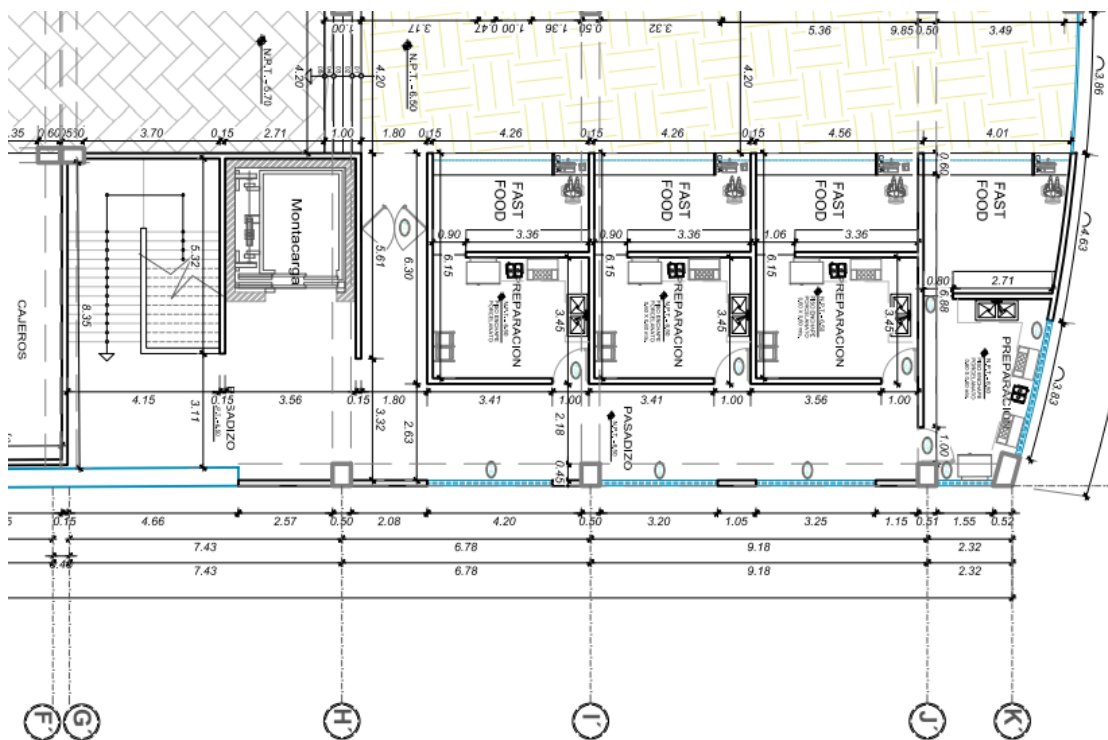


figura 63. Galerías comerciales + SS.HH (Sótano 01)

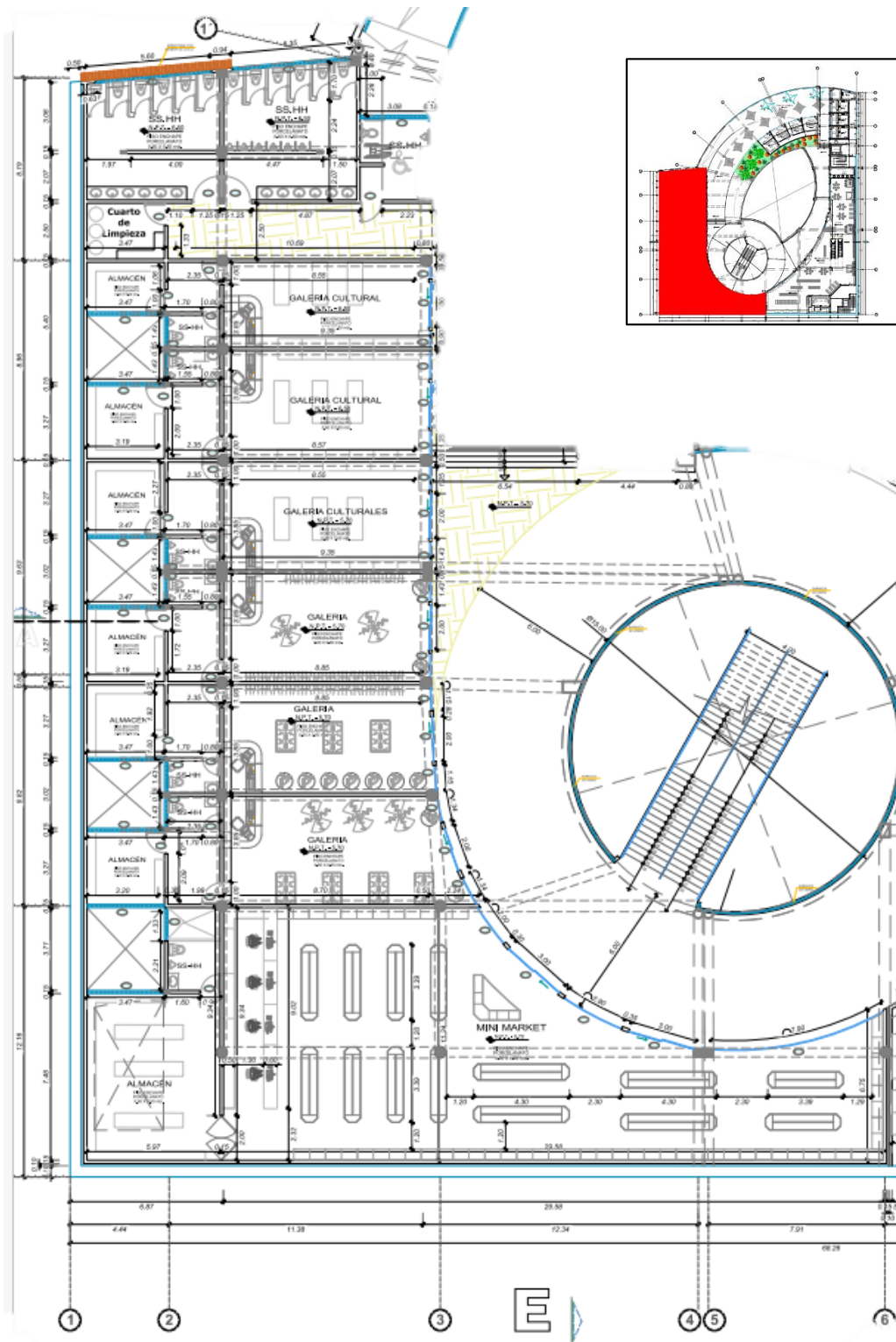


figura 64 Zona Administrativa (Sótano 02)



figura 65. Galerías Botánicas (Sótano 02)

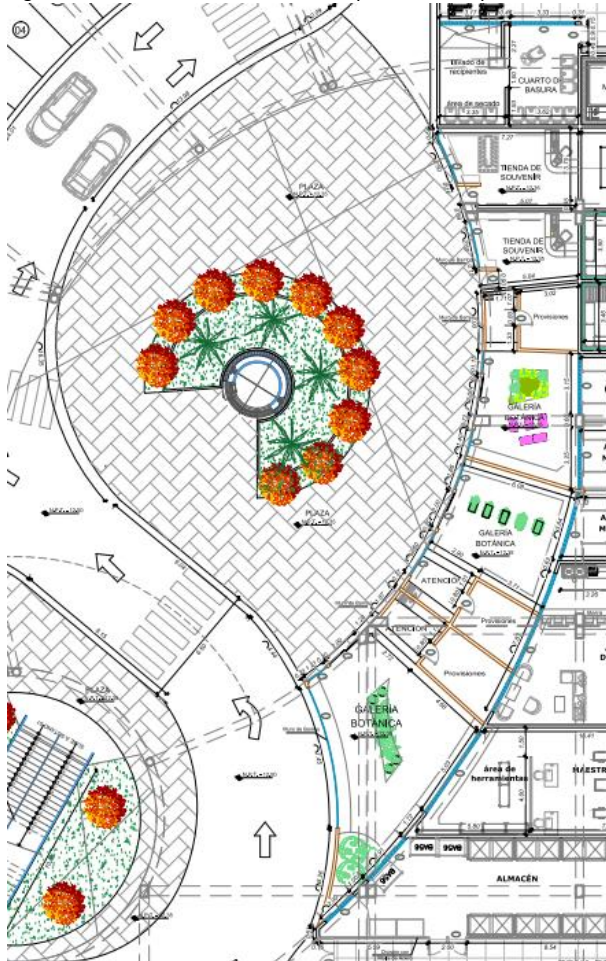
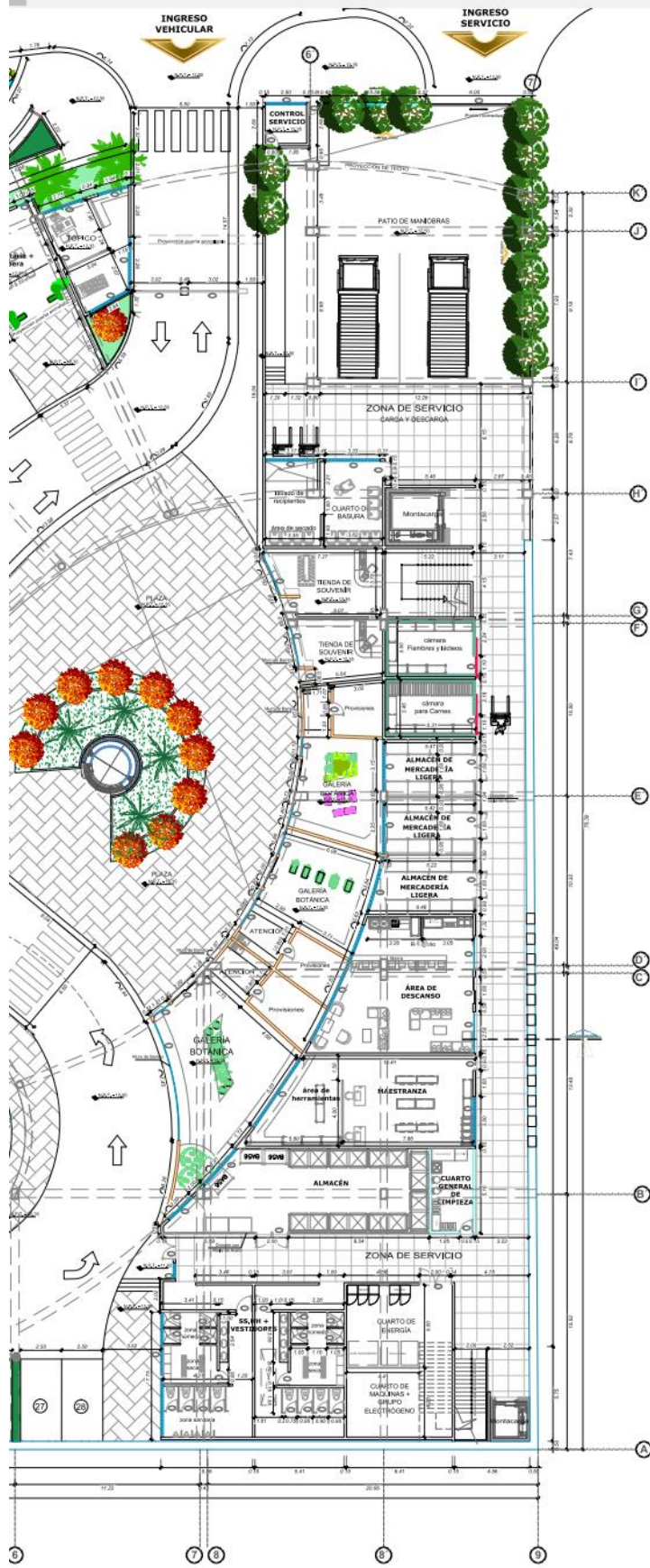


figura 66. Zona de Servicio 1(Sótano 02)



figura 67. Zona de Servicio (Sótano 02)



