

**AGORA DE APRENDIZAJE Y TRANSFORMACION DE LA MADERA
CHANUL**

ALEJANDRO ROMERO GARZÓN

ARQUITECTO

Asesores:

ROBERT MAURICIO LEAL PARRA

Arquitecto

PEDRO PABLO ROJAS CARRILLO

Arquitecto

MARIA ANGELICA BERNAL GRANADOS

Arquitecta

MANUEL RICARDO GONZALES VASQUEZ

Arquitecto

FUNDACION UNIVERSIDAD DE AMERICA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

BOGOTA D.C

2021

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Presidente Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá D.C. Julio de 2021

DIRECTIVOS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Mario Posada García-Peña

Consejero Institucional

Dr. Luis Jaime Posada García-Peña

Vicerrectora Académica e Investigaciones

Dra. Alexandra Mejía Guzmán

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda Castro

Secretario General

Dr. José Luis Masías Rodríguez

Decana Facultad de Arquitectura

Arq. María Margarita Romero Archbold

Las directivas de la Universidad de América, los jurados calificadores y el cuerpo docente no son responsables por los criterios e ideas expuestas en el presente documento. Estos corresponden únicamente a los autores.

Este trabajo está dedicado a las personas que me acompañaron durante este proceso; a mi mamá especialmente que con todo el amor me ha guiado sin dejarme desfallecer, también a mi hermano que creyó en este sueño desde principio y que con su sabiduría me enseñó a mantenerme a pesar de muchas adversidades y con su esfuerzo constante me ayudó a cumplir mis metas. A mis amigos que siempre han creído en mí y me han visto crecer durante esta etapa.

Agradezco a mi mamá por su apoyo incondicional y las palabras de aliento durante esta etapa. A mis amigos, gracias por acompañarme en este camino, por su paciencia, y cariño sin el cual no lo hubiera logrado.

TABLA DE CONTENIDO

	pág.
RESUMEN	13
1. INTRODUCCION	14
2. ELECCIÓN TEMÁTICA	15
2.1 Diseño constructivo, tecnología y gestión	15
2.2 Descripción de la temática general a trabajar	16
3. SITUACIÓN PROBLEMA	17
4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	19
5. DELIMITACION GEOGRAFICA DEL SECTOR	20
5.1 Área de estudio	20
5.2 Fiestas culturales	21
5.3 Elementos	22
5.4 Suelos	23
6. RESEÑA HISTÓRICA DEL LUGAR ÁREA DE ESTUDIO Y EVOLUCIÓN DEL PROBLEMA	25
7. JUSTIFICACION	27
8. OBJETIVOS	28
8.1 Objetivos generales	28
8.2 Objetivos específicos	28
9. ACERCAMIENTO CONCEPTUAL	29
9.1. Objetivo del plan maestro	29
9.2. Visión	29
9.3 Misión	29
9.4 actividades económicas	34
10. MARCO DE ANTECEDENTES	35
10.1 Construcción en Guapi-Cauca	35
10.2 Construcción vivienda palafítica	36
10.3 Composición de una vivienda palafítica	36

11.MARCO REFERENCIAL	37
11.1 Simbiosis	37
11.2 Simbiosis en la Arquitectura	38
12. METODOLOGIA	39
13. AVANCE DE LA PROPUESTA	40
13.1 Selección del área de intervención	40
13.2 Concepto ordenador	41
13.3 Esquema básico	42
13.4 Implantación	45
14. PROGRAMA	49
14.1 Zonificación	49
14.2 Organigrama	50
15. CONCLUSIONES	51
BILBIOGRAFIA	52
ANEXOS	54

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Tecnología y gestión.	18
Figura 2. Árbol de problemas.	19
Figura 3. Delimitación geográfica.	20
Figura 4. Festividades sobre el rio Guapi.	21
Figura 5. Isla gorgona.	22
Figura 6. Tipos de suelos.	23
Figura 7. Sistema productivo.	22
Figura 8. Vista aéreo del municipio de Guapi-Cauca.	23
Figura 6. Plan de desarrollo de Guapi.	28
Figura 10. P.D. energía eléctrica- educación.	29
Figura 11. P.D. salud.	30
Figura 12. P.D. Salud, condiciones ambientales.	31
Figura 13. Fuentes de ingreso.	32
Figura 14. Palma de Naidi.	32
Figura 15. Vivienda palafítica.	34
Figura 16. Jardín botánico de singapur.	35
Figura 17. Cabecera municipal.	38
Figura 18. Concepto ordenador.	39
Figura 19. Zonificación área de intervención.	40
Figura 20. Volumetría inicial.	41
Figura 21. adición y sustracción.	42
Figura 22. Aproximación espacio público.	43
Figura 23. Punto fijo y circulación.	44
Figura 24. Permanencia general.	45
Figura 25. Zona de transición.	46
Figura 26. Programa arquitectónico.	47
Figura 27. Organigrama.	48
Figura 28. Zonificación zona de proyectos.	48

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 29. Planta de cimentación.	54
Figura 30. Planta estructural 1 nivel.	55
Figura 31. Planta de estructural 2 nivel.	56
Figura 32. Planta estructural cubiertas.	57
Figura 33. Planta de sótanos.	58
Figura 34. Planta de primer nivel.	59
Figura 35. Planta de segundo nivel.	60
Figura 36. Planta de cubierta.	61
Figura 37. Planta de red de evacuación 1 nivel.	62
Figura 38. Planta de red de evacuación 2 nivel.	63
Figura 39. Planta de red contra incendios sótano.	64
Figura 40. Planta de red contra incendios 1 nivel.	65
Figura 41. Planta de red contra incendios 2 nivel.	66
Figura 42. Planta de red hidráulica 1 nivel.	67
Figura 43. Planta de red hidráulica 2 nivel.	68
Figura 44. Planta de red eléctrica sótano.	69
Figura 45. Planta de red eléctrica 1 nivel.	70
Figura 46. Planta de red eléctrica 2 nivel.	71
Figura 47. Corte longitudinal A-A.	72
Figura 48. Corte longitudinal A-A1.	72
Figura 49. Corte transversal B-B.	73
Figura 50. Corte transversal B-B1.	73
Figura 51. Corte por borde de placa 1.	74
Figura 52. Corte por borde de placa 2.	75
Figura 53. Corte fugado- Materiales.	76

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 54. Render interior- tableros laminados.	77
Figura 55. Render interior- tableros laminados.	77
Figura 56. Talle de ebanistería	78
Figura 57. Talle de ebanistería	78
Figura 58. Relación con la naturaleza	79
Figura 59. Tipos de madera	79
Figura 60. Perspectiva aérea proyecto	80
Figura 61. Acceso peatonal	80
Figura 62. Sendero acceso	81
Figura 63. Perspectiva urbana	81
Figura 64. Acceso vehicular.	82
Figura 65. Vista sur	82
Figura 66. Vista occidente	83
Figura 67. Vista restaurante	83
Figura 68. Relación lleno vacío	84
Figura 69. Zona de talleres	84
Figura 70. Plano individual	85
Figura 71. Relación peatón vs proyecto	85
Figura 72. Jardín posterior	86
Figura 73. Recorrido peatonal	86
Figura 74. La palma	87
Figura 75. Elemento de composición	88

RESUMEN

El proyecto Ágora de aprendizaje y transformación de la madera se encuentra en la región del pacífico en el municipio de Guapi-Cauca; la problemática se da de acuerdo a la forma de construcción ya que ha dejado a un lado los materiales autóctonos del lugar, en el cual sus pobladores no tienen un conocimiento de las bondades que tiene el material como la madera, una de ella es la de la madera Chanul que en dicho municipio se presenta en gran parte del territorio; por ello se plantea la hipótesis ¿Como fortalecer la preservación del árbol Chanul para la recuperación de sistemas constructivos vernáculos; apoyado en la tecnificación para la implementación de este recurso en la construcción actual?

Por ello se propone el Proyecto educativo de aprendizaje y transformación de la madera Chanul, en el que utilizando nuevas tecnologías se potencializara las técnicas constructivas que son de fácil acceso a la población.

La metodología empleada es la investigación de las formas de construcción en el municipio y de qué manera se puede generar un aporte a nivel tecnológico para mantener los espacios frescos.

PALABRAS CLAVE

- Ágora
- Tecnificación
- Transformación
- Biorremediación
- Biofilia
- Simbiosis

1. INTRODUCCIÓN

El municipio de Guapi-Cauca se caracteriza por ser una zona que conserva una gran diversidad natural a lo largo de su territorio. A través de su historia la población ha sido afectada por el conflicto y la inseguridad debido a su desconexión actual con el país por lo que se propone mejorar el bienestar de los usuarios, mediante unos objetivos claves del proyecto como: es generar la reactivación de la economía y el mejoramiento productivo, efectuando nuevas estrategias sociales para el conflicto causado en la región y que de esta manera se puedan crear ambientes propicios para el desarrollo y crecimiento del municipio, por este motivo se propone un sistema de arquitectura natural que permita tener el control del manejo de la masa térmica y el aprovechamiento de aguas lluvias por medio de la biorremediación que potencialice la estructura ecológica, la productividad y el aspecto social generando un triángulo del equilibrio y un desarrollo lineal, esto se aplica y se ve reflejado en el desarrollo arquitectónico propuesto para la recobro del departamento y se haga uso del mayor tesoro del lugar que es la naturaleza, con el fin de aprovechar sincrónicamente los diferentes usos de espacios en los edificios a través de la materialidad haciendo uso de materiales autóctonos de la región y generando así mismo conciencia de la biodiversidad que hay en la zona.

2. ELECCIÓN TEMÁTICA

2.1 Diseño constructivo tecnología y gestión

Trabajo de materiales para la construcción, el desarrollo arquitectónico y la potencialización del municipio mediante recursos locales brindando un testimonio del material vinculado a el lugar y la tradición, después de un análisis de la gran riqueza natural se decide hacer énfasis en el desarrollo de la tecnificación de la madera por su factor de diferenciación cultural y como ejemplo de la dinámica del aprovechamiento forestal.

Figura 1.

Tecnología y gestión



Nota. Árbol Chanul el cual se encuentra en gran parte del municipio de Guapi. Tomado de: Google imágenes. Madera chanul.

<https://epabuenaventura.gov.co/juegos/reforestando/>

2.2 Descripción de la temática general a trabajar

Hacer uso de nuevas tecnologías para la evolución y crecimiento del municipio donde se trabajará el material autóctono abundante en este territorio como lo es la madera, utilizando en primer lugar, como soporte estructural de la edificación y en segundo lugar como elemento que sirva para darle un plus a nivel interior, con la sensación que puede dar el material al ser tratado.

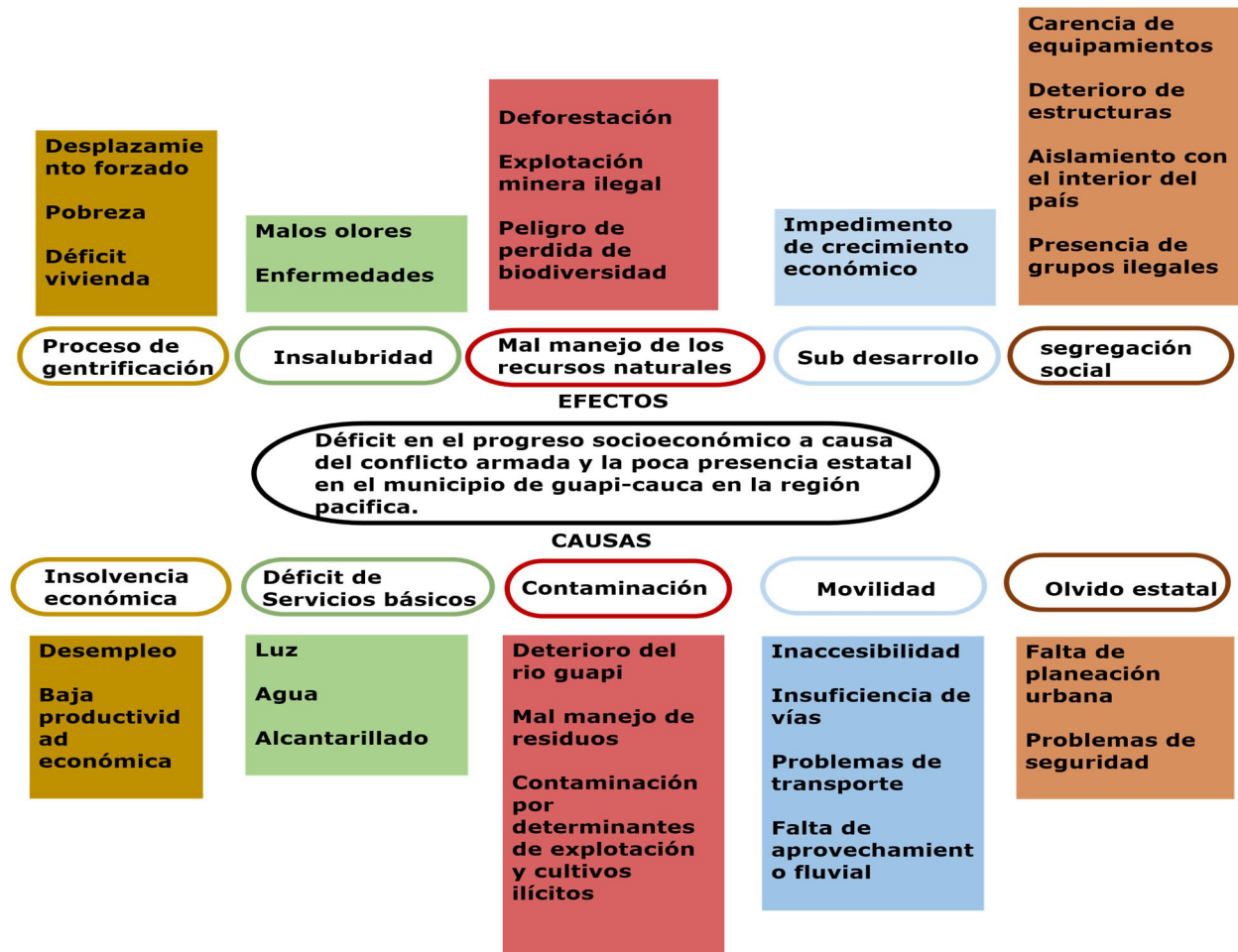
3. SITUACIÓN PROBLÉMICA

En el municipio Guapi-Cauca se presentan diferentes problemáticas sociales, como lo son, el conflicto armado y la distribución de tierras; dichas problemáticas, principalmente desencadenan segregación social, evidenciado en el déficit institucional actual y falta de seguridad debido a la ausencia del Estado y presencia de las Fuerzas armadas de Colombia, lo que conlleva al desplazamiento forzoso de su comunidad hacia otros sectores y zonas del país. La falta de desarrollo económico y su desconexión con el resto del país hacen que Guapi hoy en día, sea un punto geoestratégico de cultivos de coca y amapola, dejando así, en el olvido, el aprovechamiento del territorio y sus recursos.

El contacto con la naturaleza es esencial para el desarrollo psicológico y emocional de las personas; desde la aparición de los seres humanos ha habido una relación muy estrecha entre los hombres y la naturaleza, hasta el punto de que existe una necesidad profunda a nivel emocional de estar en contacto con más seres vivos de nuestro entorno, ya sean plantas o también animales. De ahí nace la Arquitectura o Diseño Biofílico, a partir del cual se pueden generar espacios constructivos sostenibles; donde las plantas y revestimientos vegetales conectan con las personas generando una percepción agradable y no con ello, un ambiente saludable para el goce y disfrute de sus habitantes y en general de la comunidad. A partir de la implementación de la arquitectura o diseño biofílico y los diferentes materiales propios de la zona, tales como la madera, que es un elemento con varios beneficios como: el ser renovable, de larga duración, estructuralmente muy resistente, y el ser propicio para la salud y bienestar de las personas. Se pretende aportar al desarrollo social de la comunidad, y con ello propiciar el turismo en el territorio objeto de estudio

Figura2.

Árbol de problemas.



Nota. Se visualiza la problemática del municipio.

4. **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

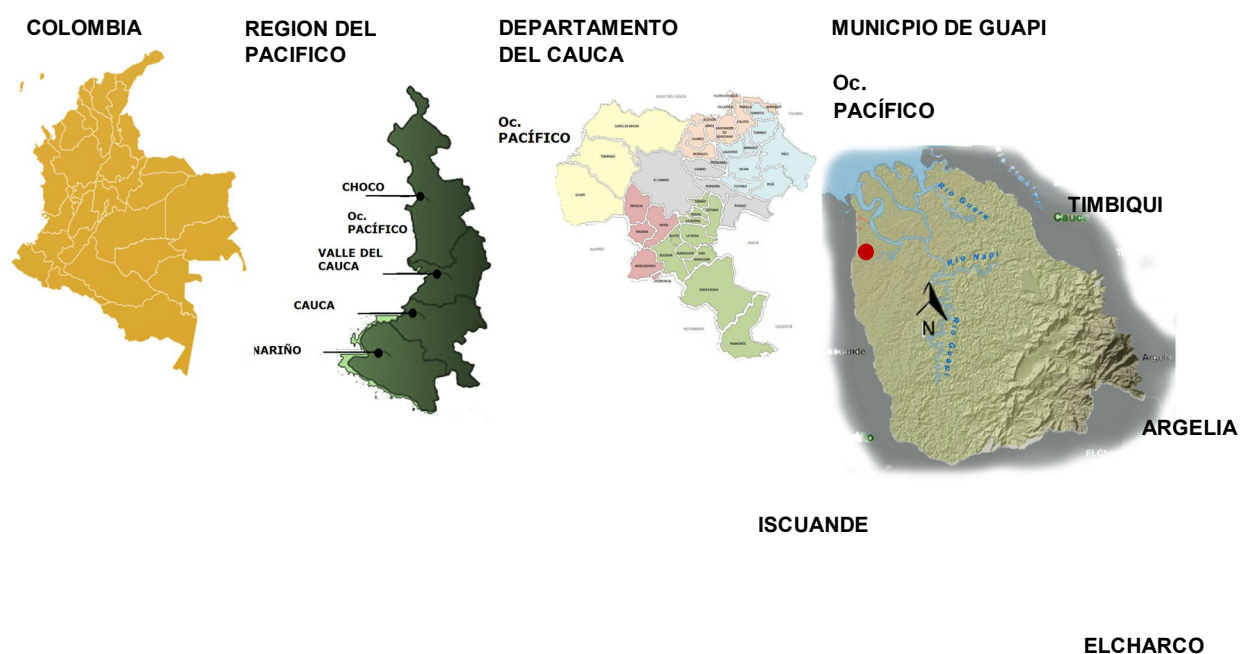
¿Como fortalecer la preservación del árbol Chanul para la recuperación de sistemas constructivos vernáculos; apoyado en la tecnificación para la implementación de este recurso en la construcción actual?

5. DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DEL SECTOR

5.1 Área de estudio

Figura 3.

Delimitación geográfica



Nota: Zona de estudio e intervención.

El municipio de Guapi se encuentra ubicado al sur occidente del departamento del cauca, en la región del pacífico colombiano. La cabecera municipal está ubicada a los 2° 34' de latitud Norte y a los 75° 54' de longitud occidental; tiene una superficie de 2.688 km², superficie 90% plana y se caracteriza por abundante vegetación, sobre una altura de 5 metros sobre el nivel del mar y una temperatura 24°C a 31°C.

Su población es de 30.759 habitantes aproximadamente; Los límites del municipio son al Norte con el Océano pacífico y el municipio de Timbiquí al Oriente con el municipio de Timbiquí y

Argelia al occidente con el océano pacífico y al sur con el municipio de santa Bárbara de iscuande-Nariño.

5.2 Fiestas culturales

Dentro de sus actividades culturales esta las valsadas donde se realiza el concurso de las (canoas fluviales) decoradas con materiales del medio, un evento religioso, cultural y tradicional que evoca la fe católica y la alegría que son presentadas por grupos organizados de los diferentes barrios y veredas.

Figura 4.

Festividades sobre el rio Guapi



Nota: Canoas fluviales, evento de tradición y cultura. Tomado de: Google imágenes. Eventos culturales Guapi. <https://blog.redbus.co/cultura/balsadas-rio-guapi-evento-mistico-cauca/>

5.2 Elementos

Como elemento turístico de la región del pacífico colombiano, el municipio cuenta con una gran riqueza natural la cual es la isla Gorgona que hace parte de dicho municipio.

La isla gorgona fue conocida por tener una de las cárceles más seguras del país, llamada Alcatraz; dentro de su multiplicidad de casos encontramos violencia, torturas y suicidios, lo que llevo al cierre en 1985.

En la actualidad la isla Gorgona es un elemento turístico para el avistamiento de ballenas jorobadas ya que vienen a procrear a esta zona de pacifico, los vestigios de lo que un día fue la cárcel mas temida del país hoy es un parque nacional cultural, para el senderismo, avistamiento de aves entre otras actividades que se pueden realizar en la isla.

Figura 5.

Isla Gorgona

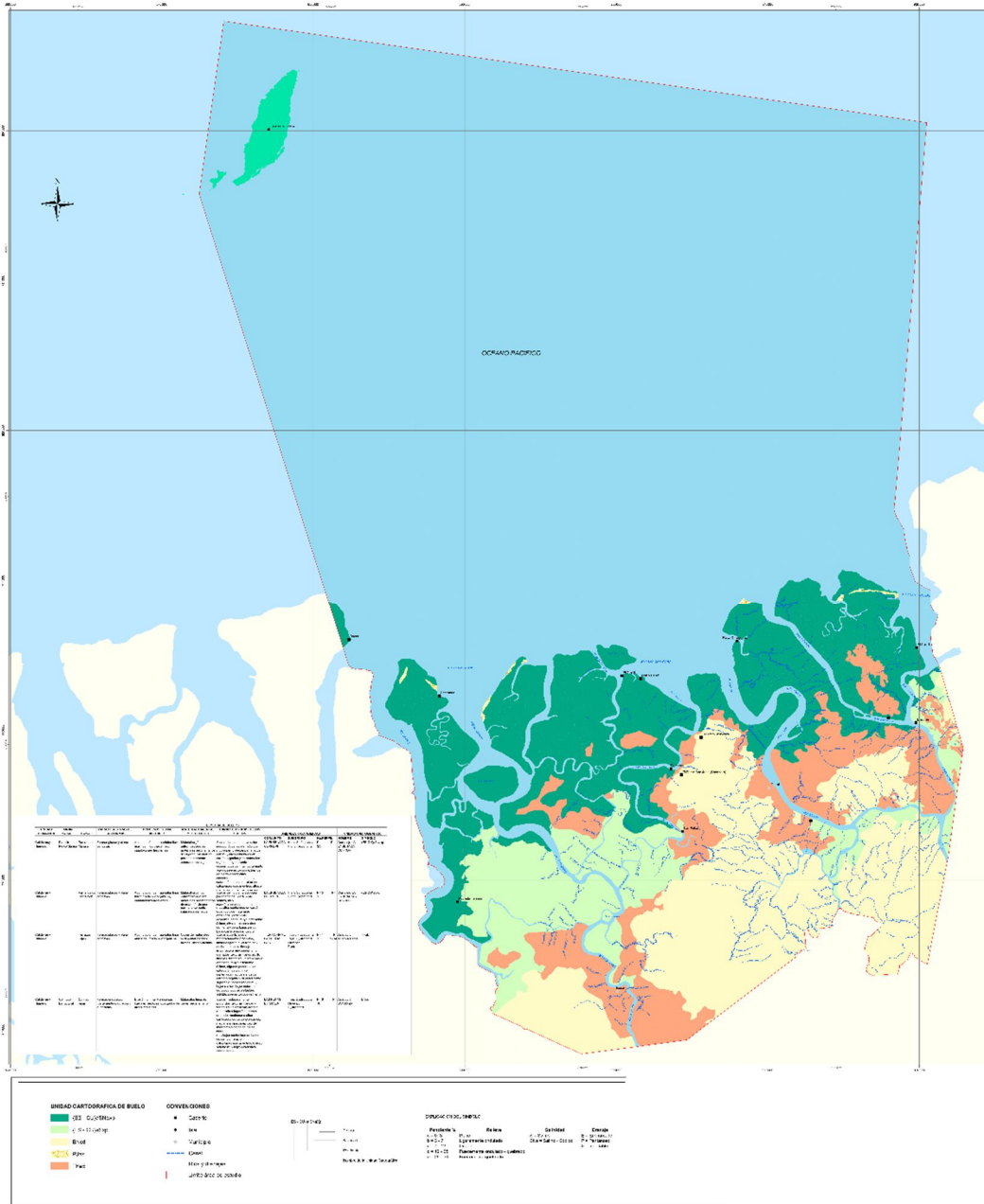


Nota. Isla gorgona algo odiado que hoy es uno de los mejores paraísos del pacifico. Tomado de: Google imágenes. Isla gorgona. <https://destinopacifico.com/destination/isla-gorgona/>

5.4 Suelos

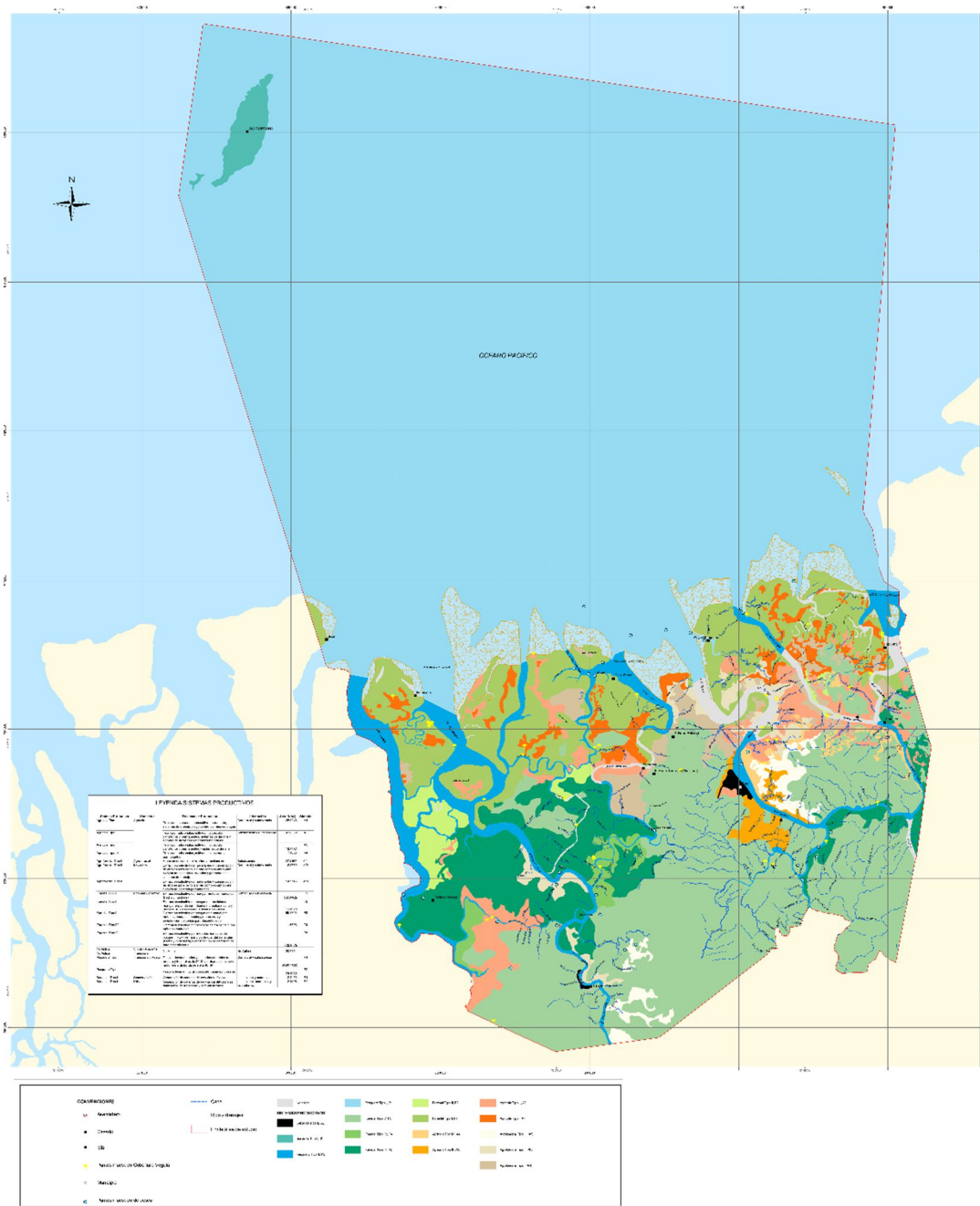
Figura 6.

