



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
BRUNER LAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
BOGOTÁ

UNIVERSITY EDUCATION - SINCE 1704



acreditación institucional de alta calidad multicampus

Un taller productivo es un lugar que se trabaja principalmente con las manos. Se trata de una metodología de enseñanza que combina la teoría y la práctica. Es la oportunidad de aprender, formar y moldear oficios tradicionales como gastronomía, construcción, manualidades, carpintería, y reciclaje mediante un enfoque de conexión entre el saber y el hacer centrado en la autoconciencia y la autonomía, con el propósito de incidir en un cambio necesario por medio de la productividad, el cuidado, la conciencia y la cultura de su entorno en un lugar afectado por la violencia.

El proyecto Ruta Del Pescador busca a través de talleres productivos, brindarle a la comunidad actividades, lugares de encuentro, nuevos ingresos, nuevas oportunidades y equipamientos que recuperen los saberes ancestrales mejorando así las condiciones de habitar un territorio anfibio.

De Río / Mar - Título del proyecto, Municipio



COMPONENTE 3 TALLERES PRODUCTIVOS

Turbo, Antioquia

Autora:
ESTEFANÍA MEJÍA MUÑOZ

CRÉDITOS INSTITUCIONALES

Universidad Santo Tomás-Medellín

Decano Facultad de Arquitectura
Arq. Oscar Mauricio Santana Vélez

Director de proyecto
Arq. Oscar Mauricio Santana Vélez
Arq. Juan Sebastian Restrepo Aguirre

Asesores trabajo de grado
Juan Alberto Restrepo Sanchez(Urbanismo)
Alexander Mendez (Estructural)
Luisa Maria Restrepo Marin (Entornos anfibios)

Tutor de trabajo de grado
Luisa Maria Restrepo Marin (Entornos anfibios)

Estudiantes
Estefanía Mejía Muñoz

Trabajo de grado
Para obtener el título de Arquitecta
Medellín-Antioquia
2020-1

CONTENIDO

COMPONENTE1 MEJORAMIENTO URBANO

COMPONENTE 2: VIVIENDA ANFIBIA

COMPONENTE 3 : TALLERES PRODUCTIVOS

-Resumen	10
1. Justificación	
-¿Porqué?	13-14
-¿Para Quién?	15-16
-¿Cómo?	17-18
-¿Qué?	19
2. Estrategias Urbanas	
-Metodología	23-26
-Objetivos	27
-Estrategias	28
-Análisis Habitacional	29-30
-Secciones longitudinales y trasversales proyecto completo	31-32
3. Estrategias Arquitectónicas	
-Primeras Exploraciones proyectuales	
-Exploraciones Formales	35-38
3.a Descripción por Bloques	
Bloque 1	42
-Operaciones de Funcionamiento	43-44
-Módulo de construcción	45
-Módulos de manualidades	51
-Módulo gastronómico	59
Acción Comunal	66
Bloque 2	74
-Operaciones de Funcionamiento	75-76
-Módulo de madera	77
-Módulo ambiental	85
4. Especificación Técnicas	90
5. Conclusiones.	97
6. Bibliografía- Figuras.	101-104



Figura 2

COMPONENTE 3

TALLERES PRODUCTIVOS

Abstract

A productive workshop is a place that works mainly with the hands. It is a teaching methodology that combines theory and practice. It is the opportunity to learn, train and mold traditional trades such as gastronomy, construction, crafts, carpentry, and recycling through a connection approach between knowledge and doing centered on self-awareness and autonomy, with the purpose of influencing a necessary change through the productivity, care, awareness and culture of their environment in a place affected by violence.

The Ruta Del Pescador project seeks, through productive workshops, to provide the community with activities, meeting places, new income, new opportunities and equipment that recover ancestral knowledge, thus improving the conditions of inhabiting an amphibious territory.

It takes into account the ways of life of the community, the construction systems, materials, existing ecological structure and above all the lack of meeting facilities, leisure, recreation, and production of the place, therefore, a design that adapts is proposed and be flexible to a community with its own characteristics.

Key words:

Ways of living, productive spaces, touring the mangrove swamp, wooden construction system, mixed-use housing, economic opportunities.

Resumen

Un taller productivo es un lugar que se trabaja principalmente con las manos. Se trata de una metodología de enseñanza que combina la teoría y la práctica. Es la oportunidad de aprender, formar y moldear oficios tradicionales como gastronomía, construcción, manualidades, carpintería, y reciclaje mediante un enfoque de conexión entre el saber y el hacer centrado en la autoconciencia y la autonomía, con el propósito de incidir en un cambio necesario por medio de la productividad, el cuidado, la conciencia y la cultura de su entorno en un lugar afectado por la violencia.

El proyecto Ruta Del Pescador busca a través de talleres productivos, brindarle a la comunidad actividades, lugares de encuentro, nuevos ingresos, nuevas oportunidades y equipamientos que recuperen los saberes ancestrales mejorando así las condiciones de habitar un territorio anfibio.

Se tiene en cuenta los modos de vida de la comunidad, los sistemas constructivos, materiales, estructura ecológica existente y sobre todo la carencia de equipamientos de encuentro, ocio, recreación, y producción del lugar, por ende, se propone un diseño que se adapte y sea flexible a una comunidad con características propias.

PALABRAS CLAVES:

Modos de habitar, espacios productivos, recorrer el manglar, sistema constructivo en madera, viviendas de uso mixto, oportunidades económicas.



Figura 3

JUSTIFICACIÓN

1

Carencia vs Igualdad

La comunidad del Barrio pescadores tiene diversas carencias territoriales, por ser una zona anfibia e informal, tienen escasez de espacios públicos, zonas comunes, zonas de recreación y equipamientos, según Edita mórelo se sienten olvidados por el municipio, lo que hagan ellos es para su mismo sustento, de resto nadie más lo hará.

Oportunidad de crecimiento (Desarrollo)

Es claro que Urabá en especial Turbo, está evolucionando y direccionando su territorio por el camino del desarrollo, las grandes obras de infraestructura solicitará mano de obra y nuevas posibilidades. No obstante, todo esto, podría estar en juego sino se hace algo para que el desarrollo llegue a todos los rincones de Turbo y sus alrededores, en especial el Barrio informal Pescadores 1 y 2 permitiendo impactar positivamente a la mayor cantidad de población. Si el desarrollo solo sirve para ampliar la desigualdad y la injusticia, es muy probable que en pocos años se hable de un resultado fallido para Turbo y por ende, Urabá.

Violencia

En la cuenca del Río Cacarica no quedó nadie. Las 23 comunidades afrodescendientes que la habitaban fueron expulsadas de su territorio tras la Operación Génesis, llegaron a Turbo particularmente a el Barrio los pescadores alrededor de 2.300 personas, los que no pudieron retornar viven sobre una zona de manglar. Esta población que vivió con sus vidas la violencia, habitando informalmente un territorio, buscan que las mujeres amas de casa sean mas productivas, que los jóvenes no estén en pandillas y asuntos de sicariato por medio del deporte, la educación, actividades que les permitan emprender, y los hombres cabezas del hogar tengan mayores ingresos.

Desconocimiento

Mal manejo de las fuentes Hídricas ya que se tiene un desconocimiento de los potenciales ambientales. los manglares que rodean el Barrio Pescadores esta contaminando y sus mismo habitantes estan destruyendo su entorno por falta de concientización y mala apropiación de dichos factores.



Figura 4

POBLACIÓN

El barrio pescadores 1 y 2, es un territorio de asentamiento informal, con un incremento poblacional cada vez mayor, esto vinculado a la falta de zonas comunes, zonas de recreación y equipamientos cercanos, se ve reflejado en la falta de oportunidades, violencia, sedentarismo y en los altos estándares de pobreza.

Por esta razón se determino que las personas más vulnerables en este sector, son las madres cabeza de familia que se quedan en sus hogares cuidando a sus hijos, vinculados a estos los niños que, por medio de la cultura, el arte, la gastronomía, la recreación y más, puedan conocer otras oportunidades, rumbos dentro y fuera de sus territorios. Y también a los hombres que salen a laborar todos los días, fuera del barrio y que estén interesados en afianzar sus conocimientos en algún aspecto en específico.



700 VIVIENDAS
4-5 Personas por familia



Aprox. entre 600 a 1.200
Mujeres



Aprox. entre 1.800 a 2.400
Niños y Jóvenes

Altas tasas de dependencia económica que representa el 61% y es causal de pobreza extrema, el 33% de los hogares viven en condiciones de hacinamiento

¿CÓMO?

El desafío consiste en impulsar la capacitación, la integración, los saberes ancestrales, la cultura, la gastronomía y el turismo, para así, generar nuevas oportunidades dentro y fuera del barrio, por medio de un equipamiento que permita con las manos aprender y practicar dichos saberes, acompañado de espacios comunes, zonas de estancia, y actividades colectivas. Tomar las debilidades del entorno y convertirlas en oportunidades.

COMPONENTE SOCIAL

Situación actual	Problemáticas	Oportunidades
	Deficit de equipamientos y único espacio de recreación y actividades	Adaptar, mejorar el espacio existente, acompañado de equipamientos de talleres productivos.
	Deficit cualitativa y cuantitativo de Espacio Público Se debería de tener 15 mt2 por cada habitante. Para el 2010 con Parques, plazas y zonas verdes se contaba 114713,6 m2 de Área, equivalente al 2,1 mt2 por habitante.	Recomponer y crear Espacios público.

Figura 5

Figura 6

Referencia 2



Figura 7

Pocos Recursos Condiciones de Pobreza	Nuevas Oportunidades Nuevas formas de generar ingresos
El Municipio presenta un alto porcentaje de familias en condición de vulnerabilidad (victimas de conflicto armado) debido a la falta de empleo, bajo índice de alfabetización; todo esto se refleja en el índice de pobreza multidimensional que llega al 78,22%.	
Desconocimiento de los potenciales ambientales	Por medio del aprendizaje, enseñar a reutilizar materiales, se crea conciencia del cuidado de su entorno, reforestación del manglar.

Referencia 3



Figura 8

Figura 4

¿QUÉ?

Un taller productivo se trata de un espacio que utilice una metodología de enseñanza que combina la teoría y la práctica.

TALLERES PRODUCTIVOS.

En Turbo se trabaja con las manos



Figura 9

CULTIVAR.



Figura 11

PESCAR



Figura 13

PINTAR



Figura 10

CONSTRUIR



Figura 12

RECICLAR



Figura 14

TRABAJAR LA MADERA

PROGRAMA NACIONAL ESCUELAS TALLER COLOMBIA
HERRAMIENTASDE PAZ

Patrimonio Cultural, capacidad,emprendimiento y desarrollo local

La principal razón de escoger este referente, además de los adecuación de los espacios para cada taller, es conocer cómo funciona, el programa que ellos manejan, y la teoría y la base de esta red, que es “detrás de cada aprendiz hay una historia de vida y progreso, sueños e inmensas ganas de salir adelante”



Figura 15

En cada uno de los países que se encuentra una infraestructura para dichos talleres, cumplen con diferentes programas tales como:

- Albañilería para la Restauración,
- Arqueología, Artesanía Tradicional,
- Bienes Muebles,
- Carpintería para la Restauración,
- Instalaciones eléctricas e hidrosanitarias,
- Gastronomía Chiquitina (Gastronomía y alimentación),
- Jardinería y Paisajismo,
- Metales y Servicios
- Carpintería
- Forja de Metales
- Instalaciones Generales Turísticos (Turismo).



Figura 16

ESTRATEGIAS URBANAS

2

Para el actual trabajo de grado se analiza y estructura unas problemáticas, debilidades y fortalezas puntuales en el distrito de Turbo, a partir de una recolección y estudio de datos sobre asuntos reales y actuales.

Para llegar a dicho resultado y obtener el procesamiento de la información reunida se desarrollaron las siguientes cuestiones:



Figura 17

1. Premisas de Diseño entorno a la investigación:

Se ejecutó en primer lugar, un trabajo de búsqueda y análisis de datos e información teórica obtenida de medios digitales e impresos, con el fin de comprender el funcionamiento básico del lugar y las normas que lo rigen antes de la toma de decisiones, investigando las necesidades, antecedentes y potenciales sectores de desarrollo, nos arrojó un barrio en específico. En segunda instancia, se llevó a cabo la muestra de campo, que consistió en la recolección de información desde el lugar sujeto a trabajar. Se logra un recorrido a pie, para así, entender su entorno, el sistema vial, conexión de pasarelas, sistema verde, sistema estructural y materialidad del lugar, asimismo tuvimos el acompañamiento de entidades como el líder social (Carlos) que tienen en sus manos la capacidad y autoridad para la toma de decisiones dentro del lugar, todo esto hace posible una lectura más consiente del territorio.

La experiencia de recorrer el lugar, es vital en el proceso proyectual de todo arquitecto, ya que esto permite la conexión de las ideas con el espacio físico espacial y el inicio del desarrollo del proyecto, unificando los aspectos sociales, ambientales, urbanos y arquitectónicos.



Figura 18

2. Población y muestra:

En este punto, fue posible el análisis de la población objeto de estudio, ya que tuvimos el privilegio de pertenecer al grupo de apoyo de un evento de pintura en grande donde consistía en brindarle a los habitantes pinturas y brochas, para que pintaran sus viviendas a su estilo, este suceso nos permitió interactuar, ayudar y comunicarnos con los habitantes para comprender el funcionamiento del barrio, sus posturas, necesidades y maneras de habitar y vivir el lugar, y así ver cual era la población que se ve directamente afectada por las problemáticas analizadas y como por medio de la arquitectura podemos moldear, modificar y beneficiar con el desarrollo proyectual.