5.3.4 PLANOS DE ELEVACIONES

figura 68. Elevación Frontal

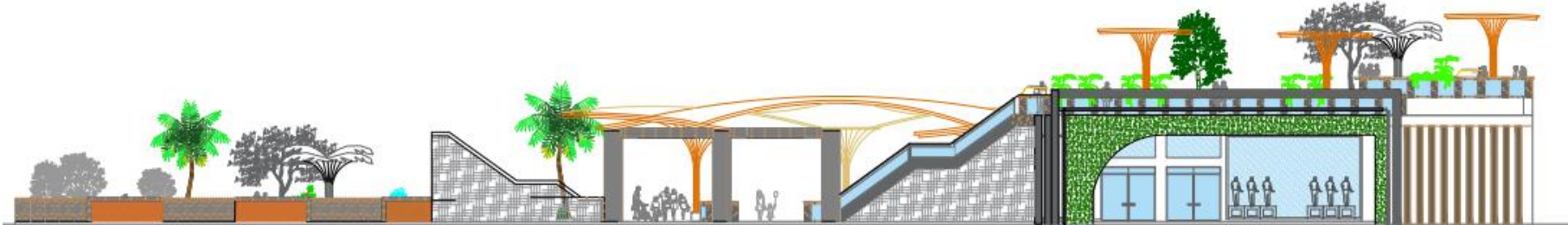


figura 69. Elevación lateral

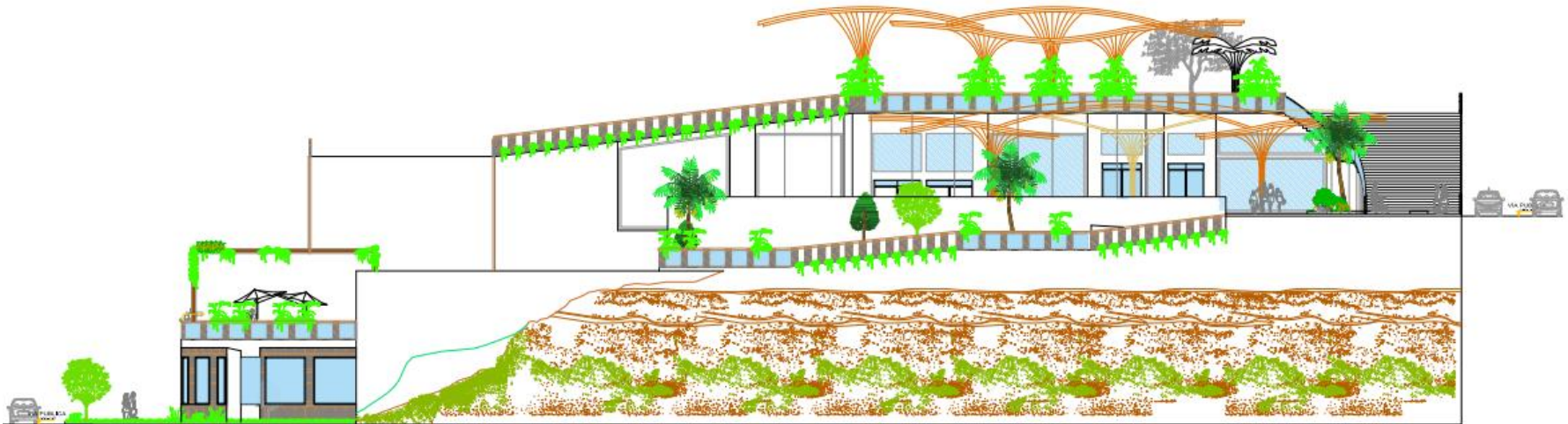


figura 70. Elevación Posterior

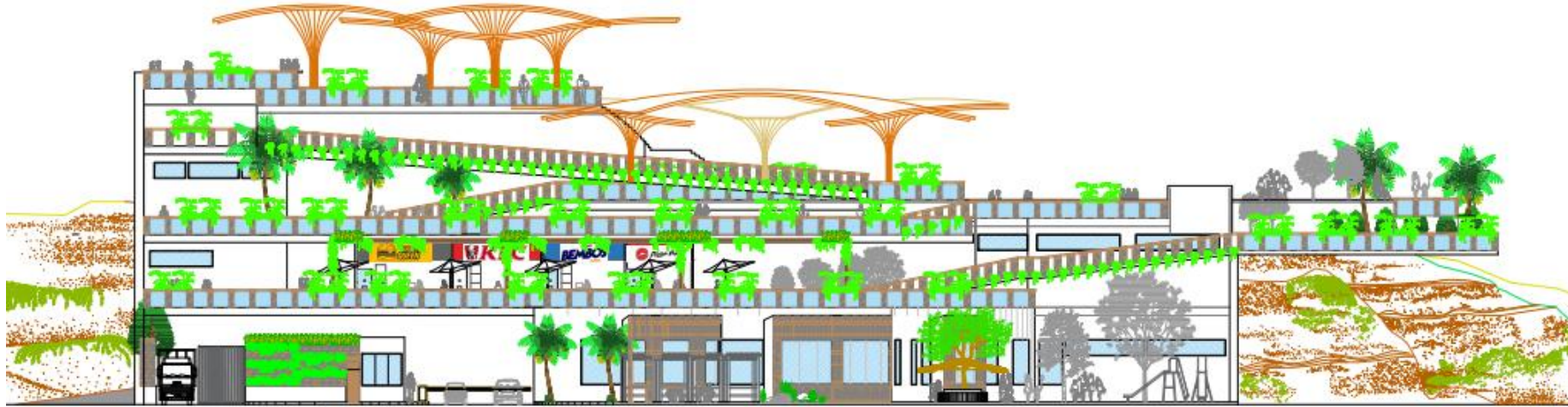


figura 71. Vista Frontal- Galerías Botánicas



5.3.5 PLANOS DE CORTES

figura 72. CORTE A-A

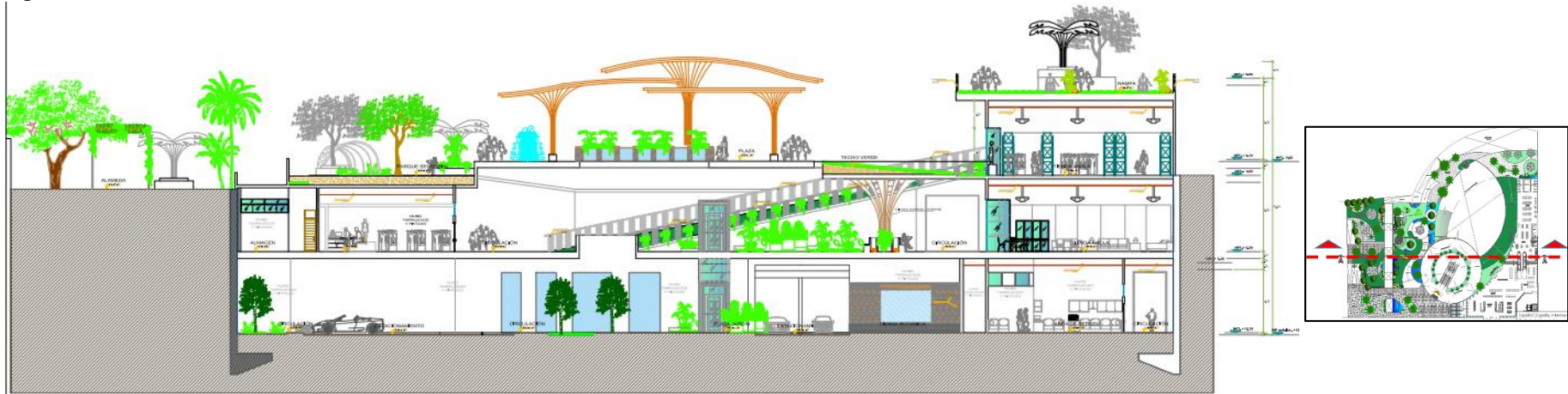


figura 73. CORTE B-B

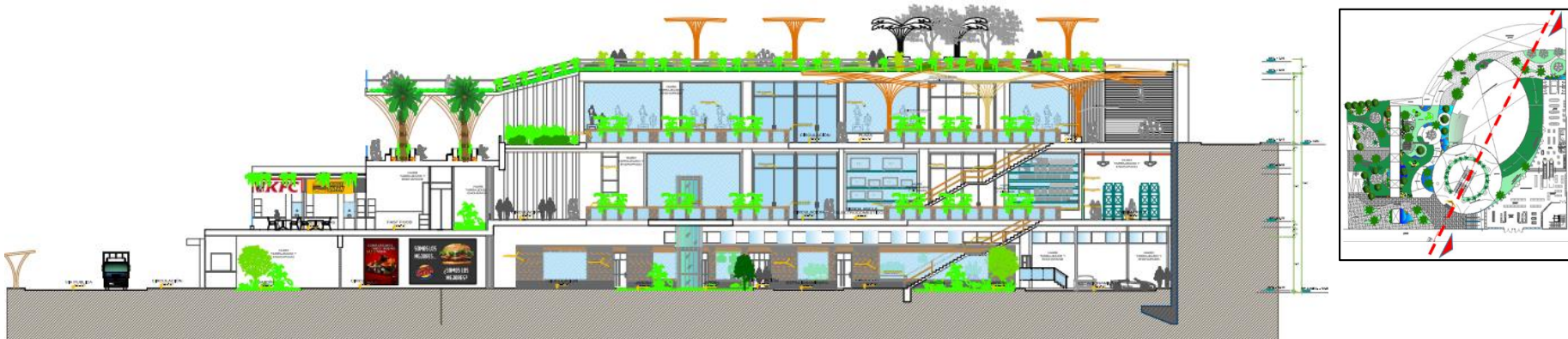


figura 74. CORTE C-C



figura 75. CORTE D-D



figura 76. CORTE E-E

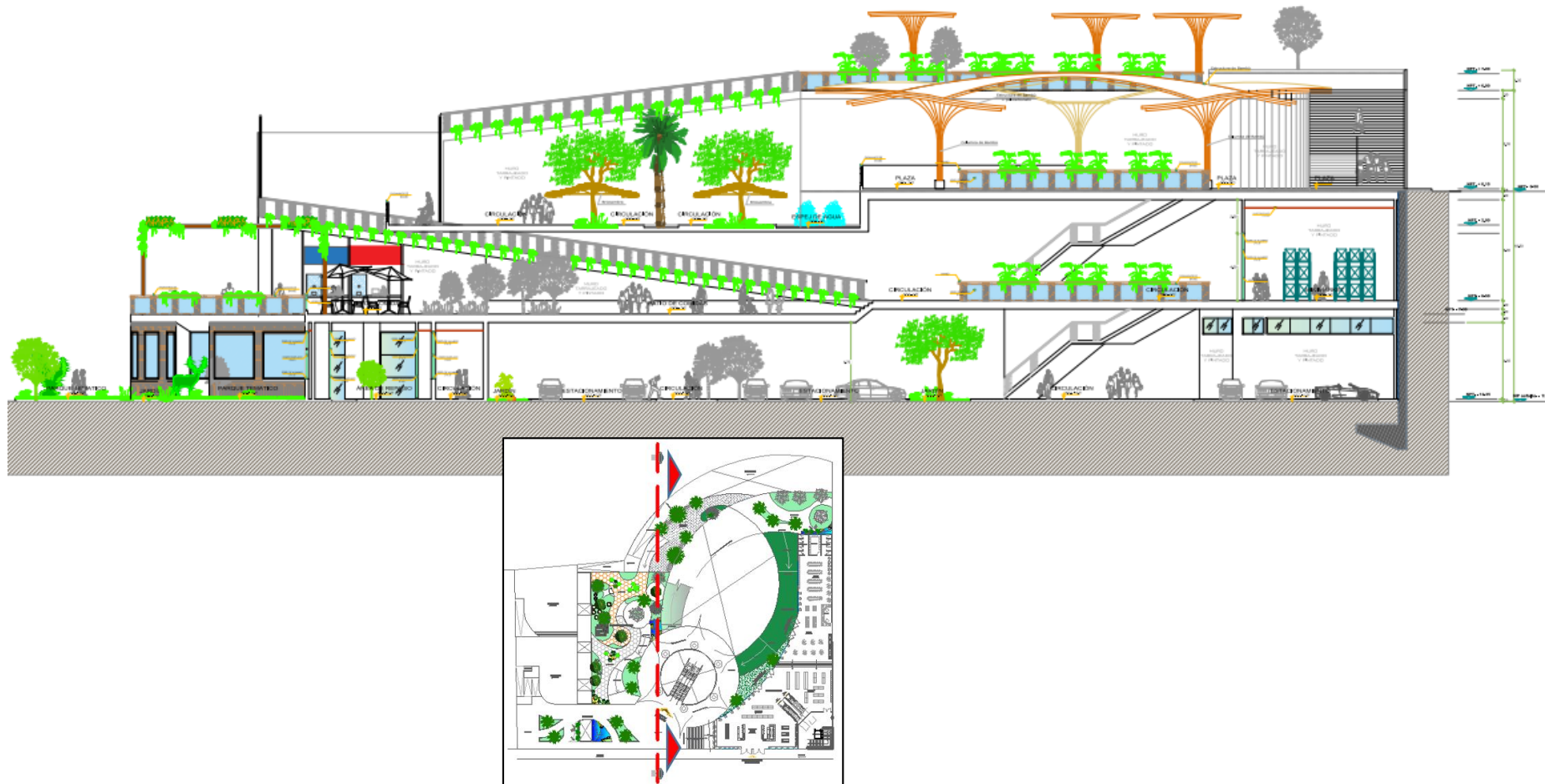


figura 77. CORTE F-F



5.4 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN.

El terreno donde se ha proyectado el centro comercial ecológico turístico y recreacional, se encuentra ubicado en: **En la ciudad de Sullana entre la Calle la Mar y Trans. Tarapacá S/N.**

ANTECEDENTES:

La propuesta arquitectónica del centro comercial ecológico turístico y recreacional, está diseñada en 2 niveles (sótano 01 y sótano 02), Actualmente el terreno donde se está proyectando el diseño, viene siendo usado como la llamada plaza de la cultura por lo cual no cuenta con alguna construcción en su interior, y el cual tiene una topografía plana o casi a nivel, muestra que hacia el lado del río la topografía del terreno es accidentada o moderadamente empinado.

La propuesta sido proyectada, de acuerdo a los lineamientos de distribución, espacio, dimensionamiento conforme lo estipula el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

PERÍMETROS Y ÁREAS

DEL TERRENO:

Los linderos mencionados en el ítem anterior, describen un área cerrada que encierra un área total de 3345.79 mt².

Perímetro: 232.73 ml

DE LA PROPUESTA:

El diseño del proyecto comprende 2 sótanos, con un área parcial de 8454.00 m²

Área libre 30%: 2,536.20.20 m²

Circulación y muros: 2,536.20 m²

Área total: 13,526.40 m²

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto, es una edificación para un centro comercial ecológico turístico y recreacional, que cuenta con los siguientes ambientes por nivel.

ARQUITECTURA:

El proyecto arquitectónico se compone de la siguiente manera:

ADMINISTRACION

- Administración
- Recursos humanos
- Contabilidad
- Marketing y publicidad
- Gerencia
- Secretaria + espera
- Sala de juntas
- Control y monitoreo
- Seguridad
- Tópico

SERVICIO GENERAL

- SS. HH + Vestidores
- Área de descanso para personal
- Maestranza
- Cuarto de energía
- Cuarto de máquinas + grupo electrógeno
- Cámaras frigoríficas
- Cuarto de bombeo y cisternas
- Cuarto de limpieza
- Cuarto de basura + lavado de recipientes
- SS-HH público en general
- Estacionamiento
- Caseta de guardianía
- Patio de maniobras general
- Estacionamiento de carga

ZONA COMERCIAL

- Patio de comidas
- Galerías culturales
- Galerías botánicas
- Galerías varias
- Mini market
- Tienda ancla ventas y servicio

ZONA COMPLEMENTARIA

- Cajeros automáticos

ZONA RECREATIVA

- Plazas
- Parque sensorial
- Parque temático

En el parque sensorial y plazas se utilizarán plantas trepadoras, plantas con olores, con colores, se consideran plantas como: girasoles, Lavanda, suculentas, Geranios, Menta, flor de papel, la campanilla y la citronella (tiene la capacidad de funcionar como repelente para los mosquitos); toda la vegetación antes mencionada no necesita de riego constante y soportan altas temperaturas, así que son muy favorables ya que la zona donde se desarrolla el proyecto, es muy calurosa.

ESTRUCTURAS

La propuesta se ha proyectado con un sistema de albañilería confinada, la losa del techo aligerado es de concreto armado (vigas y viguetas) y en plano horizontal, con un espesor de cuarenta centímetros. Los muros serán muros portantes en aparejo de soga según se indique en planos. En la zona comercial (galerías y mini market) se propone un sistema en doble sentido en la losa, con un espesor de 40 cm, con casetones de 60cm lo cual permitirá cubrir la luz mayor de las galerías y el mini market.

ACABADOS

Los pisos propuestos, son de porcelanato 60x60cmt, Cerámico de 40x40 en todos los ambientes donde se indiquen en planos. Además, se utilizan pisos Atérmicos ya que no absorben el calor permitiendo que las plazas y parques propuestos siempre se mantengan frescos.

Las puertas, mamparas y ventanas, Todas las puertas serán contra placadas de espesor de 0.5 cm de espesor de madera combinadas con triplay modelo apanelado, las mamparas serán con dintel (vidrio templado, laminado de espesor de 8mm) enmarcado en carpintería de aluminio terminado de sistema directo. Las ventanas serán Vidrio de 8mm enmarcado en carpintería de aluminio terminado en sistema directo.

El revestimiento de los muros será tarrajado con mortero cemento arena con acabado frotachado y muros cara vista, posteriormente pintados con látex lavable. Los baños, serán de Cerámica de color, según diseño arquitectónico. Con respecto a las instalaciones sanitarias, se tendrá red de desagüe con tubería PVC.SAL, red de agua fría (PVC.SAP). Las instalaciones eléctricas serán entubadas (PVC.SEL) y empotradas y aéreas. La conexión domiciliaria será monofásica.

MEMORIA DE ESTRUCTURAS

SISTEMA ESTRUCTURAL:

En la elección del sistema estructural influyeron los criterios de uso, resistencia, economía, funcionalidad, estética, los materiales disponibles en la zona y la técnica para ejecutar la obra. El resultado debe comprender el tipo estructural, las formas y dimensiones, los materiales y el proceso de construcción.

Por lo anteriormente descrito y teniendo en cuenta las dimensiones y la distribución en planta se ha optado por establecer que en la dirección Y-Y la edificación estará conformada por pórticos, en la dirección X-X, la resistencia la brindaran básicamente muros de albañilería confinada; de esta manera se espera un adecuado comportamiento estructural en las diversas hipótesis de carga a la hora de analizar la estructura y se brinde ductilidad y resistencia en eventos sísmicos.

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO:

-concreto ciclópeo:

Resistencia nominal (ACI 318-05) $f'c=100\text{kg/cm}^2$

Se permitirá hasta 30% de piedra grande y hasta 25%

De piedra mediana en sobrecimientos no reforzados

-concreto armado:

Resistencia nominal (ACI 318-05) $f'c=210\text{kg/cm}^2$

Módulo de elasticidad $E=217,000 \text{ kg/cm}^2$

Peso específico $p.e.=2400 \text{ kg/cm}^2$

Acero de refuerzo grado 60 $f_y=4200\text{kg/cm}^2$

-Albañilería:

Resistencia nominal $f'm=45\text{kg/cm}^2$

Módulo de elasticidad $E= 20,000 \text{ kg/cm}^2$

Unidades de albañilería tipo IV (ITINTEC 334.017)

Mortero 1:4 (cemento arena)

Todos los muros serán de albañilería solida con 25% máximo de vacíos.

-Cargas:

Cargas verticales, estas cargas se evaluaron de acuerdo a las normas vigentes, para las losas aligeradas se supuso los siguientes valores:

Losa de h: 0.20 m. 300kg/m^2

Acabados de techo 100kg/m^2

Los pesos de escaleras, vigas y columnas se estimaron teniendo en cuenta el peso específico del concreto armado de 2400kg/m^3 . Para la albañilería se supuso un peso específico igual a 1900 kg/m^3 . Las cargas vivas consideradas se resumen a continuación:

Local comercial 300kg/m^2

Escaleras 400kg/m^2

Techo 100kg/m^2

-Procedimiento de análisis:

El análisis de las estructuras de concreto armado se realizó mediante el programa SAP 2000. Para el análisis y verificaciones de los recuerdos de losas aligeradas, vigas, columnas y zapatas se emplearon hojas de cálculo que nos permitió el diseño final de dichos elementos estructurales. El análisis se supuso un comportamiento tridimensional elástico tanto columnas, vigas, zapatas y losas aligeradas.

-Predimensionamiento:

Predimensionar una estructura es darle las medidas preliminares a los elementos que lo conforman, los cuales serán utilizados para soportar las cargas aplicadas. Los elementos predimensionados corresponden a columnas, vigas, muros de albañilería y las aligeradas. La cimentación se predimensionó en el momento de analizarla.

-Acciones de sismo:

Para el análisis sísmico se asumieron las siguientes hipótesis:

- a) la estructura se comporta linealmente elástica.
- b) existen diafragmas rígidos a nivel de piso, los que definen un sistema con tres grados de libertad. Dos traslaciones perpendiculares entre si y un giro, todos ellos referidos al centro de gravedad del nivel.
- c) la estructura esta empotrada a nivel basal (columnas y muros)
- d) todos los elementos que conforman la estructura soportan rigidez por flexión corte y esfuerzo axial.

El análisis sísmico se efectuó según la norma técnica E-030, con el procedimiento modal espectral, con combinación cuadrática completa (CQC) y 5% de amortiguamiento. Considerando las condiciones de suelo, las características de la estructura y las condiciones de uso, se utilizaron los parámetros siguientes: **parámetros para análisis sísmico**

Factor de zona (3)	Z=0.4
Factor de uso (categoría B)	U=2.0
Factor de suelo	S=1.4
Periodo para definir espectro aceleración	Tp=0.6

-Normas aplicadas:

Reglamento nacional de edificaciones norma técnica de edificación E-020 “cargas”

Reglamento nacional de edificaciones norma técnica de edificación E-030 “diseño sísmico resistente”

Reglamento nacional de edificaciones norma técnica de edificación E-050 “suelos y cimentaciones”,

E-060”concreto armado”, E-070 “albañilería”

COLUMNAS Y MUROS ESTRUCTURALES (ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS VERTICALES).

COLUMNAS • Las columnas deben conformarse de una pieza de bambú o de la unión de dos o más piezas de bambú, colocadas de forma vertical con las bases orientadas hacia abajo. • Las columnas compuestas de más de una pieza de bambú, deben unirse entre sí con zunchos o pernos, con espaciamentos que no excedan un tercio de la altura de la columna.