Tipos de suelos según la distribución del municipio



Nota. Formulación del plan de Manejo Integrado de la zona costera Guapi-Cauca. Tomado de: Mapa de suelos y sistema productivo Guapi. http://cinto.invemar.org.co/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/91c07a2f-a2ff-4c6e-8ad2-6a91a6f5533a/MapaUMIsuelos.pdf?ticket=TICKET_96de123c30d66cd71ed7re6c973a38a5b238d6893a

Figura 7.
Sistema productivo



Nota. Formulación del plan de Manejo Integrado de la zona costera Guapi-Cauca. Tomado de: Mapa de suelos y sistema productivo Guapi. http://cinto.invemmar.org.co/alfresco/d/d/workspace/SpacesStore/91c07a2f-a2ff-4c6e-8ad2-6a91a6f5533a/MapaUMIsuelos.pdf?ticket=TICKET_96de123c30d66cd71ed76c973a38a5b238d6893a

6. RESEÑA HISTÓRICA DEL LUGAR ÁREA DE ESTUDIO Y EVOLUCIÓN DEL PROBLEMA

Figura 8.

Vista aérea del municipio de Guapi-Cauca



Nota. Vista superior del municipio de Guapi-Cauca donde se puede observar su límite hídrico, el cual es el río Guapi. Tomado de: Google imágenes. https://www.google.com/search?q=vista+aerea+guapi+cauca&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiy_Lbx3KryAhW0k2oFHaPyAosQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1536&bih=722#imgrc=r6YQvcuNnqfrMM&imgdii=Mr5nFMCyGYuNkM

La Villa de la Concepción de Guapi, cabecera del vasto Municipio de Guapi, fue fundada en 1772 en el "Firme del Barro", a pocos kilómetros del océano Pacífico, por varios colonos organizados por iniciativa del español Manuel de Valverde. Al parecer, su fundación fue obra y producto del hacinamiento de los pescadores y de algunos religiosos que llegaron al lugar durante sus misiones. A principios del siglo XIX, Guapi perdió gran parte de su esplendor inicial como consecuencia de la Guerra de los Mil Días que se inició en 1899 y terminó en 1902. El Municipio sufrió además los estragos del terremoto de 1833 y en 1914 las llamas consumieron la mitad de la población.

Guapi fue la capital de la antigua provincia del Micay; hoy es la cabecera de Circuito Judicial, de Registro, Notaría y centro de las actividades políticas y comerciales de la región. En el siglo XVI, los españoles ingresaron a la costa pacífica por el sur de Colombia en busca de oro, principalmente. Trajeron consigo africanos para realizar estas y otras labores. Tomaron posesión de lo que hoy es el Municipio de Guapi, los ríos Guapi, Napi, San Francisco y Guajú. También se refiere en los registros históricos que, a finales del siglo XVII, en 1772, el español Manuel de Valverde fundó la población porteña en el río Guapi y los primeros habitantes fueron los indios guapíes, que vivían en el sitio denominado El Firme del Barro. Así entonces al ser una localidad ribereña, su relación con el río Guapi al resultar fundamental, su muelle ha sido fruto de improvisadas intervenciones sin ningún tipo de planeamiento, y sin tener en cuenta sus tradiciones culturales, económicas, políticas y sociales.

7. JUSTIFICACIÓN

El municipio de Guapi-Cuaca se identifica por tener grandes riquezas naturales, culturales y productivas, donde ellas sean visto afectadas a causa del conflicto armado, generando consecuencias a nivel social y económicas, basándose en el narcotráfico y las disputas que hay entre los diferentes grupos armados. El centro de reinserción social es el punto conector del habitat y la población, donde se fortalecen los valores para dejar atrás las diferentes consecuencias que deja el olvido estatal, de tal manera se generaran estrategias arquitectónicas entorno al diseño con nuevas tecnologías para así devolver en cierta manera lo que han perdido, por medio de espacios que inviten a la naturaleza, es así que se pretende aporte a nivel regional donde diferentes personas que han pasado por lo mismo tenga un lugar que les brindara un apoyo.

8. OBJETIVOS

8.1 Objetivo general

Generar un Proyecto educativo de aprendizaje y transformación de la madera Chanul utilizando nuevas tecnologías para implementar técnicas constructivas que son de fácil acceso a la población

8.2 Objetivos específicos

- 1) Proponer una arquitectura donde se haga uso de la naturaleza, con el fin de aprovechar sincrónicamente los diferentes usos de espacios en los edificios a través de la materialidad.

- 2) Mejorar el bienestar de los usuarios, tanto en espacios cerrados como en abiertos, mediante un sistema de arquitectura natural que permita tener el control del manejo de la masa térmica y el aprovechamiento de aguas lluvias por medio de la biorremediación.

- 3) Proteger las estructuras naturales y ecosistemas que predominan en el municipio de Guapi por medio de la utilización de materiales autóctonos y generando conciencia de la biodiversidad que hay en la zona.

9. ACERCAMIENTO CONCEPTUAL

9.1. Objetivo del Plan de Desarrollo

Desarrollar integralmente al municipio a partir el, mejoramiento de las coberturas de salud, educación, agua potable saneamiento básico, desarrollo agropecuario, tecnologías de información del mejoramiento del empleo, aprovechando los recursos públicos para el mejoramiento del nivel de vida de los habitantes del municipio.

9.2. Visión

En el año 2025, Guapi será el municipio del pacifico caucano visto como territorio de paz , abanderando procesos de liderazgo regional a partir de la competitividad, de la pujanza de su gente, el compromiso con el medio ambiente, con una economía propia basada en la agricultura, la pesca, el turismo y la agroindustria, con gran manejo gerencial, abanderando procesos de pacificación a partir de la inclusión y la equidad de la mujer, la infancia, la adolescencia y la familia y como eje integral de los planes programas y estrategias municipales que permitirán mejorar el tejido social y logran un mejor estar en términos de economía y calidad de vida en la región.

9.3. Misión

Guapi como ente territorial, debe generar las condiciones necesarias para la prestación de los servicios públicos y sociales de la comunidad, a través de la planeación y el desarrollo en todos los sectores, propiciando la participación ciudadana en la gestión municipal, promoviendo el ejercicio de los derechos y deberes constitucionales, la promoción de la paz y el mejoramiento de su calidad de vida.

Los enfoques del plan de desarrollo para el municipio de Guapi, se encuentran determinados de tal forma que abarquen todas las necesidades y objetivos a cumplir por la administración en cuanto temas sociales, económicos, ambientales e institucionales. De estos enfoques, se desprenden un eje estratégico cuyo objetivo es facilitar el plan de trabajo para las diversas tareas propuestas para el municipio. Con base a dicho eje, se tienen los programas que se enfocan en temas específicos propuestos por la Administración, para el desarrollo y crecimiento municipal, y de los cuales se obtienen de ellos subprogramas, que tienen unos objetivos puntuales. Con base a lo anterior, se

evidencia en la siguiente tabla los enfoques propuestos por el gobierno de la Alcaldía Municipal de Guapi para el Plan de Desarrollo 2016-2019.

Figura 9.

Plan de desarrollo de Guapi

LÍNEA ESTRATÉGICA	SECTOR	PROGRAMA	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD	LÍNEA BASE	META DE RESULTADO	Subprograma	INDICADOR DE PRODUCTO	UNIDAD	LÍNEA BASE PRODUCTO	META PRODUCTO	COSTO	RESPONSABLE
TODOS POR LA SOSTENIBILIDAD ECONOMICA	AGROPECUARIO Y PESQUERO	TERRITORIOS MÁS PRODUCTIVOS	Producción para alimentos y generación de ingresos permanente	Número de iniciativas productivas	4	4	Desde La Producción Local Ancestral	Canasta familiar con comida producida con productos locales de la zona recuperados	% de producción local recuperado	SLB	10%	1.160.726.764	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural
								Alimentos con mayores niveles de durabilidad ofertados en el mercado	Número líneas productivas	2	2		
								Capital de semilla Agrícola, Pecuaria, Pesquero y Artesanal asignado	% de inversión en capital de semillas	7	9%		
								Productores locales con proyectos beneficiados	Número de productores	185	200		
	LA MINERIA RESPONSABLE	EL BAREQUEO	Actividad minera comunitaria con enfoque étnico, responsabilidad social y ambiental desarrollada	% de la actividad minera comunitaria que aporta al desarrollo local	SLB	10	Minería Tradicional De Vida	Programas sociales en el sector minero impulsados	Número de programas impulsados	SLB	1	16.377.548	Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural
								Áreas en reserva especial para comunidades negras mineras tradicionales concertadas y establecidas	Número de áreas establecidas	SLB	1		
								Esquemas asociativos y/o pequeñas agremiaciones mineras constituidas	Número de asociaciones establecidas	SLB	3		
								Programas de restauración ambiental en zonas afectadas por la minería desarrolladas	Número de programas desarrollados	0	1		
	TRANSPORTE	INFRAESTRUCTURA VIAL INTEGRAL PARA EL DESARROLLO	Sistema de transporte integral mejorado	Número de sectores de transporte integral atendidos	SLB	3	Transporte Seguro Y Eficiente	Vías intraurbanas rehabilitadas y/o adecuadas	Número de calles y carreras adecuadas y/o mejoradas	15	2.454.813.100	Secretaría de Planeación e Infraestructura	
								Esteros adecuados y/o mejorados	Número esteros adecuados y/o mejorados	0			6
								Quebradas del perímetro urbano adecuadas y/o mejoradas	Número quebradas adecuadas y/o mejoradas	1			2
								Caminos veredales ampliados, adecuados y/o mejorados	% de vías o caminos veredales con fluidez para la movilidad rural	SLB			40
								Vía terciaria de zona rural Calle larga a Soledad es carretable.	Número de comunidades atendidas con la obra para la movilidad.	SLB			4
								Muelle turístico y de cabotaje ampliados y/o adecuados	Número de muelles con un mejor servicio.	1			2

Nota. Se muestra el plan estratégico consolidado 2020-2023 es decir lo que se plantea hacer hasta la finalización del año 2023; su mayor propósito esta en salud, vivienda, red eléctrica y alcantarillado. Tomado de: Plan de desarrollo municipal “Guapi como todos”. https://alcaldiaguapicauca.micolombiadigital.gov.co/sites/alcaldiaguapicauca/content/files/000243/12122_pdm-guapi-final-2020-2023-de-18062020.pdf

Figura 10.

Plan de desarrollo de Guapi

LÍNEA ESTRATÉGICA	SECTOR	PROGRAMA	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD	LÍNEA BASE	META DE RESULTADO	Subprograma	INDICADOR DE PRODUCTO	UNIDAD	LÍNEA BASE PRODUCTO	META PRODUCTO	COSTO	RESPONSABLE
								Saltaderos ampliados y/o mejorados	% de saltaderos en mejores condiciones para el arribo de embarcación	SLB	20		
								Prestación del servicio de transporte aéreo mejorado	Número de gestiones que mejora la prestación de servicio de transporte aéreo	0	1		
								Programas educativos de tránsito y seguridad vial desarrollados	Número de programas educativos formulados e implementados	0	1		
								Dependencia o área que atiende transporte establecida	% de atención brindado	0	100		
ENERGIA ELECTRICA Y CONECTIVIDAD	ALUMBRANDO EL CAMINO		Servicio de energía eléctrica multimodal implementada	Numero energías multimodales implementadas	1	2	Energía Eléctrica Y Conectividad Rural	Conexión a la red del sistema de distribución local de energía eléctrica establecida en zona rural	% de comunidades en zona rural conectadas	0	30	127.773.902,64	Secretaría de Planeación e Infraestructura
			Conectividad virtual mejorada	% de cobertura mejorada	SLB	10		Conectividad virtual en zona rural ampliada	% de cobertura ampliada	SLB	7		
								Plan de contingencia con sistemas de energías limpias formulado	Numero de Planes de Contingencia elaborados	0	1		
TODO POR LA GENTE	EDUCACION	CALIDAD, COBERTURA Y FORTALECIMIENTO DE LA EDUCACION MUNICIPAL	Educación que fortalece valores étnicos y culturales, con perspectiva amplia e integradora potencializada	Numero de planes educativos inclusivo y pertinentes formulados	0	1	Eduquémonos, Aprendamos Y Crezcamos	Plan Educativo Municipal formulado e implementado	% del plan educativo implementado	0	60%	10.460.294,163	Secretaría de Educación, cultura y deporte
								PECAs formulados y la Catedra de estudios afrocolombianos apoyada.	% de avances de la formulación de los PECAS y el desarrollo de la cátedra.	SLB	30		
								Alimentación escolar garantizada	% de cobertura de alimentación escolar	100	100		
								Gratuidad en matrícula garantizada	% de instituciones educativas con gratuidad	100	100		
								Calidad en matrícula garantizada	% de matrícula garantizada	100	100		
								Ampliación de infraestructura en insituciones educativas con predios adquiridos	Numero de insituciones educativas con infraestructura ampliada	SLB	2		

161

Nota. Se muestra el plan estratégico consolidado 2020-2023 es decir lo que se plantea hacer hasta la finalización del año 2023; su mayor propósito esta en salud, vivienda, red eléctrica y alcantarillado. Tomado de: Plan de desarrollo municipal “Guapi como todos”. https://alcaldiaguapicauca.micolombiadigital.gov.co/sites/alcaldiaguapicauca/content/files/000243/12122_pdm-guapi-final-2020-2023-de-18062020.pdf

Figura 11.

Plan de desarrollo de Guapi

LÍNEA ESTRATÉGICA	SECTOR	PROGRAMA	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD	LÍNEA META DE BASE RESULTADO	Subprograma	INDICADOR DE PRODUCTO	UNIDAD	LÍNEA META BASE PRODUCTO	COSTO	RESPONSABLE	
							Instituciones educativas construidas, adecuadas y/o mejoradas	Número de Instituciones educativas	6	6		
							Convenios de formación con institutos, centros y universidades suscritos	Número de convenios suscritos	SLB	4		
TODO POR LA GENTE	SALUD	PROMOCIONAR EL ASEGURAMIENTO DE LA POBLACIÓN POBRE Y VULNERABLE	SGSSS con personas afiliadas	Número de personas afiliadas			Garantizar La Atención En Salud A La Población Afiliada	Atención en salud a la población afiliada	Número de personas afiliadas	33586	74.746.168.098	Secretaría de Salud
							Incrementar La Cobertura En Seguridad Social En Salud Al 100% De La Población	Cobertura en seguridad social en salud al 100% de la población	Personas afiliadas al SGSSS	6008		
							Gestionar El Aumento De La Cobertura En Atención En Salud Con Enfoque Diferencial	Cobertura en atención en salud con enfoque diferencial	Programa de atención diferencial para población afrodescendiente y para población indígena	4		
							Fortalecimiento De La Red Pública Y Privada En La Prestación De Servicios De Salud	Red pública y privada en la prestación de servicios de salud	Dotación hospitalaria	1		
							Gestionar La Prestación De Servicios De Salud De Mediana Complejidad En El Territorio	Servicios de salud de mediana complejidad en el territorio	Ampliación y mejoramiento de la infraestructura hospitalaria	3		
		HABITAT SALUDABLE	Viviendas intervenidas	Número				Promoción De Los Entomos Saludables Con La Tenencia Responsable De Animales De	Viviendas con entomos saludables	Número		
	Animales de compañía focalizados	Animales de compañía focalizados, registrados y vacunados	Número					300				

162

Nota. Se muestra el plan estratégico consolidado 2020-2023 es indica lo que se planteó hacer hasta la finalización del año 2023; su mayor propósito esta en salud, vivienda, red eléctrica y alcantarillado. Tomado de: Plan de desarrollo municipal “Guapi como todos”. https://alcaldiaguapicauca.micolombiadigital.gov.co/sites/alcaldiaguapicauca/content/files/000243/12122_pdm-guapi-final-2020-2023-de-18062020.pdf

Figura 12.

Plan de desarrollo de Guapi

LÍNEA ESTRATÉGICA	SECTOR	PROGRAMA	INDICADOR DE RESULTADO	UNIDAD	LÍNEA META DE BASE RESULTADO	Subprograma	INDICADOR DE PRODUCTO	UNIDAD	LÍNEA META BASE PRODUCTO	COSTO	RESPONSABLE		
		SITUACIONES EN SALUD RELACIONADAS CON CONDICIONES AMBIENTALES	Viviendas con animales de producción focalizadas			Compañía Y De Producción	Animales de producción focalizadas y con plan de manejo		686				
			Hogares con casos de malaria focalizados	Número	-	-	Promoción De Soluciones Individuales Para El Manejo De Aguas Estancadas En Los Hogares Con Alta Incidencia De Malaria	Hogares con casos de malaria tratados	Número	762			
			Hogares con soluciones individuales de aguas estancadas					Hogares con entornos saludables		762			
		MODOS, CONDICIONES Y ESTILOS DE VIDA SALUDABLE	Promoción de la actividad física en la población	Número de programas comunitarios			Promoción De La Actividad Física Global En La Población De 18 A 64 Años	Actividad física dirigidos a personas de 18 a 64 años	Programas de actividad física para residentes en el territorio		3		
			Nutrición para la primera infancia	Red de apoyo			Promocionar La Nutrición Y Alimentación Saludable	Redes operando	Numero de redes		8		
			Peligros por la exposición al humo	Programa sobre los peligros por la exposición al humo			Gestión Para Prevención Del Consumo De Tabaco Y Exposición Al Humo	Espacios publicos libres de humo	Numero de espacios		60		
			Contaminación del hogar y la exposición de la familia	Campaña para disminuir la contaminación				Cocinas con campana artesanal extractora de humo	Numero de cocinas con campana		762		
			Higiene colectiva	Red de apoyo comunitario			Promoción Del Lavado De Manos Para Disminución Del Riesgo De Adquirir Enfermedades Infecciosas Y Parasitarias	Redes comunitarias conformadas	Número de redes conformadas		8		
		CONDICIONES CRONICAS PREVALENTES	Difusión de buenos hábitos de higiene bucal	Numero	-	-	*Promover Estrategias De Información, Educación Y Comunicación Para La Población En General, Orientado A La Generación De Hábitos De	Campaña de buenos hábitos de higiene bucal realizadas	Numero		8		
			Sensibilización a grupos poblacionales con factores de riesgo, que orienten el mantenimiento de una buena salud visual en el curso de vida.					Campaña de sensibilización a grupos poblacionales con factores de riesgo (raza, obesidad, HTA, diabetes, entre otros), buena salud visual en el curso de vida.			3		

163

Nota. Se muestra el plan estratégico consolidado 2020-2023 es indica lo que se planteó hacer hasta la finalización del año 2023; su mayor propósito esta en salud, vivienda, red eléctrica y alcantarillado. Tomado de: Plan de desarrollo municipal “Guapi como todos”.

https://alcaldiaguapicauca.micolombiadigital.gov.co/sites/alcaldiaguapicauca/content/files/000243/12122_pdm-guapi-final-2020-2023-de-18062020.pdf

9.1 Actividades económicas

Figura 13.

Fuentes de ingreso



Nota. Principales actividades económicas del municipio.

Figura 14.

Palma de Naidi.



FRUTOS COMO EL PEPIADO EN COMIDA Y BEBIDA



TRABAJO A TRAVES DE LOS NAIDIZALES

Nota. Diferentes usos que tiene la palma de Naidi. Tomado de: Google imágenes palma de Naidi. <https://www.cocina-colombiana.com/recetas/bebidas/jugo-aperitivo-de-naidi>

10. MARCO DE ANTECEDENTES

10.1. Construcciones en Guapi-Cauca

La madera en el pacífico sur es central. Esta ha permitido construir las viviendas, cocinar, extraerla para comercializarla y construir artesanías. según Jaime Cifuentes (2002), “en la artesanía artística persisten algunos grupos que mantienen la tradición del labrado de madera para la elaboración de utensilios de cocina y bateas, también trabajos de cestería y fabricación de sombreros y adornos de hojas y cortezas... las canoas son un elemento artesanal que relaciona a indios y negros, son verdaderas tallas de maderas... algunos trabajan hermosas tallas de madera que representan los espíritus y ríos...” (Cifuentes, 2002, p. 123)

10.2 Construcción vivienda palafítica

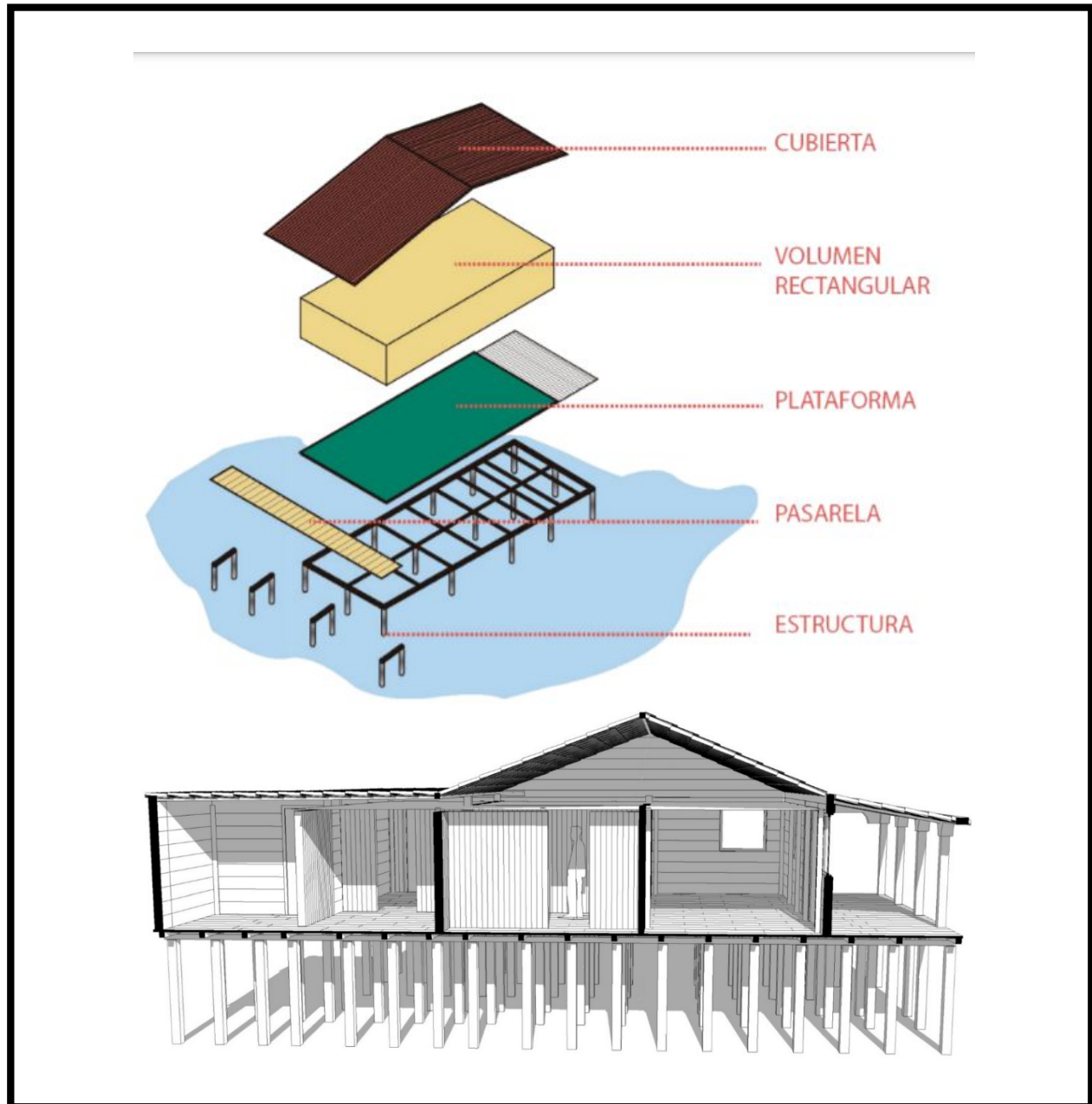
La vivienda palafítica es un tipo de construcción, en las zonas de marea baja, orillas inundables de ríos y quebradas. Se categoriza generalmente como una vivienda precaria puesto que emplea maderas aserradas, corrientemente de baja calidad o de desecho, su estructura y cerramiento. su cubierta está en cubierta en lámina metálica o fibrocemento, y levantada sobre pilotes apoyados en el fondo del mar o río.