3. Técnicas de recolección de datos:

Por medio de la observación directa y aguda de las dinámicas territoriales, registros fotográficos, documentación de la alcaldía, dibujos y conversaciones cercanas con los habitantes del distrito de Turbo y del barrio Pescadores, se logró la recopilación de la información pertinente para su posterior procesamiento y análisis, en miras de una aplicación oportuna en el proyecto.



Figura 19

4. Enfoque de diseño:

Tras recopilar la información pertinente llegue a la conclusión que el barrio pescador 1 es uno de los sectores mas afectados tanto por las condiciones de vida son bien particulares, sus antecedentes, la falta de oportunidad y los pocos recursos que tiene su comunidad para vivir.

Entendí que no hay espacios comunes donde el zaguán se convierte en su espacio de socialización, encuentro y lugar de sombra, y las zonas de recreación son las mismas pasarelas, calles y un lote vacío que utilizan como cancha de futbol y otras actividades; el sector tiene mucho potencial a pesar de las condiciones, y en medio de la conversación con el líder de la comunidad, nos dijo que un plan a futuro es crear taller de recuperación ancestral y de todo lo anterior y su conversación, partí para crear este proyecto arquitectónico.

5. Factores indiscutibles en el proyecto:

- Materialidad del lugar madera y cubierta a dos aguas.
- construcción palafítica por temas de inundación y manglar
- Intervenir lo menos evasivamente el territorio para no afectar tan radicalmente el manglar.
- Aguas lluvias.
- Trabajar la concientización de la comunidad en el cuidado de sus recursos naturales.



Figura 20

- Generar Oportunidades y potencializar el turismo dentro y fuera del barrio.
- Generar sombra, espacios de encuentro y socialización, así como buena fluidez de los vientos dentro de los espacios.
- Reconocer y fomentar los saberes ancestrales por medio de equipamientos.
- Perdurabilidad en el tiempo.
- Entre otros.

OBJETIVOS

A partir de un proyecto arquitectónico de talleres se involucrara la producción de productos gastronómicos, manuales, ambientales y de carpintería, como una oportunidad para generar ingresos económicos, además de incentivar dentro del barrio un recorrido entre la naturaleza, las estancias y los módulos de talleres que reconocen las dinámicas ancestrales y mejoran los estándares de vida de los Turbeños.

Espacios Flexibles

Generar talleres flexibles, que evolucionen y cambien de acuerdo a las necesidades u actividades de cada módulo.



Zonas de Estancia

Brindar lugares de Encuentro socialización y recorrido durante, dentro y fuera del proyecto.



Concientización

Permitir a los habitantes del Barrio obtener mayor educación y pertenencia ambiental por medio de un proyecto arquitectónico de talleres.



Recorrido Turístico

Potencializar la economía y el Turismo por medio de un corredor Gastronómico y de exhibición ancestral.



ESTRATEGIAS DE DISEÑO



Figura 21



Figura 22

ENLAZAR Y RECUPERAR

Fomentar por medio de actividades, talleres y capacitaciones la recuperación de artesanías ancestrales.

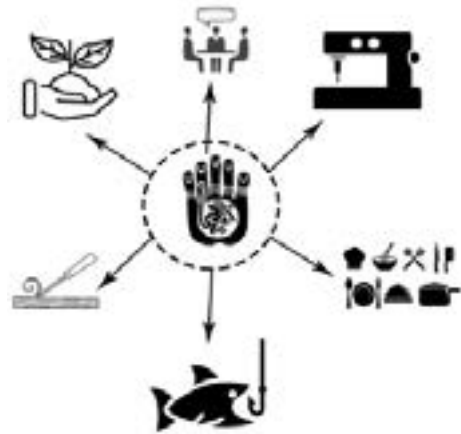


Figura 23

Talleres de Manualidad, Gastronomía, Repostería, Carpintería, Construcción, Módulo Ambiental y Acción Comunal

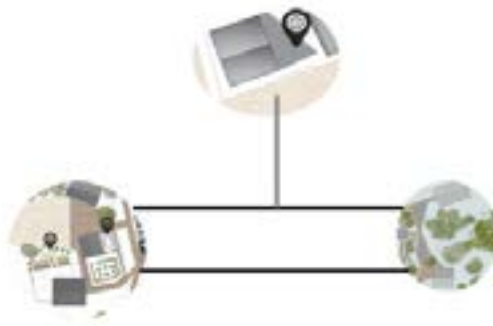


Figura 24

PLANTA BASE
Dinámicas interiores.

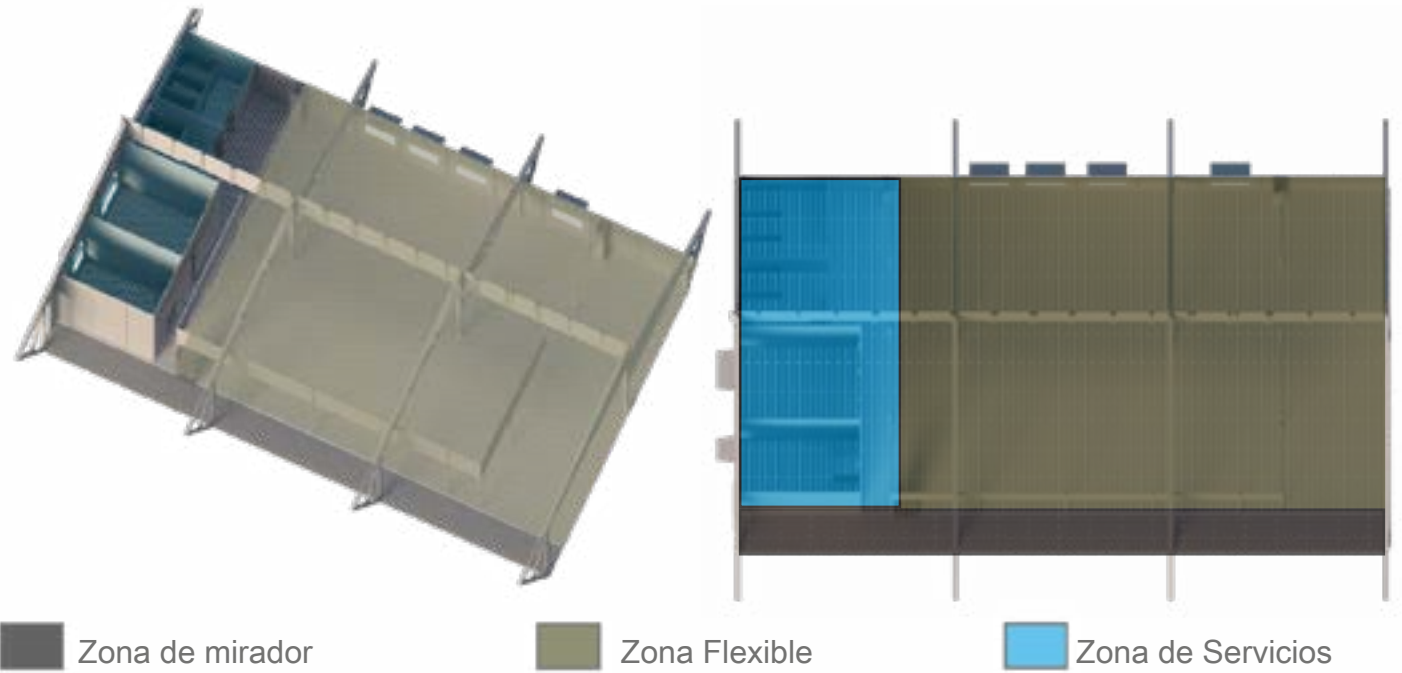
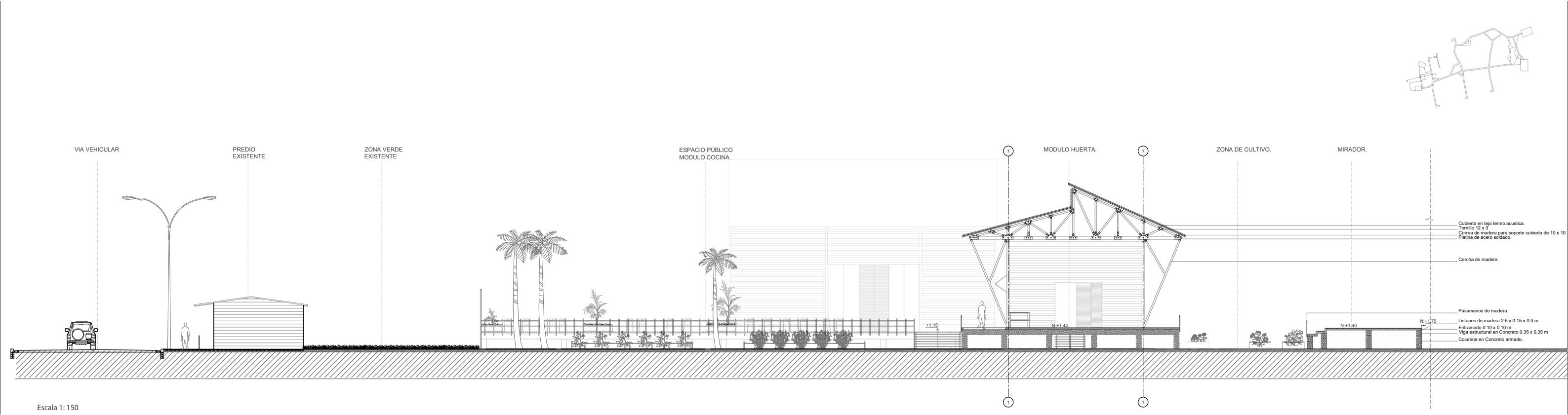


Figura 25

Sección Longitudinal





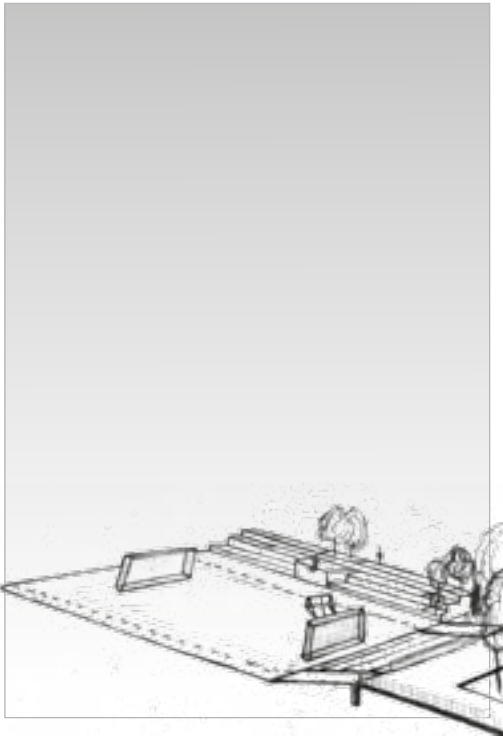
ESTRATEGIAS PROYECTUALES

3

Modos de habitar el lugar



Habitad Palafito.



Unica Zona de Recreación.



Espacio de Encuentro (Zaguán)



Unicos espacios de recreación, encuentro y unión.



