REHABILITACION DEL BARRIO MAR DE PLATA EN CIENAGA MAGDALENA
PROYECTO DE VIVIENDA RESILIENTE

LINEA INVESTIGACIÓN

DESARROLLO URBANO REGIONAL SOSTENIBLE

Indaga y profundiza acerca de las relaciones que se generan en el territorio Urbano Rural en los que se reconocen e interactúan los acontecimientos políticos y económicos como generadores de cambio en las estructuras sociales y físicas.

ENFASIS EN

DISEÑO DEL HÁBITAT Y VIVIENDA COLECTIVA

Indaga en el proceso de interrelación de hombre con el medio, a través de los sistemas sociales, económicos y políticos tomando como base la cultura, las ideologías y las mentalidades sociales en el territorio

OBJETIVO GENERAL

Rehabilitar el barrio mar de plata en Ciénega Magdalena, para otorgarle mayor representatividad y visibilidad al sector atreves de estrategias urbanas como la implementación de usos mixtos, incorporación de vegetación nativa, articulación con mojones e hitos existentes y nuevos, **para generar mejores condiciones de habitabilidad**

OBJETIVOS ESPECIFICOS

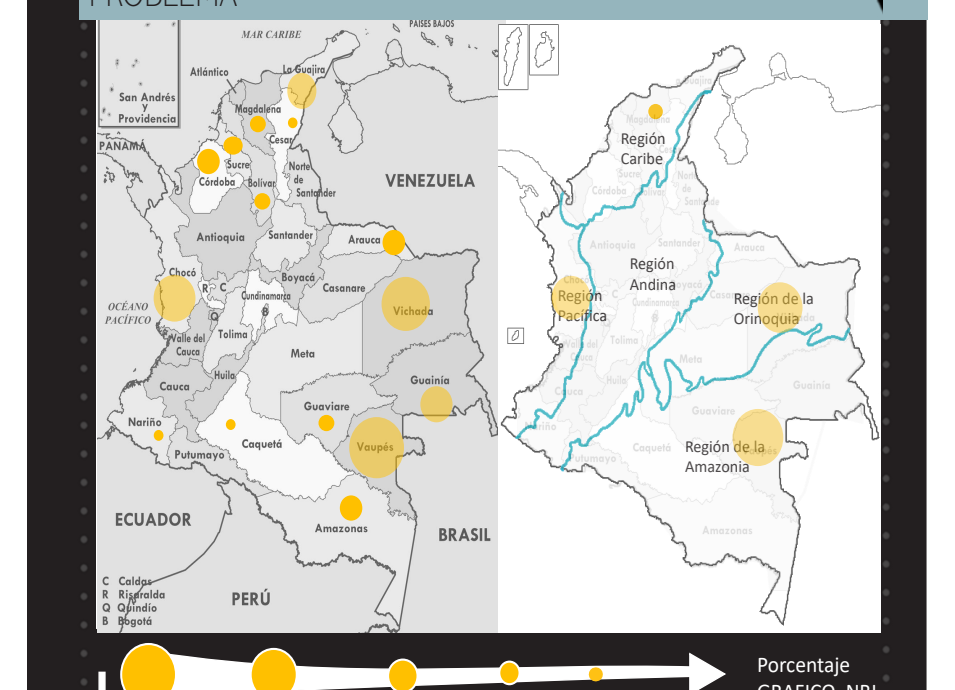
- Realizar un compilado de datos respecto a las cualidades de la población localizada en el barrio Mar de Plata, para poder tener un diagnostico objetivo y real sobre las necesidades y oportunidades del lugar
- Recopilar estrategias referentes respecto al diseño urbano que propendan hacia un desarrollo colectivo socio-económico y relación con el entorno *(Litoral del Caribe y la CGSM)*
- Aprovechar el potencial endógeno de este sector para destacar a los habitantes del barrio Mar de Plata y el entorno *(Litoral del Caribe y la CGSM)*
- Desarrollar el entorno urbano en pro a la habitabilidad del barrio Mar de Plata
- Desarrollar tipologías de viviendas resiliente para combatir los factores climáticos del Litoral del Caribe

DESCRIPCION PROYECTO

El proyecto **tiene como fin solventar las necesidades de los habitantes de esta zona en cuanto a la habitabilidad**, cumpliendo además con aspectos mencionados en el POT (Plan de Ordenamiento Territorial) como implementación de desarrollos turísticos, **proyectos que vinculen a la población pesquera y desempleada. Además, un desarrollo urbano y la implantación de las residencias se diseñarán 4 prototipos de vivienda que varían según las necesidades del usuario** como su núcleo familiar actividad economía y el sitio de implantación de la misma; por esto se realiza un análisis de la vivienda vernácula del caribe para evaluar y determinar el uso de materiales, geometrías y sitios de implantación, la relevancia o connotación de cada uno de los espacios, que comprenden la vivienda del caribe

Para comprender el contexto cultural y ambiental se desarrolló un análisis multiescalar que permite comprender las dinámicas de las ciudades del litoral caribe y con mayor énfasis como es el contexto urbano y cultural de los habitantes de cienga y su modo de habitar, para tener mayores herramientas para intervenir el territorio y desarrollar la vivienda se hace una recopilación de material bibliográfico relacionado con los temas de intervención en litorales como Arquitectura predictiva para el Litoral de Andaluz, de donde se aplican algunos conceptos respecto a la intervención del lugar como elevar, penetrar, flotar, permeabilidad, retroceder.