La casa se levanta por el sistema de autoconstrucción por los miembros que conforman el núcleo familiar, en este caso ampliado con la parentela cercana y con ayuda de vecinos. Lo cual demuestra la solidaridad común entre la gente. Posteriormente y dependiendo de la disponibilidad de recursos se mejoran las condiciones habitacionales, ampliando la vivienda y cambiando los materiales de construcción y por tanto la tecnología empleada.

10.3 Composición de una vivienda palafítica

Figura 15.

Vivienda palafítica



Nota. En esta imagen se observan las diferentes fases que tiene la vivienda palafítica. Tomado de: Google imágenes vivienda palafítica. <https://diarfer.wordpress.com/2013/10/26/143/>

11. MARCO REFERENCIAL

11.1 Simbiosis

La simbiosis es la asociación, relación o apoyo mutuo que se establece entre dos personas o entidades. Organismos que se favorecen mutuamente en su desarrollo.

Para el desarrollo del proyecto será entonces la unión entre dos ideas las cuales son la arquitectura y la naturaleza.

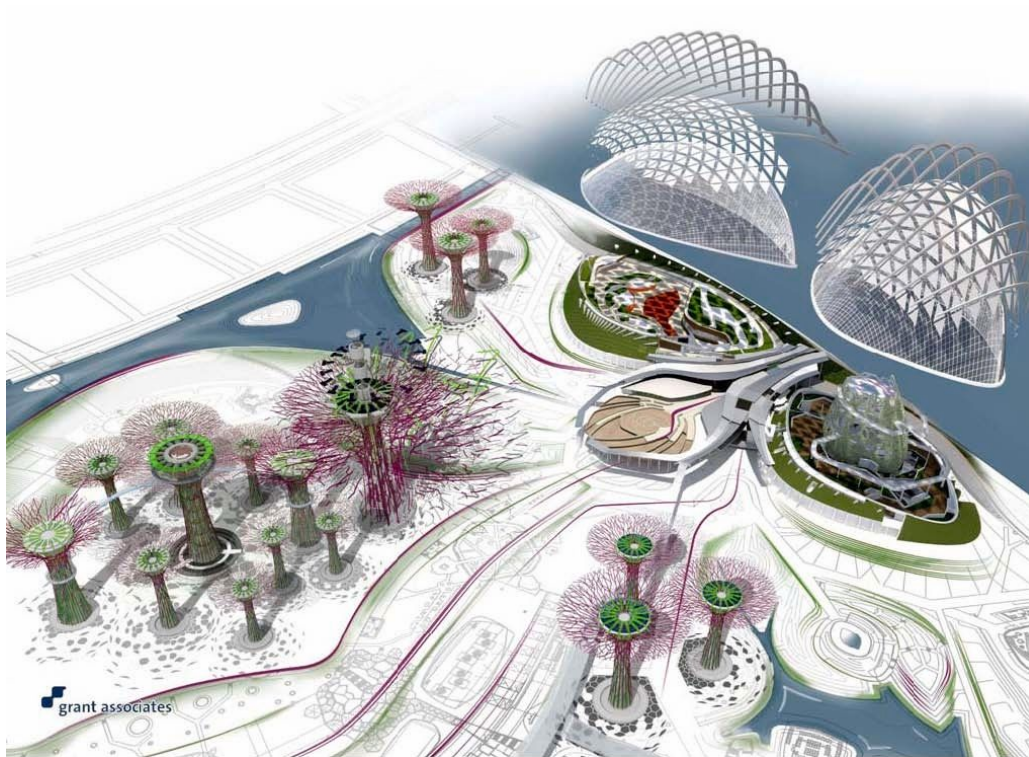
12.2 Simbiosis en la arquitectura

Se toma como referencia el jardín botánico de singapur, lo cual hace una simbiosis de gran impacto entre la naturaleza y la arquitectura trayendo como resultado la protección de diferentes plantas gracias a un tipo de estructura acoplado al entorno y a sus diferentes determinantes.

Gardens by the Bay / Grant Associates

Figura 16.

Jardín botánico de Singapur



Nota. En esta imagen se observan los tres jardines, establecidos en 101 hectarias. Ubicado en el nuevo centro de Singapur. Tomado de: Plataforma Arquitectura. https://www.archdaily.co/co/02-178904/gardens-by-the-bay-grant-associates?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Gardens by the Bay es uno de los proyectos de jardinería más grandes del mundo, en su clase. El sitio compromete un total de 101 hectáreas con tres jardines: Bay South, Bay East y Bay Central. Ubicado en el nuevo centro de Singapur, el sitio será un destino de ocio único para los visitantes locales e internacionales.

El proyecto es una parte integral de la visión del proyecto “City in a Garden” de Singapur, diseñado para aumentar el perfil de la ciudad a nivel global, mientras que será la mejor muestra de horticultura y jardinería artística.

Una fusión de naturaleza y tecnología inspirada en las orquídeas es el master plan de los arquitectos. Grandiosas estructuras arquitectónicas se combinan con una amplia variedad de muestras de horticultura, ofreciendo espacios para eventos y retail. El plan cuenta con infraestructura inteligente que permite que plantas en peligro puedan crecer sin problemas, bajo condiciones en las que no podrían sobrevivir normalmente en Singapur. El proyecto cuenta con conservatorios refrigerados. Dos biomas gigantes, cúpulas de flores, un domo de bosques y una muestra de plantas y flores provenientes de zonas climáticas como el mediterráneo y montano tropical.

Enormes arboles de 25 a 50 metros de altura diseñados por los arquitectos son jardines verticales con un énfasis en crear un factor de sorpresa a los visitantes. Durante la noche, estas estructuras se iluminan con proyecciones. Una pasarela suspendida de estos arboles permite que los visitantes tengan una perspectiva única a los jardines. [2] Fernanda Castro. "Gardens by the Bay / Grant Associates" 16 ago 2012. ArchDaily Colombia. Accedido el 12 Ago 2021.

<https://www.archdaily.co/co/02-178904/gardens-by-the-bay-grant-associates> ISSN 0719-8914

Figura 17.

Visualización del jardín botánico de singapur.



Nota. Se observa el proyecto actualmente

12. METODOLOGIA

La metodología que se utilizara se sustenta bajo los siguientes puntos:

Las formas de extracción de la madera.

El estudio en la forma de tecnificación y el aprovechamiento con los desperdicios, que serán utilizados a nivel de interiores en el proyecto.

Comunidad afrodescendiente.

Las comunidades afro son el principal usuario del proyecto, donde dichas comunidades se ven afectadas en varios ámbitos y en esta investigación se le brindara una educación relacionada a la madera Chanul

Capacitar al usuario con base en la utilización del material de la madera.

Fortalecer y priorizar los materiales autóctonos del lugar

Trascender de forma tecnológica e investigativa.

La forma tecnológica se verá reflejada al proponer un híbrido entre el metal y la madera, haciendo espacios que darán buen confort

Generar recursos alternos.

Como recurso alternativo se planteará el manejo de la Biorremediación que servirá para aprovechar el madejo aguas lluvias.

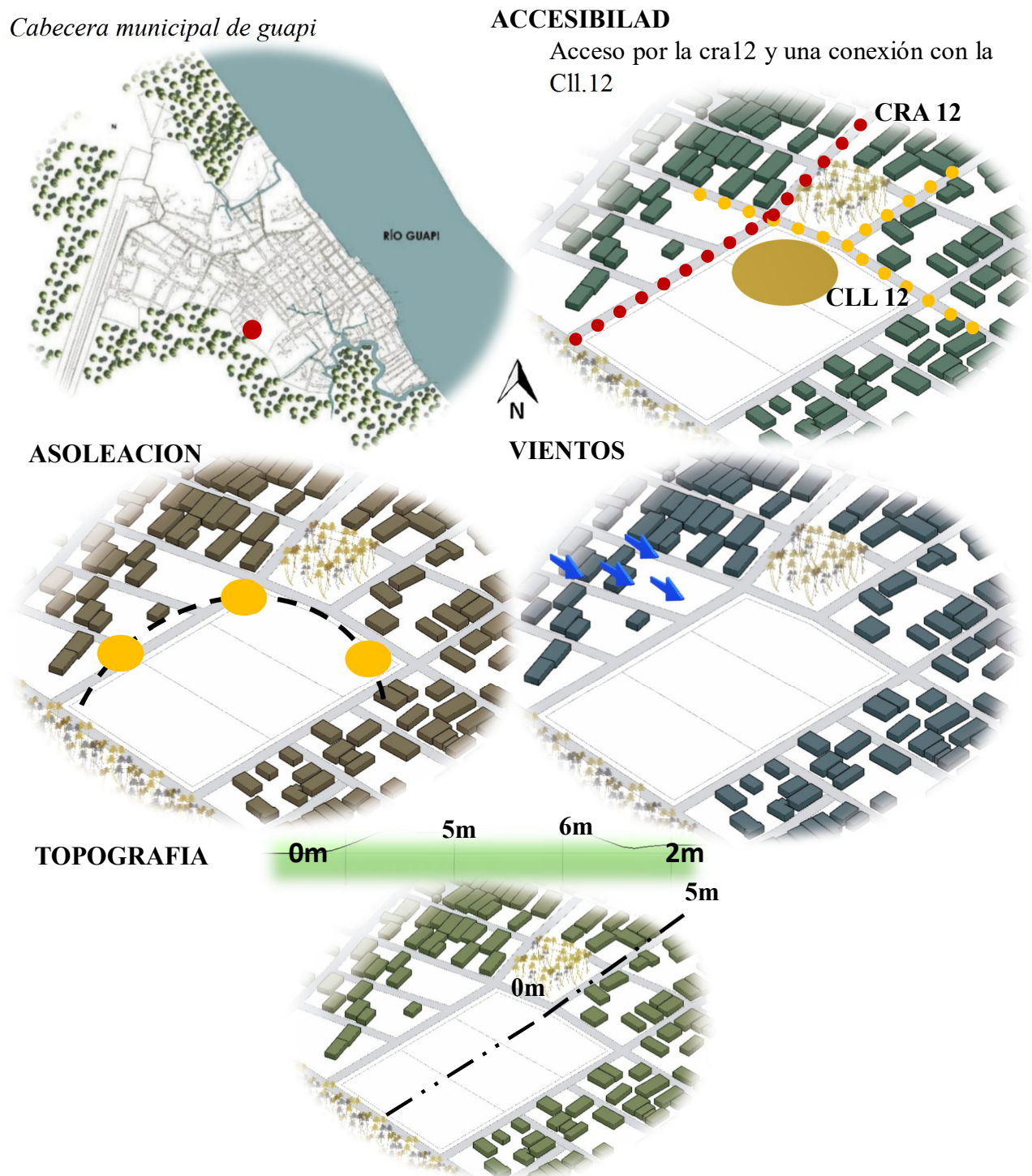
13. AVANCE DE LA PROPUESTA

13.1 Selección del área de intervención

La zona de intervención se hizo hacia la periferia del centro urbano, en área expansión.

Figura 18.

Cabecera municipal de guapi



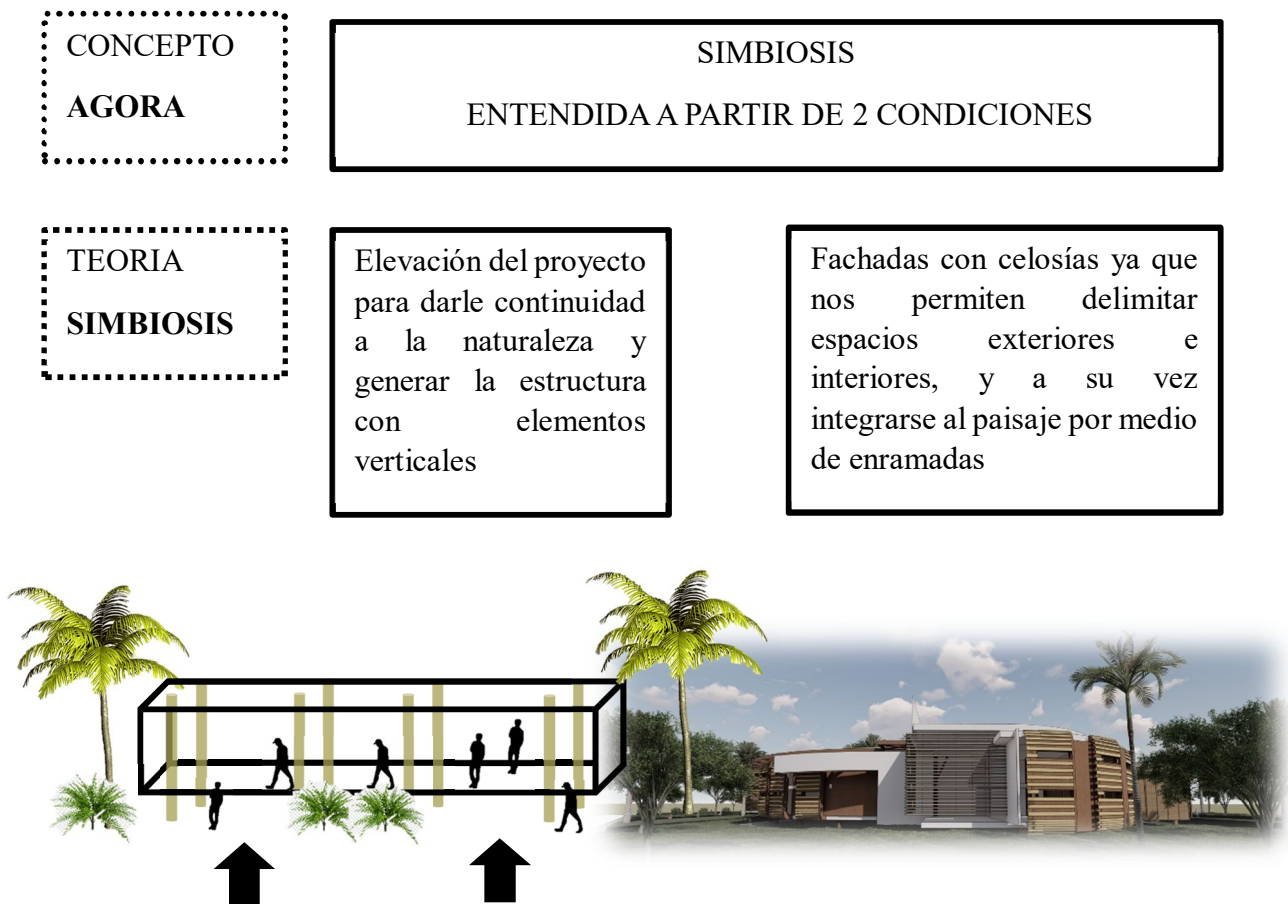
Nota. Se observa el lugar donde se plantea el proyecto y su relación con el contexto inmediato.

13.2. Concepto ordenador

El proyecto se sustenta bajo la teoría de la simbiosis, donde se busca una relación entre materias creando una conexión sensible a las construcciones tradicionales como interpretación y sentido de pertenencia. Se pretende realizar una fusión entre tipos de materiales donde la madera y el metal se relacionen y generen nuevos sistemas estructurales. El edificio se sustenta bajo el concepto de ágora como plaza de integración, capacitación y tecnificación de los materiales vernáculos de la población.

Figura 19.

Concepto ordenador

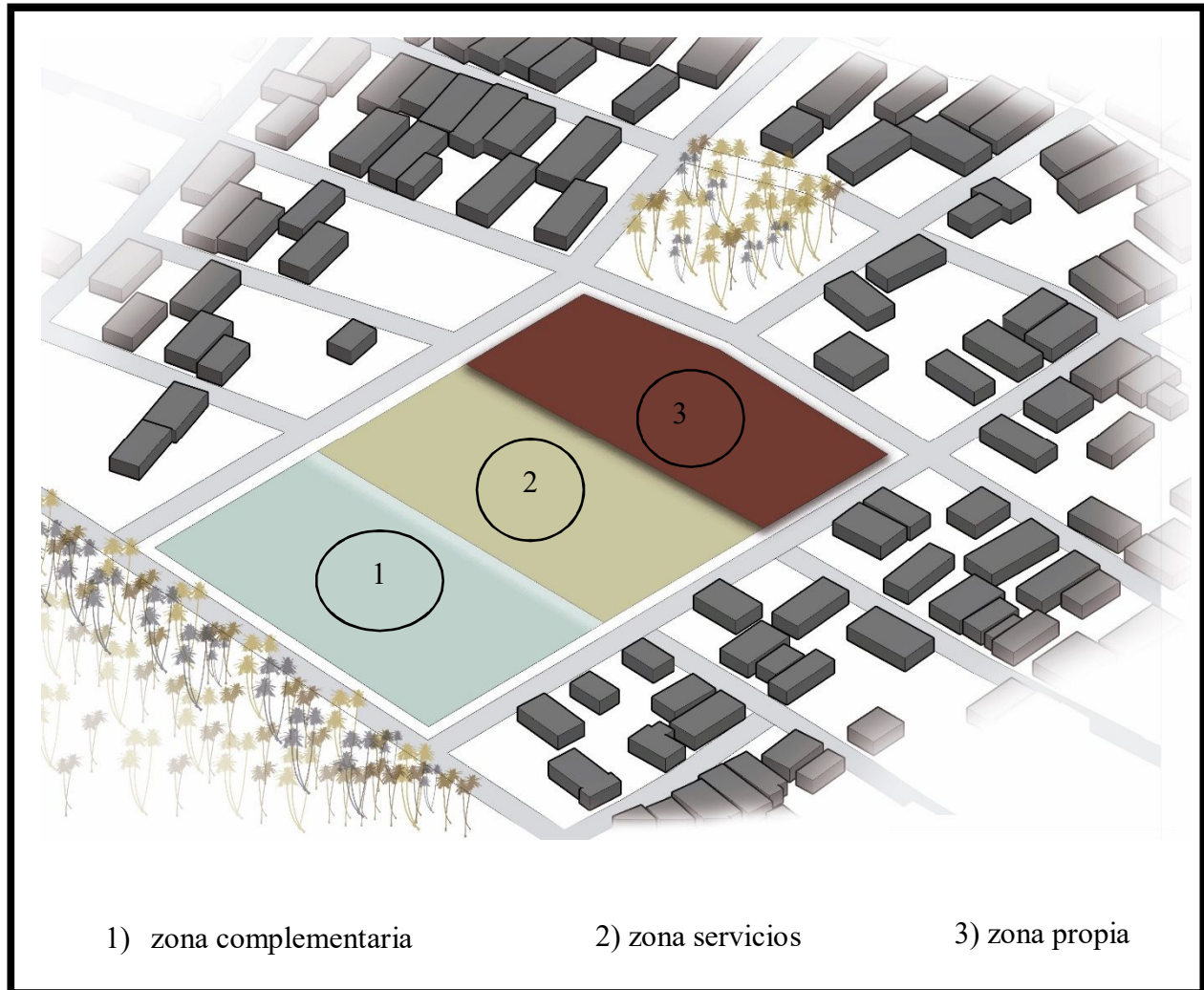


Nota. Se describe de forma breve los conceptos y como se maajo en la propuesta arquitectónica.

13.3. Esquema básico

Figura 20.

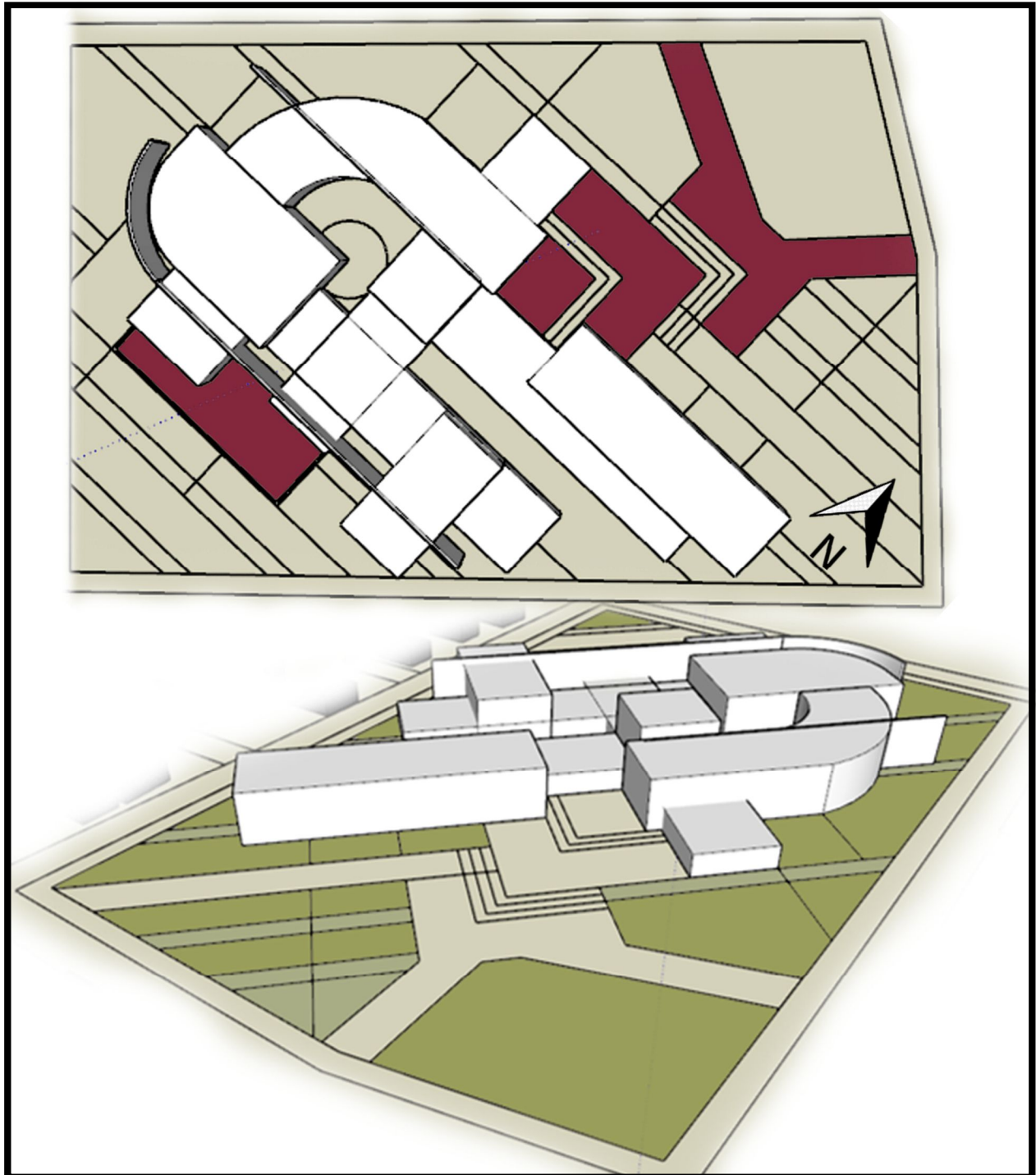
Zonificación área de intervención



Nota. Se describe de forma breve las zonas que se puede distribuir el terreno.

Figura 21.