Figura 27

Figura 28

REFERENTE

Termas geométricas de Chile

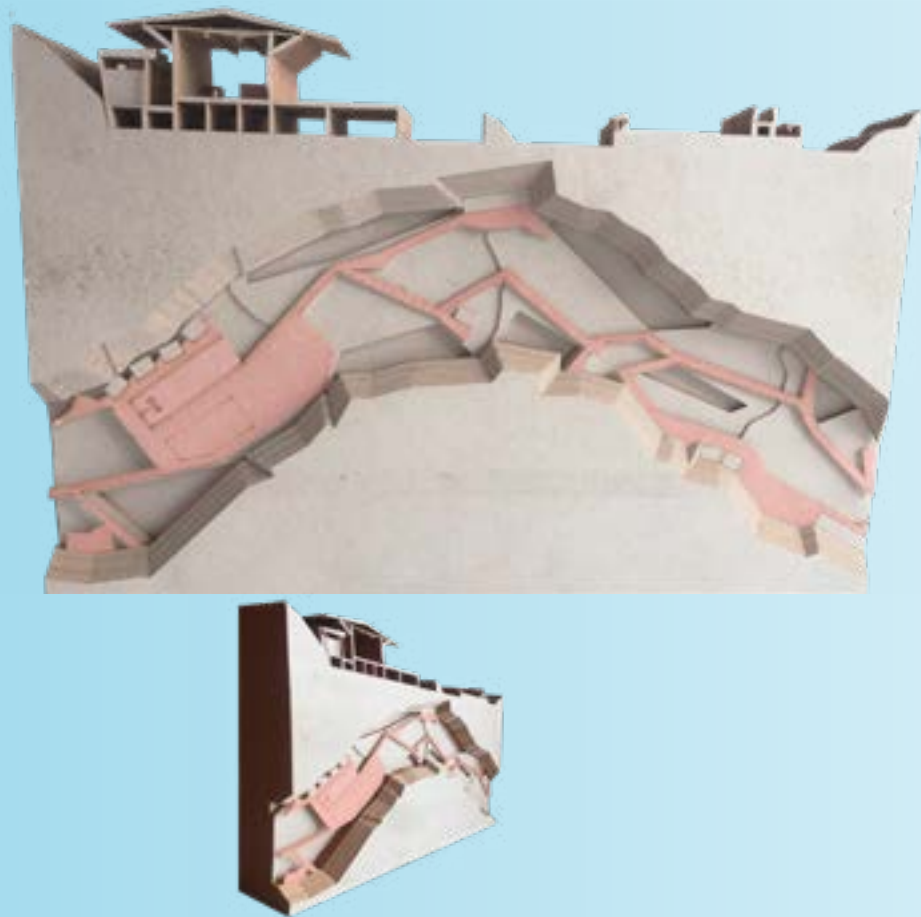


Figura 29



Figura 30



Figura 31

DESCRIPCIÓN POR BLOQUE

4

BLOQUE 1

OPERACIONES DE FUNCIONAMIENTO



Figura 32

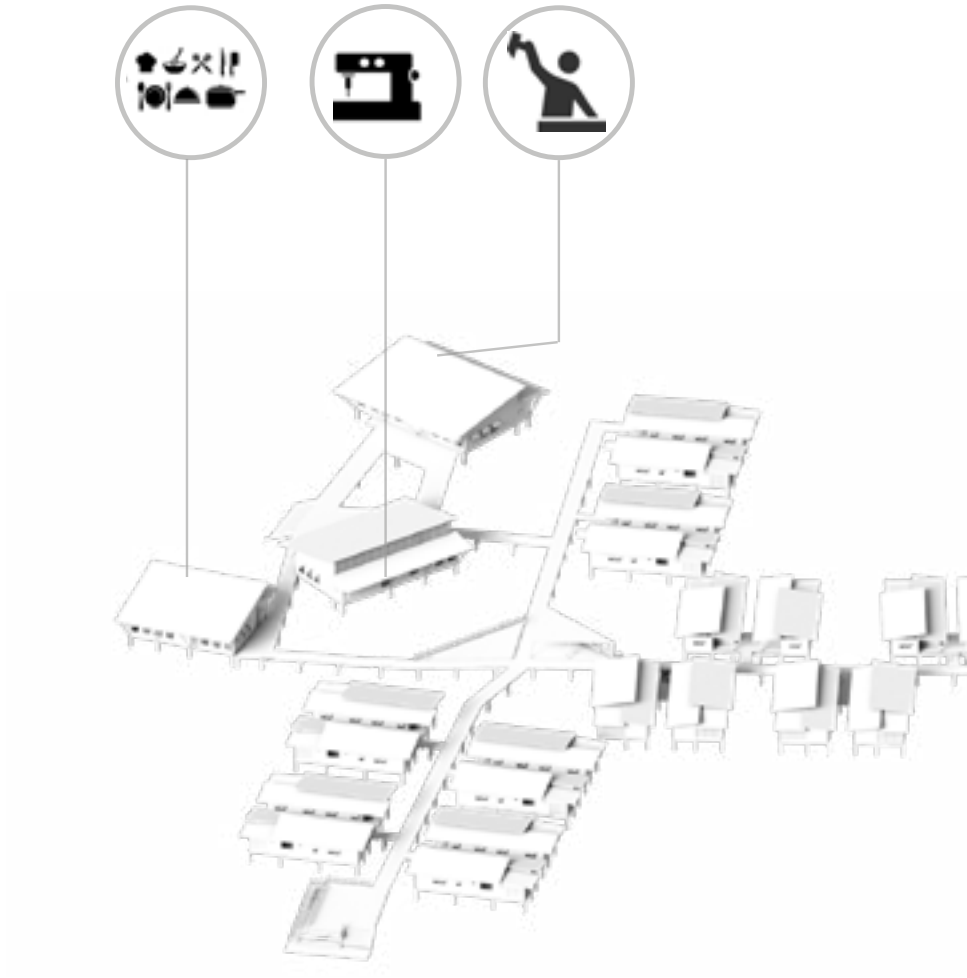


Figura 33

MÓDULO DE CONSTRUCCIÓN

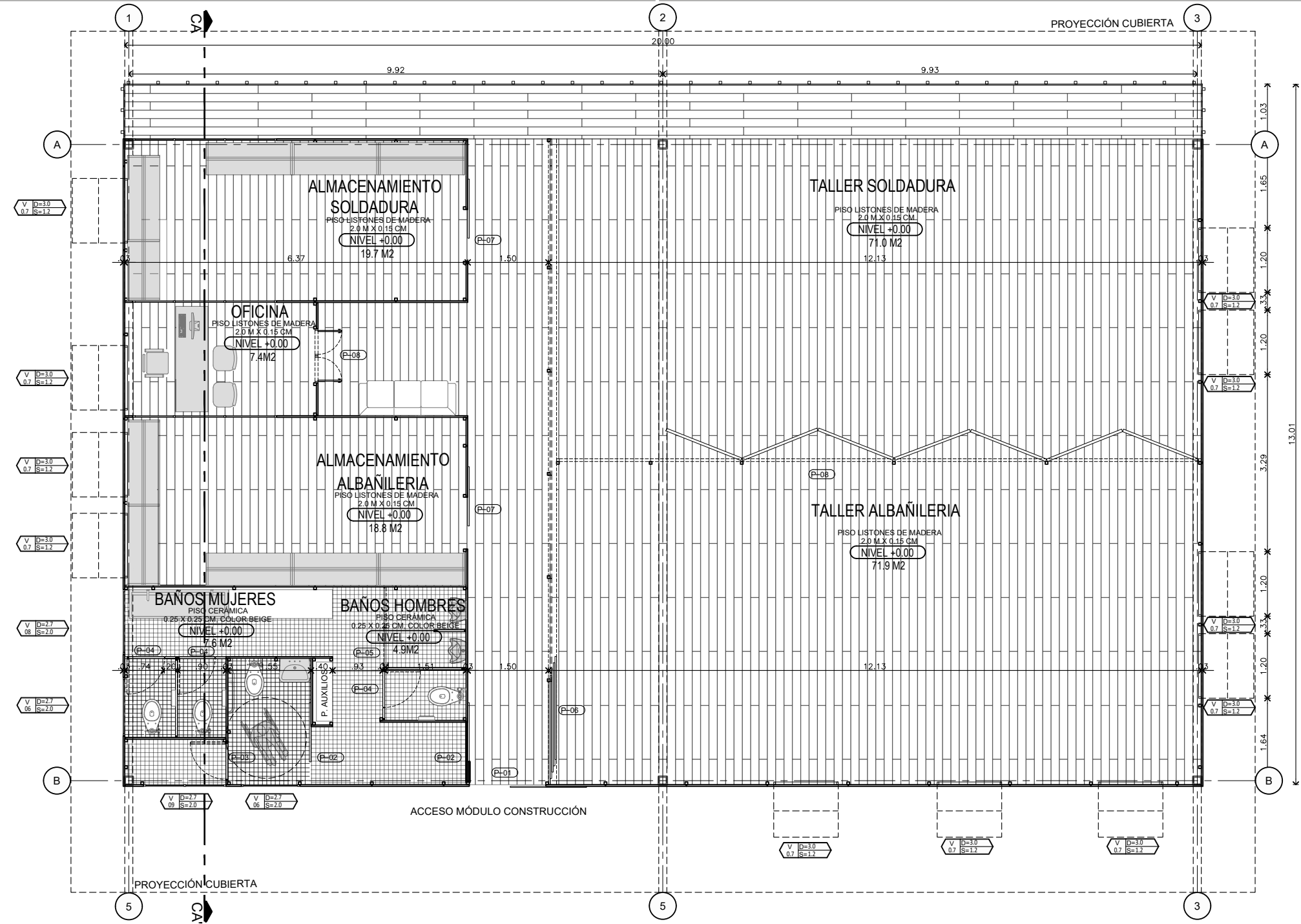
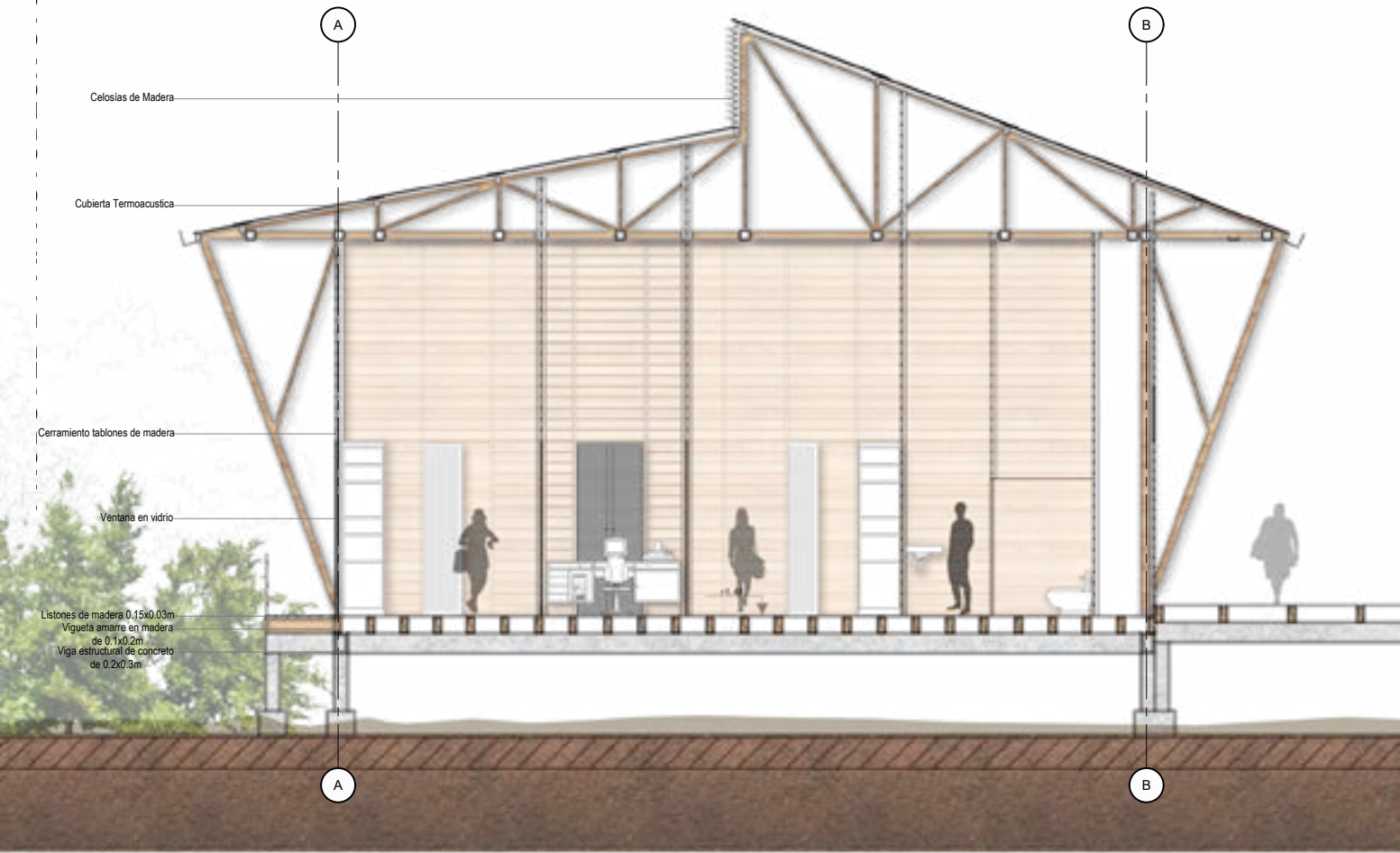