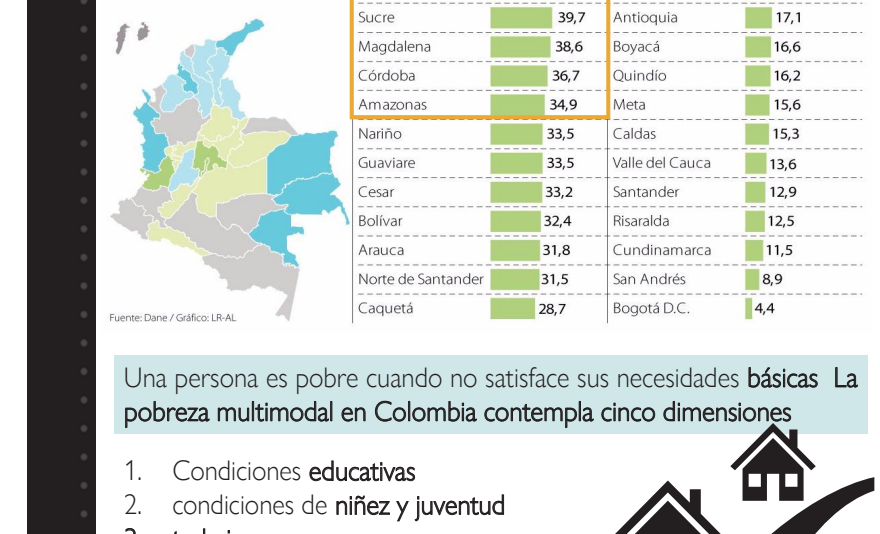
PROBLEMA


MAR CARIBE
San Andrés y Providencia
La Guajira
Magdalena
Atlántico
Cesar
Sucre
Bolívar
Córdoba
Norte de Santander
Santander
Antioquia
Boyacá
Arauca
Casanare
Vichada
Chocó
OCÉANO PACÍFICO
Valle del Cauca
Tolima
Cauca
Huila
Meta
Guainía
Guaviare
Nariño
Caquetá
Vaupés
Putumayo
Amazonas
VENEZUELA
PANAMÁ
ECUADOR
PERÚ
BRASIL
Región Caribe
Región Andina
Región Pacífica
Región de la Orinoquia
Región de la Amazonia
Porcentaje GRAFICO NBI

En Colombia según datos del DANE realizados en el 2018 varios departamentos se encuentran con el NBI (Necesidades básicas insatisfechas) por encima **del 20%,departamentos que se conocen por las grandes deficiencias en materias de salud, educación, vivienda, y desarrollo económico además de ser lugares donde la violencia a incidido fuertemente puesto que sus condiciones geográficas facilitan la invicibilizacion de las mismas**

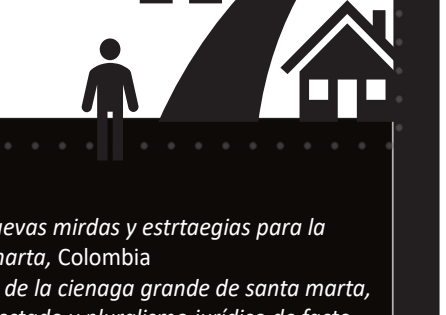
En departamentos como Bolívar, Caquetá, Cesar, Nariño, Sucre y Guaviare el índice de NBI esta entre 20% y el 30%

En departamentos como Córdoba, La Guajira, Arauca, Choco, Magdalena Amazonas Guainía, Vaupés, Vichada el porcentaje esta entre 30% y 69%



Una persona es pobre cuando no satisface sus necesidades **básicas** La pobreza multimodal en Colombia contempla cinco dimensiones

1. Condiciones **educativas**
2. condiciones de **niñez y juventud**
3. **trabajo**
4. **salud**
5. condiciones de la **vivienda** y servicios públicos



- Quiroga,S, (1220) *repensando la cienga, nuevas mirdas y estrtaegias para la sostenibilidad de cienga grande de santa marta*, Colombia
- Sarmiento,J, (0000), *los pueblos palafíticos de la cienaga grande de santa marta, estudios sobre la eficacia instrumental del estado y pluralismo jurídico de facto*, Colombia, universidad del norte
- *La Colombia marginada* , editorial 3, universidad javeriana
- Torres, C, *la rehabilitación arquitectónica planificada* ARQ, núm. 88, 2014 , pp 30-35 , pontificia universidad católica de chile, Santiago , Chile
- BAHAMON,A, *palafito de arquitectura vernácula a contemporánea, 2009, Barcelona, España, pod*