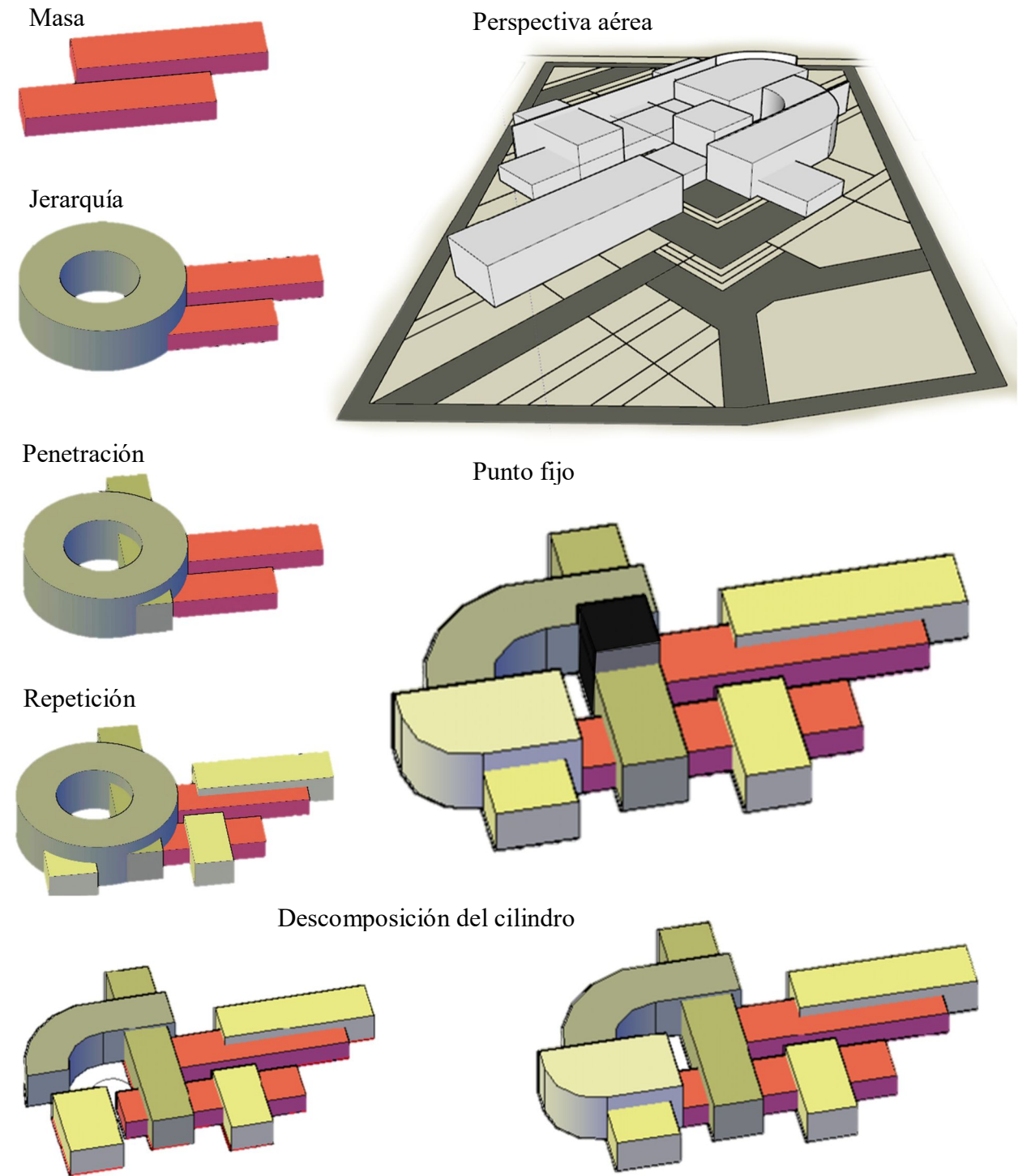
Volumetría inicial



Nota. Volumetría implantada con el diseño urbano, se muestra en planta y en perspectiva aérea.

Figura 22.

Transformación de la forma.

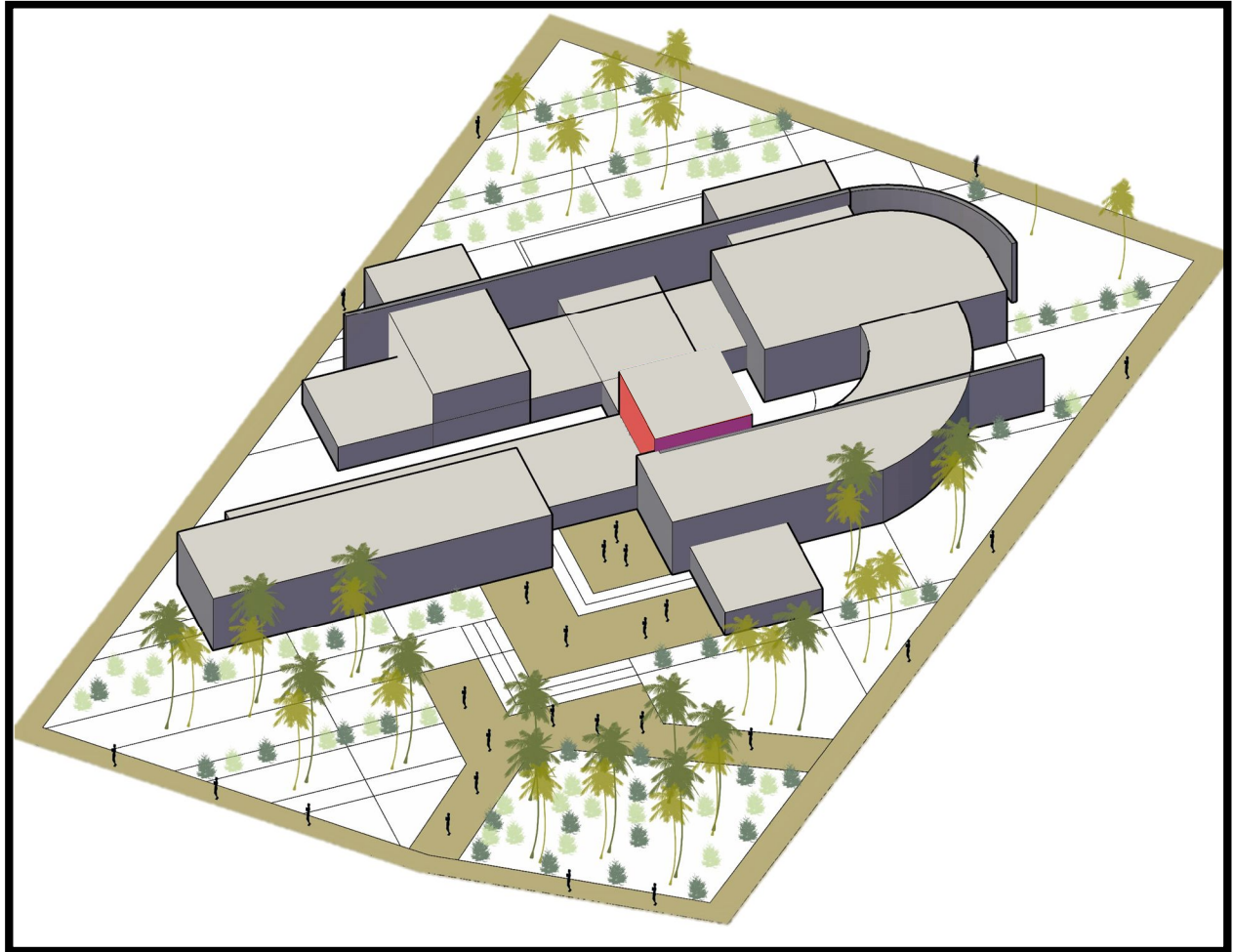


Nota. se muestra la descomposición y transformación de los elementos que componen el esquema básico.

13.4. Implantación

Figura 23.

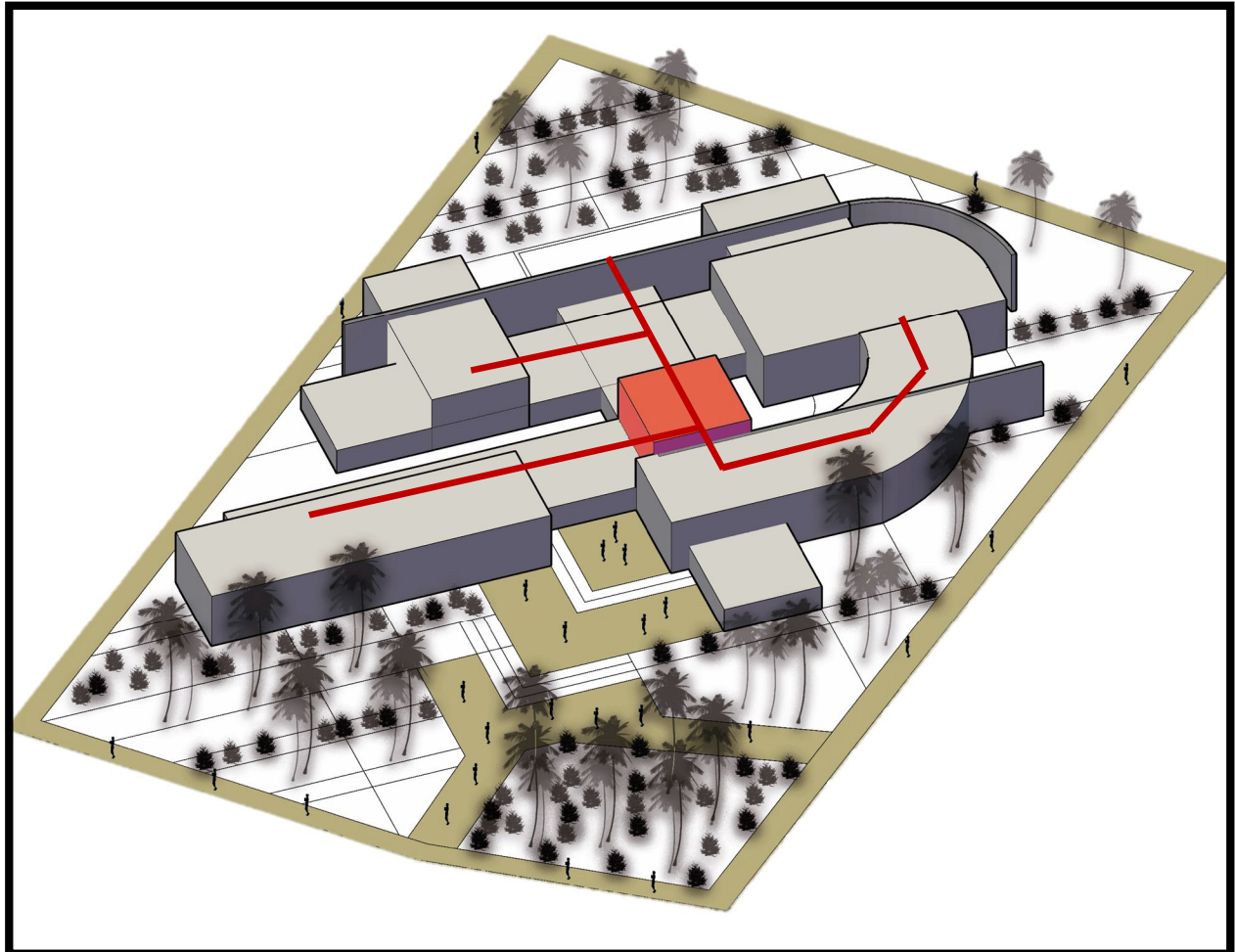
Aproximación espacio público



Nota. Se propone en su diseño urbano la vegetación con palma de Naidi.

Figura 24.

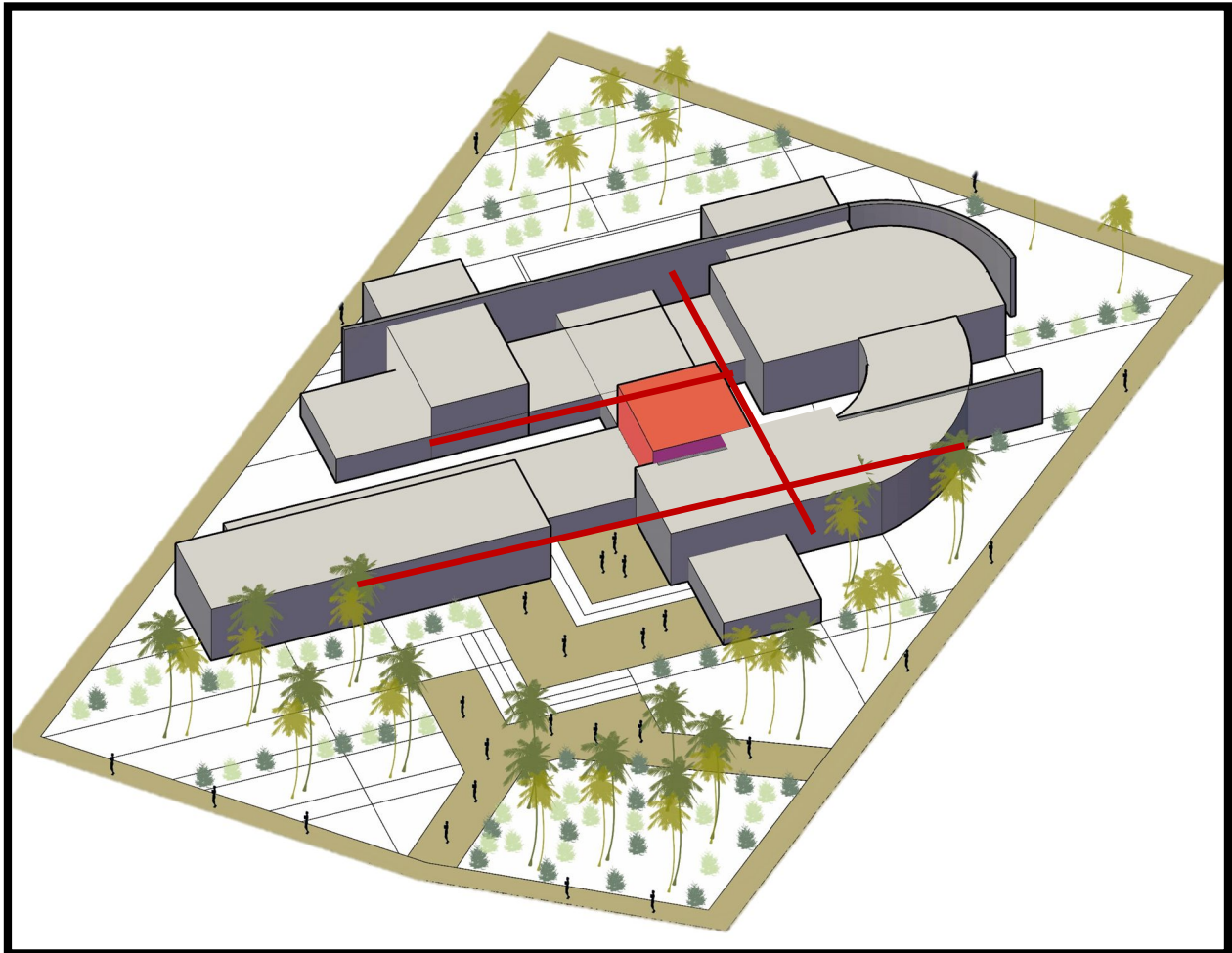
Punto fijo y circulación



Nota. Punto fijo como conector de diferentes zonas.

Figura 25.

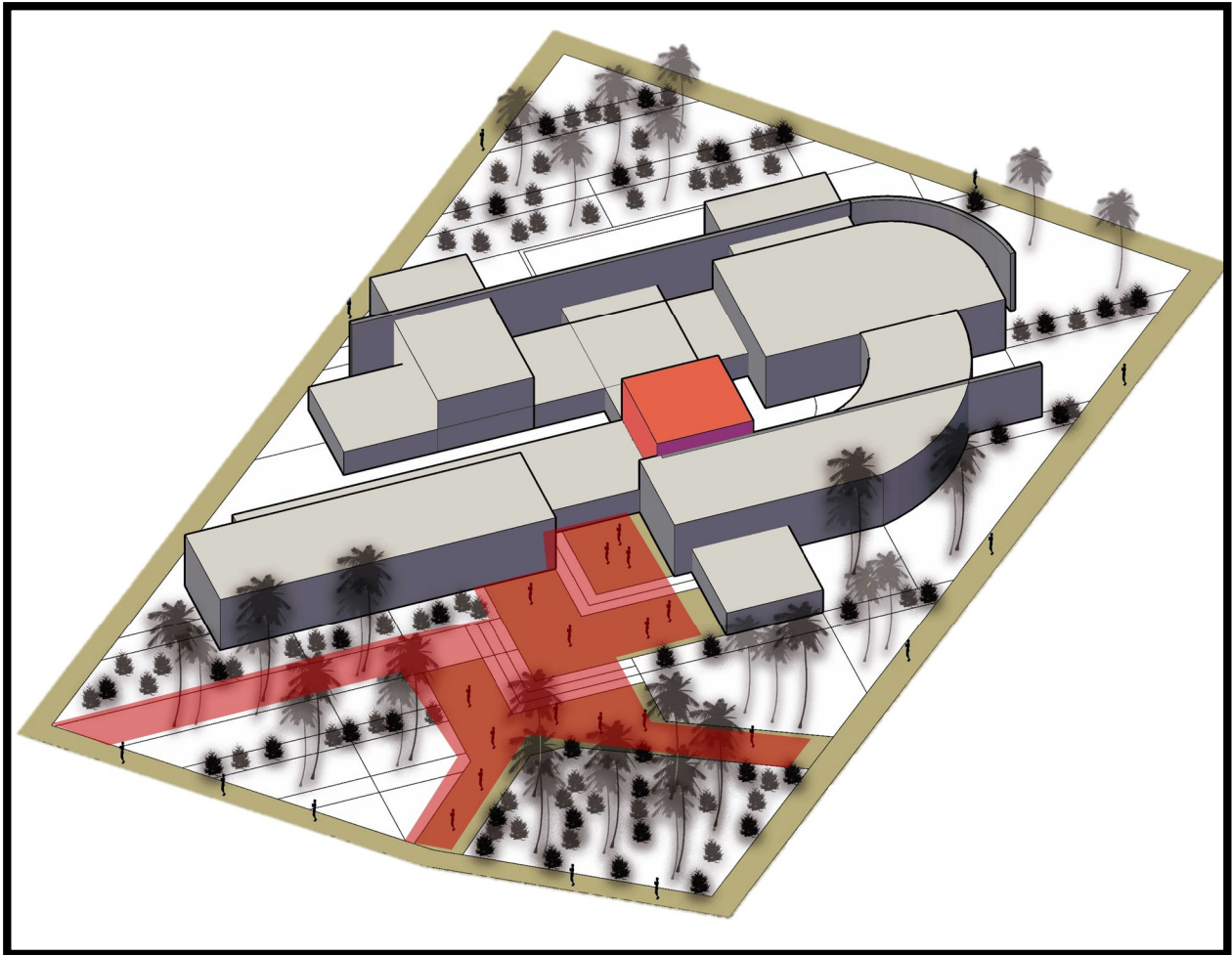
Permanencia general.



Nota. Permanencia que lleva a una terraza y zona de cafetería.

Figura 26.

Zona de transición.



Nota. Zona que pasa de ser publica a semi privada.

14. PROGRAMA

Figura 27.

Programa arquitectónico.

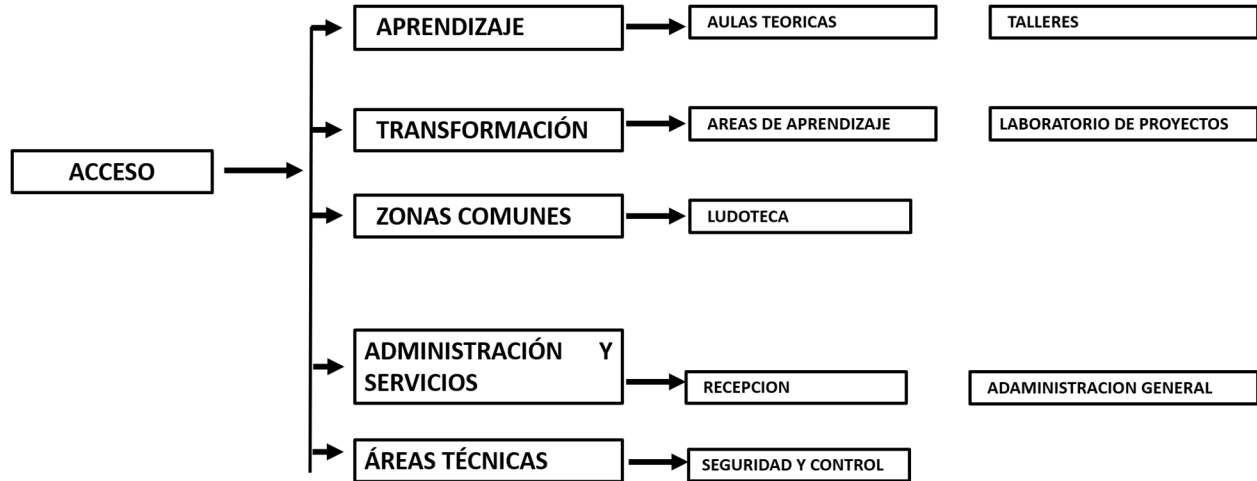
ZONAS	ESPACIOS ARQUITECTONICOS	AREA M2		
ZONA PROPIA	PRODUCCION ECONOMICA	MADERA ASEERADA	450	
		INMUNIZACION		
		ZONA DE SECADO		
ZONAS PROPIAS	PROCESO 1 "DISTRIBUCION" FASE PLANEACION	MANEJO Y CONTROL DE MADERA	400	
		CLASIFICACION DE LA MADERA	300	
		ACCESORIOS		
ZONAS PROPIAS	PREFABRICADOS	TABLEROS ENLISTONADOS	90	
	PROCESO 2 BIOCLIMATICO FASE TRANSFORMACION	TABLEROS LAMINADOS	80	
		AGLOMERADOS	70	
		TABLEROS DE FIBRA	70	
		LAMINADOS DE PLASTICO	75	
ZONAS PROPIAS	ZONA TALLERES	CUBIERTA	60	
		ENTRAMADO		
		CIELO RASO		
		CERRAMIENTO		
		PLATAFORMA		70
		ESTRUCTURA		70
ZONAS COMUNES		BIBLIOTECA	100	
		LUDOTECA	160	
ADMINISTRACION Y SERVICIOS		RECEPCION	100	
		ADMINISTRACION GENERAL	20	
		ENFERMERIA	30	
		CAFETERIA	60	
AREAS TECNICAS		CUARTOS TECNICOS	300	
		CUARTOS DE BASURAS	60	
		PUNTO FIJO	220	
		CUARTOS DE SEGURIDAD Y CONTROL	40	
		CUARTO BOMBAS	325	
		PARQUEADEROS	450	

Nota. Distribución de las diferentes zonas del proyecto.

14.1 Organigrama

Figura 28.

Organigrama

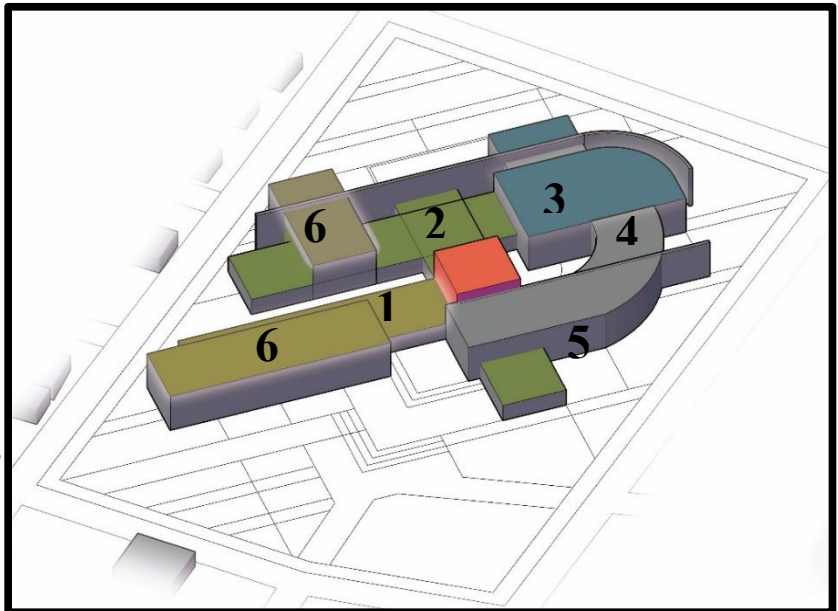


Nota. Conexión con las diferentes zonas.

Figura 29.

Zonificación de las zonas en el proyecto.

- 1) Aprendizaje
- 2) Transformación
- 3) Zonas comunes
- 4) Administración y servicios
- 5) Áreas técnicas
- 6) Zonas complementarias



Nota. Distribución de las diferentes de acuerdo a los usos del proyecto.

15. CONCLUSIONES

Se puede concluir que la transformación y el aprendizaje con la madera serán la parte fundamental para que las generaciones futuras mejoren y potencialicen el uso de la madera, siempre llevando una comunión con el medio ambiente.

Se podrían diseñar diferentes equipamientos en distintas ciudades en aras de mejorar la calidad de vida a personas marginadas y que han sufrido a causa del desplazamiento.

Dentro del análisis expuesto se pudo observar el manejo de la madera chanul, el cual tiene un gran protagonismo sobre el proyecto ya que se exalta su utilización en distintos espacios.

De igual forma la arquitectura vernácula, se tuvo en cuenta para darle reconocimiento al lugar y traer de una manera tecnificada la madera entorno a la construcción en edificaciones en este caso el proyecto ágora de aprendizaje

Finalmente se busca una relación entre la naturaleza y la arquitectura, que para este diseño se tomo el concepto de simbiosis, que en el proyecto se ve reflejado con zonas abiertas siempre buscando la visualización del paisaje natural

Por último, podremos concluir que el modo y manejo de la madera nos servirá para hacer no solo viviendas sino edificaciones que enseñen y respeten los contextos con gran biodiversidad.