Figura 34



Sección 1: 100

Figura 35

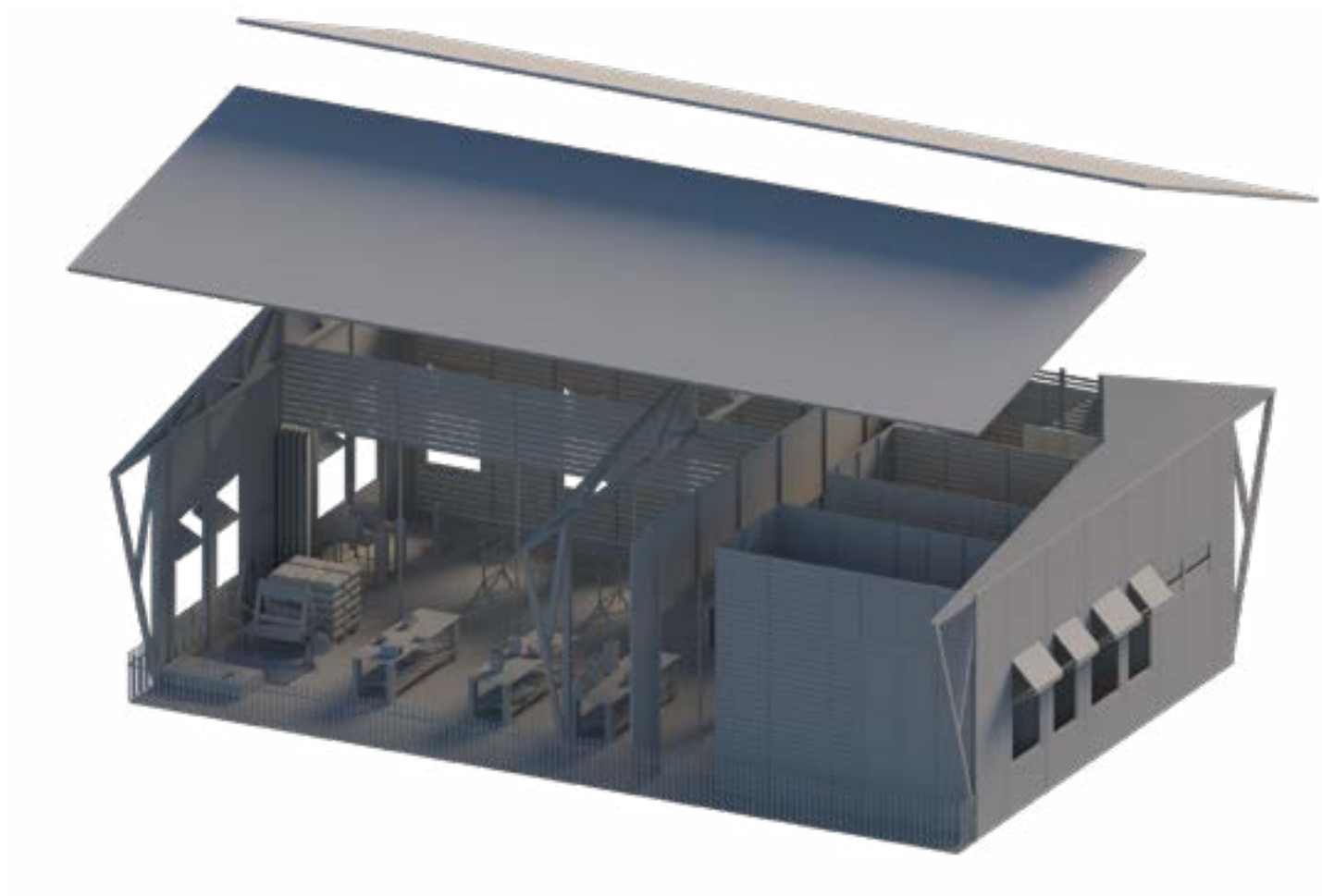


Figura 36



Figura 37

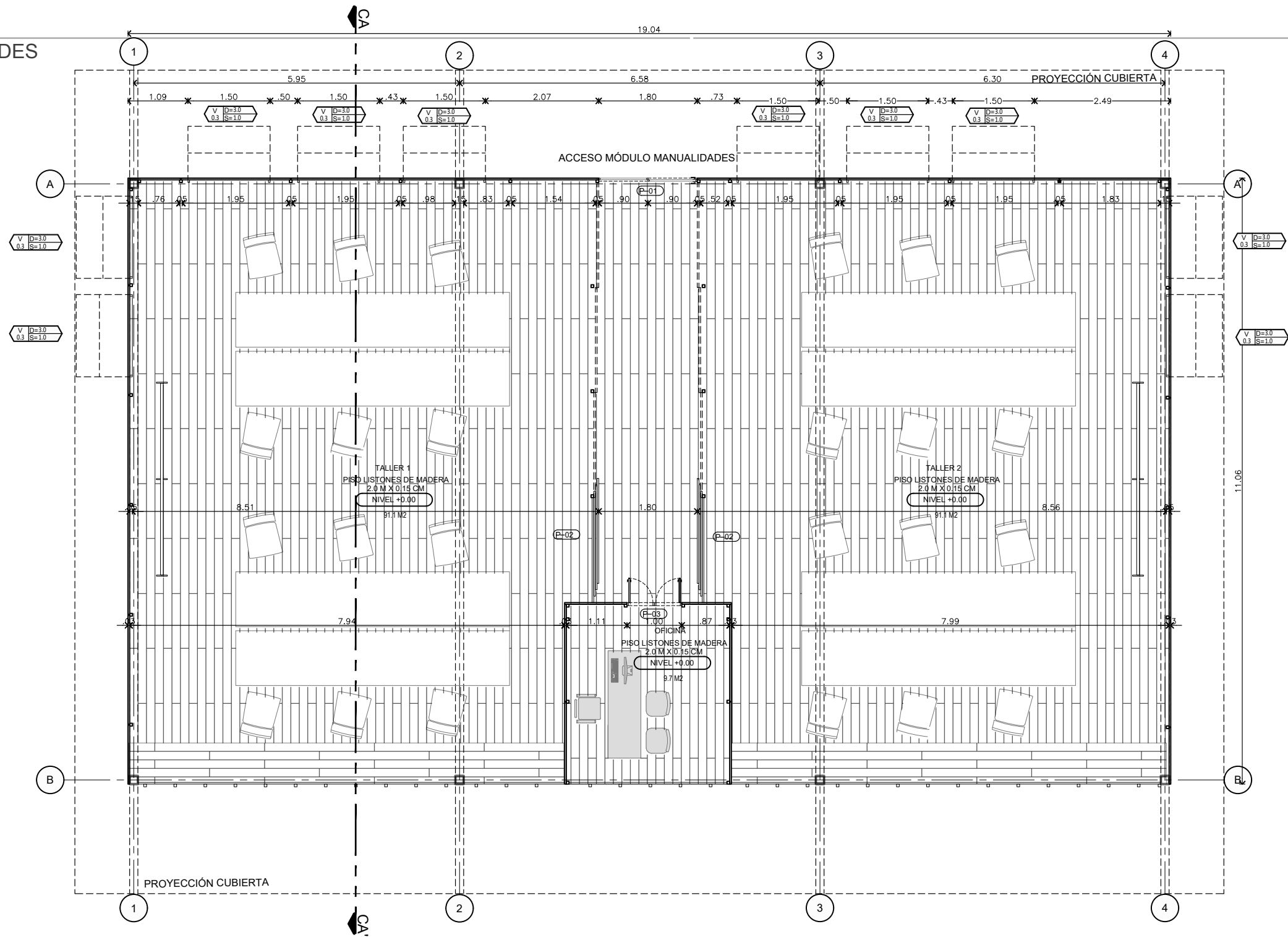
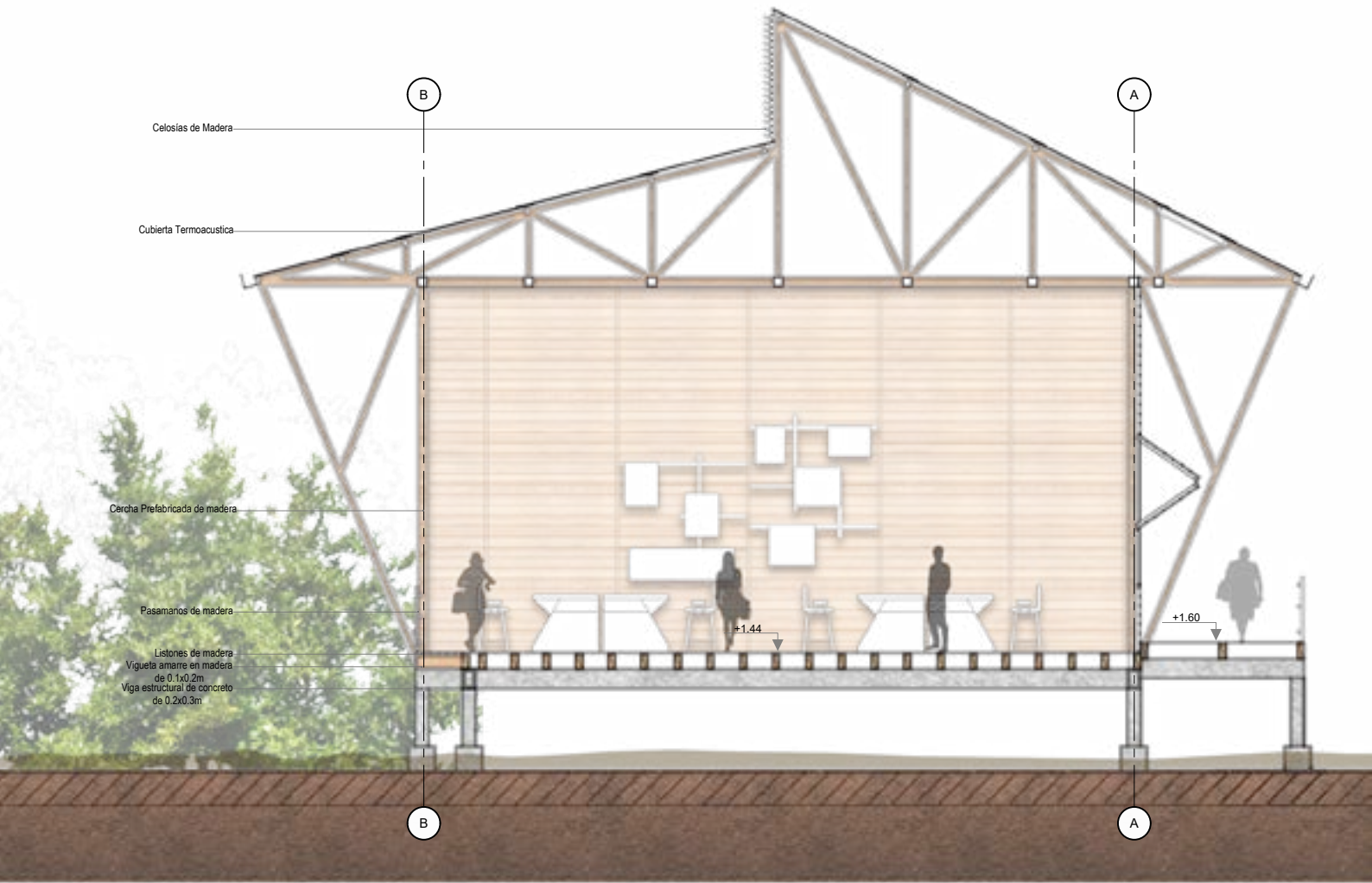


Figura 38



Sección 1: 100

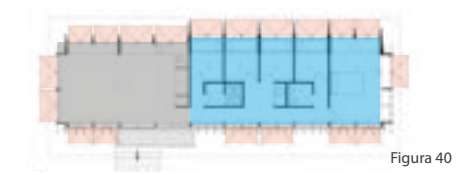
Figura 39

CASA MARIKA-ALDERTON

Arquitecto: Glenn Murcutt. -Ubicación: Norte de Australia. -Año: 1994

Estrategias para el diseño

Se toman elementos particulares que influirán en el diseño proyectual del proyecto, ya que se comparten varios diagnósticos naturales, sociales y demás.



- Zona Fija
- Zona Flexible

La casa de una sola planta, tiene un “sistema de apertura y cierre, similar al de una planta, encierra el concepto del arquitecto de un refugio flexible que existe en armonía con los ritmos de la naturaleza (Lynch 2008)” es un prototipo económico y sostenible de espacios confortables y adaptados al lugar, en el que puedan vivir los aborígenes

Elevada sobre palafitos: protegiendo la vivienda de las inundaciones, animales y salvaguardar la vegetación natural de los alrededores.

Ventilación: La casa está resguardada del sol mediante el uso de aleros anchos. Los tubos de rotación a lo largo del techo, las aletas verticales y las mismas paredes que se cortan un poco antes de alcanzar el techo permiten mayor ventilación expulsando el aire caliente.

Materialidad del lugar:



Figura 45



Figura 46



Figura 47

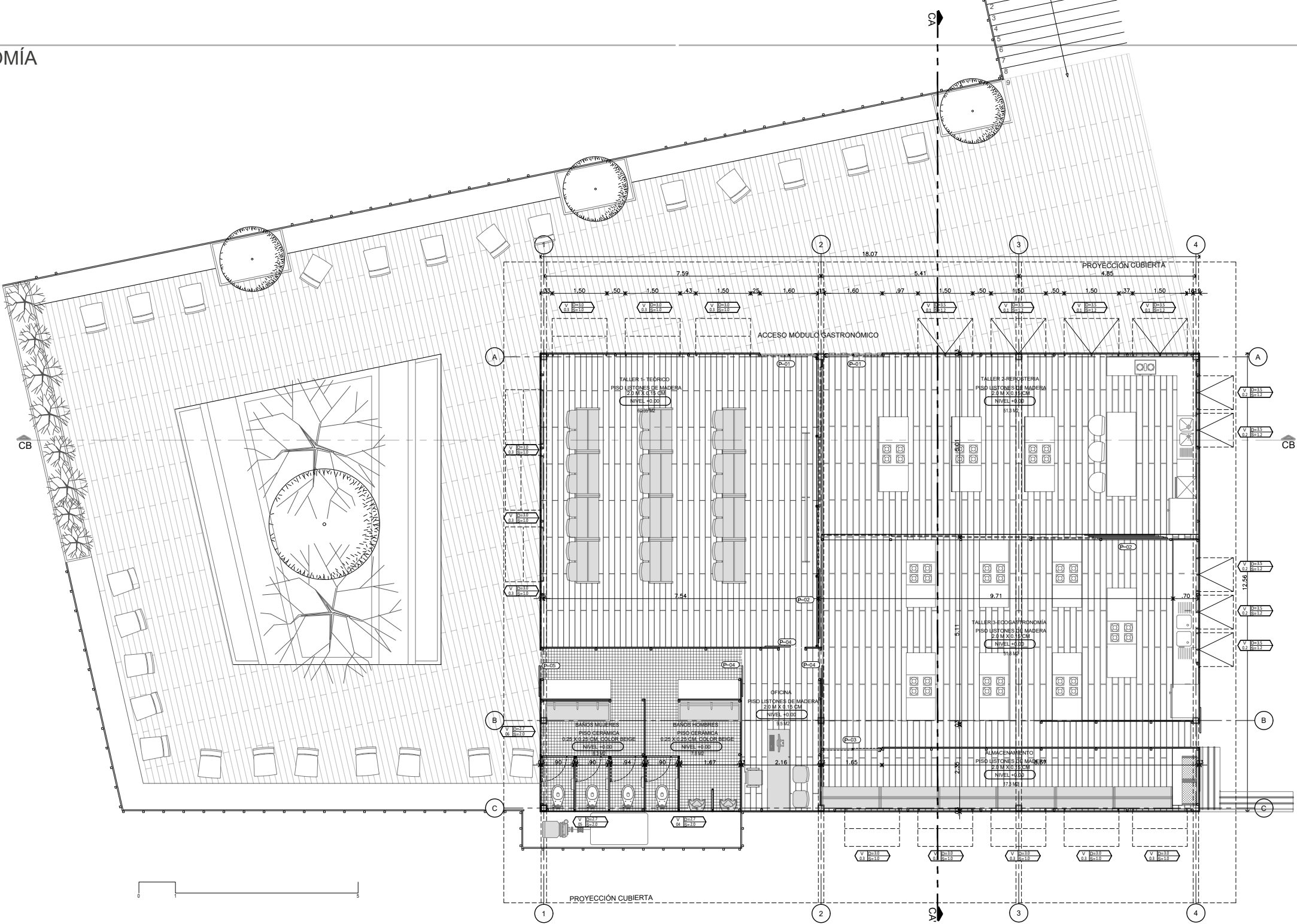
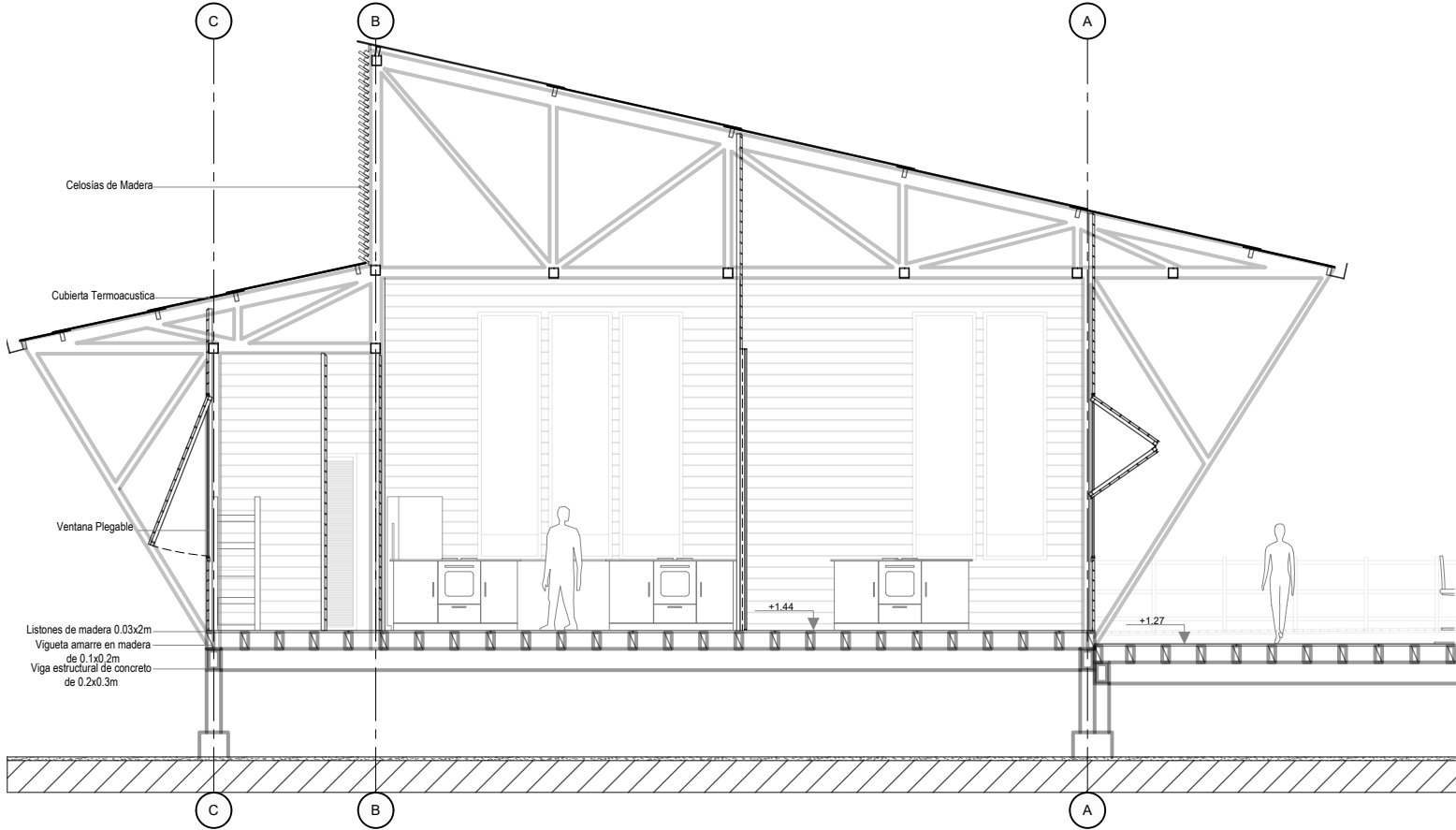
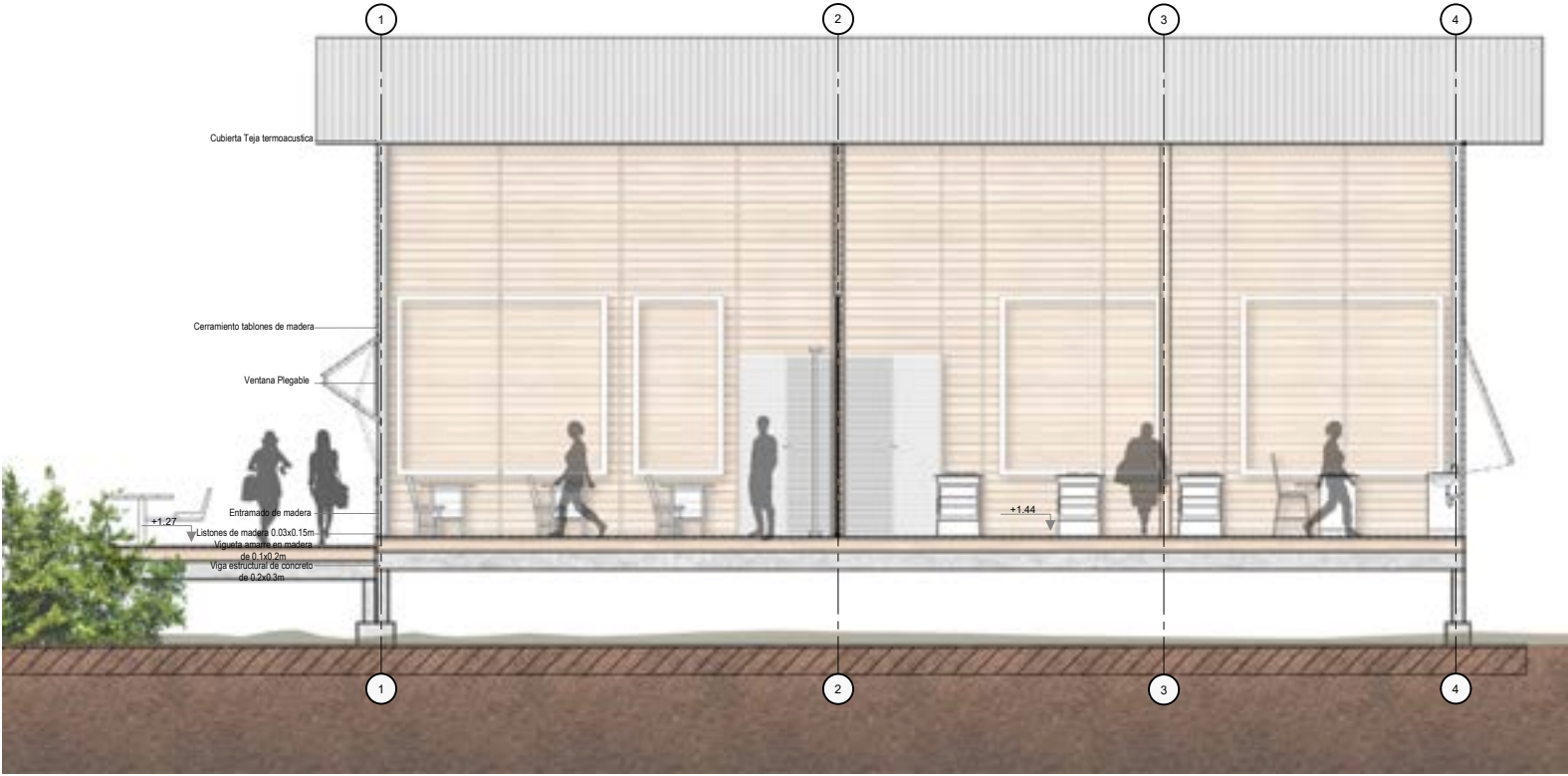


Figura 48



Sección Transversal
ESC 1: 100

Figura 49



Sección Longitudinal B-B
ESC 1: 125

Figura 50



Figura 51

ACCIÓN COMUNAL

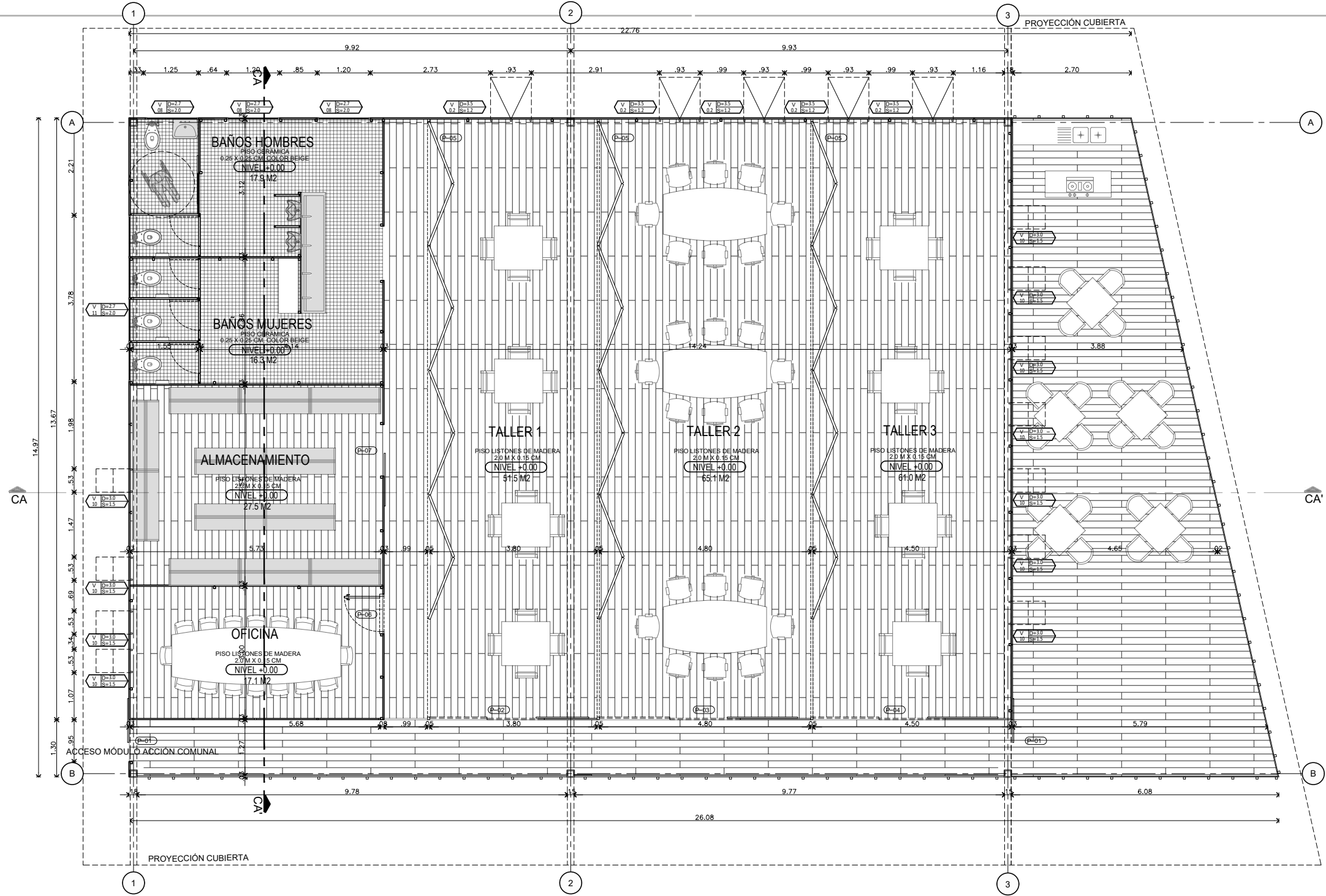
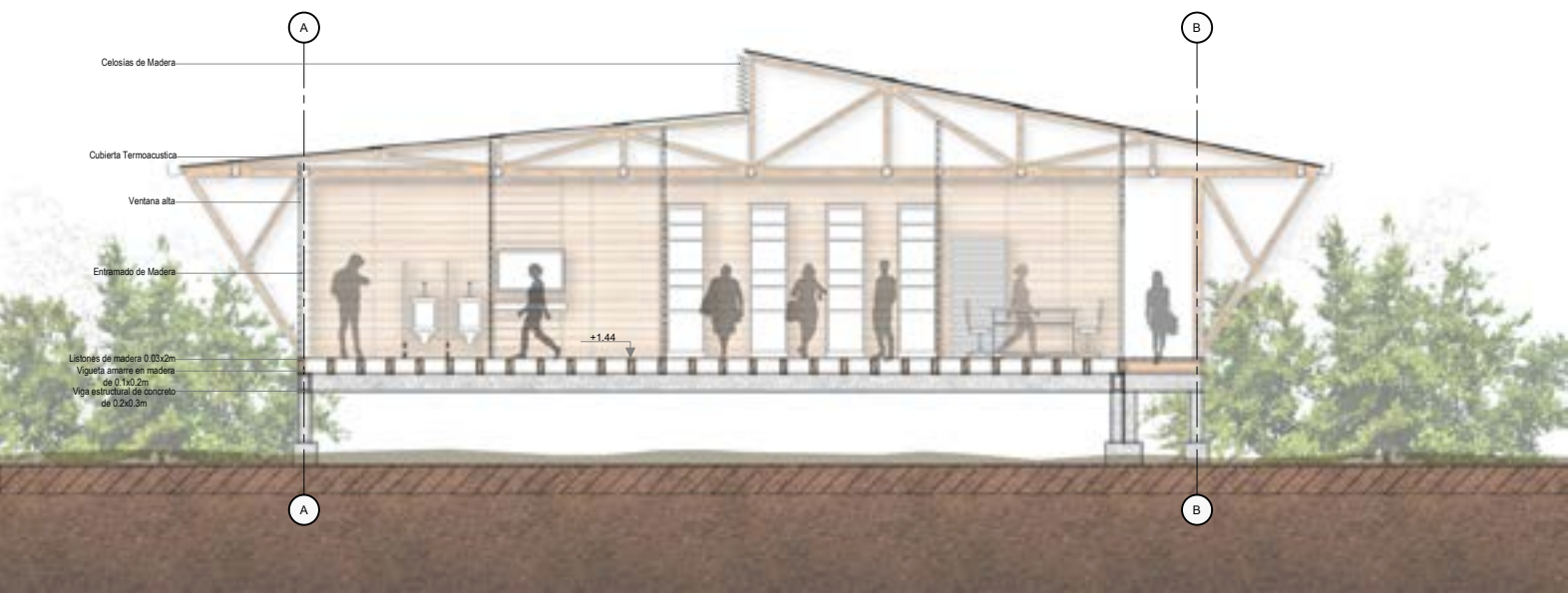