MUROS ESTRUCTURALES • Los muros estructurales de bambú deben componerse de un entramado de bambúes o de bambúes y madera, constituidos por elementos horizontales llamados soleras, elementos verticales llamados pie – derechos y recubrimientos. • Los bambúes no deben tener un diámetro inferior a 80 mm • La distancia entre los pies derechos y el número de diagonales estará definido por el diseño estructural. • En caso de soleras de madera, estas tendrán un ancho mínimo igual al diámetro de los bambúes usados como pie - derechos. El espesor mínimo de la solera superior e inferior será de 35 mm y 25 mm respectivamente. • En caso de soleras de bambú, estas tendrán que ser reforzadas según lo establecido en 9.3.4.2.3 DEL ENTREPISO DE BAMBÚ, a fin de evitar su aplastamiento. Página 24 de 58
Viceministerio de Construcción y Saneamiento Dirección Nacional de Construcción

MEMORIA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR

Los trabajos a realizar comprenden todos los aspectos del acondicionamiento eléctrico y lumínico del centro comercial ecológico turístico y recreacional originado por la arquitectura de la construcción.

DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES

Toda la instalación (puestas y tableros) será embutida en muros y en techos.

Se evitará el tendido por contrapiso toda que sea posible.

El avance de las instalaciones eléctricas, se coordinará de modo de evitar atrasos en las obras de albañilería.

Las obras a realizar comprenden:

- 1- Suministro y colocación de todas las tuberías, cajas y tablero general para la eléctrica.
- 2- Suministro y enhebrado de todo el cableado eléctrico, utilizando conductor de cobre del tipo “multifilar” incluido la acometida desde la IPC de UTE al tablero general y el correspondiente para la iluminación de toda la edificación.
- 3- Suministro, instalación y conexión de todos los elementos del tablero general de acuerdo al esquema unifilar.
- 4- Suministro, instalación y conexión del sistema de puesta a tierra.
- 5- Suministro, instalación y conexión de todas las puestas, tanto luces, como interruptores, tomacorrientes y otras que figuran en los planos.

REGLAMENTOS:

Todo el trabajo se hará, según indican los planos y de acuerdo al reglamento R.N.C. para instalaciones interiores vigente.

En caso que existan diferencias de naturaleza reglamentaria en los presentes recaudos, el instalador deberá denunciarlas con la debida antelación para que la dirección de obra pueda salvarlas sin que se provoquen demoras en los trabajos, ni costos adicionales a la instalación.

METODOS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES BASICOS:

Tablero de alumbrado-tomacorrientes general, TA-G

Tablero eléctrico general de la vivienda para empotrar, destinado para el servicio de distribución eléctrica. Incluye los interruptores principales y derivación.

Alimentadores

Acometida principal:

El alimentador principal del tablero general TA-G, viene desde el suministro existente, suministrado por el concesionario de electricidad, instaladas en tuberías de PVC y cajas, dispuestos de manera tal que evite interferencias con las otras instalaciones.

Circuitos eléctricos

Los circuitos eléctricos que se derivan del sub-tablero, y que son para: alumbrado se instalaran con tuberías empotradas en el techo o pared, tal como se indican en los planos, utilizando tuberías y cajas de paso. Todos los circuitos de tomacorrientes y salidas especiales estarán protegidos mediante interruptores diferenciales y con línea de puesta a tierra.

Estos circuitos deberán ser convenientemente identificados en los tableros eléctricos, con el directorio respectivo.

Tomacorrientes

La alimentación a todos los circuitos de tomacorrientes de servicios normales se realizará desde el tablero eléctrico. Se ha definido la ubicación de tomacorrientes a alturas estándares o a alturas definidas e indicadas en los planos.

Alumbrado

Para el alumbrado, se ha definido la ubicación de salidas de techo y pared tal que permita una iluminación adecuada. Para el control de iluminación exterior se ha previsto el uso de interruptores con sus respectivos conductores.

En las áreas interiores, se ha definido la ubicación de centros de luz en cada ambiente, con los controles localizados en las paredes de una, dos o tres vías o de conmutación.

Cajas

-octogonales 100x50mm

-rectangulares 100x55x50mm

-cuadradas con tapa ciega 100x100x50mm

Todas las cajas se pintarán con pintura anticorrosiva.

CONDUCTORES TIPO TW, THW

- será de cobre electrolítico, hasta 4mm² alambre, 6mm² a mas cableado
- con una conductibilidad de 100% IACS
- temple blando
- aislamiento de PVC, con las siguientes características:
 - elasticidad
 - resistencia a la tracción
 - Temperatura de trabajo, hasta 60° C para TW y 75° C para THW
 - resistencia a la humedad, hongos e insectos. Resistencia al fuego: no inflamable y auto extinguable.
 - resistencia a la abrasión
 - Resistencia a los ácidos y alcalies, hasta los 60° C.
 - norma ASTM, B3 y B8, VDE 0250 para el aislamiento.
 - UL-83 para THW.
 - marca de reconocido prestigio en el mercado nacional y extranjero.

TOMACORRIENTES CON LINEA A TIERRA

- bipolares dobles, 15 AMP. 220 voltios.
- con ranura para clavija a tierra.
- cuerpo de nylon, alta resistencia al arco.
- Base fenolítica de alto impacto, que provea un soporte fuerte para las partes que lleven corriente.
- alta resistencia a la corrosión, culata acerada.
- hendidura para asegurar los alambres.
- tornillos ensamblados a la culata.
- lamina de aleación de cobre remachada a la culata.
- ranura de una pieza que aseguren una positiva baja resistencia al contacto.
- Tornillo de montaje tipo presión.
- ranuras para clavijas achatadas.

MEMORIA DE INSTALACIONES SANITARIAS

DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS A REALIZAR:

OBJETIVO:

La presente memoria descriptiva tiene como objetivo dar una descripción de las instalaciones sanitarias, tales como la dotación, volúmenes de almacenamiento (tanque elevado), la demanda máxima simultánea del proyecto y equipo del proyecto.

DESCRIPCION GENERAL:

El proyecto consiste en habilitar de agua potable (fría) y desagüe (alcantarillado) al edificio.

Centro comercial ecológico turístico y recreacional con un área de terreno de 3375.79 m².

ABASTECIMIENTO DE AGUA:

La dotación de agua para locales comerciales dedicados a centros comerciales, será de 6 L/d por m² de área útil del local, considerándose una dotación mínima de 500 L /d.

DESCRIPCION DE LAS INSTALACIONES:

Toda la instalación tanto de agua como de desagüe será embutida en pisos, muros y techos. Se evitará el tendido por contrapiso toda vez que sea posible.

Las obras a realizar comprenden:

1. suministro y colocación de tubería PVC de 4" para desagüe desde caja exterior hasta caja interior del primer piso.
2. suministro y colocación de tubería PVC para desagüe de 4" y 2" para servicios higiénicos, y cocina tanto el primero y segundo piso.
3. suministro e instalación de cajas de registro de 30x60cm.
4. suministro e instalación de tuberías PVC de ½" y ¾" para agua según la ubicación de los planos.

DESCRIPCION DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE – AGUA FRIA:

El abastecimiento de agua se ha considerado mediante toma directa de la red pública de una conexión domiciliaria de ½" de diámetro para el agua de consumo del proyecto (ver ubicación en el plano). La cual alimentara al tanque elevado, para luego alimentar a los aparatos sanitarios por gravedad.

DESCRIPCION DE SISTEMA DE DESAGUE:

DESAGUE:

Los desagües bajan de todos los pisos en montantes de 4" y 2" y descargarán en los colectores de 4" ubicados en el primer piso. Para correr dicha tubería colgada del techo en forma horizontal hasta cambiar de dirección y llega a la caja e registro 24"x24" y con una profundidad de 0.80mt. ubicado en el sótano 02 ubicado en el plano IS – 01. los desagües del rebose de la cisterna van a una cámara de desagüe para ser bombeadas y conectadas al colector que está en el suelo del primer piso. Todos los ramales de desagüe se complementan con un sistema de ventilación que permite mantener la presión atmosférica y eliminar los gases dentro del sistema.

figura 78. Función de Biodigestor y Tratamiento de aguas grises



5.5. PLANOS GALERIAS COMERCIALES

5.5.1 PLANTAS

figura 79. Plano clave de la Zona de Desarrollo

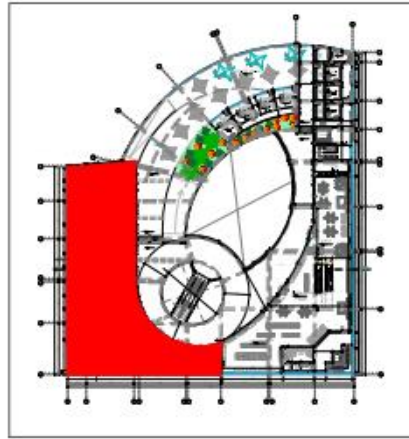


figura 80. Parque Sensorial

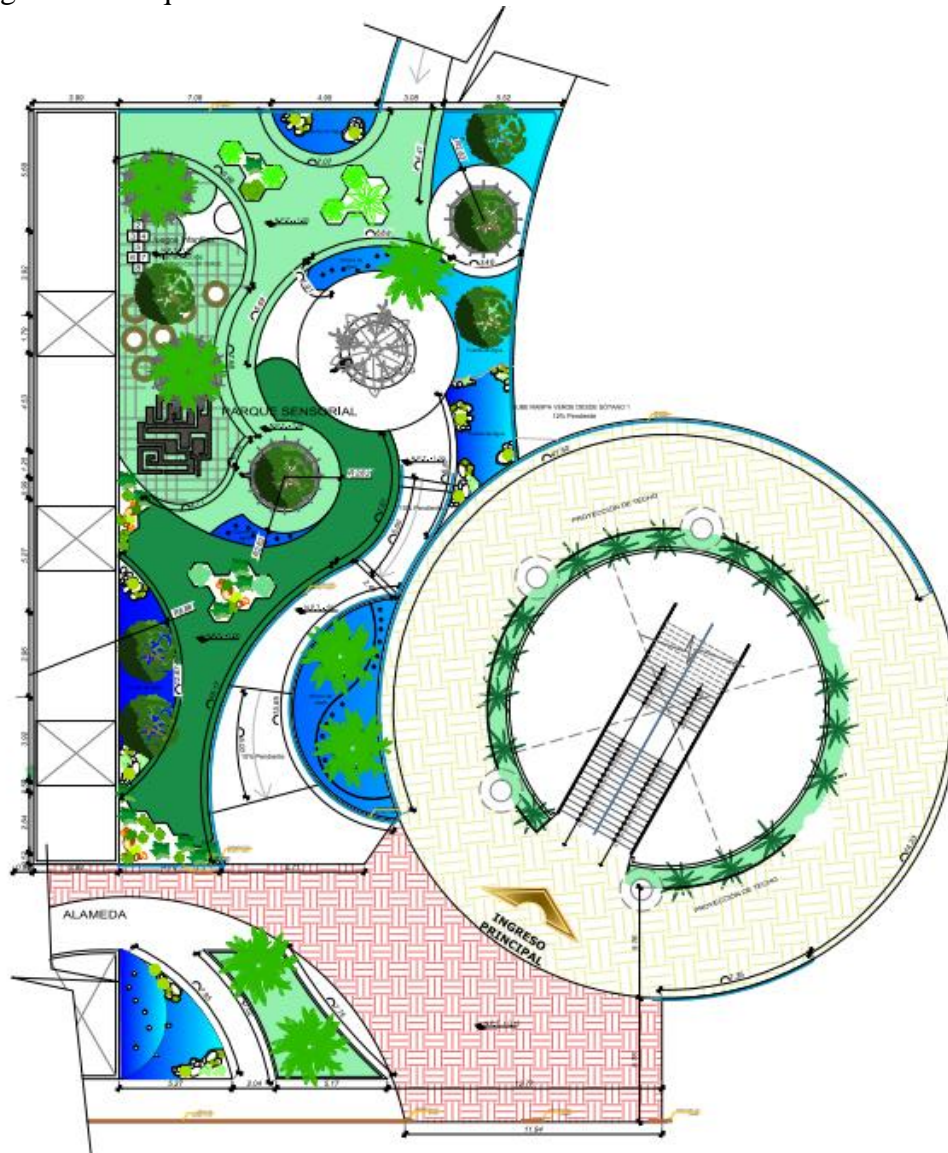


figura 81. Distribución + SSHH Sótano 1)

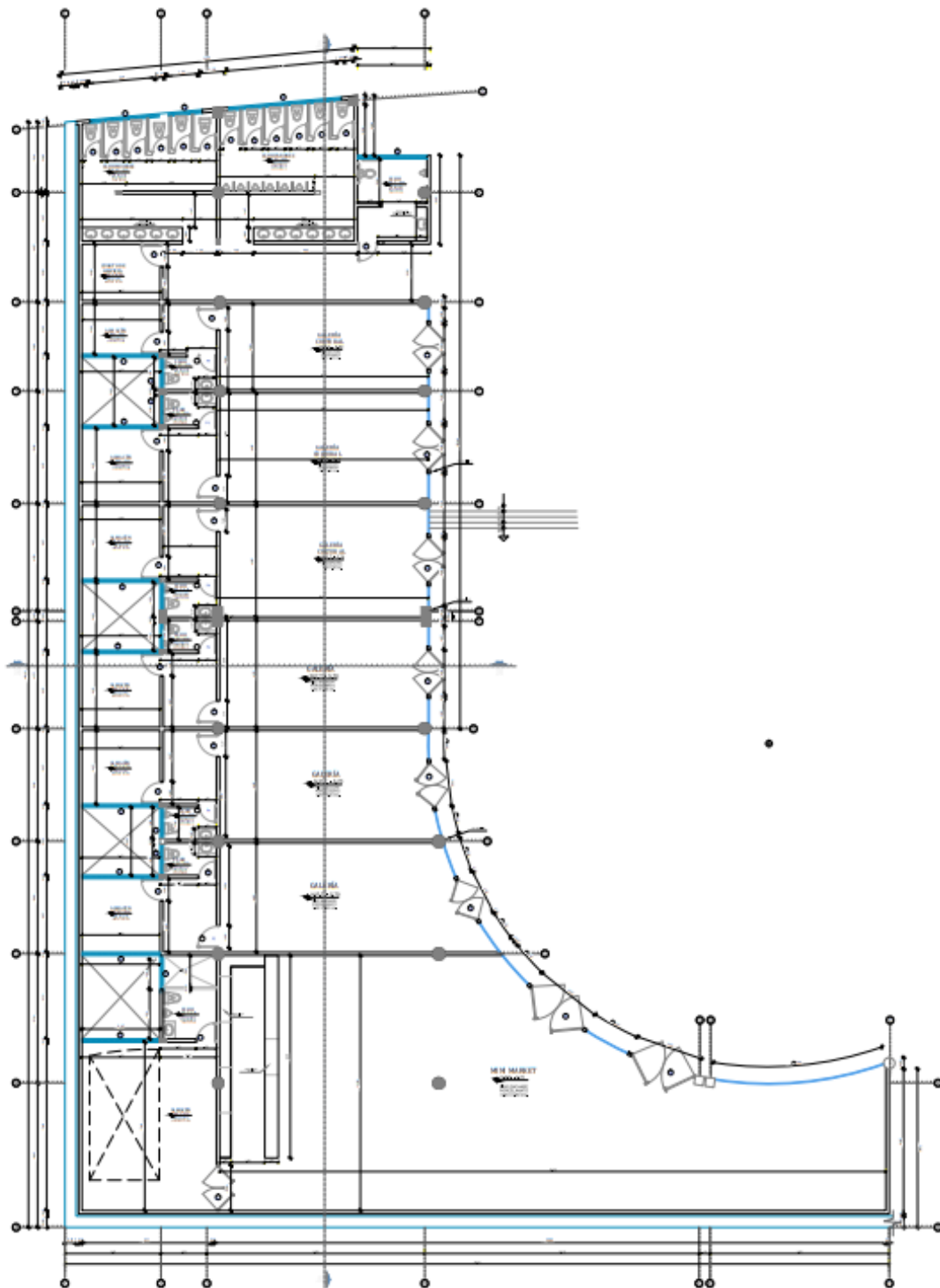


figura 82.Sótano 2



5.5.2 PLANOS DE SEGURIDAD

figura 83. Evacuación (PLAZA)