BIBLIOGRAFIA

- Eco aldea desde los principios de la arquitectura vernácula: guapi, cauca - quebrada temuey (2020). consultado el 13 de agosto de 2021 en <http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00004300.pdf>
- Escobar Cardona, O. y Rodríguez, J. R. (1993). Las Maderas en Colombia. Medellín: SENA (100 fascículos). ISBN-0005-7. [consultado:29 mayo, 2021] Disponible: http://d2ouvy59p0dg6k.cloudfront.net/downloads/maderas_de_colombia_15_version_aprobada.pdf
- Escuela técnica superior de arquitectura bogotá, colombia: [sitio web]. bogotá: arquitectura vernácula: entre lo local y lo global. [consultado: 29, mayo, 2021]. disponible en: <https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/4443/av1.pdf?sequence=1&isallowed=y>
- Escuela técnica superior de arquitectura bogotá, colombia: biofilia, impacto y aplicación en arquitectura [sitio web] bogotá: [consultado: 29, mayo, 2021]. disponible en: https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/pad_spanish.pdf
- Iturbe, rosario. qué es la biorremediación. [en línea]. bogotá, d.c. [consultado: 29, mayo, 2021]. disponible en: http://www.dgdc.unam.mx/assets/cienciaboletto/cb_11.pdf
- la vivienda del concejo comunitaria del bajo guapi (2017). consultado el 13 de agosto de 2021 en https://artesaniasdecolombia.com.co/documentos/contenido/29840_trabajo_en_madera,_guapi.pdf

Memorias de oficio (2017). Consultado el 13 de agosto de 2021 en

https://artesaniasdecolombia.com.co/Documentos/Contenido/29840_trabajo_en_madera,_guapi.pdf

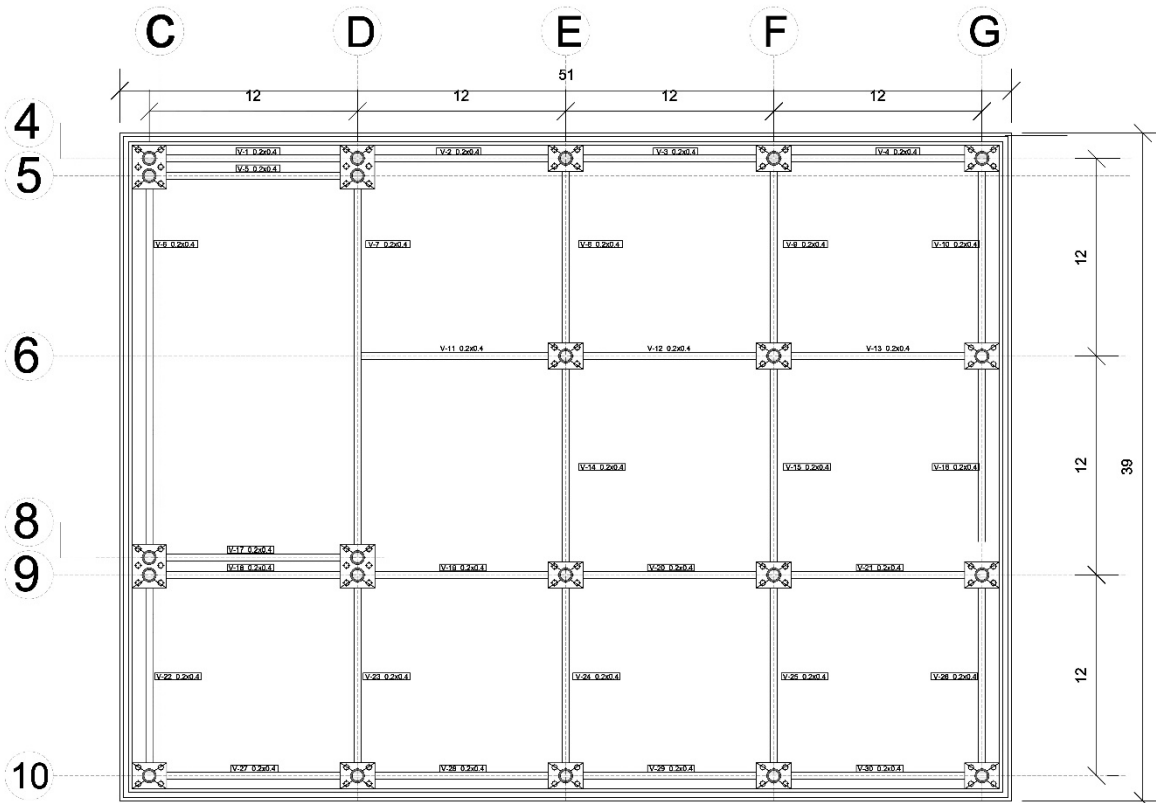
Rae en línea. bogotá colombia: definición de madera [sitio web] bogotá: rae en línea.
[consultado:29 mayo, 2021] disponible: <https://dle.rae.es/madera>

Rae en línea. bogotá colombia: definición de tecnificación [sitio web] bogotá: rae en línea.
[consultado:29 mayo, 2021] disponible: <https://dle.rae.es/tecnificar>

ANEXOS

ANEXO 1 PLANIMETRIA

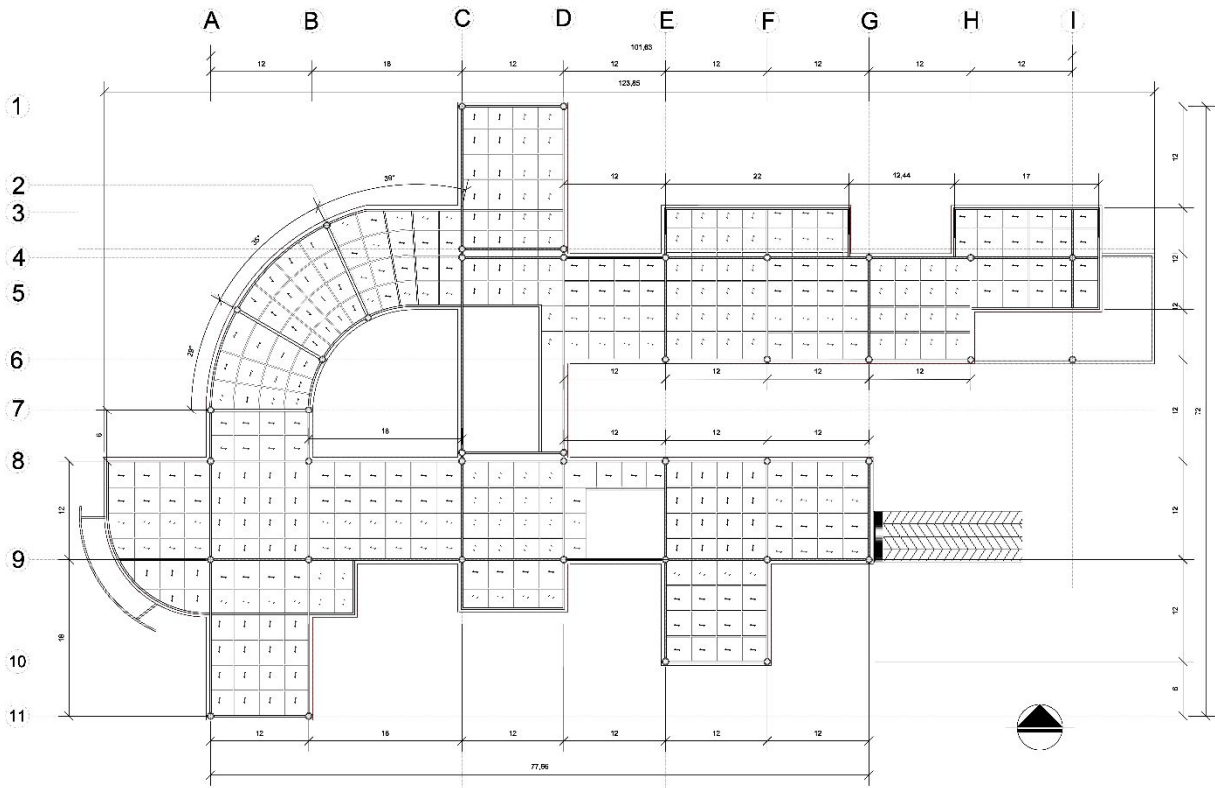
Figura 29.
Planta de cimentación



Nota. Se observa la disposición de los dados y los pilotes con una modulación cada 12 metros.

Figura 30.

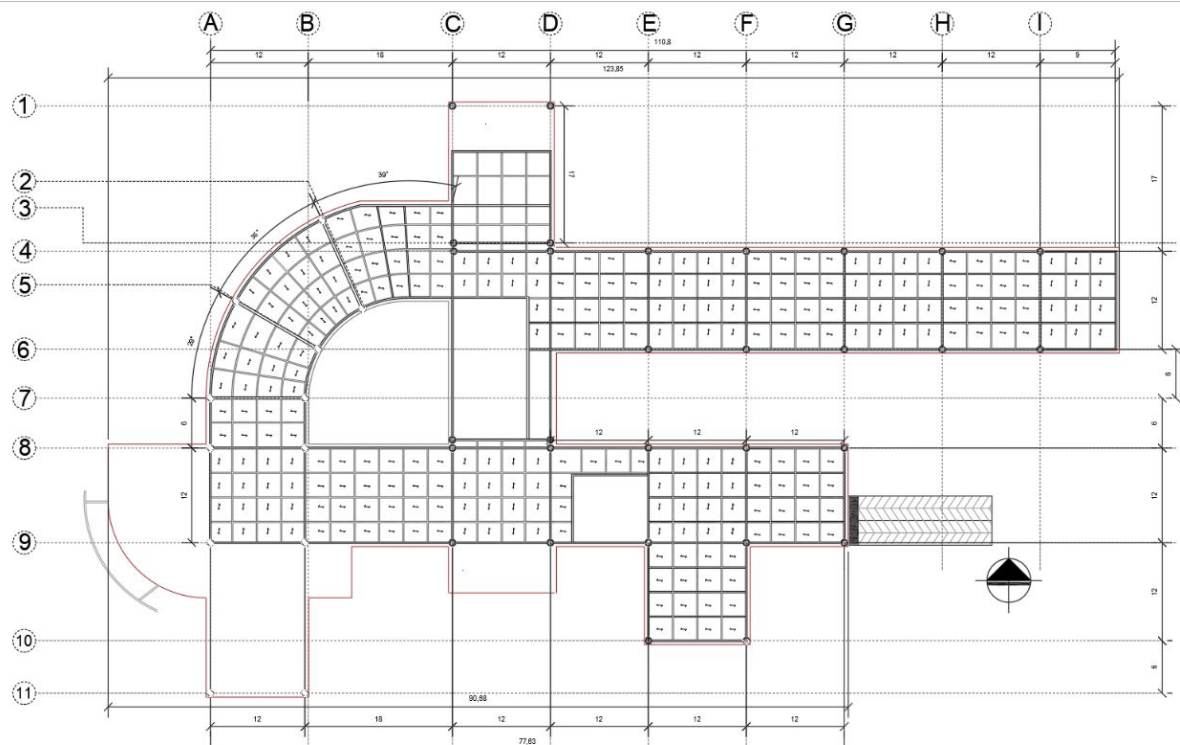
Planta estructural 1 nivel.



Nota. Se observa el entepiso, se manejó Steel Deck.

Figura 31.

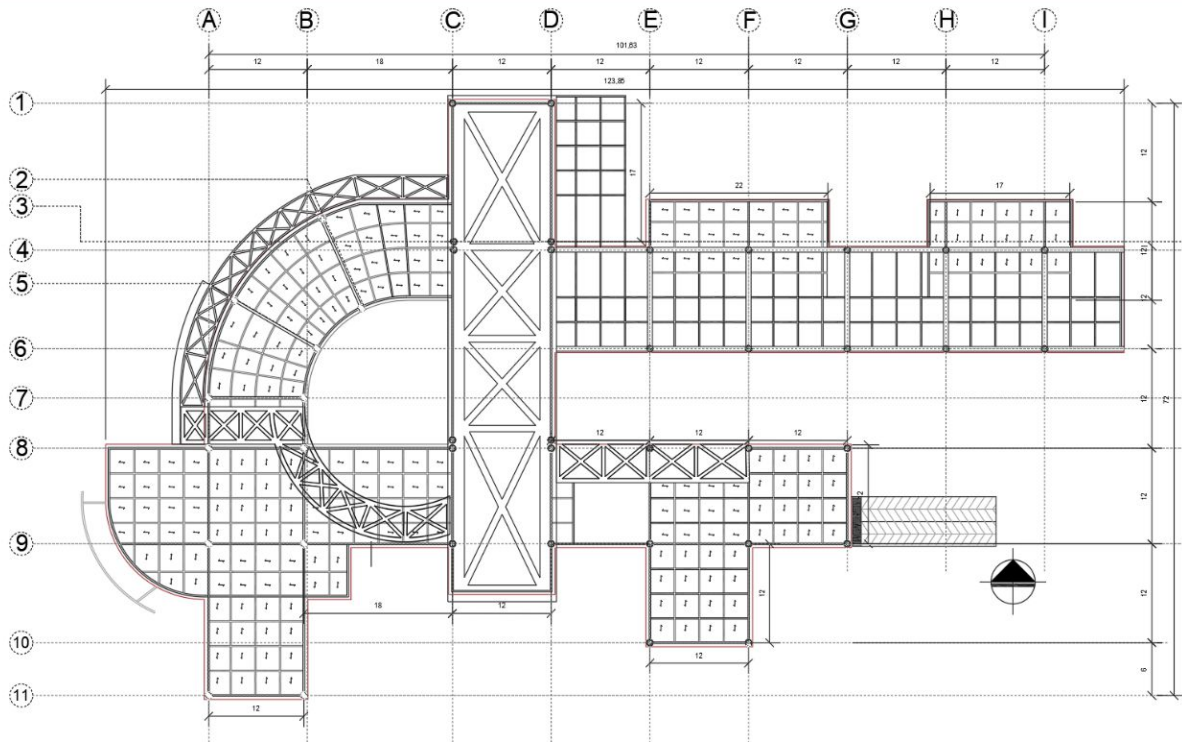
Planta estructural 2 nivel.



Nota. Se observa el entrepiso, se manejó Steel Deck.

Figura 32.

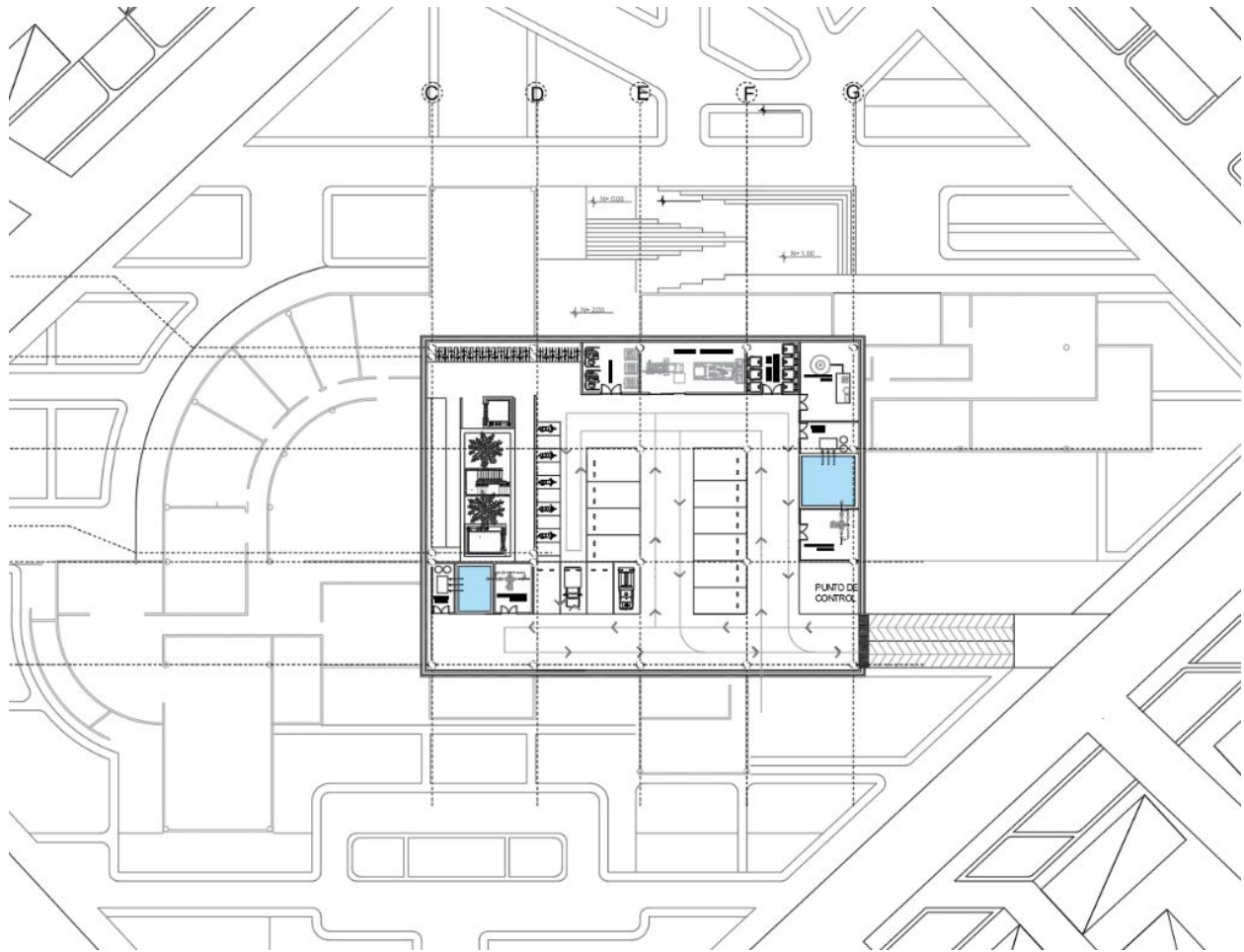
Planta estructural cubiertas



Nota. Se observa el amarre de las cerchas para los volúmenes amplio y la continuidad de la estructura.

Figura 33.

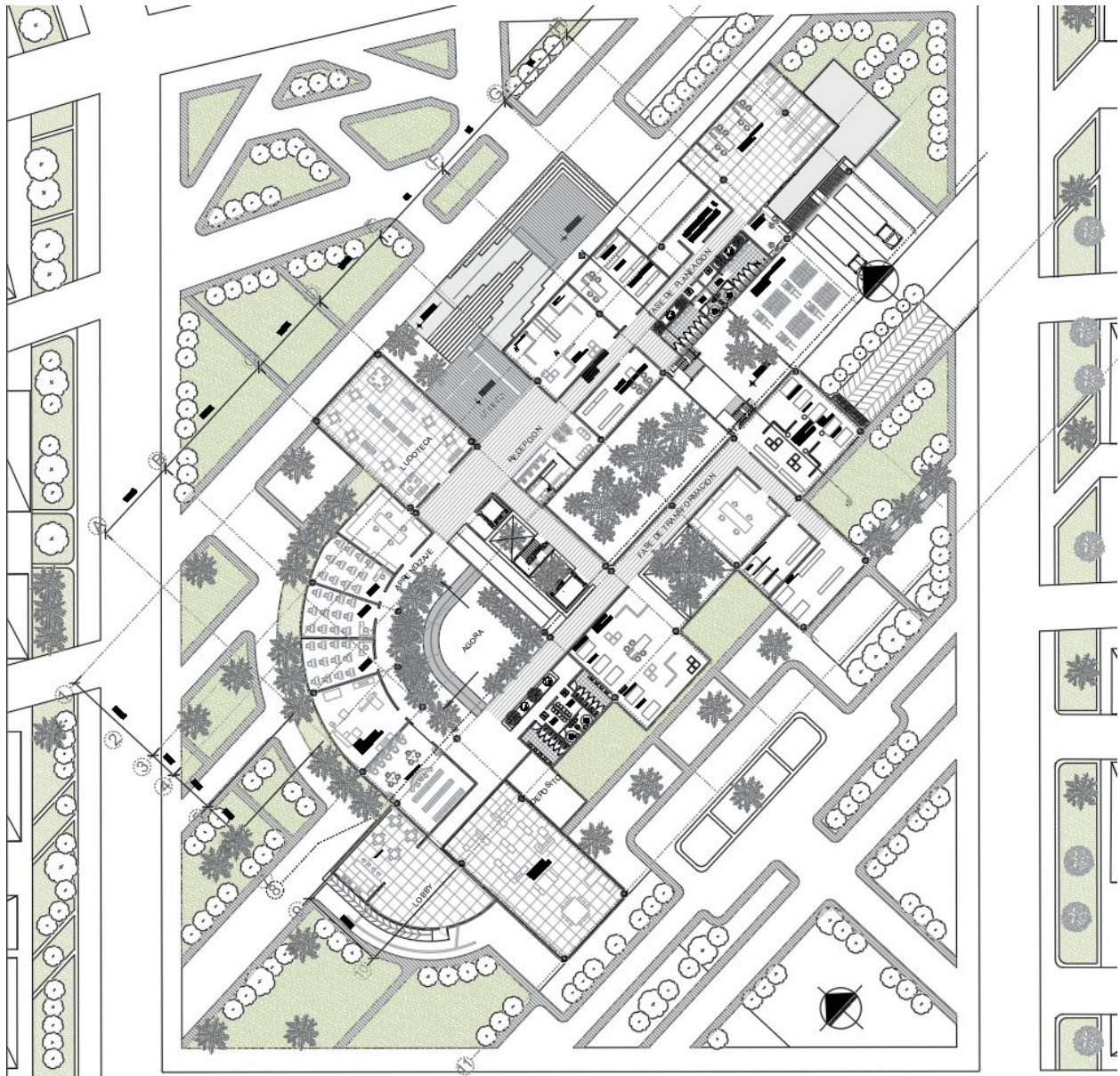
Planta de Sótano.



Nota. Se observa la distribución de los parqueaderos y las zonas de bombas, cuarto eléctrico junto con el área de basuras.

Figura 34.

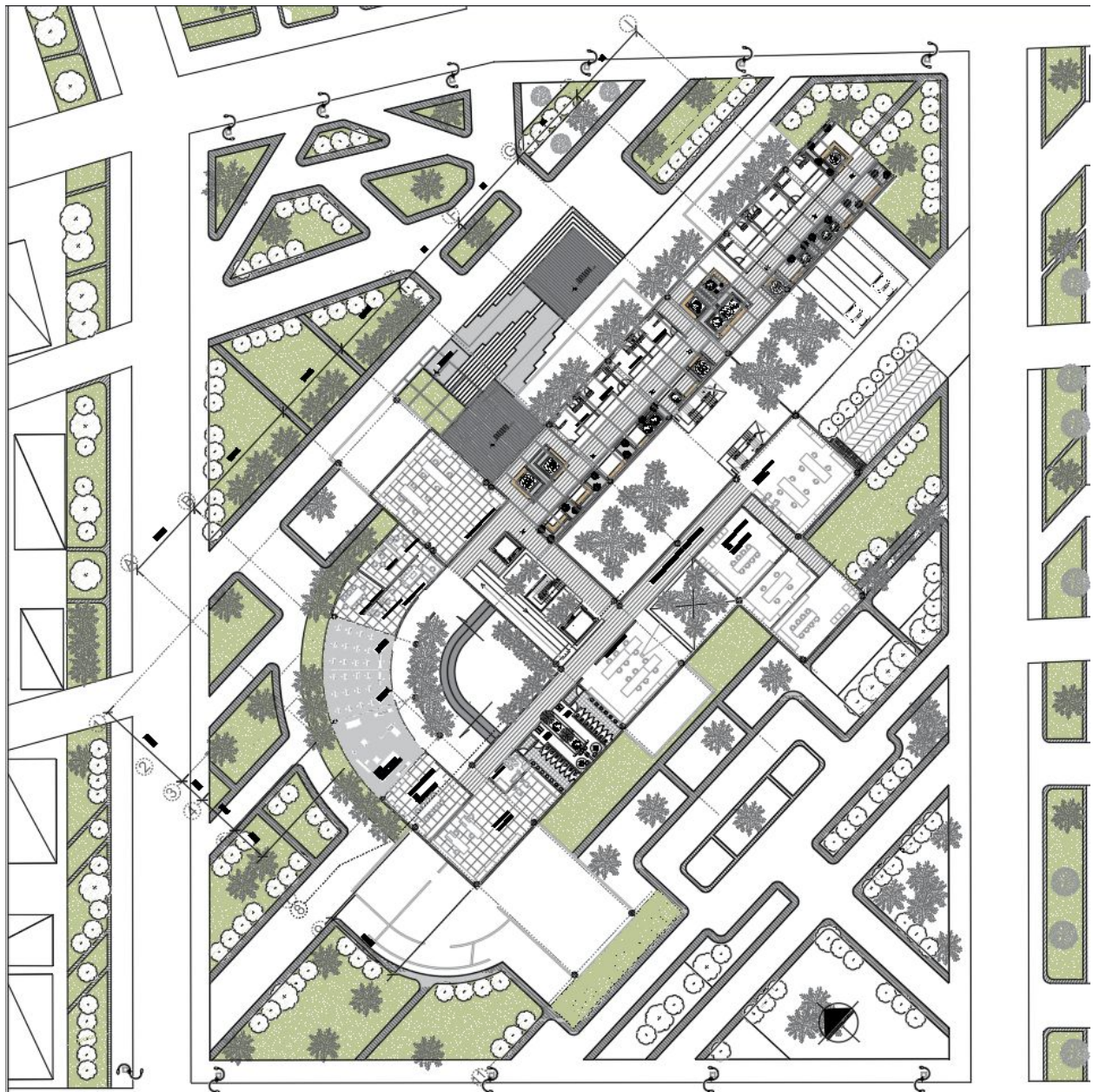
Planta de primer nivel.



Nota. Se observa la distribución de los de los espacios y el acceso principal.

Figura 35.