Figura 52



Sección 1: 125

Figura 53



Figura 54



Figura 55

BLOQUE 2



Figura 56

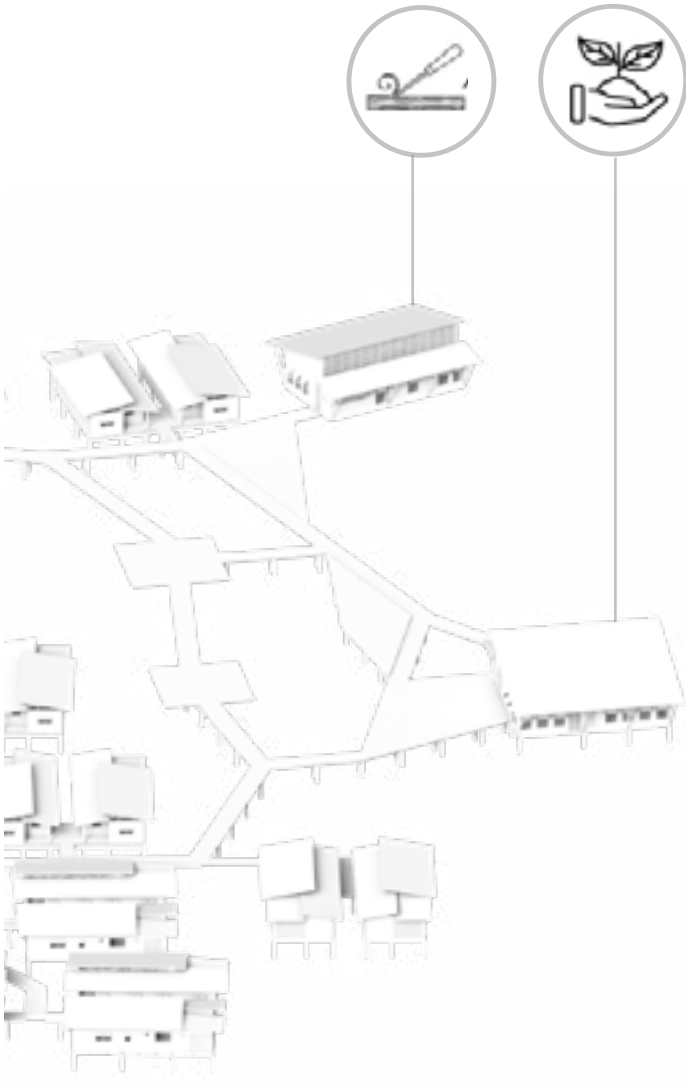


Figura 57

MÓDULO DE CARPINTERÍA

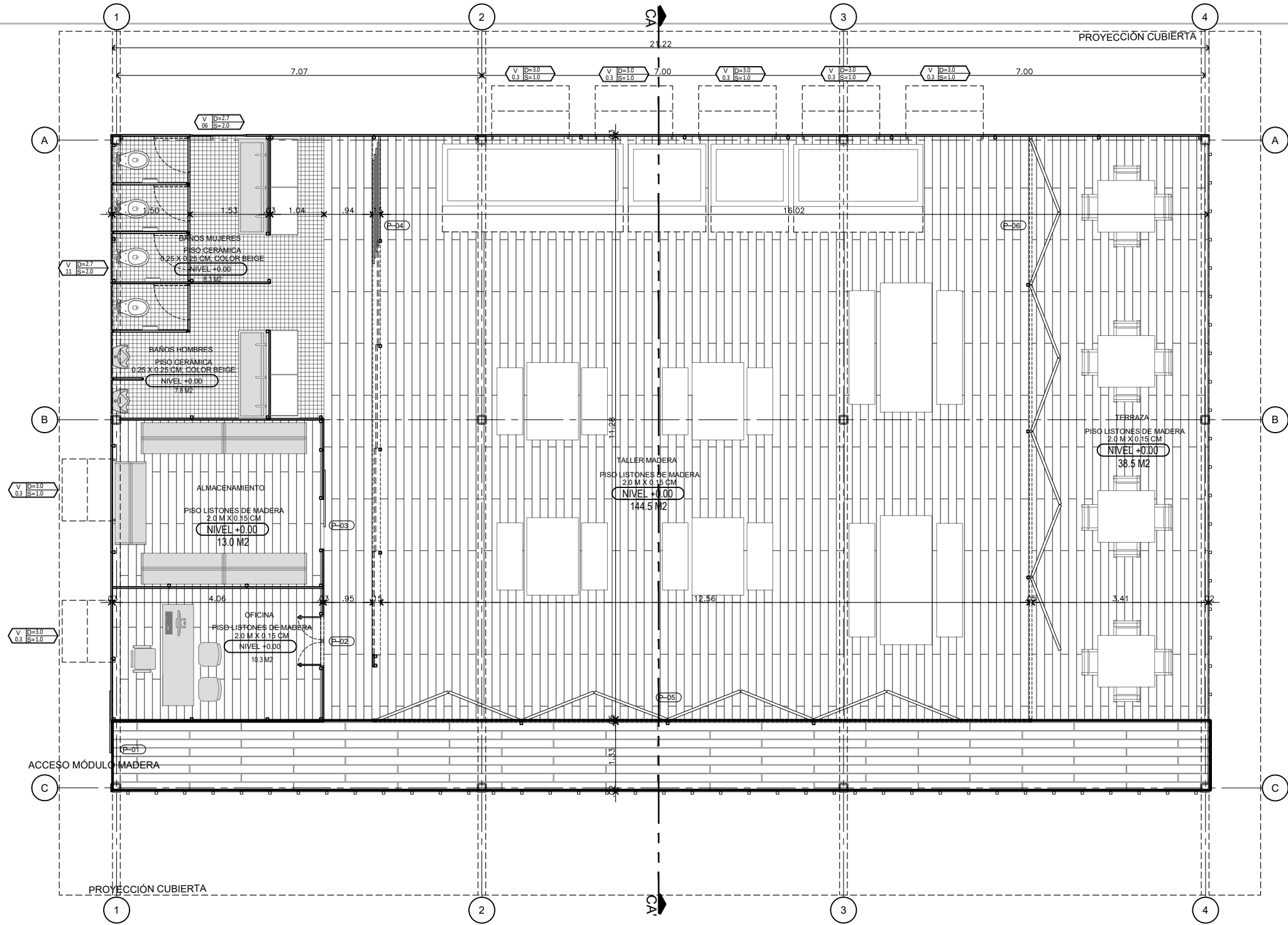
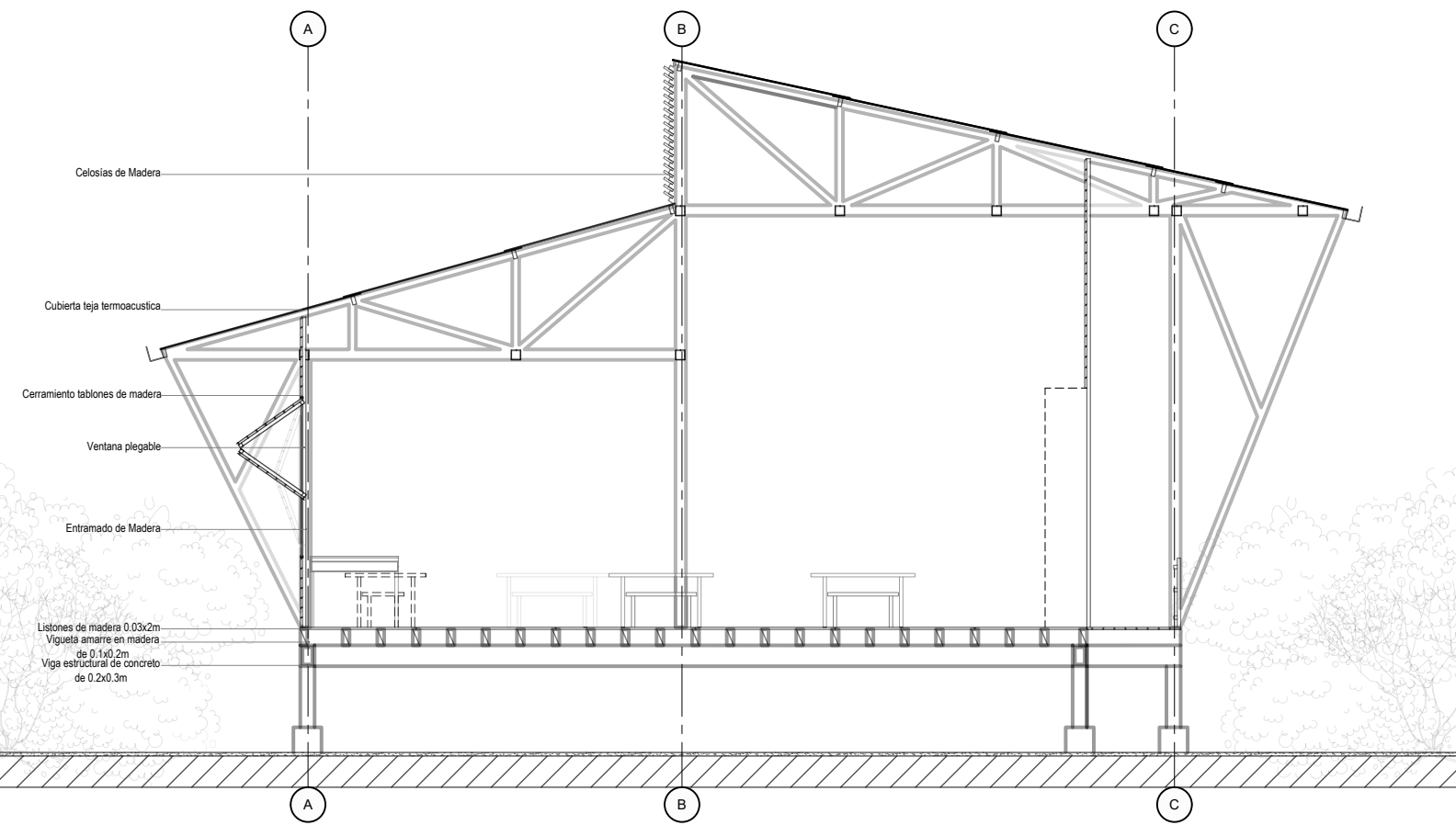