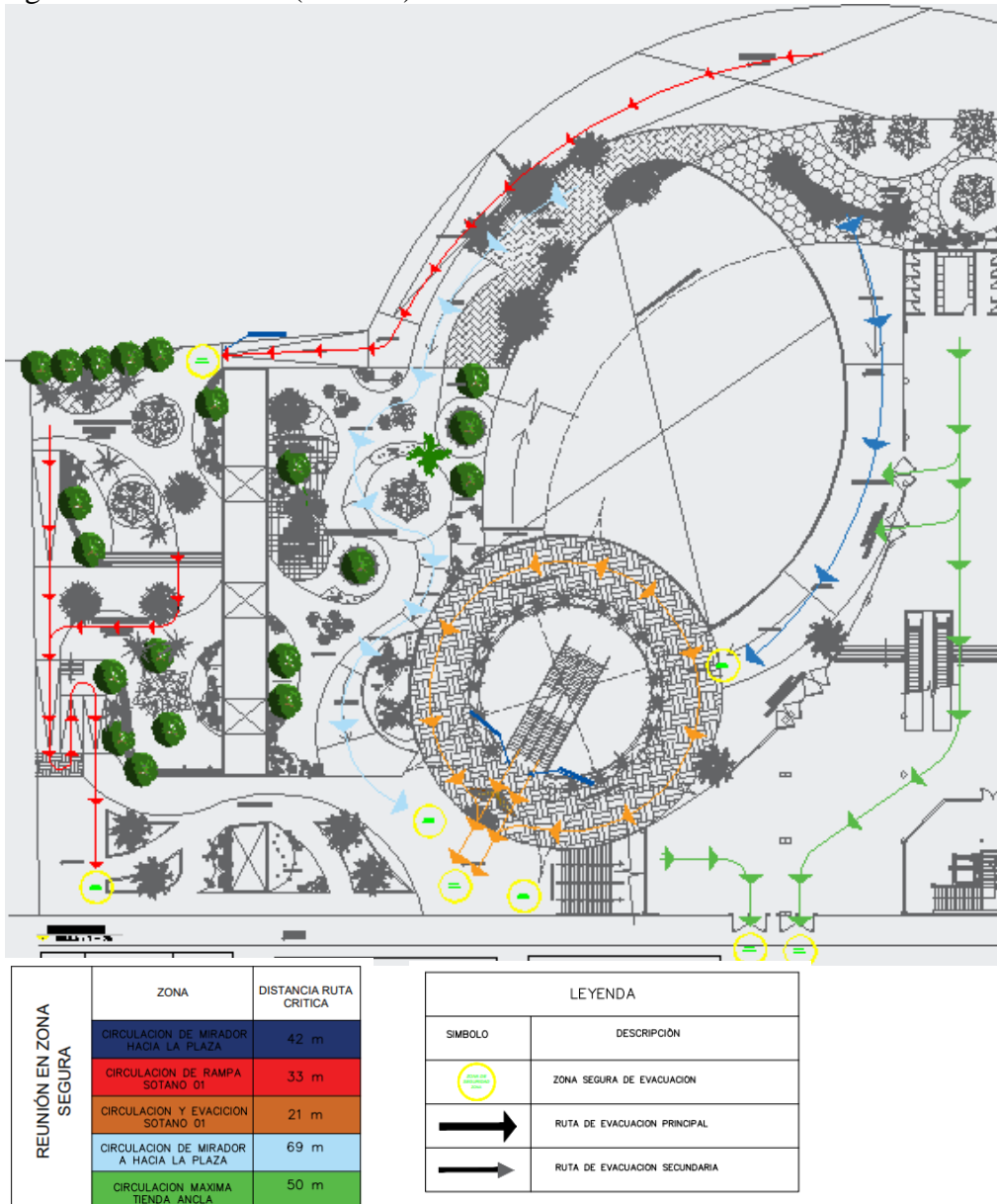
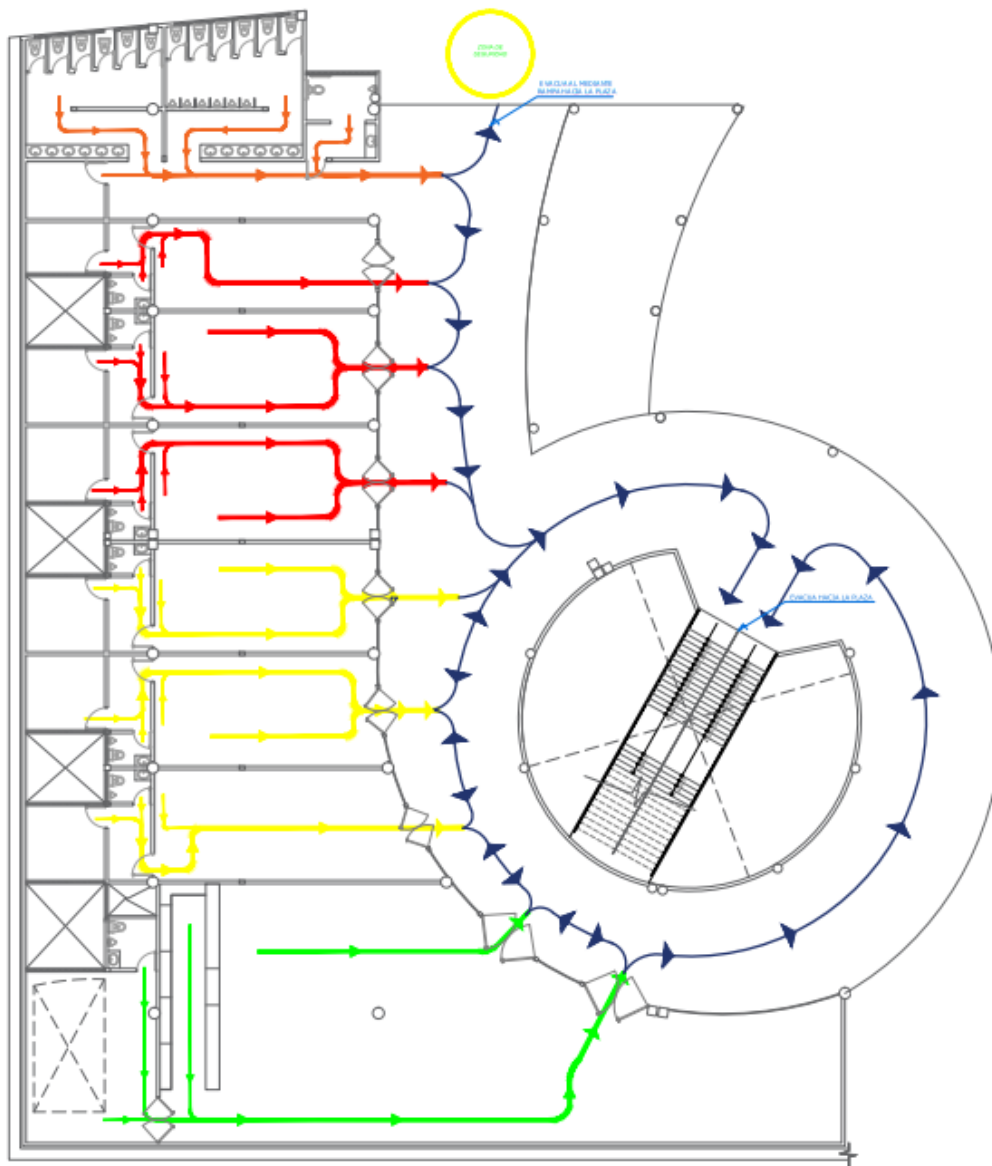


figura 84.Evacuación Sótano 01






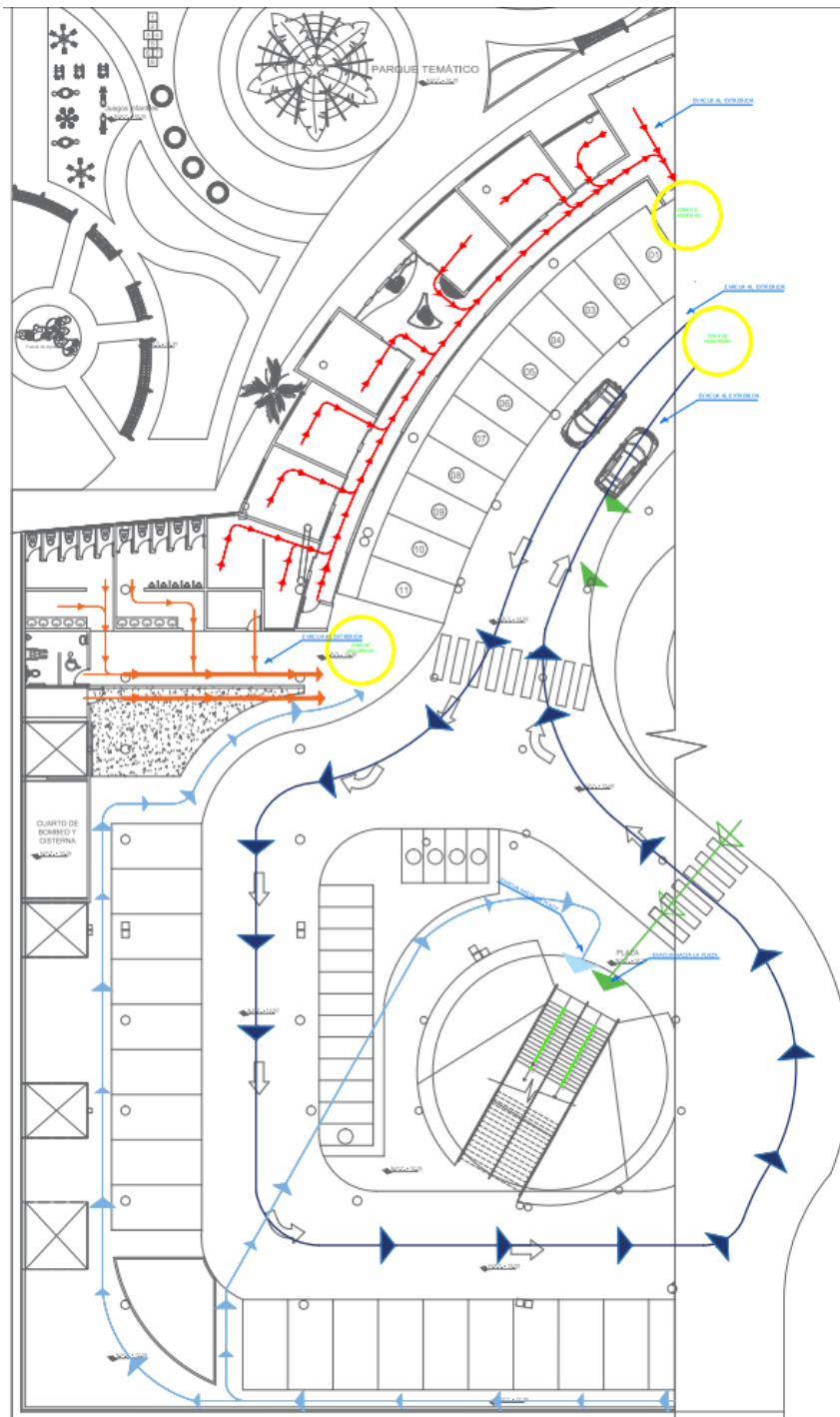
LEYENDA		REUNIÓN EN ZONA SEGURA	ZONA	DISTANCIA RUTA CRITICA
SIMBOLO	DESCRIPCIÓN		COMERCIAL	40 m
	ZONA SEGURA DE EVACUACION		MINI MARKET	30 m
	RUTA DE EVACUACION PRINCIPAL		GALERIAS	16 m
	RUTA DE EVACUACION SECUNDARIA		GALERIAS CULTURALES	16 m
			SERVICIO Y SS-HH	21 m

figura 85. Evacuación Sótano 02



REUNIÓN EN ZONA SEGURA	ZONA	DISTANCIA RUTA CRITICA	LEYENDA	
	CIRCULACION VEHICULOS	110 m	SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	ADMINISTRACION	35 m		ZONA SEGURA DE EVACUACION
	SERVICIO Y SS-HH	21 m		RUTA DE EVACUACION PRINCIPAL
	CIRCULACION ESTACIONAMIENTO RUTA ALTERNA	58 m 40 m		RUTA DE EVACUACION SECUNDARIA
GALERIAS BOTANICA	58 m 40 m			

figura 86. Plano de Señalética (Sótano 01)

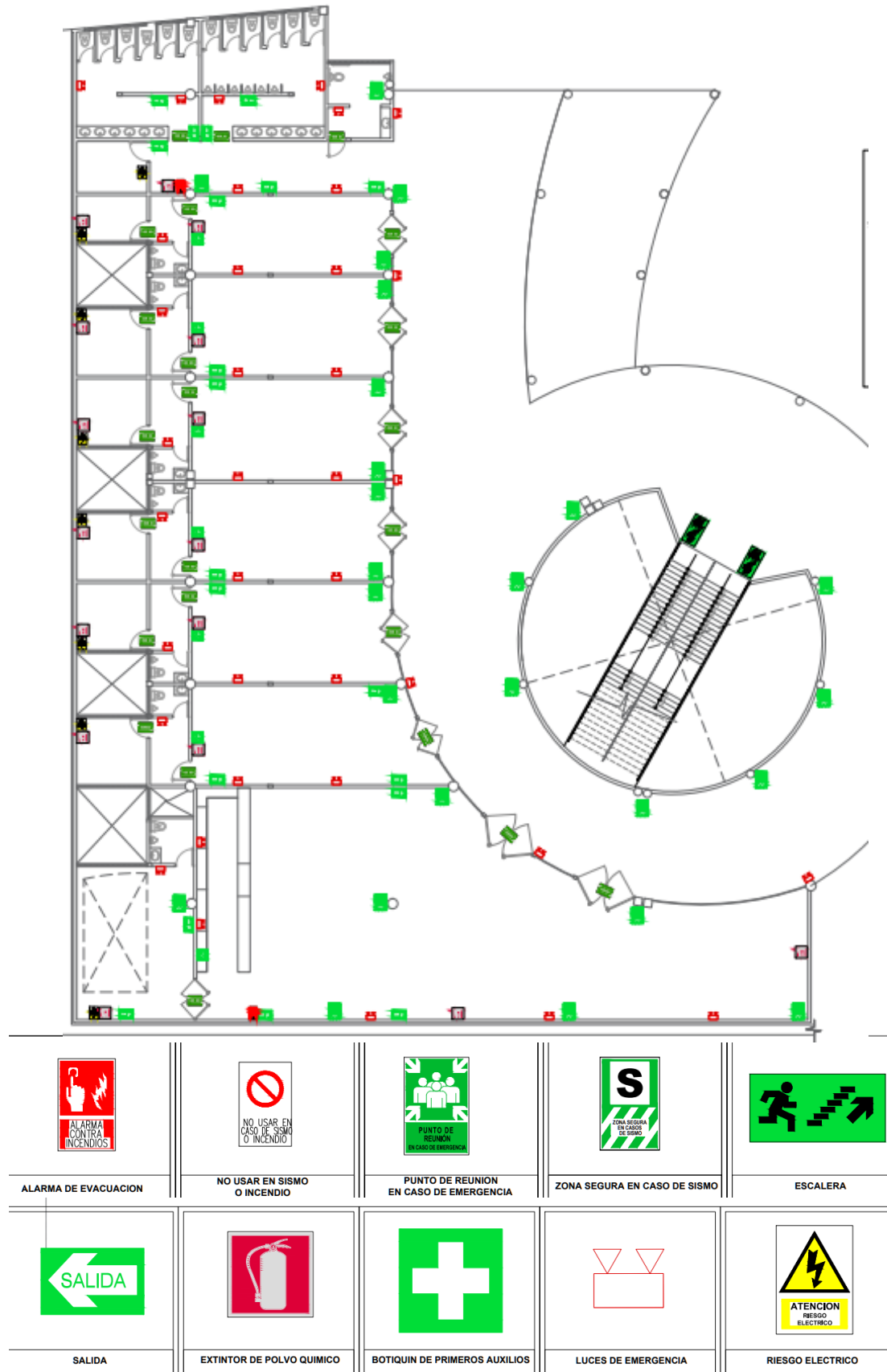
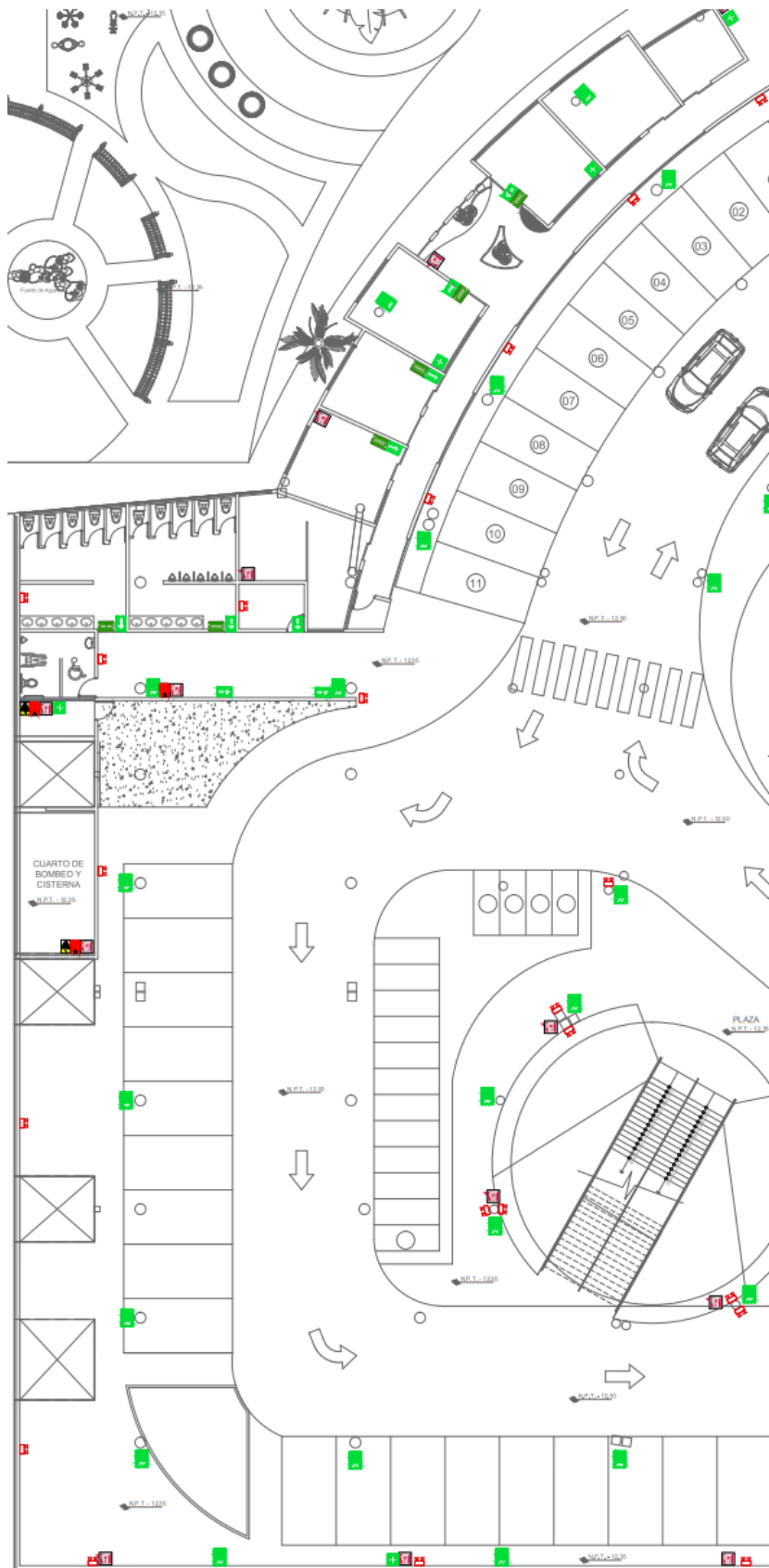


figura 87. Plano de Señalética (Sótano 02)