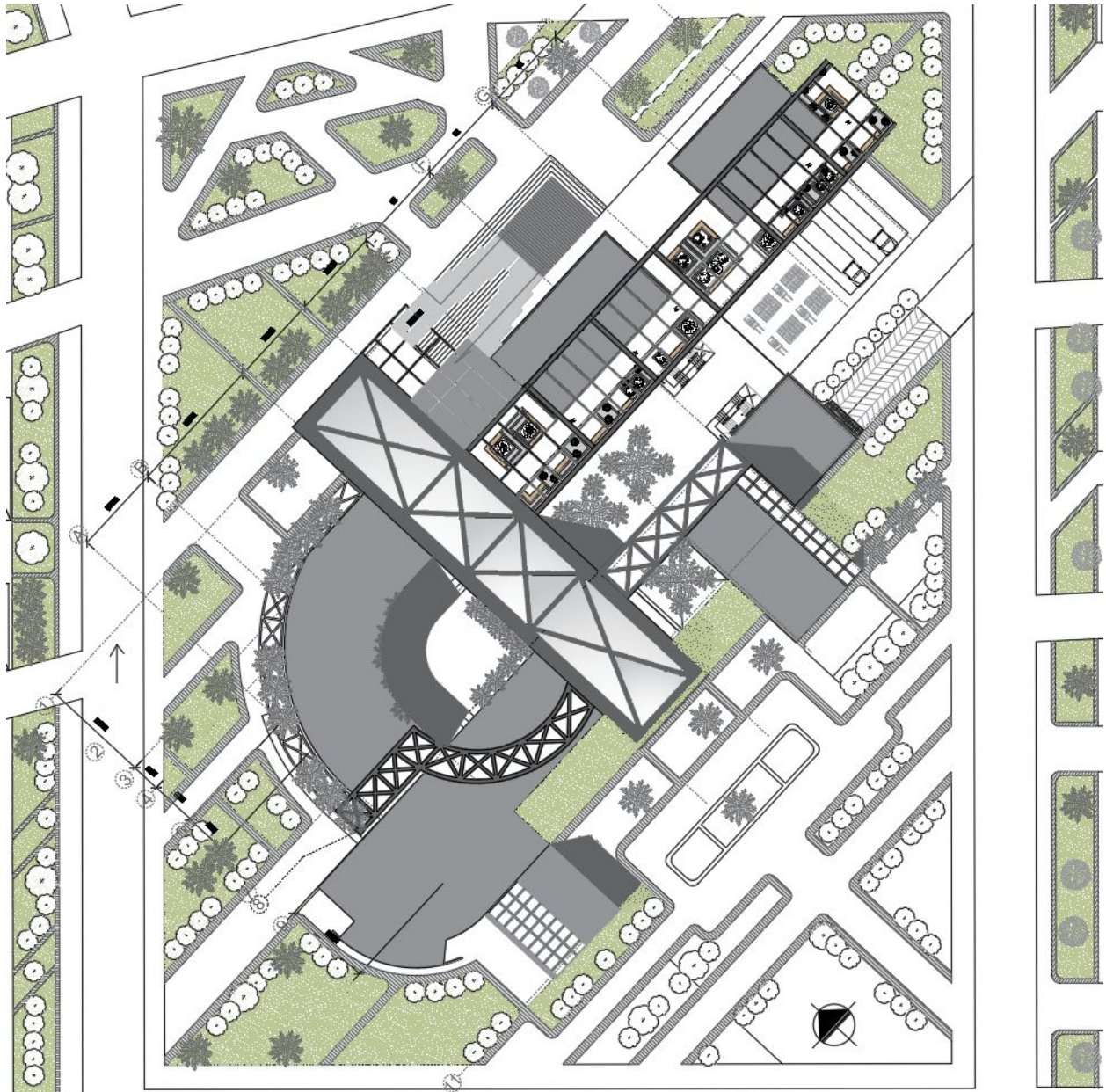
Planta de segundo nivel.



Nota. Se observa la distribución de los de los espacios y la terraza que da visual hacia el entorno natural.

Figura 36.

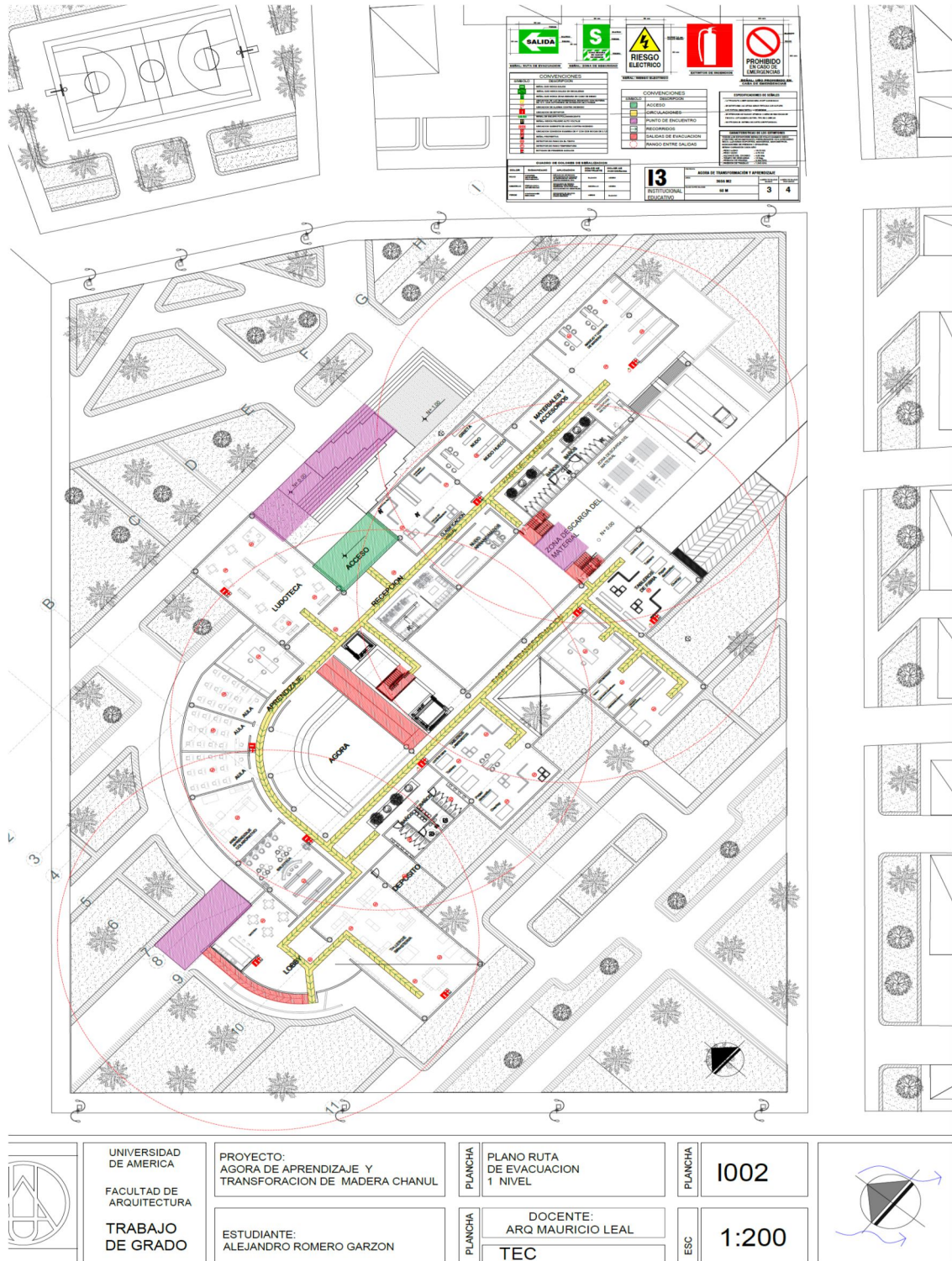
Planta de cubiertas.



Nota. Se observa el amarre de los volúmenes con las cerchas y la continuidad de la estructura.

Figura 37.

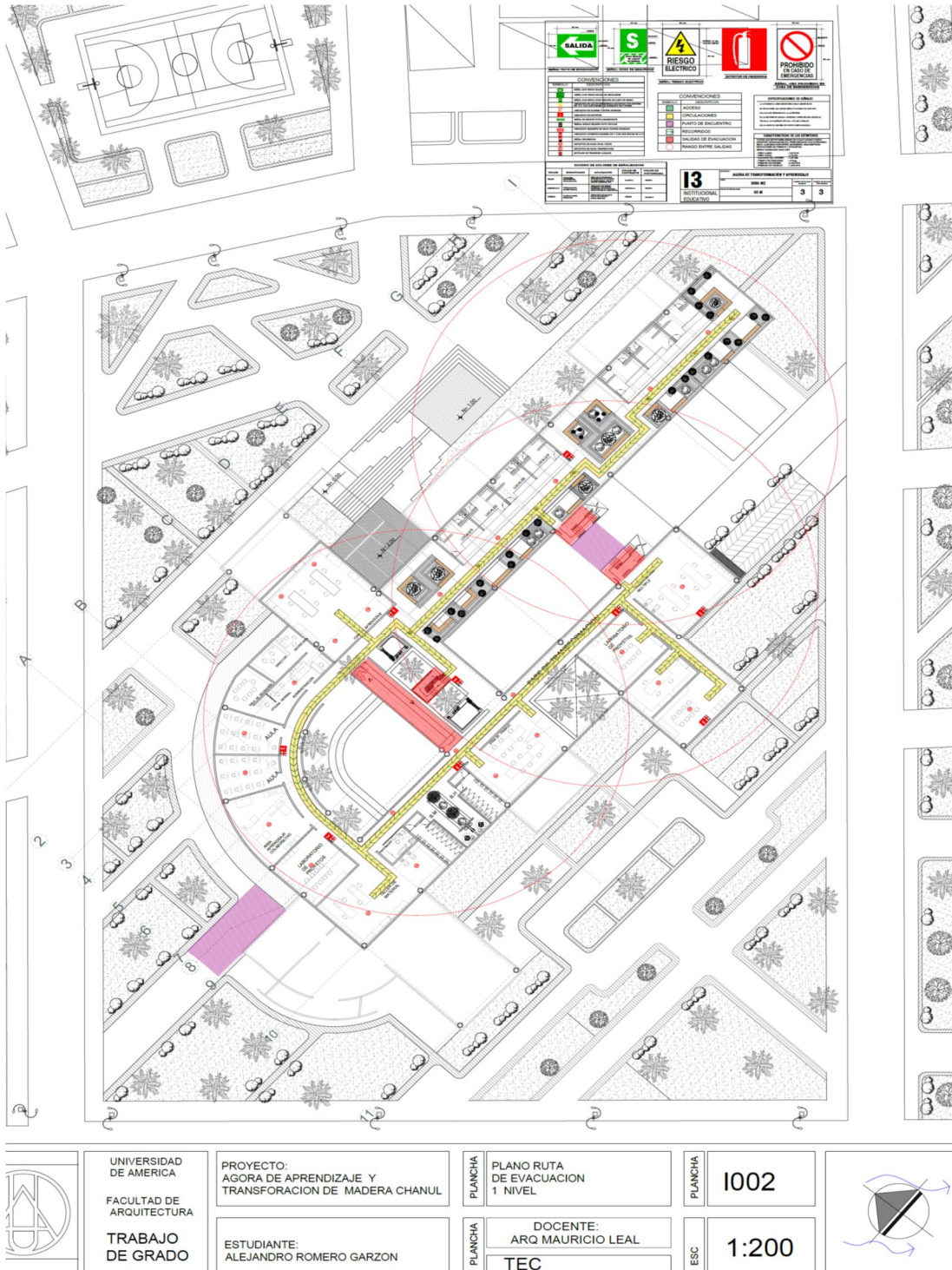
Planta de red de evacuación 1 nivel.



Nota. Se observa las 3 salida de emergencias.

Figura 38.

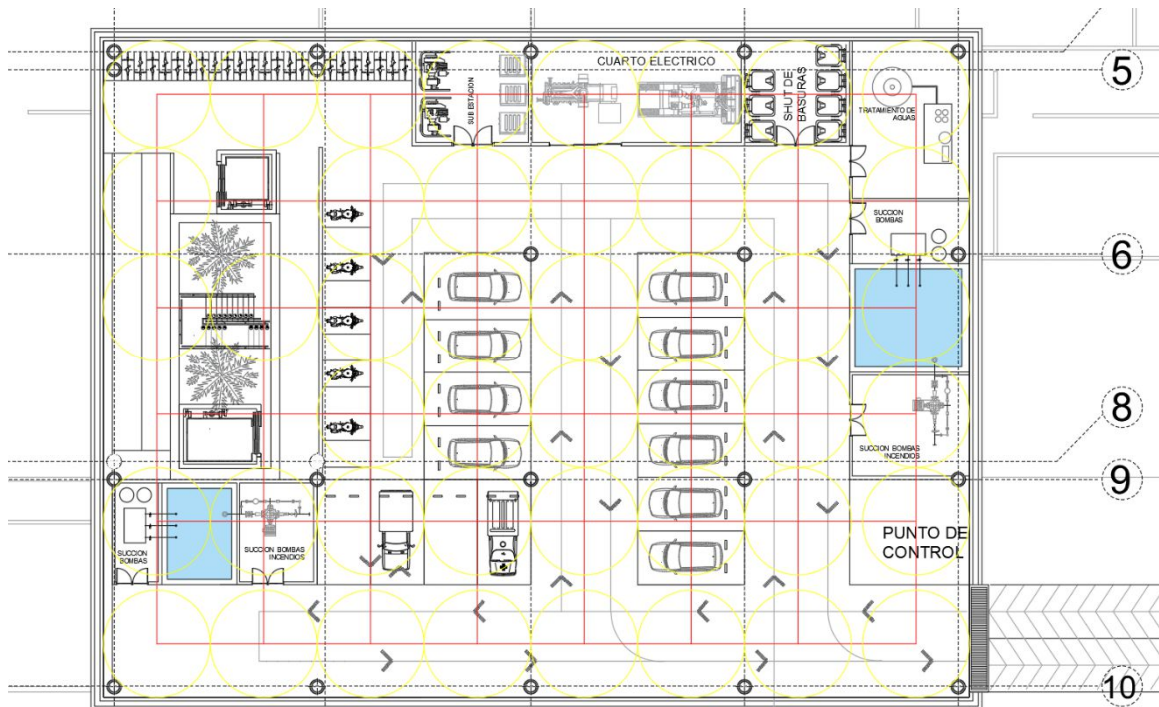
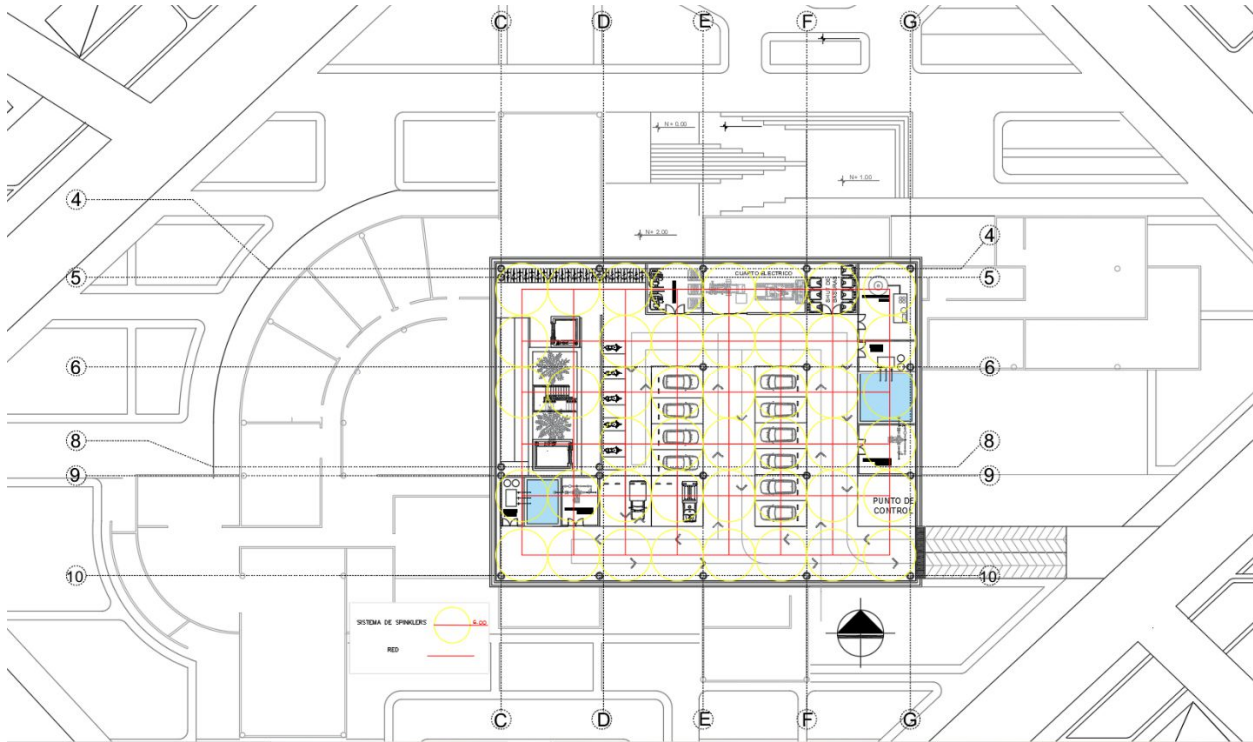
Planta de red de evacuación 2 nivel.



Nota. Se observa las 3 salida de emergencias.

Figura 39.

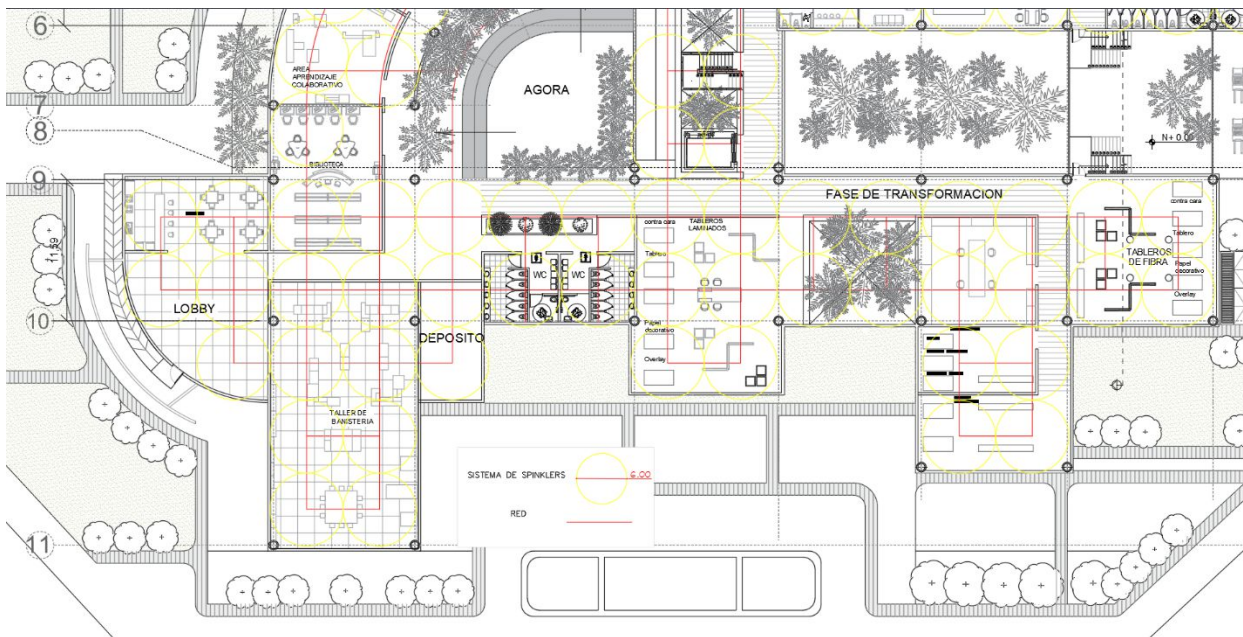
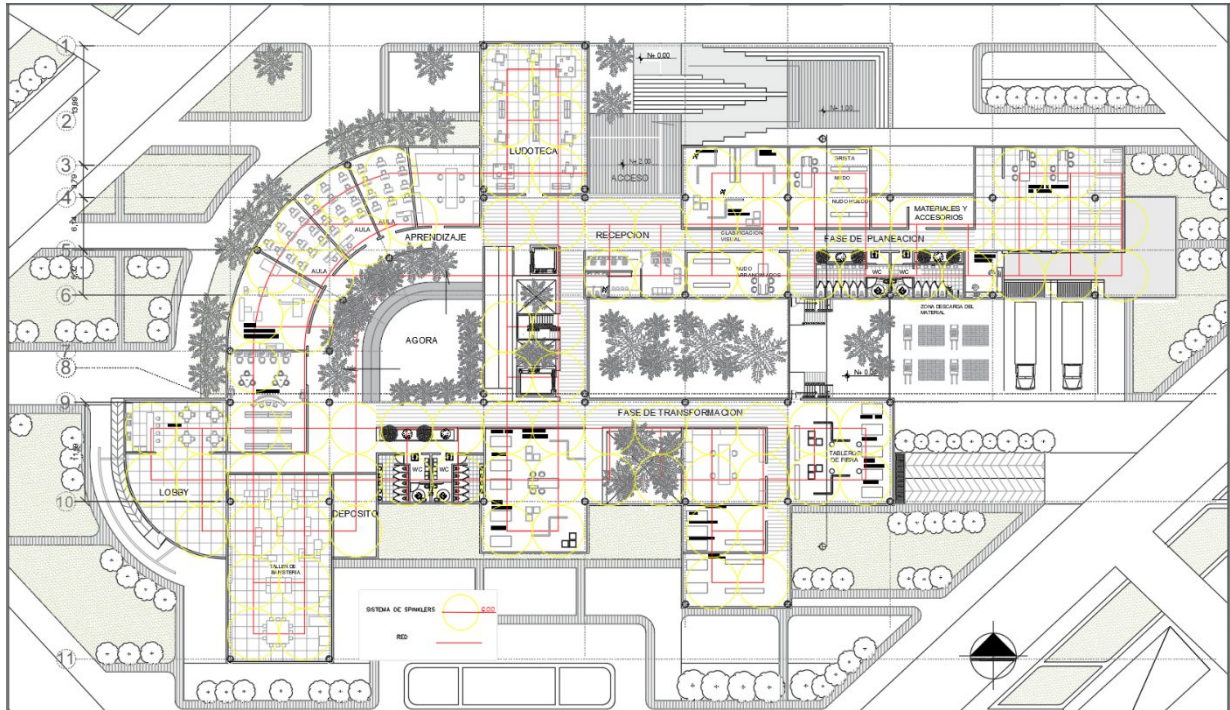
Planta de red contra incendios sótano.



Nota. Se observa la posición de los aspersores.

Figura 40.

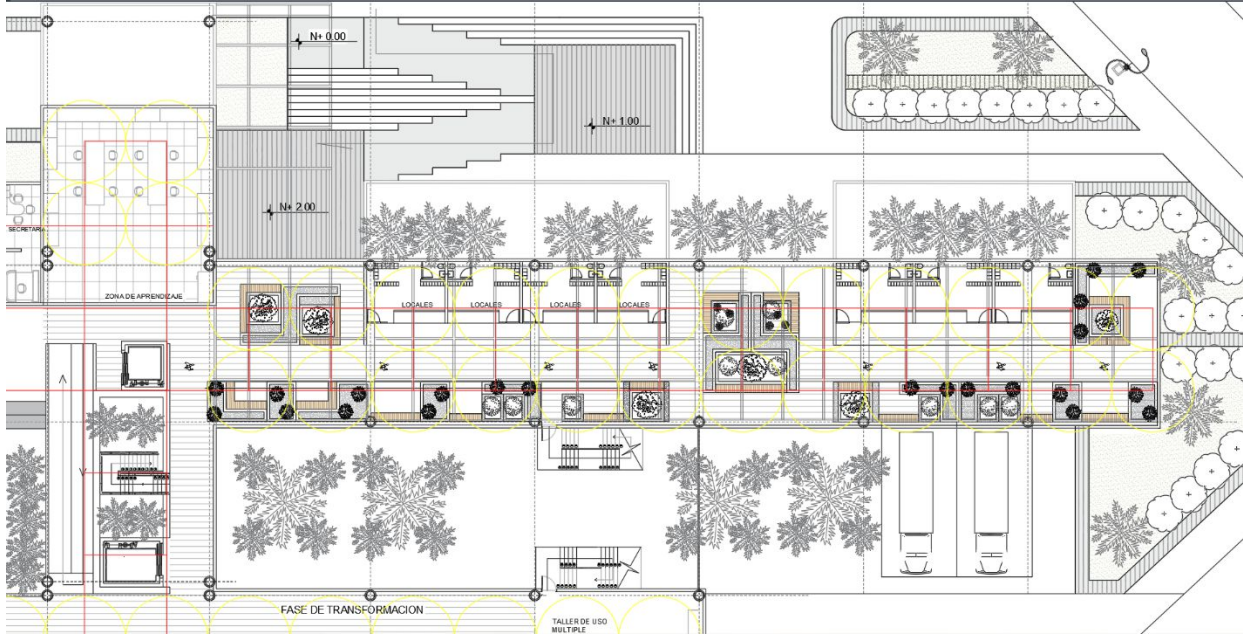
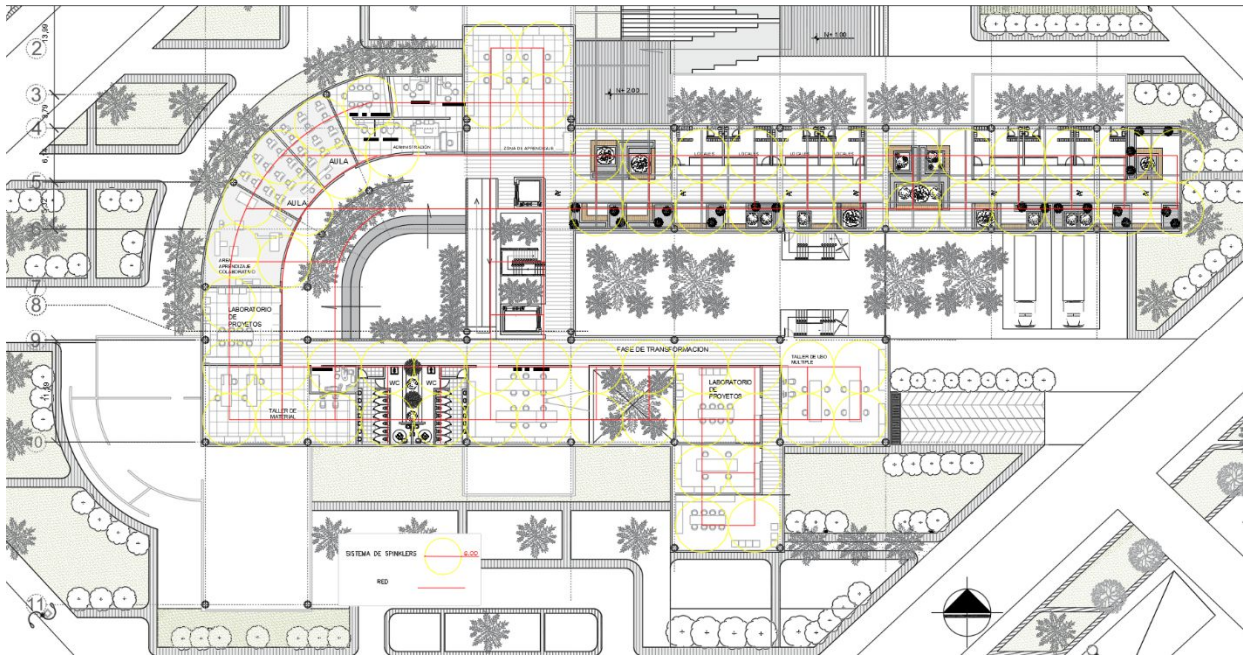
Planta de red contra incendios primer nivel.