REFERENTES

FORMAL

Antonio Gaudí, modernismo catalán (bio- arquitectura)

Frank Lloyd Wright, precursor arquitectura orgánica

Frank Lloyd Wright, precursor arquitectura orgánica

BIO-ARQUITECTURA

la principal ideología de esta rama es encontrar el equilibrio de la intervención en las mismas formas del entorno haciendo que el objeto o la intervención sean parte de un conjunto armónico, esto no solamente se ve reflejando en la imagen como tal del proyecto sino en la utilización de materiales sustentables, implantación de vegetación autóctona del lugar

ARQUITECTURA ORGANICA

El objetivo de la arquitectura orgánica es lograr entrelazar el objeto arquitectónico con el entorno sin que este interfiera de manera a bruta con el medio, busca mediante la volumetría y forma del volumen así como también en los materiales lograr una permeabilidad del medio con la edificación

- la naturaleza es perfecta por ser la gran obra de dios, es por esto que el parte de la búsqueda de soluciones creativas a sus diseños desde la observación de medio natural no solo soluciones a nivel constructivo estructural sino de imagen y diseño,
- "penetra en el mundo de la morfología natural, que no copia, sino que transfigura e integra en el factor arquitectónico o estructural ornamental.
- Implementa el uso de color, policromía recuerda con frecuencia el de la flora y la fauna submarina." Se ve reflejada en la técnica del trencadis
- La arquitectura de Gaudí es la simbiosis entre arquitectura y naturaleza que es uno de los objetivos de la bio-arquitectura y arquitectura orgánica

- describe la arquitectura orgánica como la búsqueda de la armonía entre la naturaleza y la funcionalidad del hábitat humano sin interrumpir el lugar de emplazamiento
- evita crear volúmenes pesados que invadan el paisaje, en lugar de esto deben crearse casas o recintos que sean parte integral de la composición correlacionada y homogéneamente
- Para crear un vinculo y una permeabilidad del recinto con el paisaje debe evitarse la separación del objeto con el entorno pues ambos forman parte de un todo,

Estos dos arquitecto Wright y Gaudí son los referentes en los que se sustenta el arquitecto Javier Senosiain, para definir la Bio-Arquitectura como el estudio de los principios naturales y animales desde diferentes perspectivas para para conformar una predilección de formas y volúmenes que pueden resultar amorfos, pues se trata de una arquitectura que adopta las líneas curvas como una manera amable de intervenir la naturaleza y el entorno

MARCO HISTORICO

1760 -1840

la revolución industrial origina la migración de población del campo a las grandes ciudades en busca de trabajo y oportunidades que no se encuentran en el campo, alojándose en las **periferias de la ciudad en situaciones precarias**

En la edad media inicios de siglo XIX en la revolución industrial se presentaban un **sin numero de enfermedades debido a las aguas residuales y la suciedad** y el hacinamiento de los proletarios

Estableció **las condiciones mínima de espacio, ventilación, luz, dotación de agua** y mueble de baño, pero esto solo constituyo una solución momentánea pues los problemas se fueron hacia las afueras de la ciudad

EPOCA PREHISPANICA
Fueron grupos concheros extractores de moluscos, se asentaron en la flecha litoral como en el interior de las lagunas costeras

EPOCA CONQUISTA Y COLONIA
La llegada de los europeos provoca alteraciones en el paisaje por la demanda de alimento, apertura de caminos y rutas desde santamarta a Cartagena

EPOCA BONAZA BANANERA
En 1889 el ferrocarril va de santamarta fundación a la zona bananera, canalización de ríos, aumento de la ganadería

Presencia de guerrillas narcotráfico

EPOCA DE LOS GRANDES IMPACTOS
Interrupción de las fuentes de agua por construcción de infra estructuras, provocando perdidas en el manglar y en los complejos lagunares, disminución de diversidad y recursos pesqueros

ACTUALIDAD
Deforestación del manglar
Contaminación cuerpos hídricos
NBI ALTO

GRUPOS MARGINADOS

CIUDADES → Agrupa diversos usos

Punto de desarrollo económico y social por excelencia

Poblaciones migren en busca de nuevas oportunidades → Quieren vincularse a la dinámica social

Periferias → Zonas no adaptadas para la llegada de personas

motivación de radicarse a la ciudad y en su defecto cerca a ella

POBLACIONES MARGINALES

son aquellos formados por individuos de muy bajo nivel educacional, que desempeñan ocupaciones manuales y pobremente remuneradas.