Figura 58



Sección 1: 100

Figura 59



Figura 60



Figura 61



Figura 62

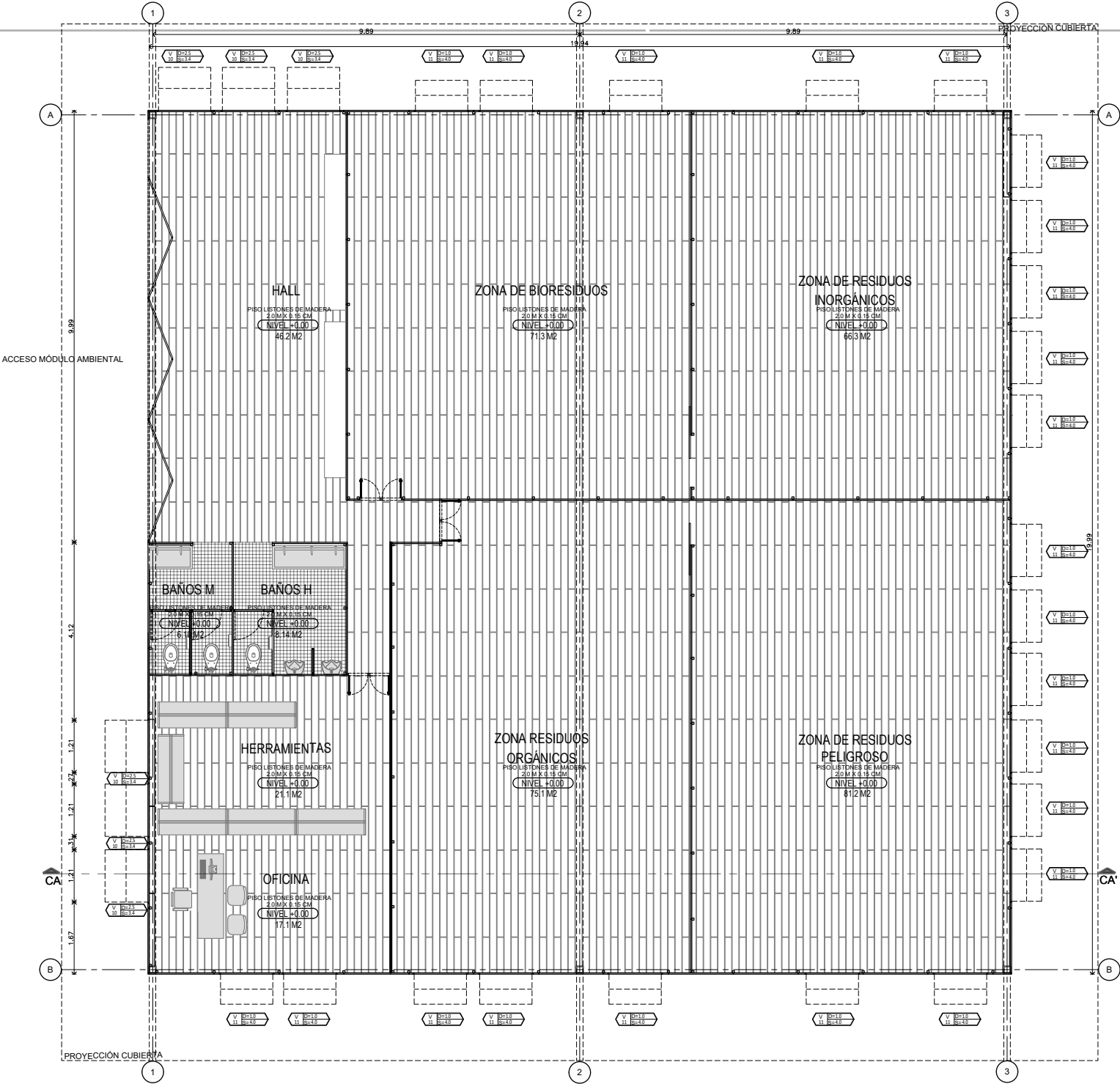
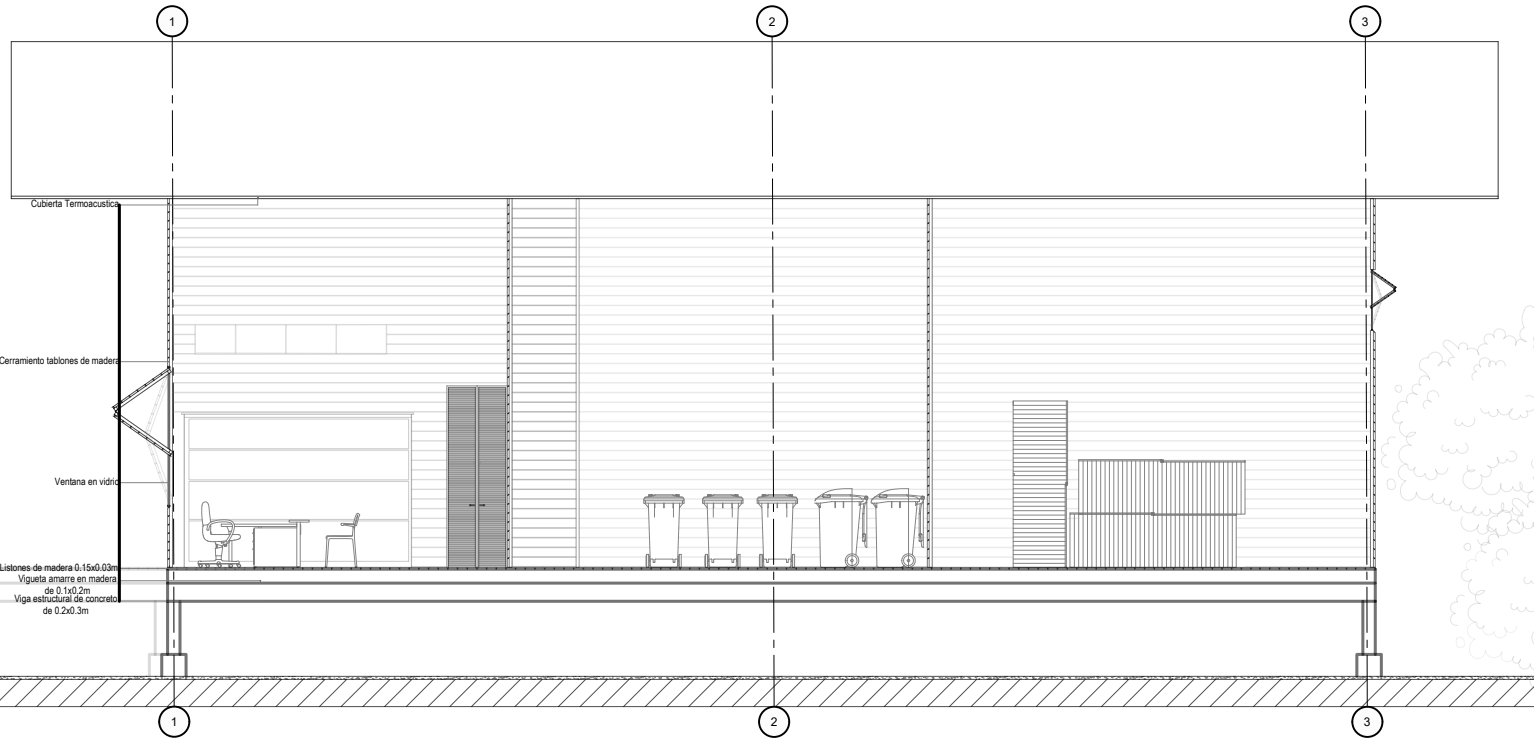


Figura 63



Sección 1: 125

Figura 64



Figura 65

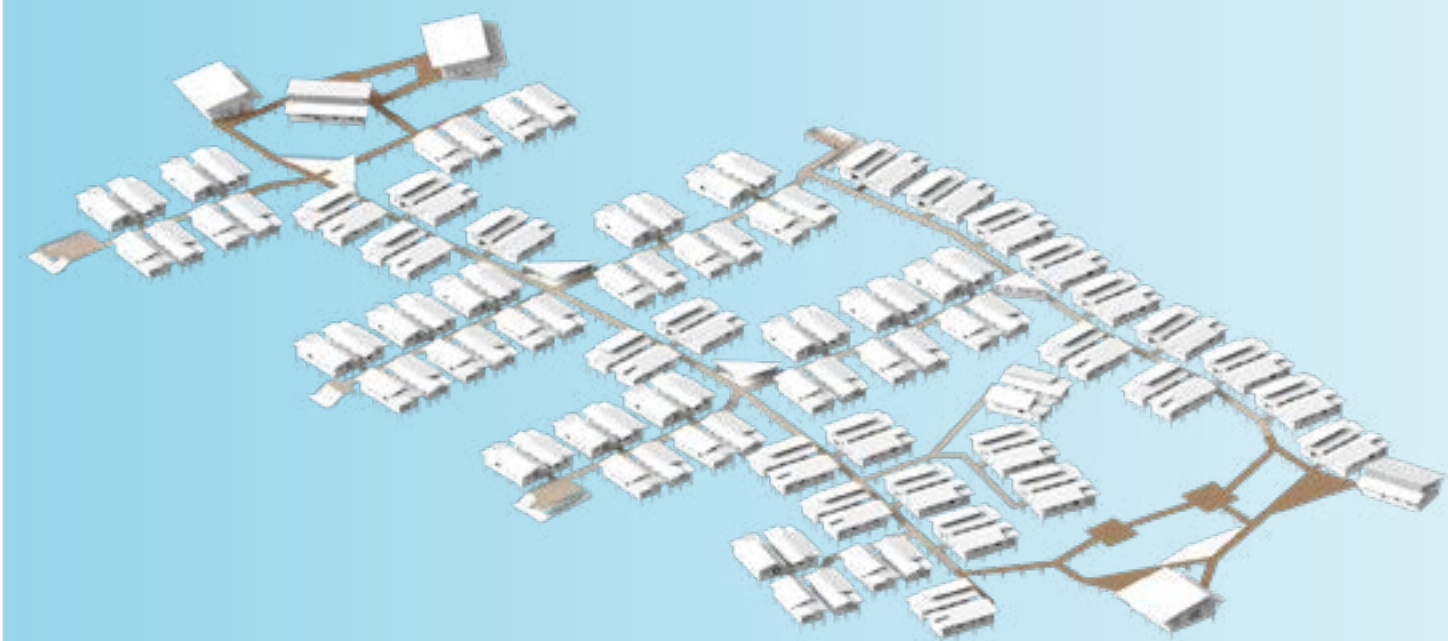


Figura 66

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PALETA DE MATERIALES

MADERA CARACOLI



pisos y cerramientos.

Figura 67

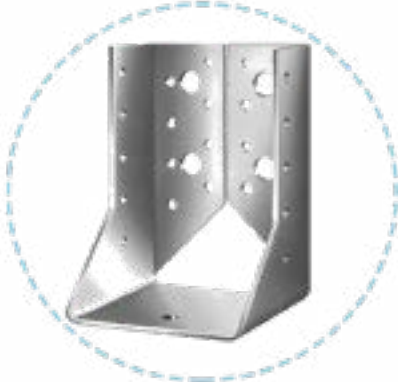
TEJA TERMOACUSTICA



Cubiertas Inclinas

Figura 68

MENSULA DE METAL



Amarre estructura a estructura por medio de Vigas

Figura 69

CONCRETO RÚSTICO



Viga, Pilotes y Micropilotes

Figura 70

BENEFICIOS DEL MATERIAL



Propios del lugar



Económicos



Adecuada Ventilación



Durables y renovables.