5.5.2 PLANOS BÁSICOS DE SANITARIAS

figura 88. IS Parque Sensorial



figura 89. IS Sótano 01

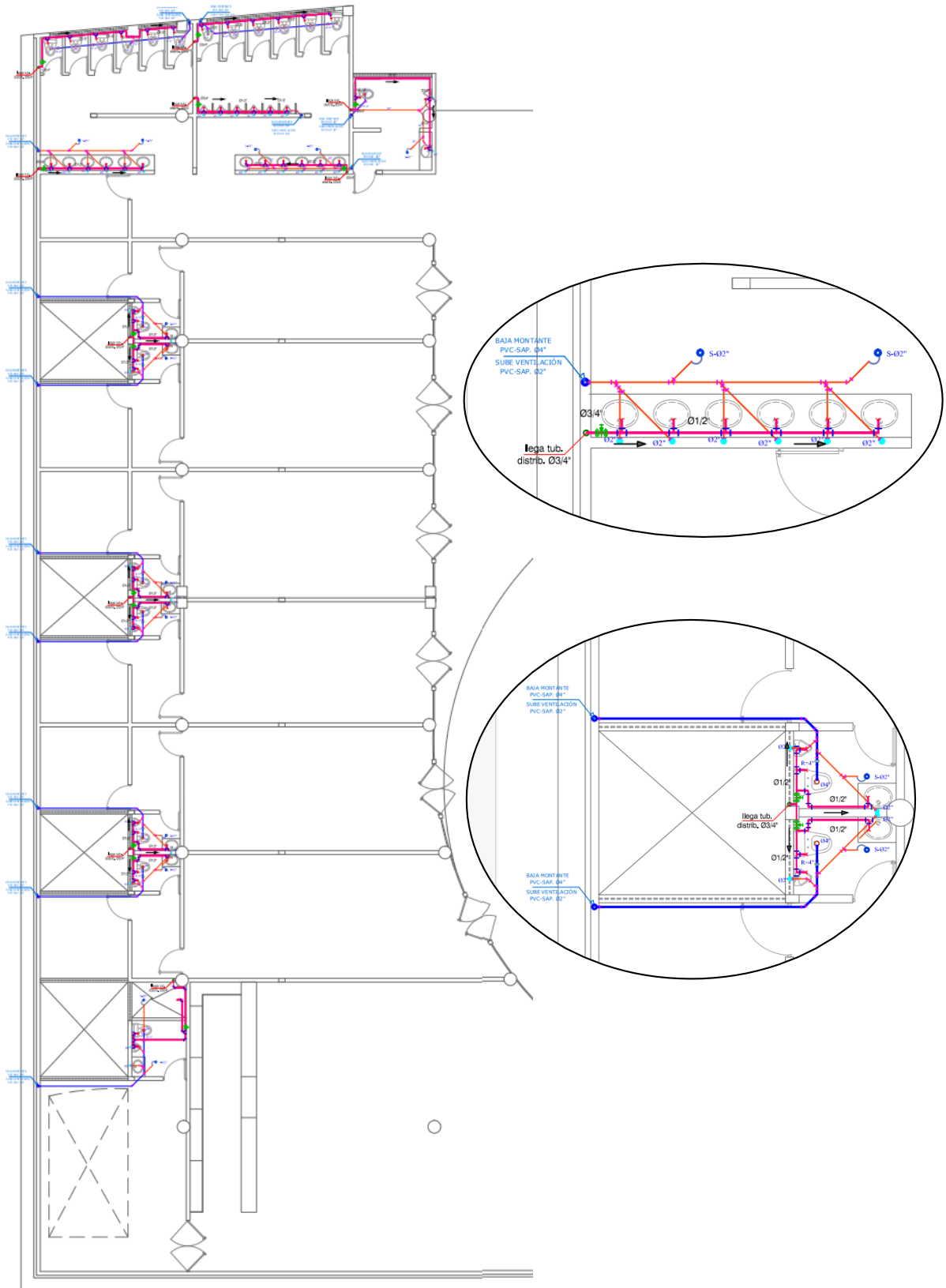
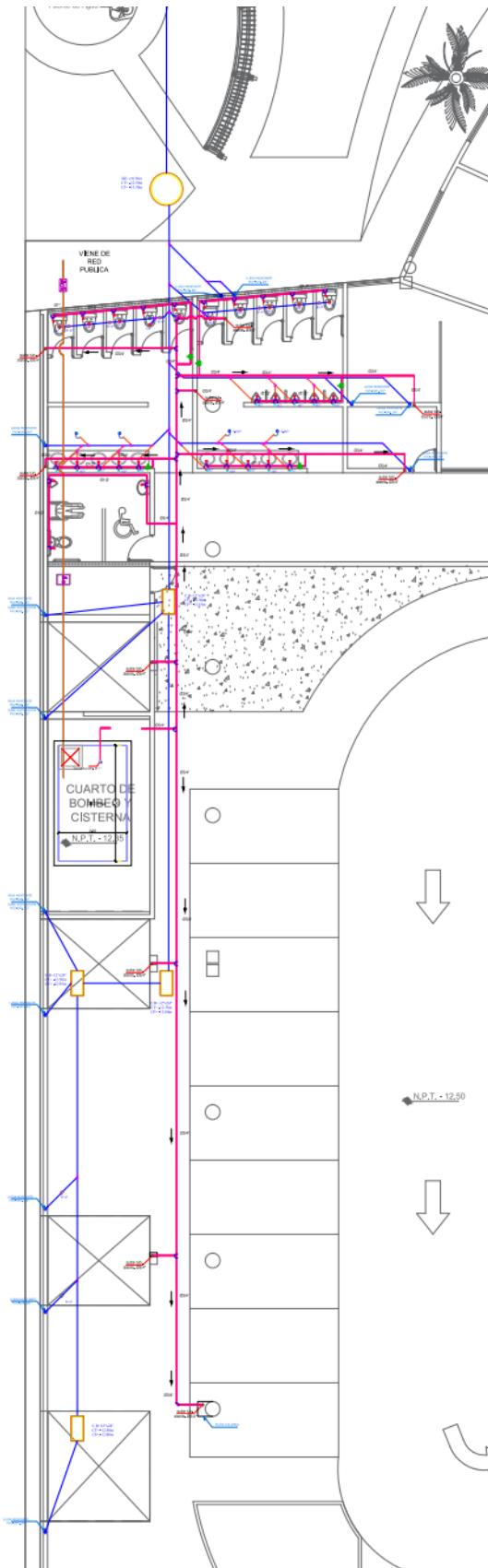
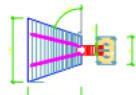
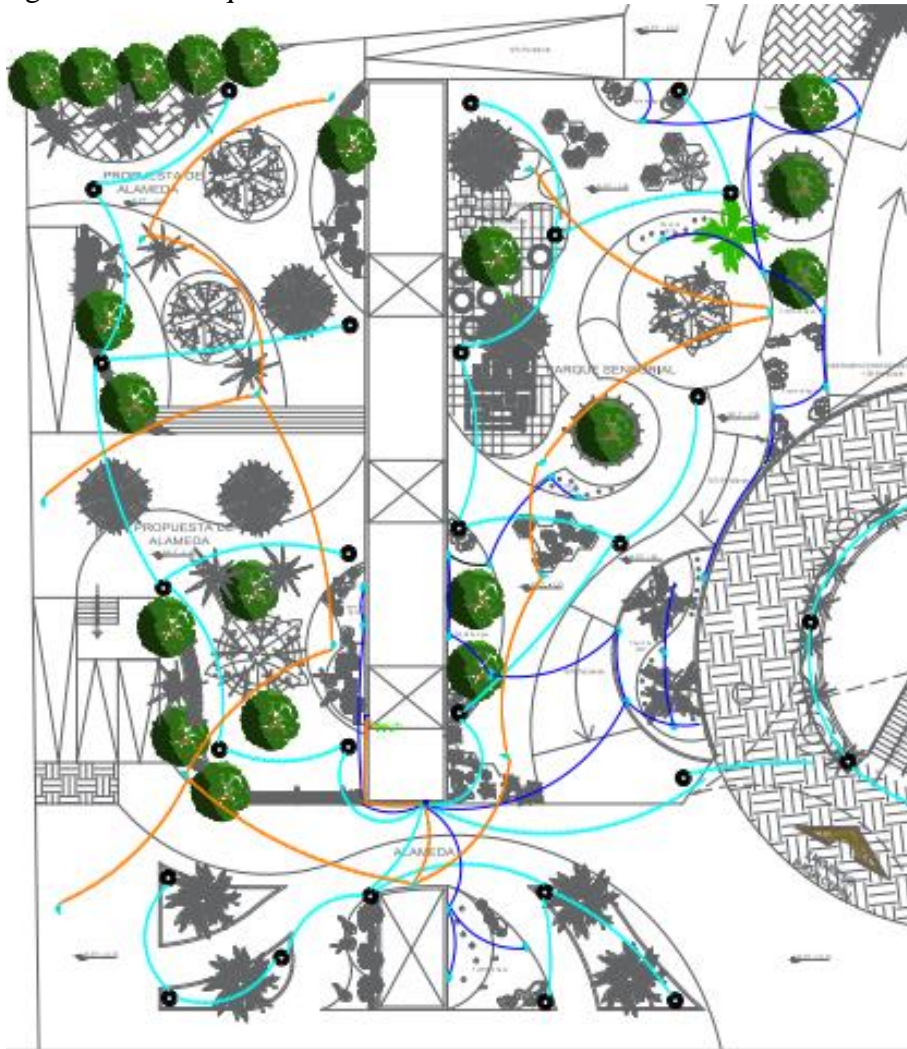


figura 90. IS Sótano 02

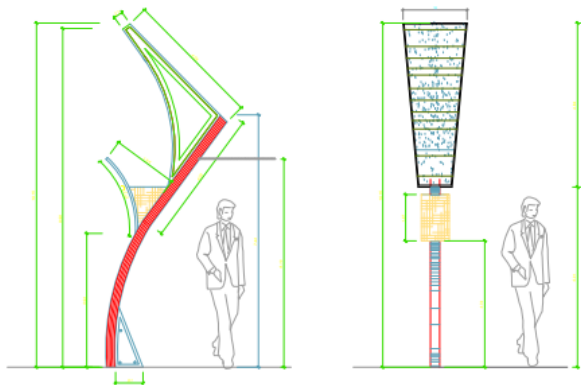


5.5.3 PLANOS BÁSICOS DE ELÉCTRICAS

figura 91. IE Parque Sensorial



FAROLA LO-10
PLANTA DE LUMINARIA
ESC. 1:20



ELEVACION DE LUMINARIA

figura 92. IE Sótano 01

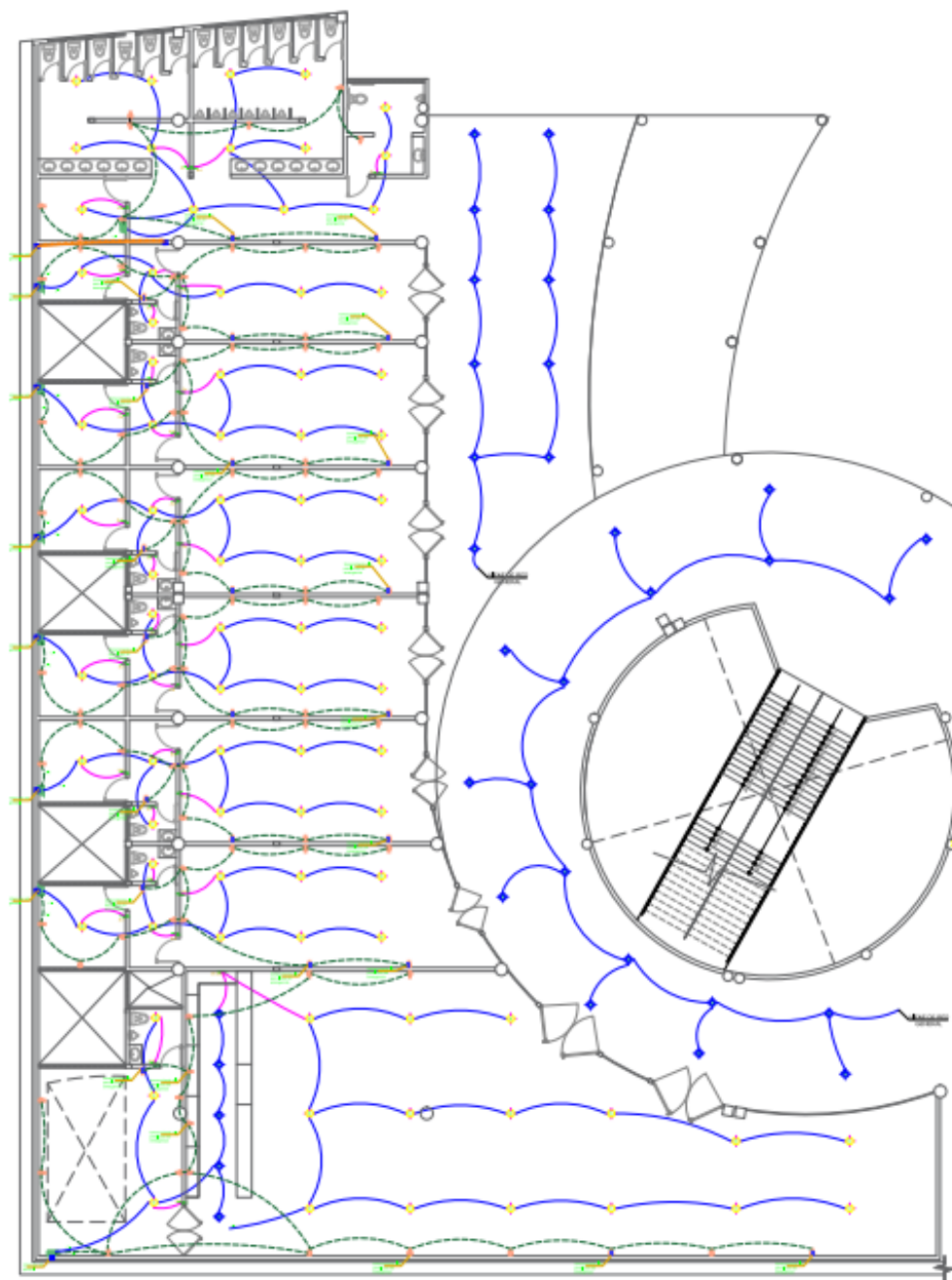
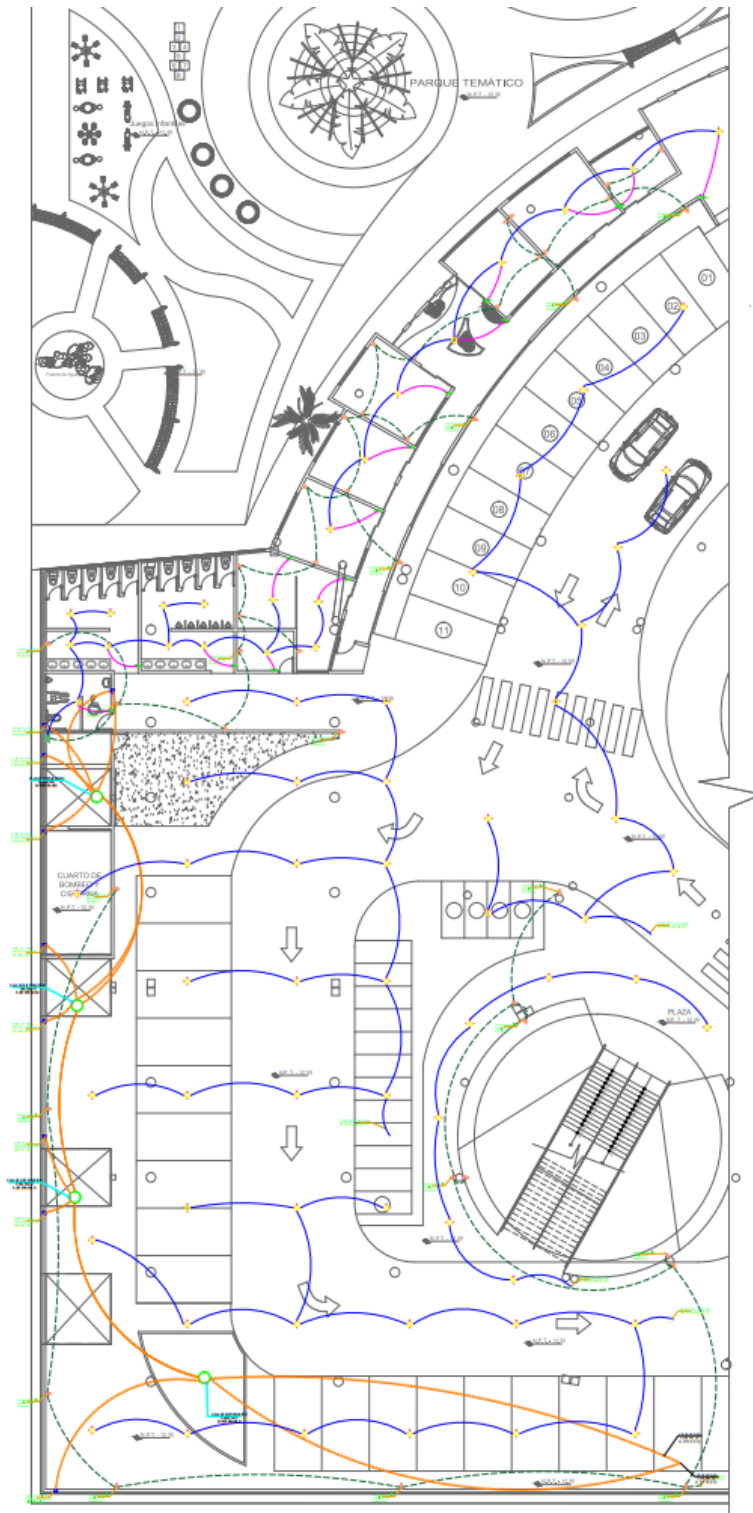