Características

- EDUCACION
- DETERIORO
- POBLACION EN LAS PERIFERIAS
- CONTAMINACION
- POBREZA

- No tiene acueducto
- Sectores deteriorados
- Invisibilizados
- No tienen alcantarillado
- No hay vinculación al transporte
- Recolección de basuras

Colombia

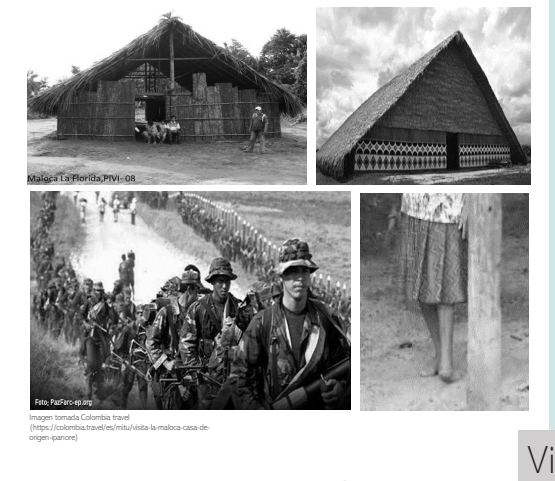
- Choco
- Vaupés
- Vichada
- Magdalena

+ OLVIDO GUBERNAMENTAL

FENÓMENO DE LA VIOLENCIA

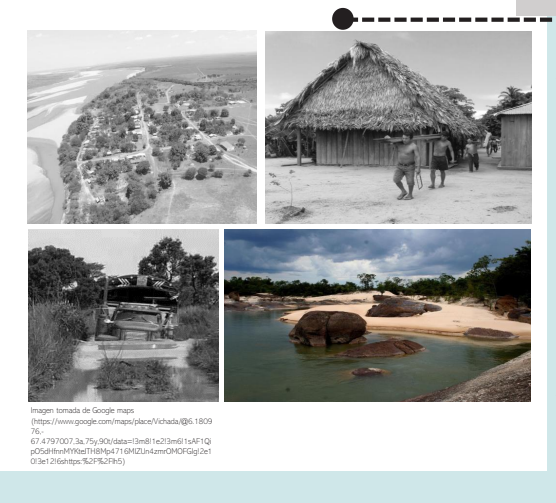
La pobreza es un estado socio-ecomico cuyos determinantes vienen de la falta de educación, la inequidad de los medios de producción y en capital y sumado a esto la desmotivación de estas personas para generar alternativas de cambio y superación resignándose a vivir con lo mínimo, buscan el día a día sin pensar en el mañana

Vaupés



En la región de la Amazonia el departamento mas afectado es el Vaupés esta población se caracteriza por estar inmersa en la selva lo que la incomunica con grandes centros urbanos y equipamientos necesarios para la habitabilidad. Vaupés se encuentra como hace un siglo carece de estructuras de salud e inversión publica *"De los 65 puntos de salud que hay en Vaupés, solo funcionan tres. El resto están cerrados con cadenas. " Una* ida al médico puede durar más de ocho días

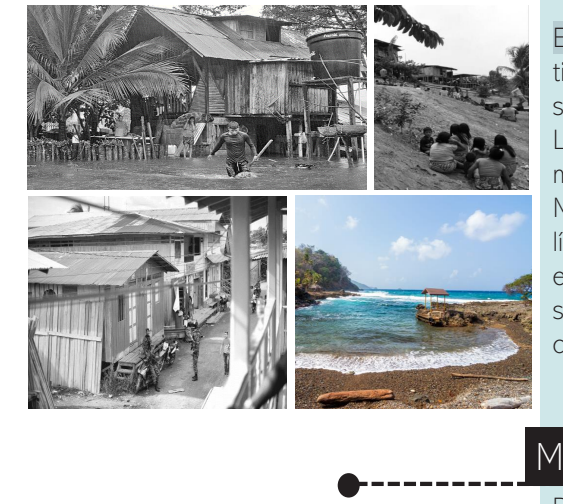
Vichada



En la región de la Orinoquia el departamento del vichada esta región no ha sido ajena al conflicto armado. Comunidades indígenas y colonos han sufrido la violencia de varios grupos ilegales que se han disputado esta región, por su ubicación estratégica para el narcotráfico y porque el abandono del Estado ha permitido la apropiación indebida de extensos territorios.

Población a la meced de la violencia
Alta tasa de analfabetismo
No hay energía propia
Necesidad de carreteras

Choco



En la región de la Pacífica el departamento del Choco tiene una alta pluviosidad que hace difícil la agricultura sin embargo, esta se realiza La explotación minera, Condoto que es la capital mundial del platino. Más del 60% de los habitantes del Chocó vive en la línea de pobreza otro 35% se ubica en la pobreza extrema. A pesar de la riqueza natural de su territorio, sus habitantes viven en condiciones paupérrimas a causa del conflicto y del abandono estatal a la región

Magdalena

De acuerdo a un reciente informe del Dane, en el 2018 los departamentos que mostraron una mayor incidencia de la pobreza monetaria fueron La Guajira con un 53,7%, Chocó con 61,1%, Cauca con 50,5% y Magdalena con 46,6 %.
El 76,8% del territorio del magdalena es catalogado con riesgo de vulnerabilidad hídrica alta y muy alta. En pobreza, magdalena y el resto de los departamentos de la región caribe superan el Promedio Nacional. Magdalena registra una vulnerabilidad media baja en su territorio. Las variables más representativas son la tasa de hurto y la tasa de homicidio.