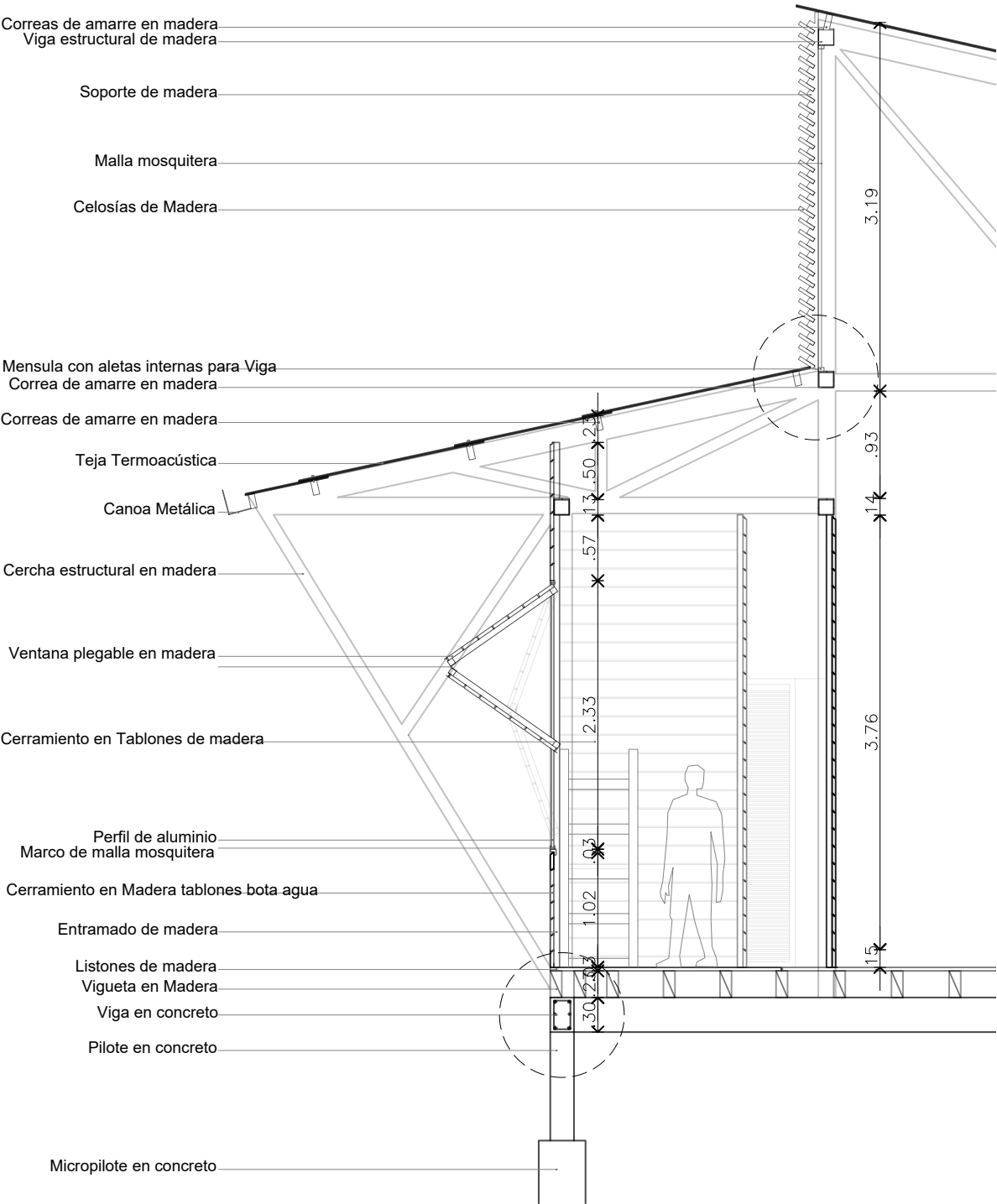


Figura 71

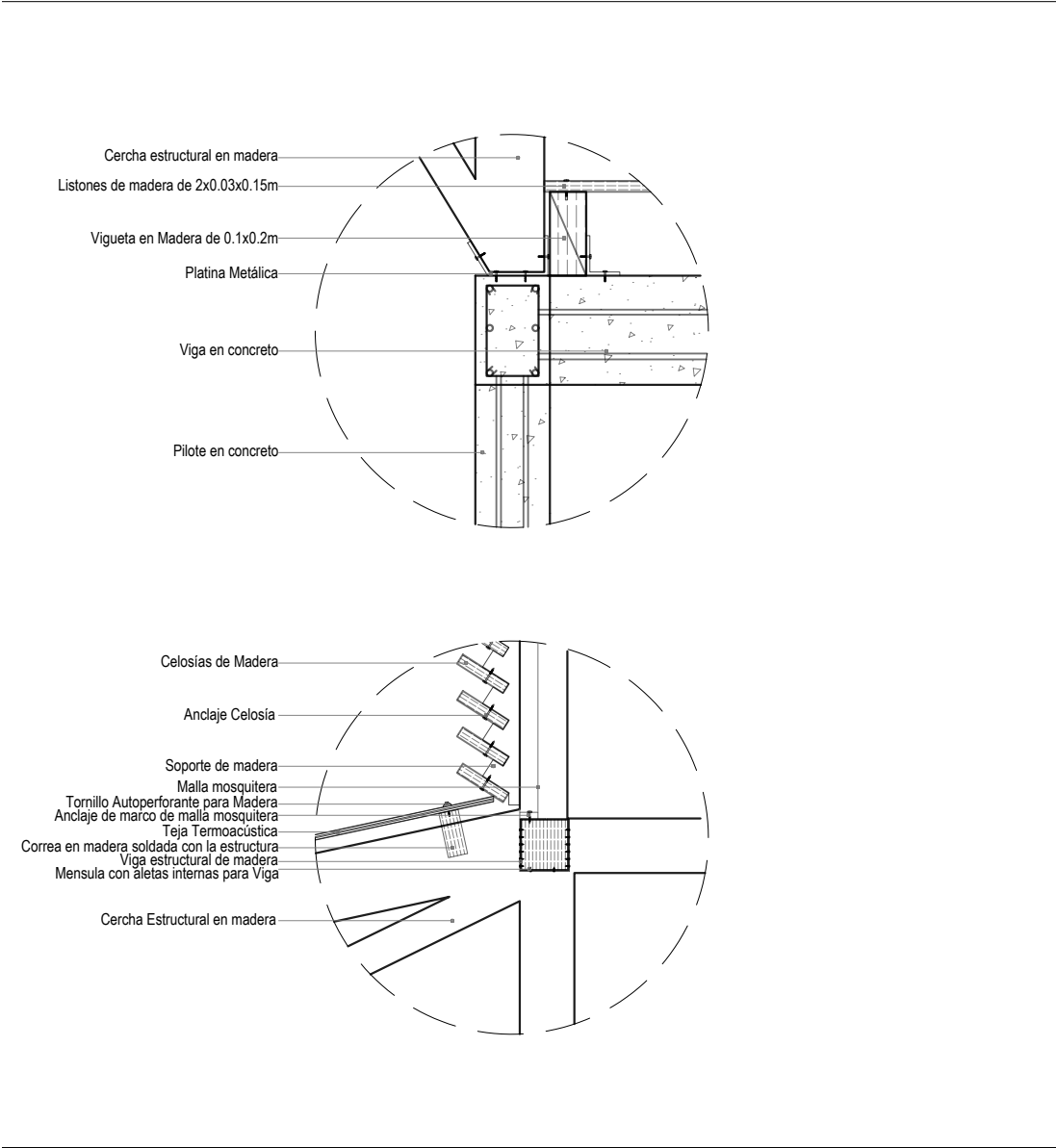


Figura 72

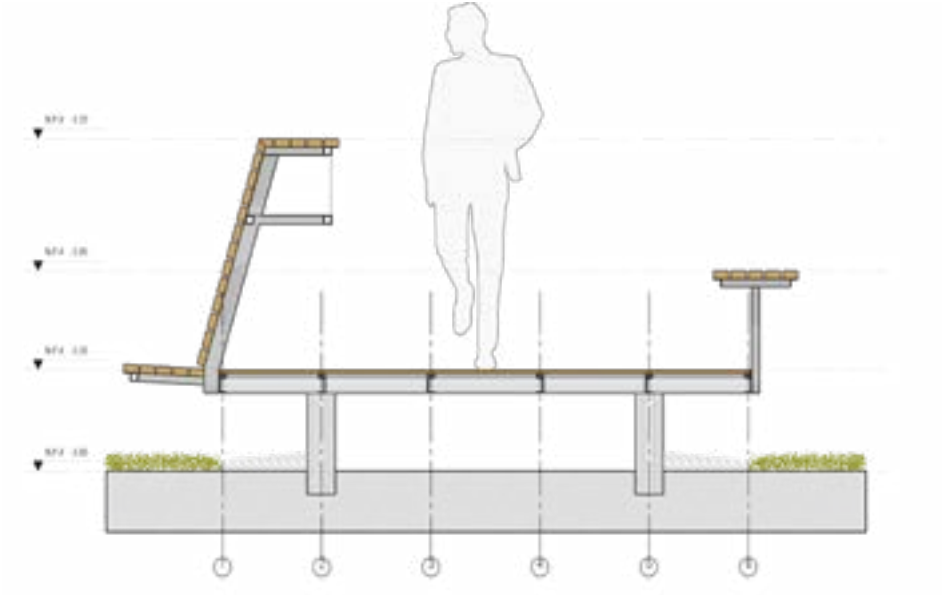


Figura 73

CONCLUSIONES

ARQUITECTURA - TERRITORIO

Turbo en especial el Barrio pescadores es un territorio que esta cargado de historia, en donde el “lugar” posee códigos, signos y símbolos que trazan el tiempo y que construyen un imaginario. Esta cargado de memoria, de escenas y vivencias que contienen información; elementos con identidad cultural en cada calle, una zona libre o las mismas viviendas, que quien habita reconoce, defiende y arraiga. La cultura, el arte, el deporte y la educación son dinámicas que pueden generar cambios en una población donde su mayor conocimiento es la calle. Se constren dinámicas integradas al espacio público, para asi construir el verdadero sentido de barrio o territorio.

NO SER MAS UN TERRITORIO OLVIDADO.

A través del ejercicio proyectual en el barrio Pescadores, se logra a través de la intervención, darle una mirada distinta, a un barrio informal que a pesar de sus problemáticas tiene grandes oportunidades, permitiéndoles a la comunidad cuidar su territorio, atrayendo la mira del mismo habitante, de los turbeños y de los turistas, generando así, nuevas oportunidades dentro y fuera del distrito. La intervención por medio de talleres productivos, se convierte en la oportunidad para mejorar las condiciones ambientales, y conectar su mismo barrio, el municipio.



FIGURAS

FIGURA 2: Dibujos realizados por la autora

FIGURA 3: Fotografía tomada por la autora

FIGURA 4: Fotografías de Mateo Bedoya y Estefanía Mejía, collage realizado por la autora

FIGURA 5-6-7-8: Fotografías tomadas por la autora

FIGURA 9: Fotografía tomada por la autora

FIGURA 10-11-12: Fotografías tomadas por C. Mateo Bedoya

FIGURA 13: Fotografía tomada por la autora

FIGURA 14: Fotografías tomadas por C. Mateo Bedoya

FIGURA 15: Imagen tomada de <https://www.mincultura.gov.co/areas/patrimonio/programa-nacional-de-escuelas-taller-de-colombia/Paginas/default.aspx>

FIGURA 16: Fotografía tomada por la autora

FIGURA 17-18-19-20: Fotografía tomada por la autora

FIGURA 21: Información obtenida del libro entre el agua y la tierra.

FIGURA 22: Información obtenida del libro manglhabitat, Editada por la autora

FIGURA 23-24: Diagramas realizados por la autora

FIGURA 25: Isométrico realizado por la autora

FIGURA 26: Fotografía tomada por la autora

FIGURA 27: Dibujos realizados por la autora

FIGURA 28: Isométrico realizado por la autora, lupas realizadas por María Camila Salazar.

FIGURA 29: Maqueta hecha por la autora con información obtenida de archdaily.

FIGURA 30: Maqueta hecha por la autora

FIGURA 31: Fotografía tomada por la autora

FIGURA 32-33: Isométrico realizado por María Camila Salazar y Estefanía Mejía.

FIGURA 34: Planimetría realizada por la autora

FIGURA 35: Sección realizada por la autora

FIGURA 36: Isométrico realizado por la autora

FIGURA 37: Render realizado por la autora

FIGURA 38: Planimetría realizada por la autora

FIGURA 39: Sección realizada por la autora

FIGURA 40: Planta sacada de <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/casa-marika-alderton/#casa-marika-9> y modificada por la autora.

FIGURA 41-42: Imagenes sacadas de <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/casa-marika-alderton/#casa-marika-9>

FIGURA 43-44: Información obtenidas de wikiarquitectura, y editadas por la autora

FIGURA 45: Imagenes sacadas de <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/casa-marika-alderton/#casa-marika-9>

FIGURA 46: Render realizado por la autora

FIGURA 47: Render realizado por la autora

FIGURA 48: Planimetría realizada por la autora

FIGURA 49: Sección realizada por la autora

FIGURA 50: Sección realizada por la autora

FIGURA 51: Render realizado por la autora

FIGURA 52: Planimetría realizada por la autora

FIGURA 53: Sección realizada por la autora

FIGURA 54: Fotografía realizada por la autora

FIGURA 55: Render realizado por la autora

FIGURA 56-57: Isométrico realizado por María Camila Salazar y Estefanía Mejía, editado por la autora

FIGURA 58: Planimetría realizada por la autora

FIGURA 59: Sección realizada por la autora

FIGURA 60: Fotografía realizada por la autora

FIGURA 61: Render realizado por la autora

FIGURA 62: Render realizado por la autora

FIGURA 63: Planimetría realizada por la autora

FIGURA 64: Sección realizada por la autora

FIGURA 65: Fotografía tomada por la autora

FIGURA 66: Isométrico realizado por María Camila Salazar y Estefanía Mejía, editado por la autora

FIGURA 67-68: Imágenes tomadas de <https://www.textures.com/download/moss0159/45911>

FIGURA 69: Imagen <https://www.bauhaus.es/soportes-para-vigas/stabilit-soporte-para-vigas-tipo-b/p/10677134>

FIGURA 70: Imágenes tomadas de <https://www.textures.com/download/moss0159/45911>

GURA 71-72: Sección realizada por la autora

FIGURA 73: Sección realizada por la autora

FIGURA 74: Render realizado por la autora

BIBLIOGRAFIA Y WEBGRAFIA

Libro Vivir del Manglar Urbano,Lab II, Semestre II 2914 de Urbam, Eafit y Maestría en procesos Urbano y ambientales.

Entre Agua y la Tierra, Tercera Cohorte.Maestría en Procesos Urbanos y Ambientales. Universidad Eafit.

<https://www.monografias.com/trabajos93/uraba-banano-conflicto-narcotrafico-paz-y-responsabilidad-social/uraba-banano-conflicto-narcotrafico-paz-y-responsabilidad-social.shtml>

Tesis de maestria Modelos habitacionales de hábitats anfibios en eco-regiones colombianas. Luisa María Restrepo Marín. 2017

Plan de desarrollo de Turbo 2016-219

Manglhabitat de Urbam y la Universidad Eafit.