Nota. Se observa la posición de los aspersores.

Figura 41.

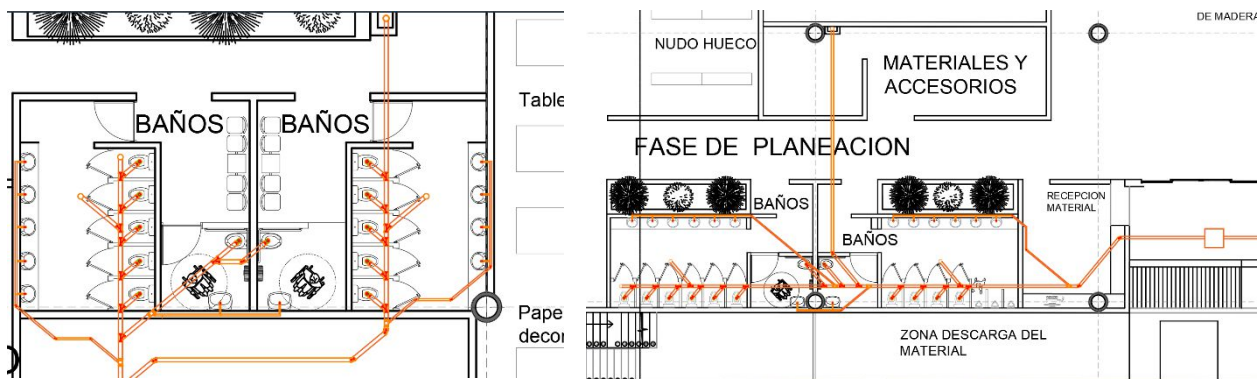
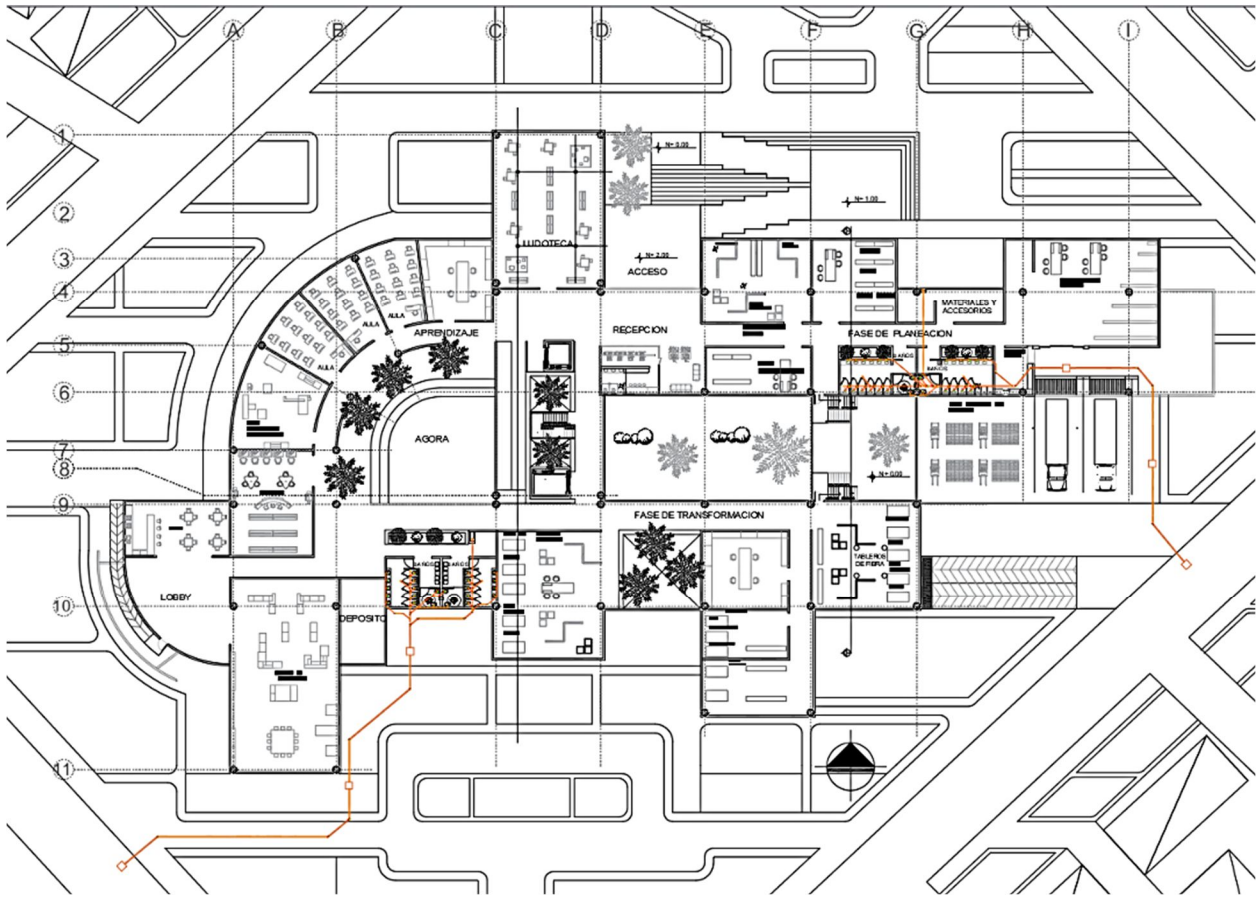
Planta de red contra incendios segundo nivel



Nota. Se observa la posición de los aspersores.

Figura 42.

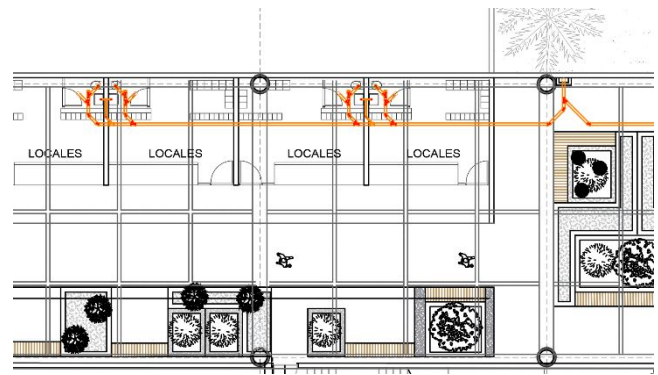
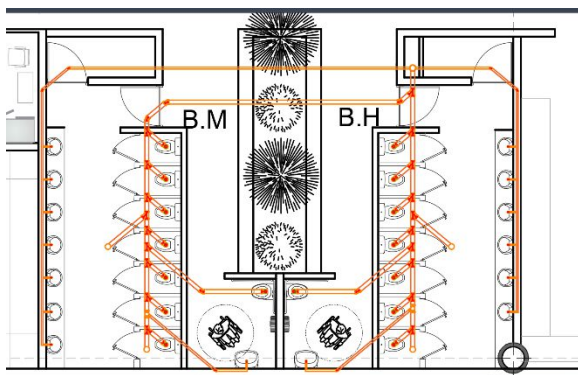
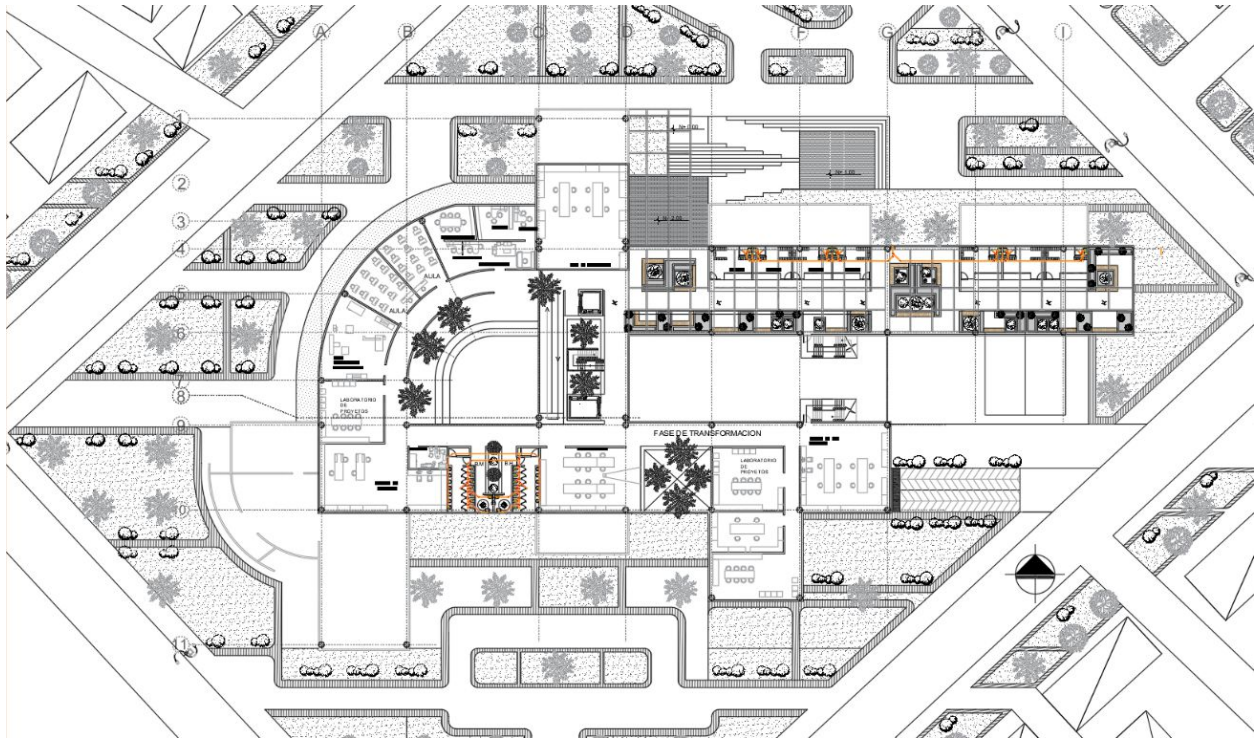
Planta de red hidráulica primer nivel.



Nota. Ampliación de la red hidráulica, se observa la posición de la tubería a 45grados.

Figura 43.

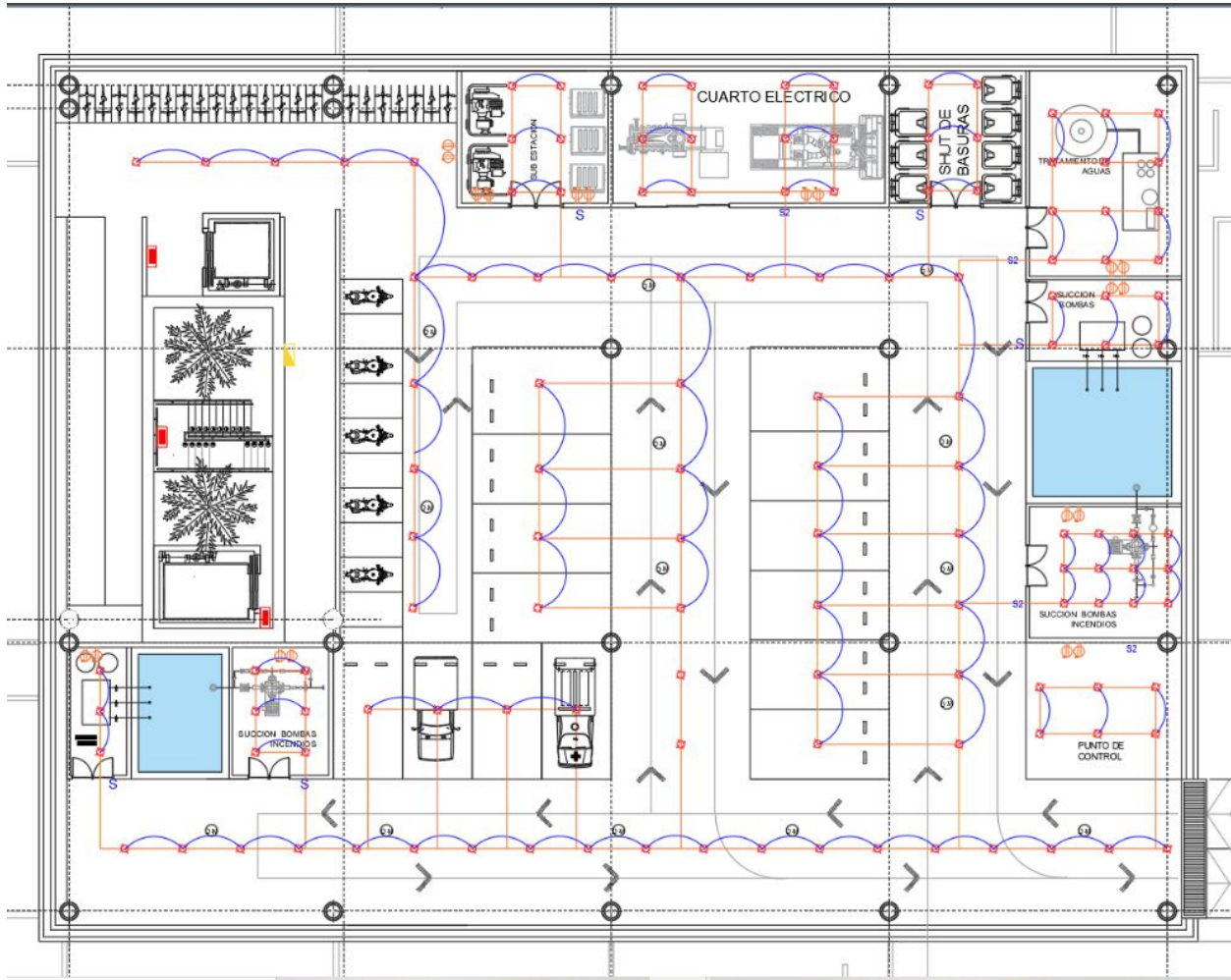
Planta de red hidráulica segundo nivel.



Nota. Se observa la unión de la tubería de los locales hacia la bajante.

Figura 44.

Planta de red eléctrica sótano.



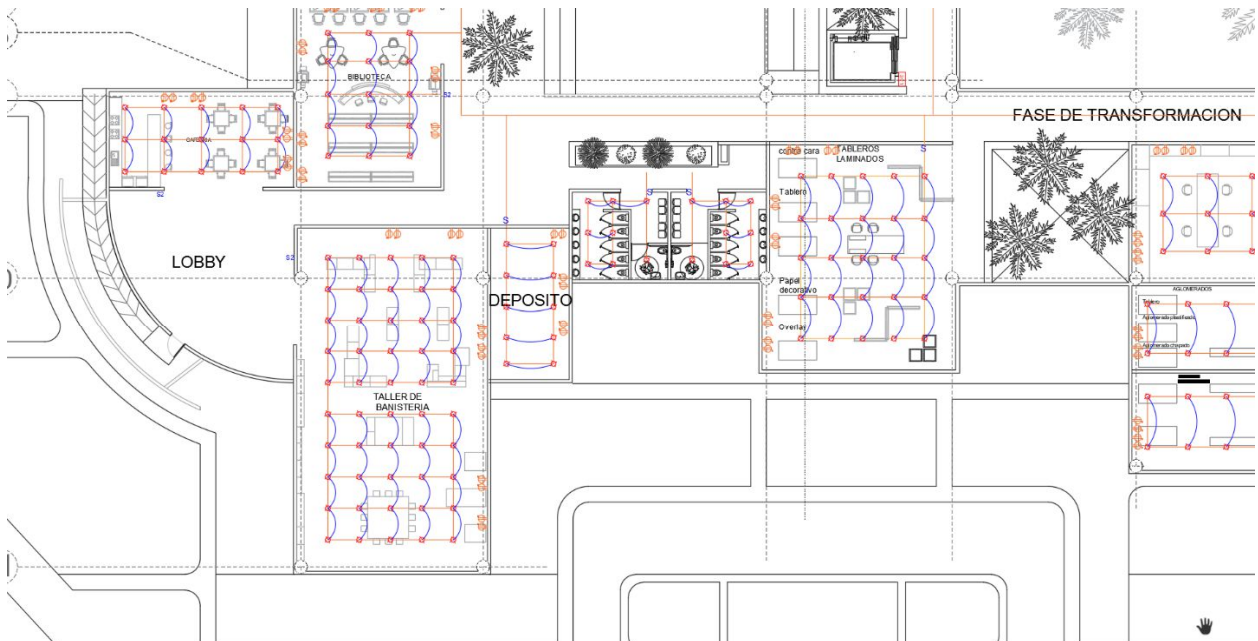
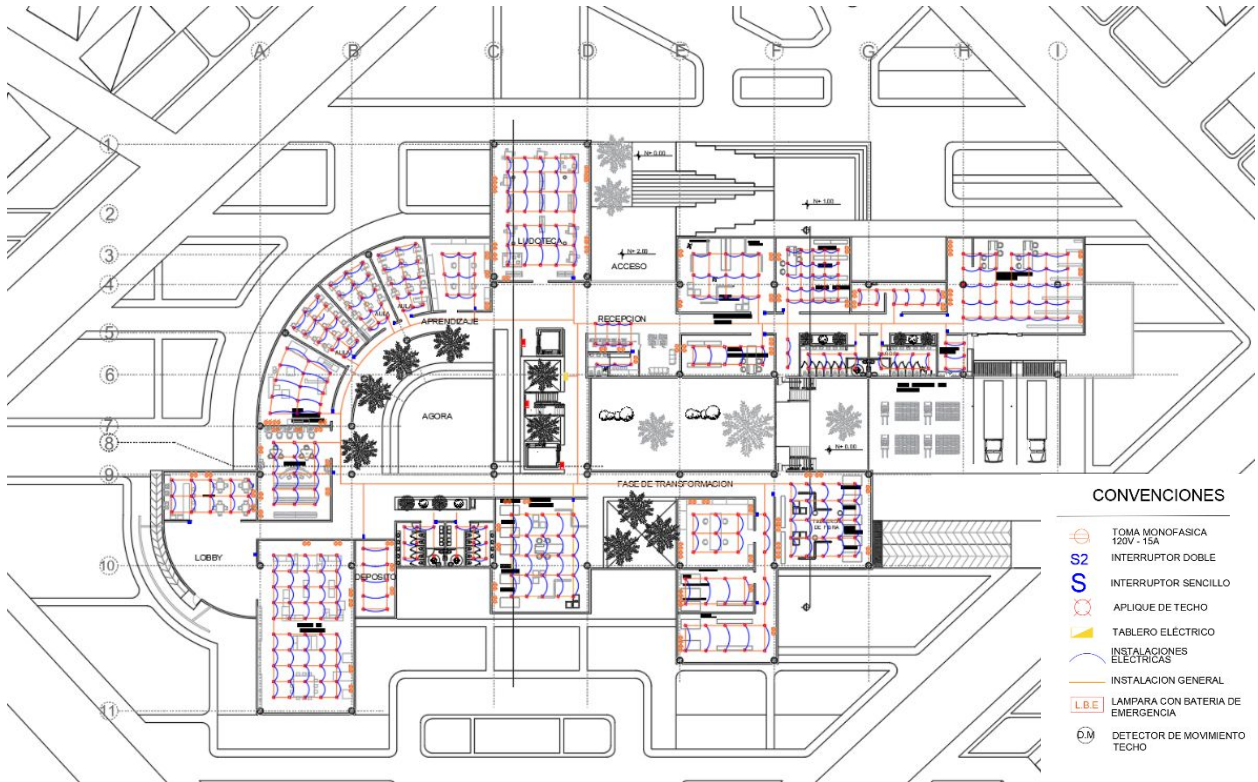
CONVENCIONES

-  TOMA MONOFASICA 120V- 15A
-  INTERRUPTOR DOBLE
-  INTERRUPTOR SENCILLO
-  APLIQUE DE TECHO
-  TABLERO ELECTRICO
-  INSTALACIONES ELECTRICAS
-  INSTALACION GENERAL
-  LAMPARA CON BATERIA DE EMERGENCIA
-  DETECTOR DE MOVIMIENTO TECHO

Nota. Conexión con los diferentes espacios.

Figura 45.

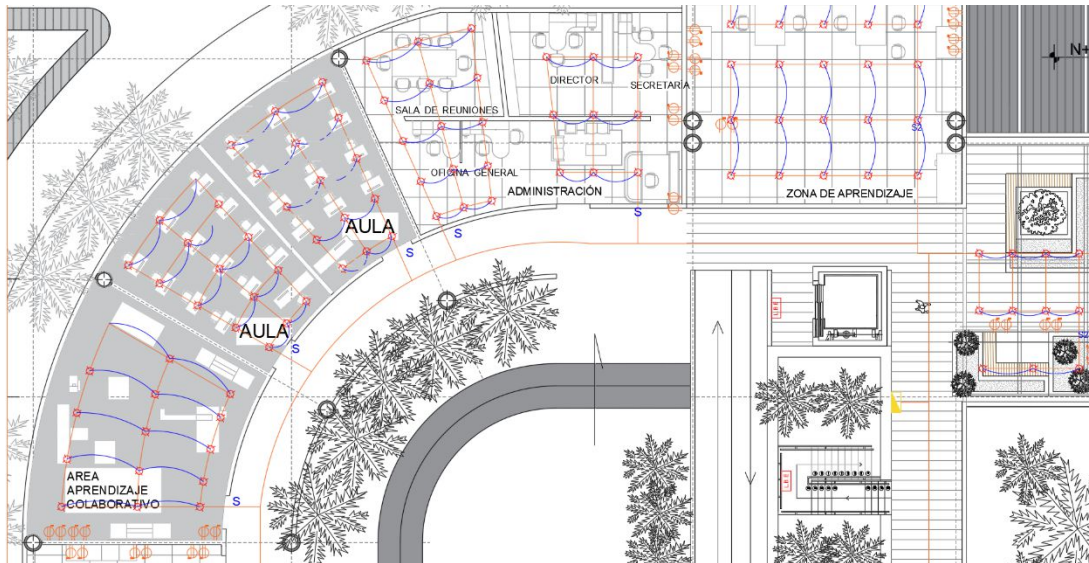
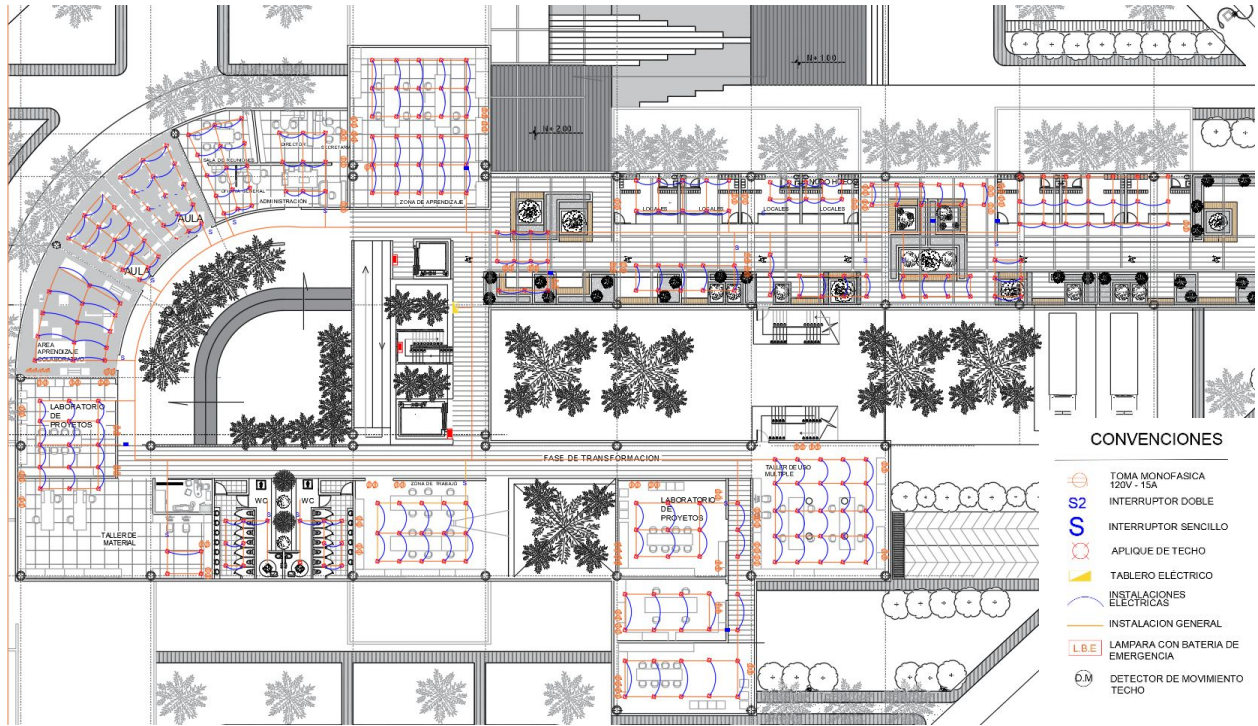
Planta de red eléctrica primer nivel.



Nota. Conexión con los diferentes espacios.

Figura 46.

Planta de red eléctrica segundo nivel.