1. INDAGAR Y CARACTERIZAR EL POTENCIAL ENDOGENO DEL SECTOR
2. POTENCIAL ENDOGENO COMO CRITERIO DE DISEÑO URBANO
3. DISEÑO ARQUITECTONICO BASADO EN LAS CARACTERISTICAS CULTURALES Y A FAVOR DEL DESARROLLO
4. EL PROYECTO TENDRA COMO FIN EL DESARROLLO URBANO Y ECONOMICO DE SUS RESIDENTES

POBLACIÓN MARGINADA MAGDALENA

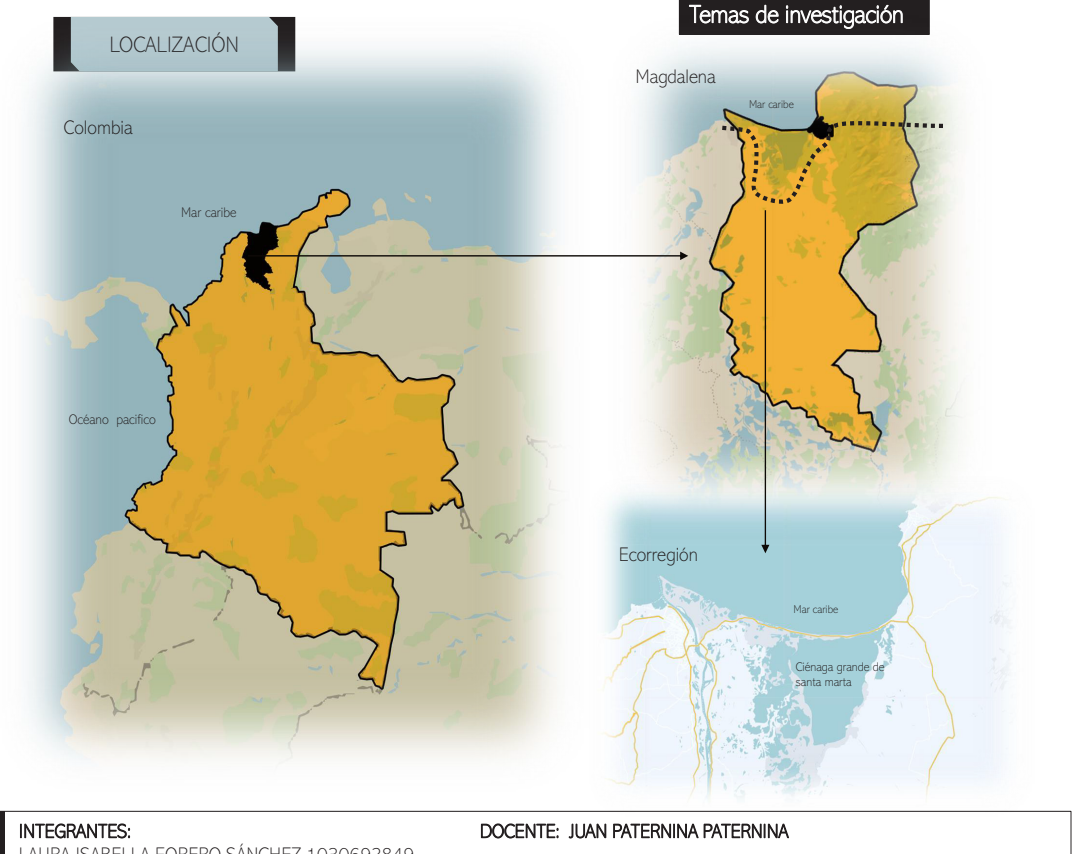
Marco conceptual

	Concepto	Autor	Referente	Conclusión
Habitabilidad	Hábitat residencial debe entenderse como aquel espacio intervenido directa y activamente por los habitantes, donde estos se encuentran y reflejan la posibilidad de construir, generar y crear un ambiente particular y distintivo, un entorno	Arq. Ricardo Tapia Z Carlos Lange V Jorge Larenas S Arq. Estrella Ruiz	Factores de deterioro del hábitat residencial y de vulnerabilidad social en la conformación de barrios precarios: breve revisión de algunos programas de barrios en chile y en la región	El hábitat es un espacio urbano en el que confluyen dinámicas sociales de la mano con la apropiación de una comunidad por el espacio publico y como se desarrollan en este pues además de abarcar puntos para el esparcimiento y ocio también debe contemplar las necesidades de los habitantes como el acceso a equipamientos o servicios de la vida cotidiana como el comercio local y todas aquellas dinámicas según la cultura que con lleven a una mejor calidad de vida
	En el espacio urbano como una condición habitacional donde la vivienda esta integrada físicamente a la ciudad, con buena accesibilidad de servicios y equipamientos, rodeada de un espacio publico de calidad, y se carece de esta cuando la vivienda aun estando en buenas condiciones se encuentra emplazada en un área vulnerable, marginal y de difícil acceso	Moreno Olmos Silvia Haydee	La habitabilidad urbana como condición de calidad de vida, Palpa, vol., III, núm. julio-diciembre, 2008, pp 47-5, universidad de Colima México	
Resiliencia	Con el fin de abordar este problema, se deben diseñar edificios resilientes al cambio climático y responden automáticamente a las variaciones del entorno, para garantizar sostenibilidad a largo plazo. Los edificios deben estar en equilibrio con el medio ambiente, reducir los impactos y aumentar el uso de los materiales sostenibles	Ronaldo Arturo Cubillos Francisco Javier Novegil Oscar Alfonso Cortes	Territorios resilientes y eficientes en Bogota	La resiliencia es la capacidad de sobre llevar un incidente negativo, superarlo y estar preparado para afrontar los siguiente, dicho esto llevándolo a un contexto arquitectónico es la capacidad de un elemento de sobre ponerse a las adversidades ambientales como un sismo, inundación etc; así como el hombre enfrenta estas situaciones automática mente y las supera lo que se espera de este elemento es que este, este preparado para dicha adversidad y se reponga
	Richarson Neiger, Jensen y Kumpfer definen la resiliencia como el proceso de afrontamiento con eventos vitales desgarradores, estresantes o desafiantes de un modo que proporciona al individuo protección adicional y habilidades de afrontamiento que las que tenía previa a la ruptura que resulto de este evento. La definición mas aceptada es la de Garmezy Capacidad de recuperarse y mantener una conducta adaptativa después del abandono o la incapacidad inicial al iniciarse un evento estresante.	Elisardo Becoña	Resiliencia: Definición características y utilidad del concepto	