figura 93. IE Sótano 02



5.5.4 PLANOS BÁSICOS ESTRUCTURA

figura 94. Sótano 01- Losa aligerada

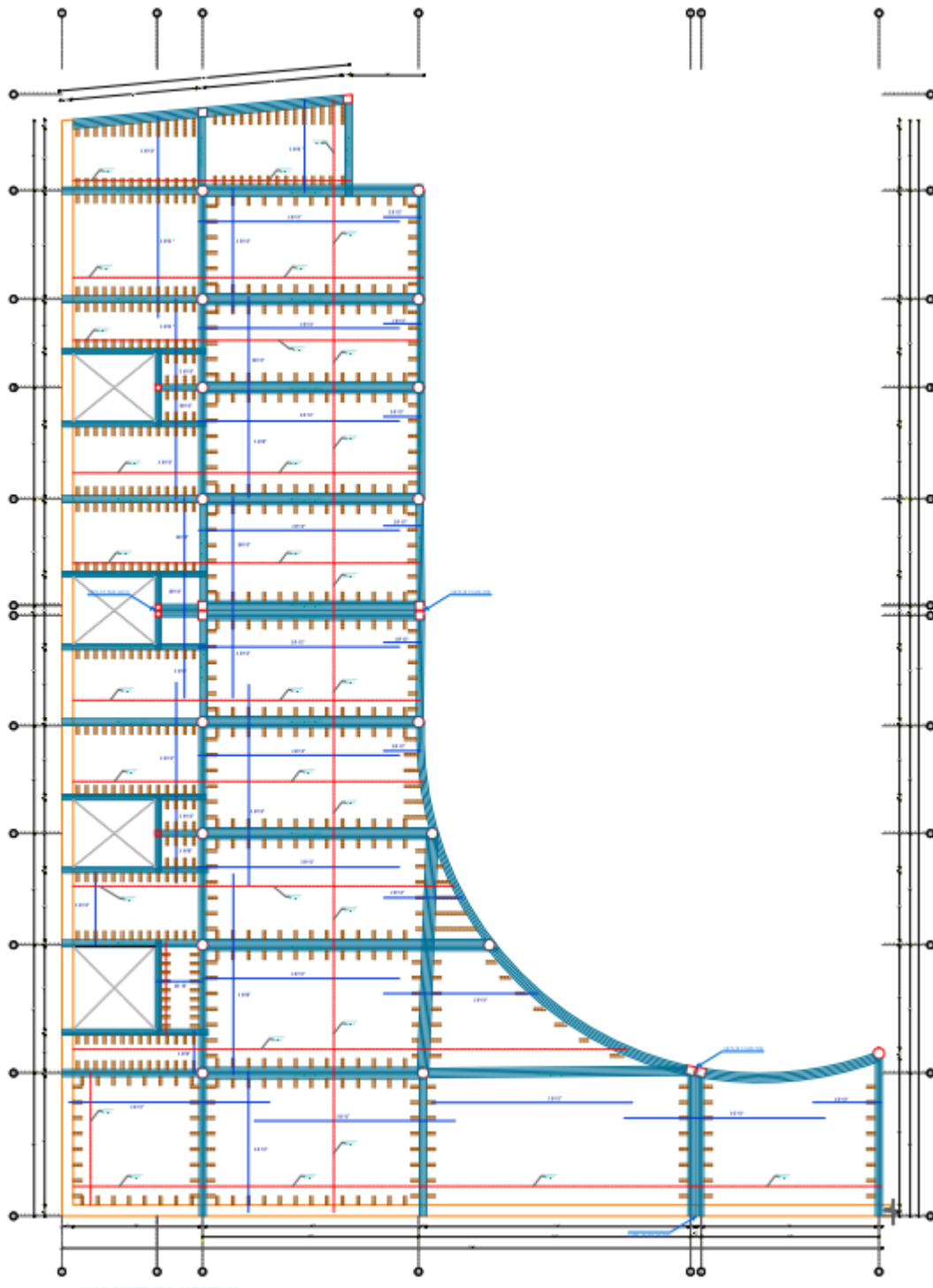
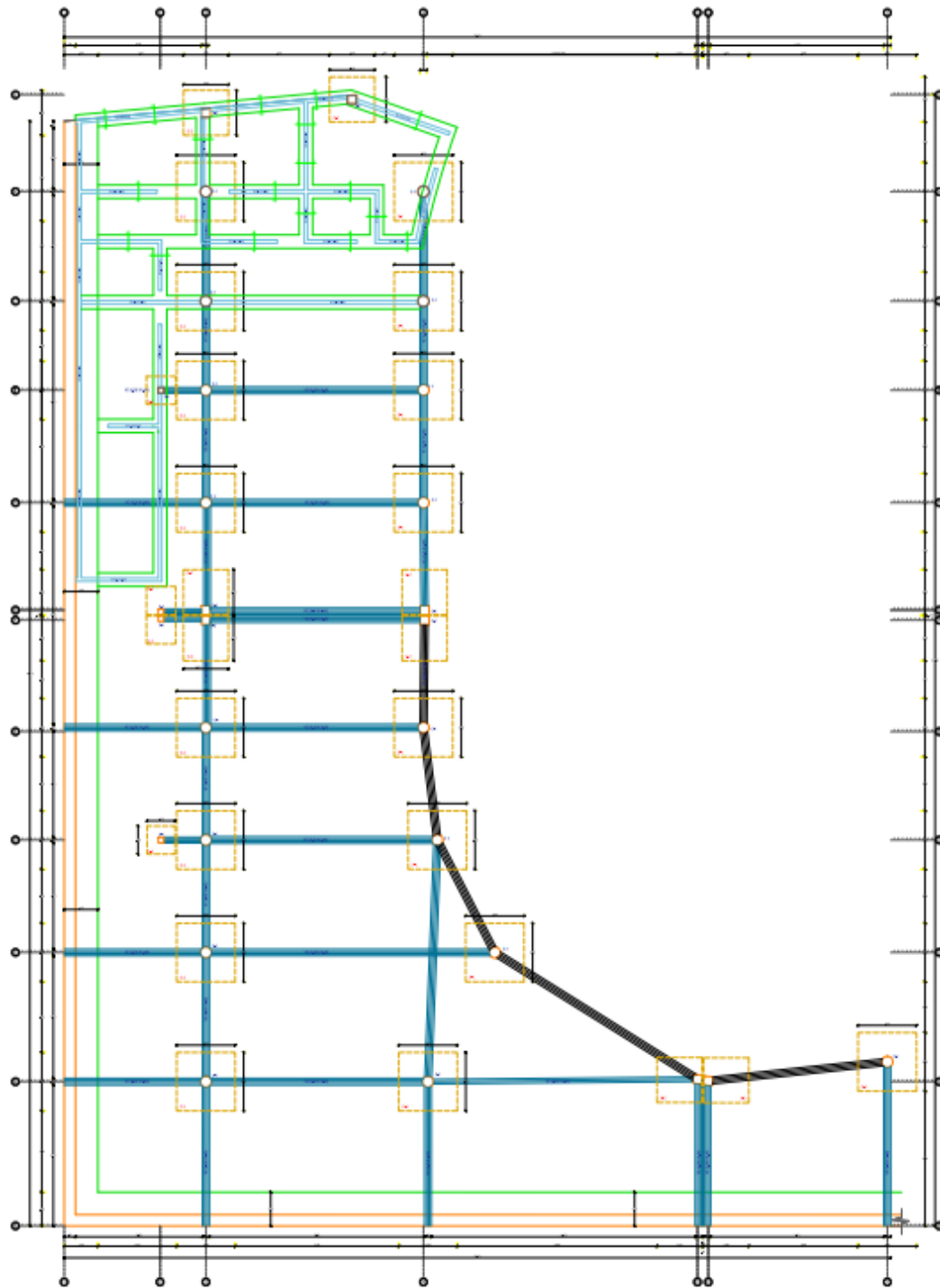


figura 95. Sótano 1- cimentación



5.6 VISTAS 3D

figura 96. Vista Frontal



figura 97. Vista Superior



figura 98. Cobertura Principal



figura 99. Pórtico



figura 100. Patio de comidas



figura 101. Vista 1 - Tienda Ancla



figura 102. Vista 2 -Tienda Ancla



figura 103. Fachada Mini Market



figura 104. Vista interna 1 - Mini Market



figura 105. Vista interna 2 - Mini Market



figura 106. Vista 1 - Galerías Botánicas



figura 107. Vista 2 - Galerías Botánicas



figura 108. Galerías Comerciales



figura 109. Vista 1 - Estacionamiento



figura 110.Vista 2 - Estacionamiento



figura 111.Vista 3 - Estacionamiento



figura 112.Vista 1 - Parque Sensorial



figura 113.Vista 2 - Parque Sensorial



figura 114.Vista 1 - Parque Temático



figura 115.Vista 2 - Parque Temático



figura 116.Vista 1 – Alameda



figura 117.Vista 2 - Alameda



figura 118.Vista 3 - Alameda



VI. CONCLUSIONES

- Actualmente los Centros Comerciales, no consideran medios sostenibles y/o ecológicos; generando así, grandes construcciones de concreto sin medir las consecuencias que conllevan este tipo de edificaciones a futuro.
- Este Centro Comercial será una nueva alternativa comercial, pues se impulsará el comercio, la cultura y además se incorporará en el paisaje de la zona.
- Dentro del proyecto encontramos espacios en común, que no solo permiten al usuario, socializar o realizar actividades comerciales; sino también, interconectarse con la naturaleza.

VII. RECOMENDACIONES

- Brindar una nueva alternativa ecológica-comercial y recreacional a la población, pues desde ahí se puede empezar con el gran cambio climático que acontece.
- Fomentar Proyectos Culturales y ecológicos para dar a conocer a la población la cultura de nuestro País y específicamente de la zona donde se desarrollará el proyecto.
- Tenemos gran diversidad vegetal en el País y debería aprovecharse en las grandes edificaciones, pues se obtendrían grandes beneficios ambientales.

REFERENCIAS

- Adrianzén, L. F. (2021). *Caja Sullana restaura mural artístico del malecón Turicarami*. Obtenido de el Tallán informa: <https://noticiasdesullana.blogspot.com/2021/03/?m=0>
- Agurto, M. (2021). crecimiento de la ciudad. Sullana.
- Anónimo. (2013). *Turismo de aventura*. Obtenido de Turismo en Piura: <http://htpturismocom.blogspot.com/2013/05/turismo-de-aventura-buceo-ecologico-y.html>
- Arq. de la Cruz Guinocchio, J. A. (2021). área de control urbano de la Municipalidad Provincial de Sullana. *Secciones viales, zona centro*.
- Arq. Raygada, L. (2019). topografía del terreno - centro de convenciones y plaza cultural.
- AYESA. (2021). Resumen ejecutivo PDU. *Síntesis de equipamientos, infraestructura y servicios básicos*. Obtenido de file:///E:/Ing%20Miguel/PDU%20%20%20PARA%20LA%20PAGINA%20%20WED/6%20Documentos%20Foliados/1%20RESUMEN%20EJECUTIVO%20-%20PDU%20SULLANA%2014-12-2020_F.pdf
- AYESA, C. (2020). marco teórico de la ciudad de Sullana. sullana.
- AYESA, C. (2021). Plan de acondicionamiento territorial.
- Camacho, J. (2018). *Garden Plaza Santa Fé, subterráneo y sustentable*. Obtenido de <https://www.slideshare.net/jimcamacho/proyecto-arq-garden-plaza-santa-fe>
- Construir, R. (2018). *Revista Construir, revista internacional especializada en la construcción*. Obtenido de <https://construir.com.pe/medio-ambiente-como-ayuda-la-tecnologia-a-tener-edificaciones-seguras-y-sostenibles/>
- Cruz, L. (2020). sala de historia, museo de Sullana. (L. Alburqueque, Entrevistador)
- de la Cruz Guinocchio, J. (2021). área de control urbano de la Municipalidad Provincial de Sullana. *Secciones viales, zona centro*.
- Diario el peruano. (2014). *Confort térmico y lumínico con eficiencia energética*. Obtenido de file:///E:/TESIS/intenet/DS006-2014_EM.110-%20revision%203.pdf
- DIPD. (2019). *DECRETO SUPREMO Nº 004-2011-VIVIENDA*. Obtenido de Aprueban el reglamento de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano: [http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/CenDocBib/con5_uibd.nsf/\\$\\$ViewTemplate%20for%20Documentos?OpenForm&Db=84A21F289B128DCD052583E5005DD841&View=yy](http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/CenDocBib/con5_uibd.nsf/$$ViewTemplate%20for%20Documentos?OpenForm&Db=84A21F289B128DCD052583E5005DD841&View=yy)
y
- Dra. Moncada, D. J. (2021). cultura de Sullana. (I. Alburqueque Garcia, & M. Atoche Agurto, Entrevistadores)

- earth, g. (2021). *mapa satelital de la ciudad de sullana Sullana*. Obtenido de <https://earth.google.com/web/@-4.906651,-80.69315164,60.94656645a,5922.89570911d,35y,0h,0t,0r>
- energética, d. g. (2014). *guia de orientación del uso eficiente de la energia y de diagnóstico energético*. Obtenido de file:///E:/TESIS/intenet/Gu%C3%ADa%2014-Edificios%20Publicos.%20revisión%201.pdf
- Foronda, M. (2019). *Ley que modifica la Ley N°29338 Ley de Recurso Hidricos*. Obtenido de file:///E:/TESIS/intenet/ley%2029338-fajas%20marginales..pdf
- Indeci. (2010). *estudio mapa de peligros, plan de usos de suelos ante desastres y medidas de mitigación en la ciudad de Sullana*. Obtenido de http://sigrid.cenepred.gob.pe/docs/PARA%20PUBLICAR/INDECI/Estudio%20mapa%20peligros%20plan%20usos%20del%20suelo%20ante%20desastres%20y%20medidas%20de%20mitigación%20de%20Sullana_2010.pdf
- industria, r. c. (junio de 2018). arquitecto Eduardo Figari Gold. 49. Lima, Peru: Capeco.
- INEI. (2018). *Directorio Nacional de centros poblados*. Obtenido de file:///E:/TESIS/Lesly-PROYECTO%20TALLER%209/internet/tomo4.pdf
- Ing. Rodriguez, S. (2021). (L. Alburqueque Garcia, & M. Atoche Agurto, Entrevistadores)
- Leticia, B. (2014). *Los Incas, ama suwa, ama llulla, ama quilla - lema del imperio incaico*. Obtenido de <http://mas-historia.blogspot.com/2011/05/los-incas.html>
- Lois, A. (2019). *El impacto de los grandes centros comerciales*. Obtenido de https://www.lavozdegalicia.es/noticia/vigo/mos/2019/09/29/impacto-grandes-centros-comerciales/0003_201909V29C6995.htm
- Macro, E. (2017). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima: Macro.
- maps, g. (2021). *vista satelital ciudad Sullana*. Obtenido de <https://www.google.com/maps/@-4.8900932,-80.687891,713m/data=!3m1!1e3>
- Melgar, M. (2021). La producción del cemento puede ser sostenible. *Revista internacional Construir - edición N°52*, 16.
- Miranda, L. (2014). *La perla del chira*. Obtenido de <http://lucromirand.blogspot.com/2014/11/sullana.html>
- Montalvan Coronel, C. (abril de 2015). *slideshare*. Obtenido de https://www.slideshare.net/cristhianyersonmontalvancoronel/economia-verde-46818642?next_slideshow=1
- MPS. (2019). *ubicación y límites*. Obtenido de <http://www.munisullana.gob.pe/index.php/joomla-pages/ubicación-y-límites>
- Municipalidad provincial de Sullana. (2021). Mosaico actualizado . sullana.