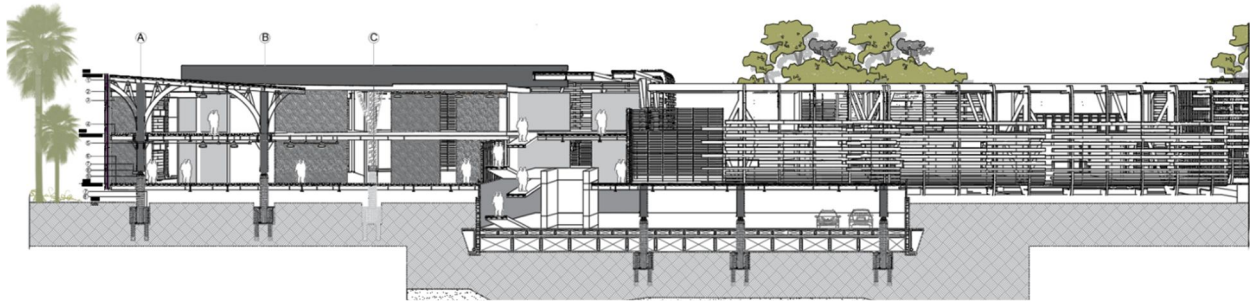


Nota. Conexión con los diferentes espacios.

ANEXO 2 CORTES

Figura 47.

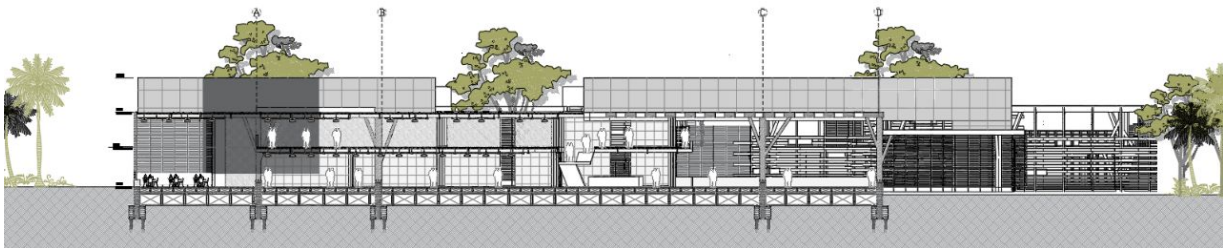
Corte longitudinal A-A.



Nota. Corte longitudinal que muestra el punto fijo y su distribución con los diferentes niveles.

Figura 48.

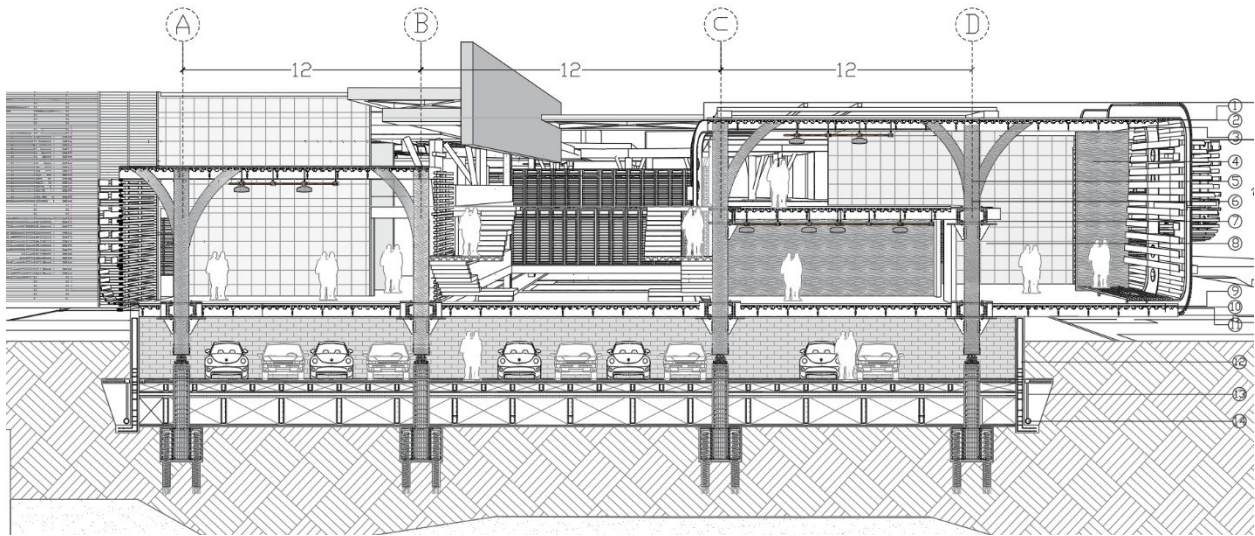
Corte longitudinal A-A1.



Nota. Corte longitudinal que muestra la doble altura de la zona de restaurante.

Figura 49.

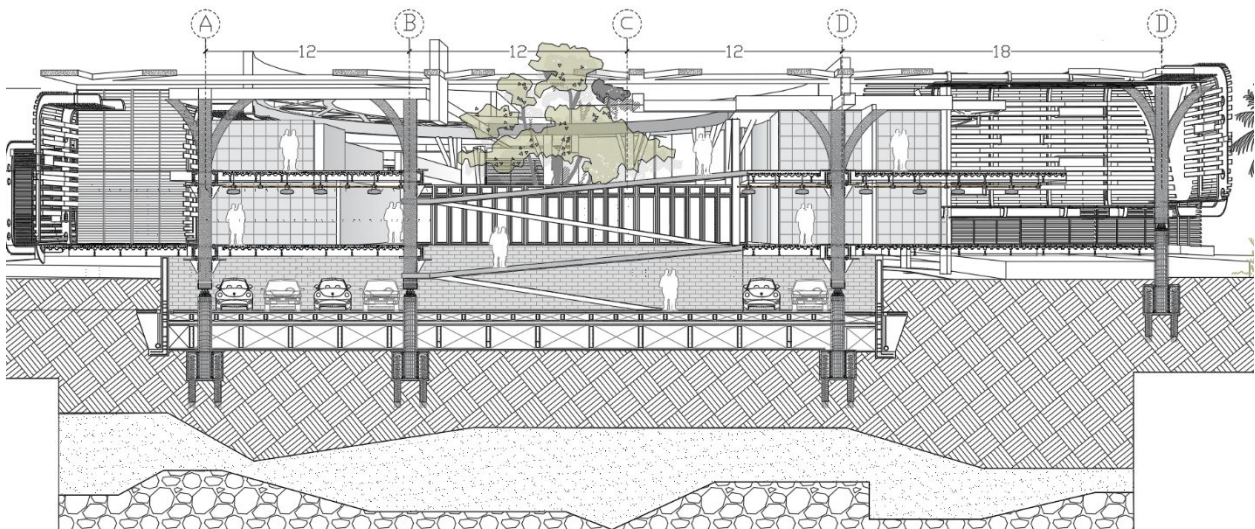
Corte transversal B-B.



Nota. Corte transversal que muestra la cimentación y el amarre con de los dados con la columna.

Figura 50.

Corte transversal B-B1.

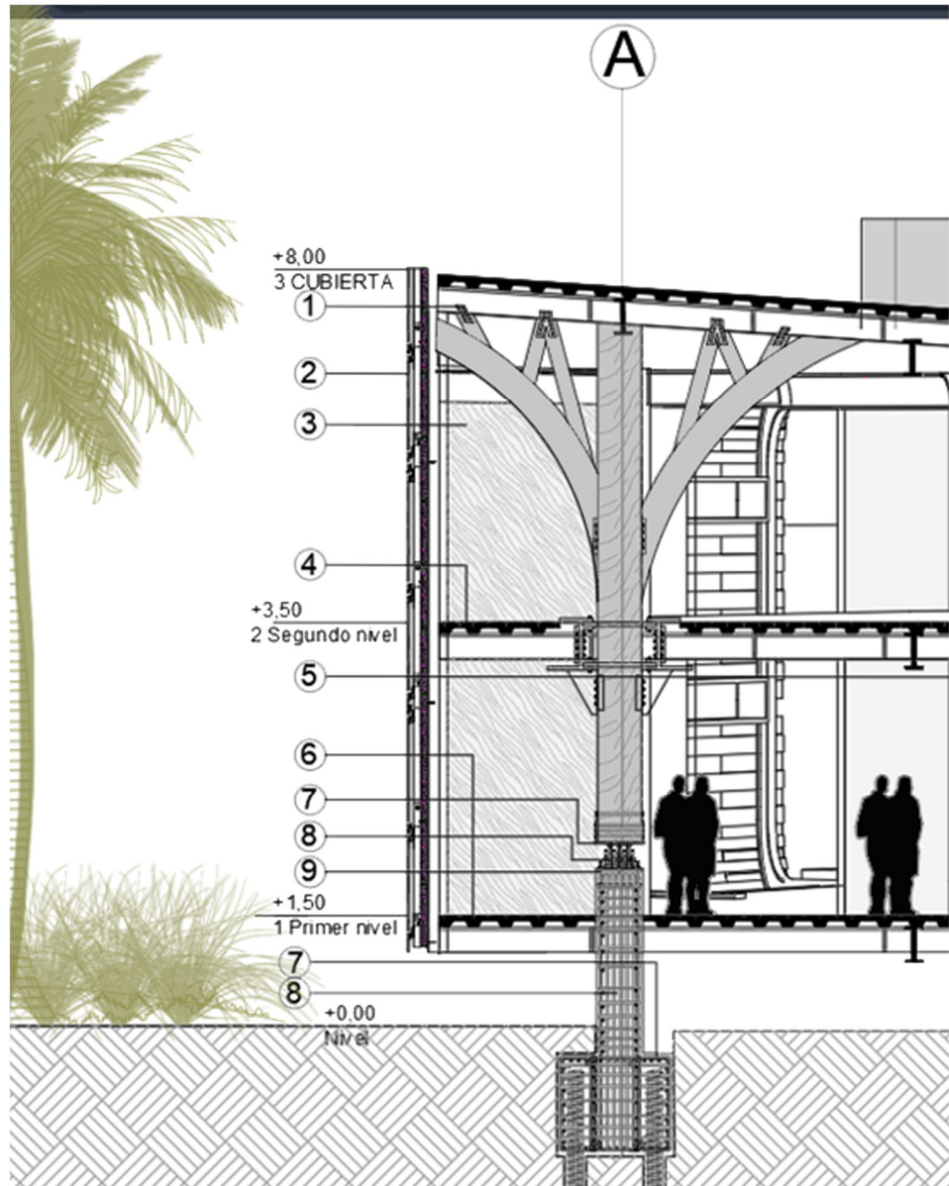


Nota. Corte transversal donde se observa los estratos de la tierra, y en el centro el punto fijo.

Figura 51.

Corte por borde de placa.

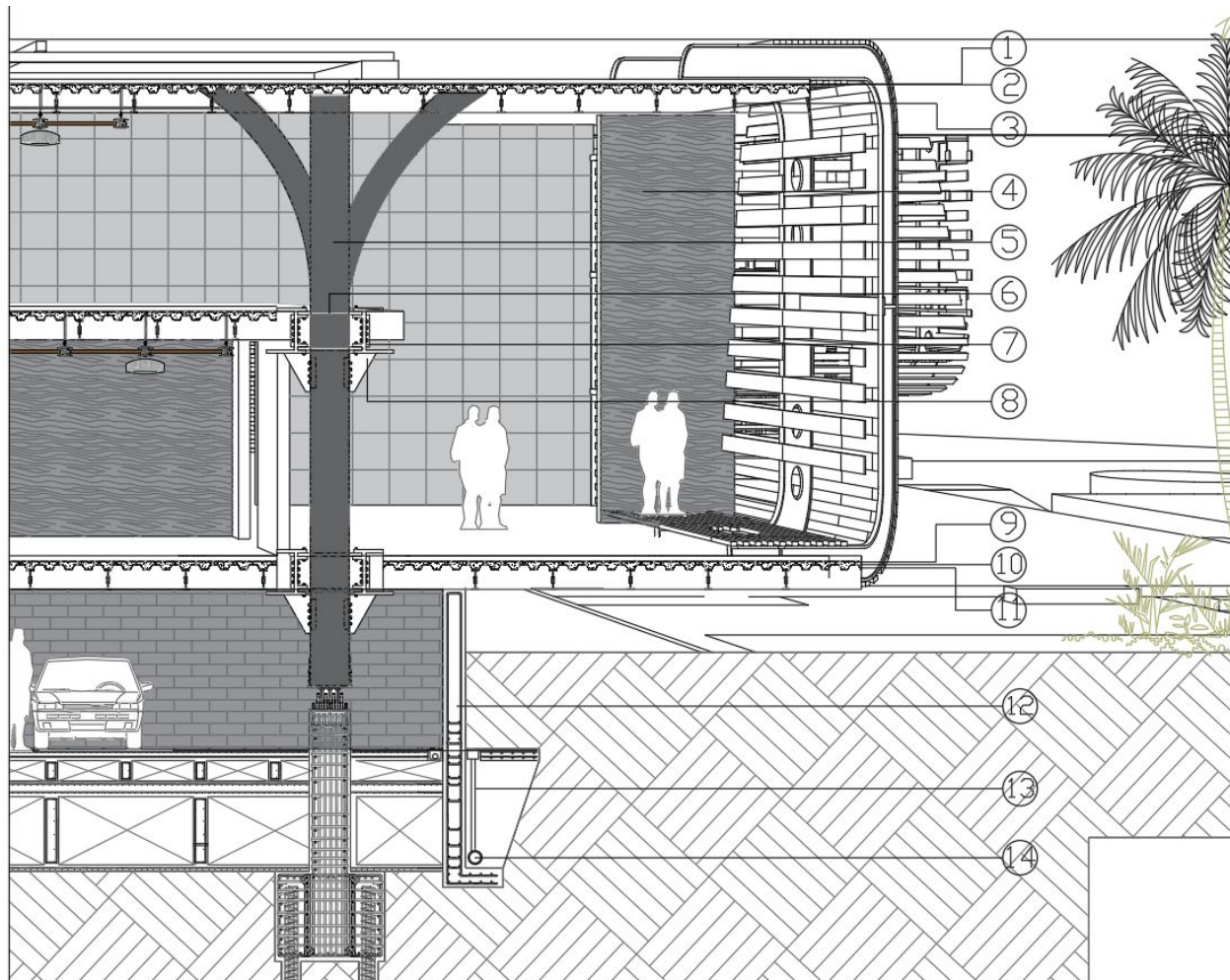
- 1) Soporte individual de hierro 3mm
- 2) Panel de madera laminada 1220x2440x0,002 mm anclados con al perfil de acero
- 3) Panel de madera 0,28m x 2,24m fijado al muro
- 4) Lamina Steel deck modulado 0,93m, espesor de 0,002m
- 5) Panel de madera con aislamiento acústico Wood cielings con tabloncillos modulos 3m x 0,20m
- 6) Malla electrosoldada de acero con separaciones de 0,2 x 0,2. Modulada 2,35 x 6.
- 7) Unión de viga principal con columna.
- 8) Platina de refuerzo estructural.
- 9) Perno hexagonal.
- 10) Pilote en concreto.
- 11) Dado en concreto.



Nota. Corte que muestra la materialidad y composición de los materiales.

Figura 52.

Corte por borde de placa 2.



- 7) Manto impermeabilizante
- 8) Cubierta lamina zinc
- 9) Vigueta IPE 200
- 10) Lamina de madera
- 11) columna.
- 12) Perfil circular
- 13) Perno de anclaje
- 14) Nudo rigidizador

- 1) Torta de concreto
- 2) Malla electro soldada
- 3) Lamina Steel deck
- 4) Muro de contención
- 5) Zarpa
- 6) Desagüe

Nota. Corte que muestra espacio de doble altura y su relación con la fachada.

Figura 53.

Corte fugado-materiales.



Lamina de madera



Celosía en madera con
diseño en forma de
calado



Árbol carbonero



Palma de Naidi



Nota. Corte que muestra la materialidad interior, donde se le da protagonismo a la madera.

ANEXO 3. RENDERS

Figura 54.

Render interior tableros laminados



Nota. Mobiliario propuesto para mostrar la parte de un tablero laminado.

Figura 55.

Render interior tableros laminados



Nota. Mobiliario propuesto para que los usuarios apreciaran la multiplicidad del uso del material.

Figura 56.

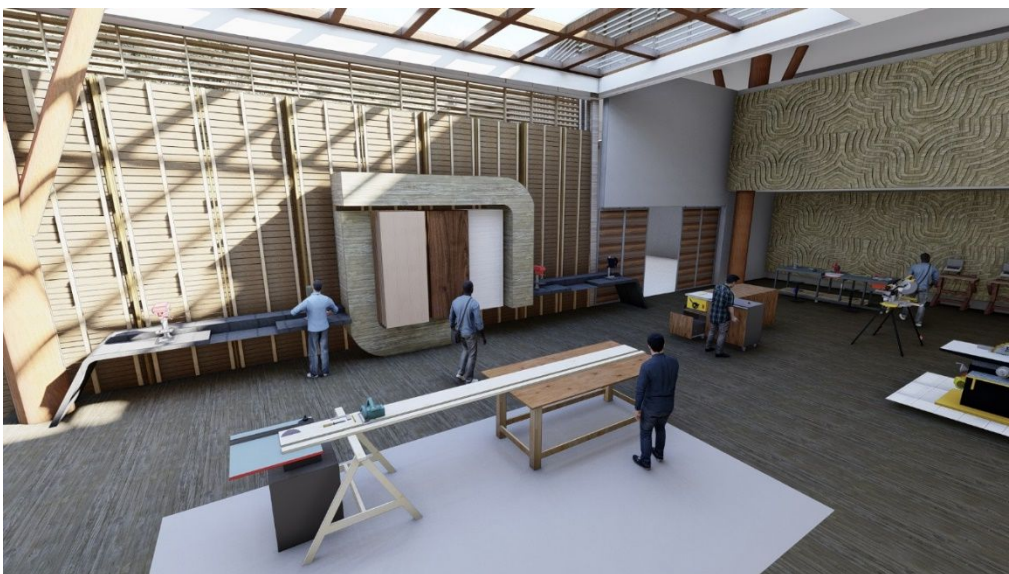
Taller de ebanistería.



Nota. Mobiliario propuesto para la comodidad de los trabajadores y una zona amplia para trabajar

Figura 57.

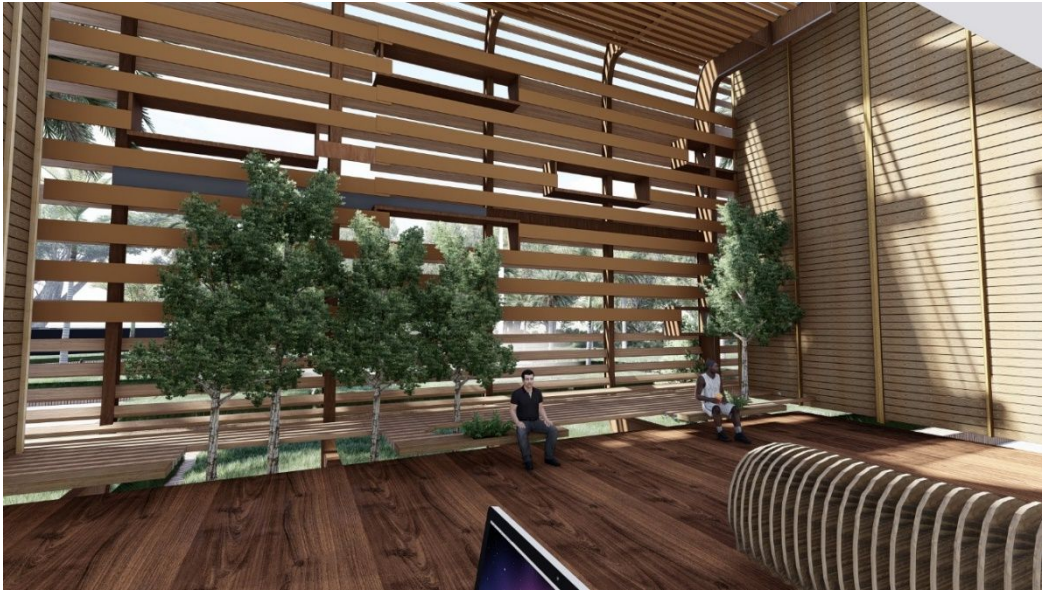
Taller de ebanistería.



Nota. Decoración de las paredes con texturas para mejor el espacio haciendo que tanto el visitante como el trabajador estuviera en contacto con el material.

Figura 58.

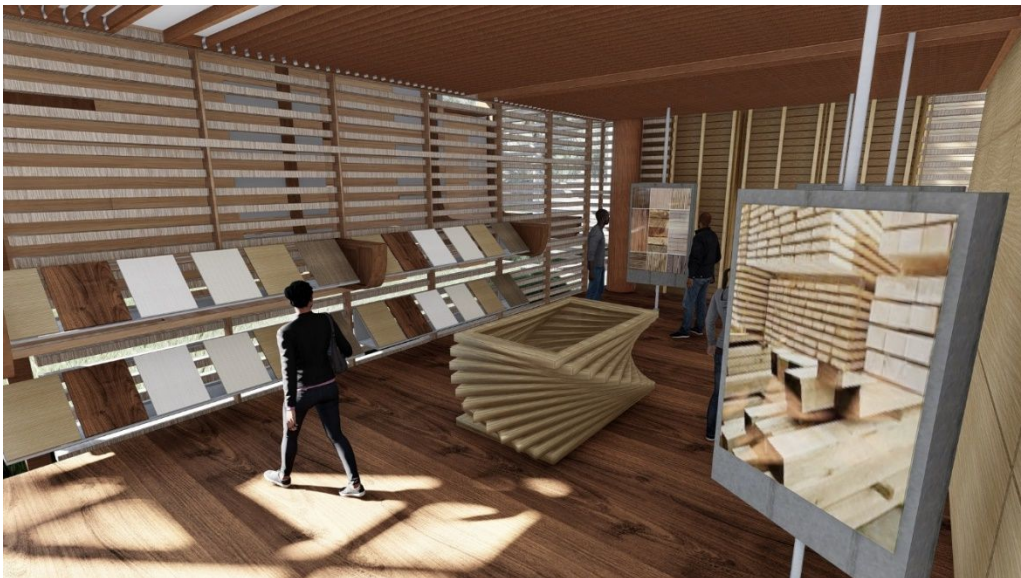
Relación con la naturaleza



Nota. Se generaron vacíos dentro del espacio para darle acceso a la vegetación y que a su vez sirviera como elemento purificador del entorno.

Figura 59.

Tipos de madera.



Nota. Presentación de los diferentes tipos de madera.

Figura 60.

Perspectiva aérea proyecto.



Nota. Vista de la implantación y su contexto.

Figura 61.

Acceso peatonal



Nota. Vista del acceso peatonal, compuesta por una intercesión de volúmenes

Figura 62.

Sendero de acceso.



Nota. El diseño urbano esta conectado con los ejes del proyecto.

Figura 63.

Perspectiva urbana



Nota. visualización de urbanismo.

Figura 64.

Acceso vehicular



Nota. Vista del acceso vehicular y zona de descarga del material.

Figura 65.

Vista sur.



Nota. Vista del acceso peatonal, compuesta intercesión de volúmenes

Figura 66.

Vista occidente



Nota. visualización composición de fachadas.

Figura 67.

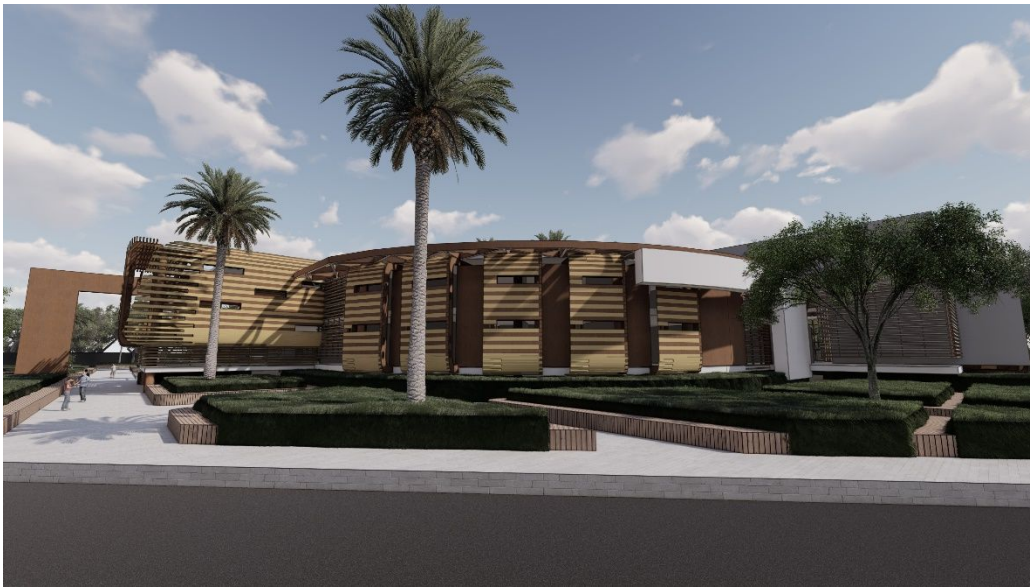
Vista hacia el restaurante.



Nota. Vista del acceso de abastecimiento y salida de desechos del restaurante

Figura 68.

Relación lleno vacío.



Nota. Vista de las aulas compuestas por una fachada intercalada.

Figura 69.

Zona de talleres.



Nota. Cerramiento de fachada.

Figura 70.

Plano individual.



Nota. se observa un plano individual que invita al acceso desde el occidente.

Figura 71.

Relación peatón vs proyecto.



Nota. senderos que atraen al usuario a conocer el edificio.

Figura 72.

Jardín posterior.



Nota. Jardín diseñado para que los transeúntes tengan una mejor relación con la naturaleza

Figura 73.

Recorrido peatonal



Nota. Disposición de zonas verdes de forma que abrace el proyecto

Figura 74.

La palma.



Nota. dentro del urbanismo se propone la palma de naidi ya que es un elemento vegetal autóctono.

Figura 75.

Elementos de composición



Nota. Dentro del diseño encontramos punto, línea y plano.