Rehabilitación	La rehabilitación debe enmarcarse en un proceso de revitalización y generación del territorio en el que se integra, sea un ámbito urbano o rural, entendido como una intervención tanto sobre el entorno físico como sobre la población, el conjunto de actividades culturales, sociales y económicas que definen el ambiente social, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida de esta población en paralelo a la mejora de la calidad del área y del entorno construido.	RehabiMed	Método RehbidMed , Arquitectura tradicional mediterránea, 1. rehabilitación ciudad y territorio	La rehabilitación es la intervención en un territorio respetando los elementos en los que se ven reflejados su cultura para mejorar la situación actual de este siendo primordial la mejora de las condiciones de los habitantes de la mano con la intervención
	La rehabilitación arquitectónica es herramienta para revertir un proceso o política social de liberación de terrenos en centros urbanos con plus valía, servicios y conectividad. La rehabilitación de los barrios debe ser concebida y realizada, en la medida de lo posible, de forma que no modifique sustancialmente las composición social de los residentes y permitiendo a todos los estratos de la sociedad se beneficien	Claudia Torres	La rehabilitación arquitectónica planificada ARQ, num.88, diciembre,2014,pp,30-35, Pontifica Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile	
Arquitectura palafítica	Se trata de una construcción sobre el agua, levantada sobre pilotes, que abarcan un amplio espectro de composiciones, desde viviendas individuales hasta grandes complejos de unidades interconectadas entre si y a tierra firme por medio de pasarelas y malecones	Alejandro Bahamon Ana María Álvarez	Palafito de arquitectura vernácula a contemporánea	La arquitectura palafítica es aquella que tiene relación con el medio acuático como bien puede ser una construcción sobre el agua o en las rondas de un rio o en el mar, se caracteriza precisamente por su cercana relación con el agua y la forma en que se adapta a ella sin afectarla
	Los palafitos son viviendas apoyadas sobre estacas, generalmente de madera, sobre las cuales se apoya una plataforma que sostiene todo el cuerpo de la vivienda y la cubierta. La gran mayoría de palafitos en el mundo se ubican en complejos lagunares, ríos, lagos, o zonas pantanosas que presentan aguas tranquilas, mientras que otros se ubican a orillas del mar. A los palafitos que se sitúan directamente sobre el agua se les denomina lacustres.	Jeinsbert Jensen Gómez	Vivienda en hábitats lacustres	

Temas de investigación

- Estratificación: Tipo de vivienda, Ubicación, Usuario, Materialidad
- Vivienda Vernácula: Ubicación, Usuario, Deficiencias del sector
- Poblaciones marginales: Numero de población, Actividades económicas, Ferias y fiestas, Medio transporte
- Vivienda — Cultural — Ambiental
- Clima: Temperatura, Vientos, Oleaje
- Fauna y flora: Pesca, Nivel de relevancia, Fauna flora
- Litoral caribe: Ciudades, Troncal caribe
- Manglares: Especies, Ubicación, Deterioro/ Daños, Importancia
- Puntos de contaminación: Hídrica, Presencia de basuras y escombros
- Desastres naturales: Inundaciones, Fuertes vientos, Deforestación costera

LOCALIZACIÓN


Colombia
Mar caribe
Océano pacifico
Magdalena
Mar caribe
Ecorregión
Mar caribe
Ciénaga grande de santa marta