- Nizama, M. L. (2014). *Evaluación del grado de contaminación del sector urbano del Río Chira por aguas residuales de la ciudad de Sullana*. Obtenido de <http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1616/PMIASI-NIZ-ELI-2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Olivares, E. (2018). *Los Tallanes: contexto económico, social, político y Cultural*. Obtenido de <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/3879/MONOGRAF%C3%8DA%20-%20OLIVARES%20LOPEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Paico, J. (2020). *el problema no es el boom de la construcción, sino las consecuencias colaterales*. Obtenido de <http://udep.edu.pe/hoy/2013/12/el-problema-no-es-el-boom-de-la-construccion-sino-las-consecuencias-colaterales/>
- PDU, e. t. (2021). Plan de Desarrollo urbano de la ciudad de Sullana. sullana.
- Perú, A. d. (2019). *Los Centros Comerciales en el Perú, Oportunidades de inversión*. Obtenido de file:///E:/TESIS/intenet/Brochure_2019.%20asociacion%20de%20centros%20comerciales-peru.pdf
- Peruano, e. (2021). *diario oficial del bicentenario EL PERUANO*. Obtenido de Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/decreto-supremo-que-aprueba-el-reglamento-de-acondicionamien-decreto-supremo-n-022-2016-vivienda-1466636-3/>
- Plan de desarrollo urbano 2020-2030. (s.f.). Obtenido de <https://drive.google.com/drive/folders/1z5okfFA6F0w8xmrhcQ29khw5OduBhBZ6>
- Raygada, L. (2019). topografía del terreno - centro de convenciones y plaza cultural.
- regiones, M. y. (2019). *Piura, ¿funcionara un nuevo centro Comercial en la Region?* Obtenido de <https://mercadosyregiones.com/2019/04/11/piura-funcionara-un-nuevo-centro-comercial-en-la-region/>
- Republica, C. d. (2014). *Ley 30200*. Obtenido de <https://busquedas.elperuano.pe/download/url/ley-que-promueve-el-auxilio-oportuno-al-publico-en-los-centr-ley-n-30200-1088754-1>
- Rodríguez, S. (2021). (L. Alburqueque Garcia, & M. Atoche Agurto, Entrevistadores)
- Sanchez, S. (2014). *Garden Santa Fé, un reto para la infraestructura subterránea*. Obtenido de <https://obras.expansion.mx/construccion/2014/04/03/garden-santa-fe-un-reto-para-la-infraestructura-subterranea>
- Seminario, M. (2018). *La imagen y memoria de Sullana a través de la fotografía*. Obtenido de <https://www.elregionalpiura.com.pe/index.php/columnistas/176-miguel-arturo-seminario-ojeda/29596-la-imagen-y-memoria-de-sullana-a-traves-de-la-fotografia>

- Tassara, V. (2015). *programa de gestion cultural para la dinamizacion de los espacios publicos del centro de la ciudad de Sullana*. Obtenido de file:///E:/TESIS/intenet/tesis-%20aspecto%20cultural%20turistico--revision%202.pdf
- Unidas, P. d. (2021). *Manual de Comercio y Economía Verde*. 3. Suiza. Obtenido de https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/14873/trade_GE_handbook_SP.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Vasquez, R. (2019). *funcionara un nuevo centro comercial en Piura*. Obtenido de <https://infomercado.pe/funcionara-un-nuevo-centro-comercial-en-piura/>
- Velasco, J. F. (2021). *Propuestas del PDU para un eje comercial*. (L. Alburqueque Garcia, & M. Atoche Agurto , Entrevistadores)
- Vera, A. (2016). *Plaza de la Luna Piura renueva ofertas de actividades para semana Santa*. Obtenido de <https://elregionalpiura.com.pe/index.php/regionales/150-piura/13663-plaza-de-la-luna-de-piura-renueva-oferta-de-actividades-para-semana-santa>
- Zevallos, C. (2007). *Acercando Lima al mar:Larcomar*. Obtenido de <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2007/07/acercando-lima-al-mar-larcomar.html>

ANEXOS

- Formulario de encuestas
- Ordenanza municipal N° 015-2020/MPS de fecha 21.12.2020
- Ordenanza municipal N° 08-2021/MPS de fecha 14.04.2021 que modifica el Plan de Desarrollo Urbano de Sullana 2020-2030 (pág. 01 y 03)
- Certificado de Parámetros
- Panel fotográfico actual del terreno
- Resultado Turnitim

OBJETIVO: obtener información correcta por parte de la población, para que busca dentro de un centro comercial y porque prefiere salir por entretenimiento fuera de su lugar de confort

INDICACIONES: Marque con una X la respuesta que usted considere correcta

1. De las siguientes opciones, ¿qué crees que le falta a la ciudad de Sullana?
 - a. Centro recreacional
 - b. Centro comercial

2. ¿Cuándo quiere ir a un centro comercial, cual visita?
 - a. Real plaza - Piura
 - b. Open plaza – Piura
 - c. Real plaza – Sullana

3. ¿Por qué visita los centros comerciales de Piura y no Sullana?
 - a. Por qué no hay tiendas por departamento
 - b. Porque no hay salas de cine
 - c. No hay espacios de entretenimiento
 - d. No encuentra patio de comidas
 - e. T.A

4. ¿Qué busca en un centro comercial?
 - a. Atracción
 - b. Diversión
 - c. Experiencia
 - d. Calidad

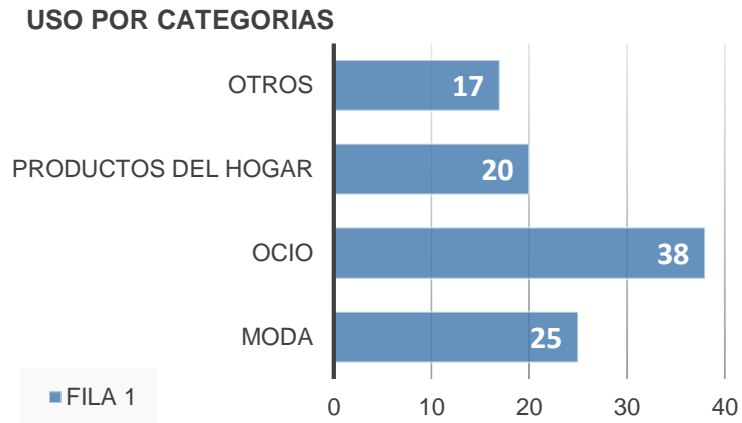
5. ¿con que frecuencia visita un centro comercial al mes?
 - a. 1 a 2
 - b. 3 a 4
 - c. 5 a 6

6. ¿Qué días a la semana acude con más frecuencia al centro comercial?
 - a. Lunes a viernes
 - b. Sábados
 - c. Domingos
 - d. b y c

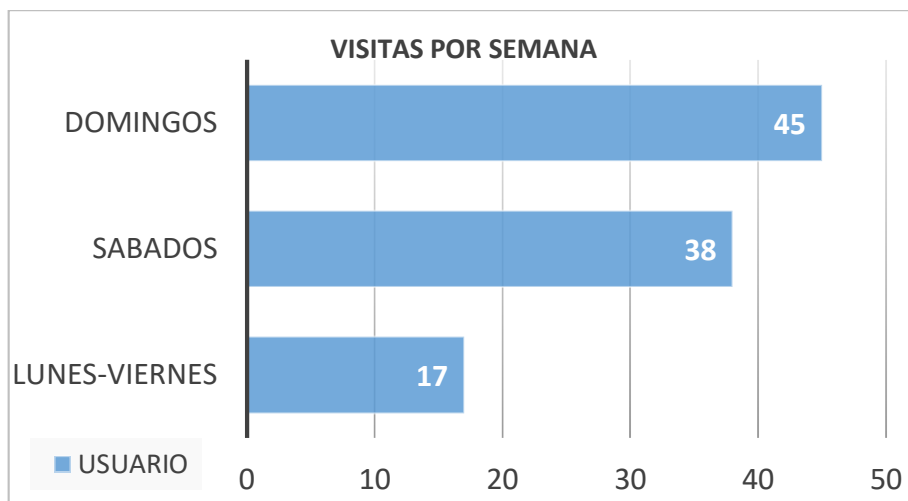
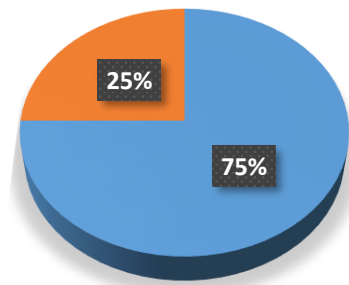
7. ¿Qué interés tiene usted con respecto al medio ambiente?, pues el centro comercial propuesto tiene una tipología ecológica
 - a. Bajo
 - b. Moderado
 - c. Alto

8. De tener un centro comercial en la ciudad, ¿qué prefiere?
 - a. Espacios abiertos
 - b. Espacios cerrados

Universo de 150 personas



ESPACIOS AL AIRE LIBRE O CERRADOS





FE DE ERRATAS

ORDENANZA MUNICIPAL N°015-2020/MPS, de fecha 21.12.2020.

Sullana, 05 de Enero del 2021

EL ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SULLANA;

ORDENANZA MUNICIPAL QUE APRUEBA EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE SULLANA (PDU) 2020 - 2030:

ARTÍCULO PRIMERO:

DICE	DEBE DECIR
Aprobar el Plan de Desarrollo Urbano 2020 -2030 para la Localidad de Sullana – Distrito, en el marco de la Reconstrucción con Cambios, como instrumento de planificación y gestión; el mismo que está conformado por los componentes técnicos siguientes: (...) 9. MECANISMOS DE IMPLEMENTACION, SEGUIMIENTO Y MONITOREOR.	Aprobar el Plan de Desarrollo Urbano 2020 -2030 para la Localidad de Sullana – Distrito, en el marco de la Reconstrucción con Cambios, como instrumento de planificación y gestión; el mismo que está conformado por los componentes técnicos siguientes: (...) 9. MECANISMOS DE IMPLEMENTACION, SEGUIMIENTO Y MONITOREO.

ARTICULO SEGUNDO.

DICE	DEBE DECIR
La presente Ordenanza entra en vigencia al día siguiente de su publicación y su contenido será publicado en el Portal Institucional de la Municipalidad Provincial de (www.munisullana.gob.pe) para su respectiva difusión.	La presente Ordenanza entra en vigencia al día siguiente de su publicación y su contenido será publicado en el Portal Institucional de la Municipalidad Provincial de Sullana (www.munisullana.gob.pe) para su respectiva difusión.

ARTICULO TERCERO:

DICE	DEBE DECIR
Los aspectos que no pudieran haberse contemplado en el presente Plan de Acondicionamiento Territorial así como su respectiva reglamentación, serán resueltos de acuerdo a las normas vigentes y mediante Ordenanza Municipal aprobada por el Concejo Municipal Provincial.	Los aspectos que no pudieran haberse contemplado en el presente Plan de Desarrollo Urbano así como su respectiva reglamentación, serán resueltos de acuerdo a las normas vigentes y mediante Ordenanza Municipal aprobada por el Concejo Municipal Provincial.

EDWAR POWER SALDAÑA SANCHEZ.
ALCALDE

Abog. CESAR MARTIN GIRÓN CASTILLO.
SECRETARIO GENERAL


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SULLANA
Edwar Power Saldana Sanchez
ALCALDE


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SULLANA
Abog. Cesar M. Girón Castillo
I.C.A.P. N° 962
SECRETARIO GENERAL

Palacio Municipal: Calle Bolívar 160 – SULLANA – PIURA – PERÚ
TELF. 073-507771 (SECRETARÍA ALCALDÍA)

www.munisullana.gob.pe - Email: secretariageneral@munisullana.gob.pe



"AÑO DEL BICENTENARI DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL
DE SULLANA**

ORDENANZA MUNICIPAL N°08-2021/MPS.

Sullana, 14 de abril de 2021.

EL CONCEJO DE LA MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SULLANA

POR CUANTO:

VISTO: En Sesión de Concejo Ordinaria de fecha 14 de abril de 2021, el Dictamen Conjunto N° 003-2021/MPS-M.DUeI- CM. PyP y CALyPI, mediante el cual la Comisión Municipal de Planeamiento y Presupuesto, Comisión Municipal de Asuntos Legales y Política Institucional y Comisión Municipal de Desarrollo Urbano e Infraestructura, ponen a consideración el proyecto de Ordenanza que modifica la Ordenanza Municipal N°015-2020/MPS que aprobó el PDU 2020-2030; y,



CONSIDERANDO:

Que, las municipalidades son órganos de Gobierno Local, con personería jurídica de Derecho Público, y tiene autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su Competencia de conformidad con lo establecido en el artículo 194° de la Constitución Política del Perú, modificado por la Ley de Reforma Constitucional – Ley N° 27680; y concordante con el artículo II del Título Preliminar de la Ley Orgánica de Municipalidades N° 27972;

Que, Ley N°27972, Ley Orgánica de Municipalidades, en su Art. 5° Concejo Municipal, dispone que: "El Consejo Municipal, provincial y distrital, está conformado por el alcalde y el número de regidores, que establezca el Jurado Nacional de Elecciones, conforme a la Ley de Elecciones Municipales";

Que, el numeral 8) del Art. 9° del mismo cuerpo normativo, prescribe que: "Corresponde al concejo municipal: Aprobar, modificar o derogar las ordenanzas y dejar sin efecto los acuerdos. Asimismo, el Primer Párrafo del Art. 39°, indica que: "Los concejos municipales ejercen sus funciones de gobierno mediante la aprobación de ordenanzas y acuerdos. Los asuntos administrativos concernientes a su organización interna, los resuelven a través de resoluciones de concejo". De igual modo, según el Primer Párrafo del Art. 40°, precisa que: "Las ordenanzas de las municipalidades provinciales y distritales, en la materia de su competencia, son las normas de carácter general de mayor jerarquía en la estructura normativa municipal, por medio de las cuales se aprueba la organización interna, la regulación, administración y supervisión de los servicios públicos y las materias en las que la municipalidad tiene competencia normativa";



Que, el literal d) del Art. 73° de la Ley antes citada, instituye que: "Dentro del marco de sus competencias y funciones específicas, las Municipalidades emiten normas técnicas generales, en materia de organización del espacio físico y uso del suelo, así como sobre protección y conservación del ambiente". A su vez, en concordancia con el Art. 79° regula que: "(...) Las municipalidades, en materia de organización del espacio físico y uso del suelo, ejercen las siguientes funciones: (...) 1.2. Aprobar el Plan de Desarrollo Urbano, el Plan de Desarrollo Rural, el Esquema de Zonificación de áreas urbanas, el Plan de Desarrollo de Asentamientos Humanos y demás planes específicos de acuerdo con el Plan de Acondicionamiento Territorial. (...) 1.4. Aprobar la regulación provincial respecto del otorgamiento de licencias y las labores de control y fiscalización de las municipalidades distritales en las materias reguladas por los planes antes mencionados, de acuerdo con las normas técnicas de la materia, sobre: 1.4.1. Otorgamiento de licencias de construcción, remodelación o demolición. 1.4.2. Elaboración y mantenimiento del catastro urbano y rural. (...)".

Que, el Decreto Supremo N°022-2016-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano Sostenible, en su Art. 1° prevé que: "El presente Reglamento tiene por objeto regular los procedimientos técnicos que siguen los Gobiernos Locales a nivel nacional, en el ejercicio de sus competencias en materia de planeamiento y gestión del suelo, de acondicionamiento territorial y de desarrollo urbano de sus circunscripciones, (...)". Que análogamente el Art. 12° especifica que: "Los Gobiernos Locales, en materia de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano, aprueban los siguientes instrumentos: 12.1 El Plan de Acondicionamiento Territorial - PAT, corresponde a los ámbitos urbanos y rurales de las provincias, cuencas o espacios litorales. 12.2 Los Planes de Desarrollo Urbano que comprenden: 1. El Plan de Desarrollo Metropolitano - PDM, para la Metrópoli Nacional y ciudades o conglomerados urbanos, considerados Metrópolis Regionales. 2. El Plan de Desarrollo Urbano - PDU, para ciudades o conglomerados urbanos cuya población está por encima de los 5,000 habitantes. 3. El Esquema de Ordenamiento Urbano -EU, para centros poblados hasta los 5,000 habitantes. 4. El Plan Específico - PE, para sectores urbanos. 5. El Planeamiento Integral - PI, para predios rústicos";

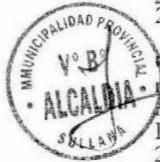


MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SULLANA

///... Viene de Ordenanza Municipal N°008-.2021/MPS.

informe, y 4.1.2. Modificar los parámetros Urbanísticos y Edificatorios, respecto a la Zonificación Residencial Baja densidad, Media densidad y Alta densidad; según lo indicado en el ítem 3.15 del análisis del presente informe.