UNIVERSIDAD La Gran Colombia Facultad de Arquitectura

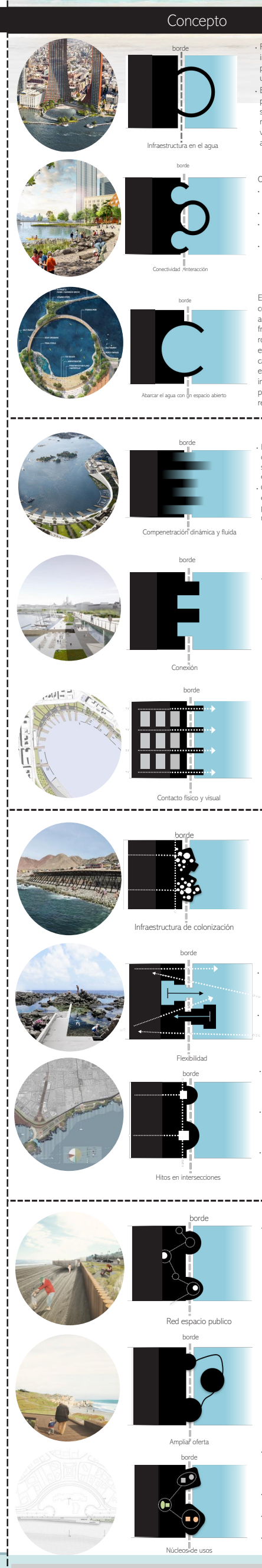
REHABILITACION DEL BARRIO MAR DE PLATA EN EL MUNICIPIO DE CIENAGA MAGDALENA
PROYECTO VIVIENDA RESILIENTE

INTEGRANTES:
LAURA ISABELLA FORERO SÁNCHEZ 1030692849
FABIAN CAMILO CAICEDO PATIÑO 1010233376

DOCENTE: JUAN PATERNINA PATERNINA
AREA: PROYECTO DE ARQUITECTURA
FECHA: 04 / 12 / 2020

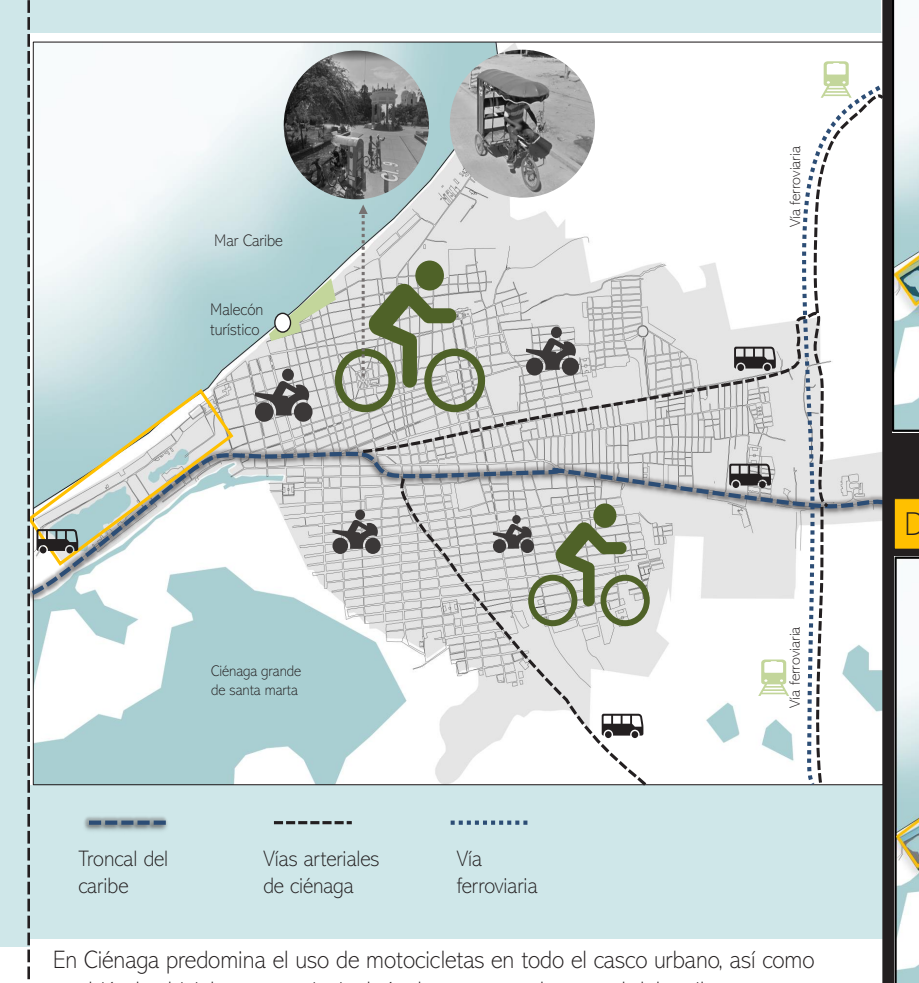
PROYECTO TEMATICO DE GRADO

PROFESIONAL
NIVEL
X


borde
Infraestructura en el agua
Conectividad interacción
Abarcar el agua con un espacio abierto
Compenetración dinámica y fluida
Conexión
Contacto físico y visual
Infraestructura de colonización
Flexibilidad
Hitos en intersecciones
Red espacio publico
Ampliar oferta
Núcleos de usos