Que, mediante Informe N°547-2021/MPS-OGAJ, la Oficina General de Asesoría Jurídica de esta comuna, opina que de acuerdo a lo prescrito en el artículo 9°, numeral 8), artículo 73° literal d) y artículo 79° de la Ley Orgánica de Municipalidades, es procedente la modificación del Plan de Desarrollo Urbano PDU-2020-2030 en la parte de su contenido, publicado en la página web: <http://munisullana.gob.pe>, mismo que fue aprobado mediante Ordenanza Municipal N°015-2020/MPS;



Que, con Dictamen Conjunto N° 003-2021/MPS-M.DUeI- CM. PyP y CALyPI de las comisiones municipales de Desarrollo Urbano e Infraestructura, de Planeamiento y Presupuesto y Control, Asuntos Legales y Política Institucional, después de revisados tanto el Informe Legal como el Informe Técnico, opinan favorablemente por la modificación de la Ordenanza Municipal N°015-2020/MPS de fecha 21 de diciembre de 2020, misma que aprobó el Plan de Desarrollo Urbano de Sullana (PDU) 2020-2030, concretamente en la parte de su contenido, publicado en la Pág. Web <http://www.munisullana.gob.pe>, respecto de Implementar o Reorientar la COMPATIBILIDAD de OTROS USO con DEFENSA NACIONAL; y Modificar los parámetros Urbanísticos y Edificatorios, respecto a la Zonificación Residencial Baja densidad, Media densidad y Alta densidad;

Estando lo expuesto, en uso de las facultades conferidas por la Constitución Política del Perú y de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades; y con la dispensa del trámite de aprobación y lectura del acta, se aprobó por mayoría de los miembros del Concejo la siguiente:

ORDENANZA QUE MODIFICA LA ORDENANZA MUNICIPAL N°015-2020/MPS QUE APROBÓ EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE SULLANA (PDU) 2020-2030, EN IMPLEMENTAR EL CUADRO DE COMPATIBILIDAD DE USO DE SUELO DE LA CIUDAD DE SULLANA EN LA ZONIFICACIÓN DE OTROS USOS COMPATIBLE CON USO DEFENSA NACIONAL Y MODIFICAR LOS PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS, RESPECTO A LA ZONIFICACIÓN RESIDENCIAL BAJA DENSIDAD, MEDIA DENSIDAD Y ALTA DENSIDAD.

Artículo Primero.- APROBAR, la modificación de la Ordenanza Municipal N°015-2020/MPS de fecha 21/12/2020, que aprobó el Plan de Desarrollo Urbano de Sullana (PDU) 2020-2030, en Implementación el Cuadro de Compatibilidad de Uso de Suelo de la Ciudad de Sullana en la Zonificación de Otros Usos, el cual será Compatible con uso Defensa Nacional, concretamente en la parte de su contenido, publicado en la Pág. Web <http://www.munisullana.gob.pe>, específicamente el documento PDF denominado: 3 CAPITULO II y III SULLANA PDU 14-12-2020_F, en las pág. 154 a la 155.



artículo segundo.- APROBAR, la modificación de la Ordenanza Municipal N°015-2020/MPS de fecha 21/12/2020, que aprobó el Plan de Desarrollo Urbano de Sullana (PDU) 2020-2030, respecto a los parámetros Urbanísticos y Edificatorios, referente a la Zonificación Residencial Baja densidad, Media densidad y Alta densidad; según el siguiente detalle:

a. Zona de Densidad Baja – RDB

Tabla 3.7-2. Cuadro Resumen de Parámetros de Zonificación Residencial de Densidad Baja

Unifamiliar	Densidad Neta	250 hab/ha
	Lote mínimo	300.00 m2 a 450 m2.
	Frente mínimo	10.00 ml a 15 ml.
	Altura de Edificación	3 pisos
	Coefficiente de Edificación	2.1
	Area Libre	35%
	Retiros	Según Normativa de Retiros.
	Indice de estacionamiento	Según lo establecido en R.N.E.
Multifamiliar	Densidad Neta	De 250 a 1250 hab/ha
	Lote mínimo	600.00 m2
	Frente mínimo	18.00 ml



Municipalidad Provincial de Sullana
Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura
Sub Gerencia de Desarrollo Urbano Catastro y Saneamiento

CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS
GDUEI-SGDU CyS

● **DATOS DEL SOLICITANTE**

Persona Natural/Jurídica: **LESLY CLEOTILDE ALBURQUEQUE GARCIA.**

● **DATOS DEL TERRENO**

Ubicación : **CENTRO DE CONVENCIONES PLAZA DE ARMAS S/N° CERCADO DE SULLANA**

FECHA DE EMISION: 15/04/2021

FECHA DE CADUCIDAD: 15/04/2024

La Municipalidad Provincial de Sullana, Certifica que el terreno indicado le corresponde los siguientes parámetros:

ZONIFICACION
ÁREA TERRITORIAL U OTRA

: **OU (Otros Usos)**
: **Región Piura**

● **USOS PERMISIBLES Y COMPATIBLES**

: LOCALES CULTURALES (BIBLIOTECAS, AUDITORIOS, MUSEOS), PARQUES Y CAMPOS DEPORTIVOS (PRIVADOS), PLATAFORMAS DEPORTIVAS (MINI COLISEOS, ESTADIOS, POLIDEPORTIVO), EQUIP. SERVICIOS (CASSETAS DE SEGURIDAD, CÁMARAS DE BOMBEO, ETC), CEMENTERIO, PLANTAS DE TRATAMIENTO (AGUAS RESIDUALES - RESIDUOS SÓLIDOS), EQUIP. VARIOS (ESTACIÓN DE BOMBEROS - ESTACIÓN FIBRA ÓPTICA)

● **DENSIDAD NETA MAXIMA**

:SE EXIGE CUMPL DEL RNE EN LO QUE CORRESPONDA, LO ESTABLECIDO EN LA PROP. DEL PLAN URB. DIST. DE SULLANA EN LO QUE RESPECTA A EQUIP. DE LOS SERV. URB. Y LA CORRESPONDIENTE CONCORDANCIA Y APLICACIÓN DE NORMAS ESPECÍFICAS PARA CADA CASO, ACTUAL O FUTURA.

● **AREA DE LOTE NORMATIVO**

: SE EXIGE CUMPL DEL RNE EN LO QUE CORRESPONDA, LO ESTABLECIDO EN LA PROP. DEL PLAN URB. DIST. DE SULLANA EN LO QUE RESPECTA A EQUIP. DE LOS SERV. URB. Y LA CORRESPONDIENTE CONCORDANCIA Y APLICACIÓN DE NORMAS ESPECÍFICAS PARA CADA CASO, ACTUAL O FUTURA.



● **COEFICIENTES MAXIMOS Y MINIMOS DE EDIFICACION**

:SE EXIGE CUMPL DEL RNE EN LO QUE CORRESPONDA, LO ESTABLECIDO EN LA PROP. DEL PLAN URB. DIST. DE SULLANA EN LO QUE RESPECTA A EQUIP. DE LOS SERV. URB. Y LA CORRESPONDIENTE CONCORDANCIA Y APLICACIÓN DE NORMAS ESPECÍFICAS PARA CADA CASO, ACTUAL O FUTURA.

● **PORCENTAJE MINIMO DE AREA LIBRE**

: SE EXIGE CUMPL DEL RNE EN LO QUE CORRESPONDA, LO ESTABLECIDO EN LA PROP. DEL PLAN URB. DIST. DE SULLANA EN LO QUE RESPECTA A EQUIP. DE LOS SERV. URB. Y LA CORRESPONDIENTE CONCORDANCIA Y APLICACIÓN DE NORMAS ESPECÍFICAS PARA CADA CASO, ACTUAL O FUTURA.

● **ALTURAS MAXIMAS Y MINIMAS PERMISIBLES**

:SE EXIGE CUMPL DEL RNE EN LO QUE CORRESPONDA, LO ESTABLECIDO EN LA PROP. DEL PLAN URB. DIST. DE SULLANA EN LO QUE RESPECTA A EQUIP. DE LOS SERV. URB. Y LA CORRESPONDIENTE CONCORDANCIA Y APLICACIÓN DE NORMAS ESPECÍFICAS PARA CADA CASO, ACTUAL O FUTURA.

● **RETIROS**

:SE EXIGE CUMPL DEL RNE EN LO QUE CORRESPONDA, LO ESTABLECIDO EN LA PROP. DEL PLAN URB. DIST. DE SULLANA EN LO QUE RESPECTA A EQUIP. DE LOS SERV. URB. Y LA CORRESPONDIENTE CONCORDANCIA Y APLICACIÓN DE NORMAS ESPECÍFICAS PARA CADA CASO, ACTUAL O FUTURA.

● **ALINIAMIENTO DE FACHADA**

: SE EXIGE CUMPL DEL RNE EN LO QUE CORRESPONDA, LO ESTABLECIDO EN LA PROP. DEL PLAN URB. DIST. DE SULLANA EN LO QUE RESPECTA A EQUIP. DE LOS SERV. URB. Y LA CORRESPONDIENTE CONCORDANCIA Y APLICACIÓN DE NORMAS ESPECÍFICAS PARA CADA CASO, ACTUAL O FUTURA.

● **INDICE DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO**

:SE EXIGE CUMPL DEL RNE EN LO QUE CORRESPONDA, LO ESTABLECIDO EN LA PROP. DEL PLAN URB. DIST. DE SULLANA EN LO QUE RESPECTA A EQUIP. DE LOS SERV. URB. Y LA CORRESPONDIENTE CONCORDANCIA Y APLICACIÓN DE NORMAS ESPECÍFICAS PARA CADA CASO, ACTUAL O FUTURA.

NOTA: PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN LA ACTUALIZACIÓN DEL PLANO DE ZONIFICACION Y USO DEL SUELO Y LA CLASIFICACION DE LOS GIROS COMERCIALES DE ACTIVIDADES ECONOMICAS PARA LA EMISION DE LAS LICENCIAS DE EDIFICACION Y FUNCIONAMIENTO EN LA CIUDAD DE Sullana-BELLAVISTA-PIURA. APROBADO MEDIANTE O.M. N° 015-2020/MPS DEL 21.12.2020.

EL PRESENTE CERTIFICADO HA SIDO EMITIDO UNICAMENTE PARA TRAMITES DE CARÁCTER UNIVERSITARIO PARA REALIZACION DE TESIS DE TITULACION.

Sullana, 15 ABRIL del 2021

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SULLANA
Arq. Juan Francisco Velasco Carrasco
C.A.P 9183
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, CATASTRO Y SANEAMIENTO



Municipalidad Provincial de Sullana
Gerencia de Desarrollo Urbano e Infraestructura
Sub Gerencia de Desarrollo Urbano Catastro y Saneamiento

CERTIFICADO DE PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS
GDUel-SGDUyR

● **DATOS DEL SOLICITANTE**

Persona Natural/Jurídica: **LESLY CLEOTILDE ALBURQUEQUE GARCIA**

● **DATOS DEL TERRENO**

Ubicación : **PLAZA VEA PLAZA DE ARMAS S/Nº CERCADO DE SULLANA**

FECHA DE EMISION: 15/04/2021

FECHA DE CADUCIDAD: 15/04/2024

La Municipalidad Provincial de Sullana, Certifica que el terreno indicado le corresponde los siguientes parámetros:

ZONIFICACION : CM (Zona de Comercio Central Metropolitano)
ÁREA TERRITORIAL U OTRA ESTABLECIDA : Región Piura

● **USOS PERMISIBLES Y COMPATIBLES**

: VIVIENDA UNIFAMILIAR, VIVIENDA BIFAMILIAR, VIVIENDA MULTIFAMILIAR, QUINTAS, VIVIENDA COMERCIO, COMERCIO AL POR MAYOR, COMERCIO ESPECIAL, COMERCIO AL POR MENOR, COMERCIO INTERDISTRICTAL - CENTRO DE ABASTOS, COMERCIO VECINAL, CENTRO COMERCIAL - MALL, OFICINA - CONSULTORIO, LOCALES INSTITUCIONALES, HOTELES - ALOJAMIENTO, LOCALES CULTURALES (BIBLIOTECAS, AUDITORIOS, MUSEOS), CENTRO DE SALUD - POSTAS MÉDICAS, CENTROS DE ESPARCIMIENTO MAYORES, CENTROS DE ESPARCIMIENTO MENORES.



- DENSIDAD NETA MAXIMA
- AREA DE LOTE NORMATIVO
- COEFICIENTES MAXIMOS Y MINIMOS DE EDIFICACION
- PORCENTAJE MINIMO DE AREA LIBRE

: 2250 Hab/Ha
 : SEGÚN RESIDENCIAL COMPATIBLE (RDM),
 : 5.5 COM. CENTRAL METROPOLITANO
 : 30% (VIVIENDA) NO EXIGIBLE (COMERCIO SIEMPRE Y CUANDO SE SOLUCIONEN ADECUADAMENTE LA VENTILACIÓN) SE ACEPTARA PARA VIVIENDA HASTA EL 22.5% EN CASO DE REGULARIZACIONES, SEGÚN LEY Nº 27157

- ALTURAS MAXIMAS Y MINIMAS PERMISIBLES
- RETIROS
- ALINEAMIENTO DE FACHADA
- INDICE DE ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO

: 1.5(a+r)
 : NO EXIGIBLE EN AREAS CONSOLIDADAS/ VOLADOS: SEGÚN R.N.E. ART. 14. CAP. II NORMA A.010, TITULO III.1.
 : RESPETA RETIRO DE FACHADAS EXISTENTES HASTA SU LÍMITE DE PROPIEDAD
 : 01 ESTACIONAMIENTO MINIMO DENTRO DEL PREDIO SOBRE EL QUE SE EDIFICA. EN AREAS EXCLUSIVAS DE COMERCIO CENTRAL METROPOLITANO, LA HABILITACION URBANA CONSIDERARA ESTACIONAMIENTO CONSISTENTE EN 01 ESTACIONAMIENTO CADA 5 PERSONAS PARA EL TOTAL DE AFORO, CUANDO NO SE PUEDE TENER AREA DE ESTACIONAMIENTO DENTRO DEL PREDIO POR SER AREA CONSOLIDADA SE DEBERA PROVEER LOS ESTACIONAMIENTOS EN PREDIOS CERCANOS, DEMOSTRANDO LA EXCLUSIVIDAD DEL USO PARA EL COMERCIO.

NOTA: PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN LA ACTUALIZACION DEL PLANO DE ZONIFICACION Y USO DEL SUELO Y LA CLASIFICACION DE LOS GIROS COMERCIALES DE ACTIVIDADES ECONOMICAS PARA LA EMISION DE LAS LICENCIAS DE EDIFICACION Y FUNCIONAMIENTO EN LA CIUDAD DE Sullana-BELLAVISTA-PIURA. APROBADO MEDIANTE O.M. Nº. 015-2020/MPS DEL 21.12.2020.

EL PRESENTE CERTIFICADO HA SIDO EMITIDO UNICAMENTE PARA TRAMITES DE CARÁCTER UNIVERSITARIO PARA REALIZACION DE TESIS DE TITULACION

Sullana, 15 ABRIL del 2021

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SULLANA
 Arq. Juan Francisco Velasco Cornejo
 C. A. N.º 9183
 SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO, CATASTRO Y SANEAMIENTO



"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERU: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

CERTIFICADO DE LIBRE DISPONIBILIDAD – AÑO 2021

La Sub Gerencia de Desarrollo Urbano Catastro y Saneamiento de la Municipalidad Provincial de Sullana, que suscribe:

CERTIFICA:

Que **EXPEDIENTE N° 32885 del 26/10/2021** se viene solicitando el Certificado de la Libre Disponibilidad del Terreno **único para trabajo de PROYECTO DE TESIS UNIVERSITARIA** del Predio Ubicado Parte Posterior de Centro de Convenciones Ubicado en la Plaza de Armas en el Cercado de Sullana.

Por lo tanto se alcanzan las Coordenadas de Ubicación DATUM PSAD 56-Sistema de Proyección UTM las mismas que se detallan a continuación:

CUADRO DE COORDENADAS			
VERTICE	DISTANCIA	ESTE (X)	NORTE (Y)
1	20.00	534785.6080	9459856.5163
2	65.03	534772.2938	9459871.4406
3	20.00	534817.0118	9459918.6579
4	64.17	534829.6678	9459903.1715
AREA	1,284.42 M2		
PERIMETRO	169.20 MI		
DATUM	PSAD 56		

Con un área de 1,284.42 m² y un perímetro de 169.20 ml, se encuentra de Libre Disponibilidad **únicamente para TRABAJO DE PROYECTO DE TESIS**. Por lo tanto Se extiende el presente Certificado a solicitud del Administrado (a) **LESLY CLEOTILDE ALBURQUEQUE GARCIA**.

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SULLANA
Arq. Juan Francisco Velasco Cornejo
C.R. P 9183
SUB GERENTE DE DESARROLLO URBANO CATASTRO Y SANEAMIENTO

Sullana, 29 de OCTUBRE del 2021.

Panel Fotográfico

-TERRENO:



-ACCESOS VEHICULARES: CALLE LA MAR



-SITUACIÓN ACTUAL DEL TERRENO