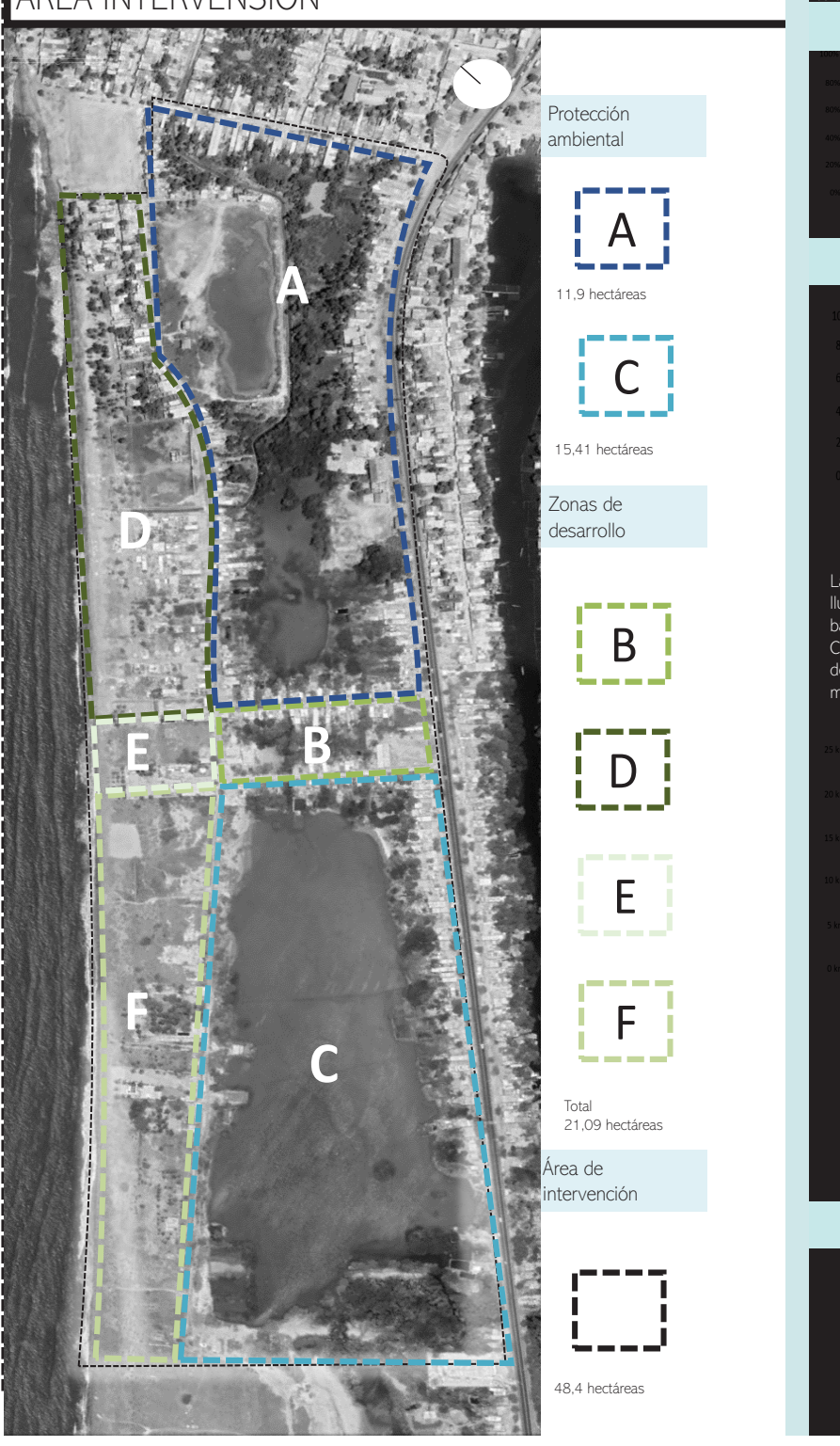
Concepto	Referentes
Playa pública protegida con infraestructura en el agua diseñada para aumentar la resiliencia y fomentar una relación directa con el río. · Este proyecto mitigará El impacto potencial de tormentas futuras mientras se transforma la relación de los neoyorquinos con el agua a través de vadeo, paseos en bote y otras actividades frente al agua.	Plan maestro de BIG + Field Operations- Nueva York Por: BIG + Field
Objetivo: · mejorar la conectividad de la línea de costa pública. · restablecer los hábitats naturales. · elevar el estándar de resistencia de la costa urbana · transformar la forma en que los neoyorquinos interactúan con el agua.	Proposito
El plan abarca el río en lugar de construir muros y superficies duras que aceleran la marea y lo empujan a los frentes adyacentes. Las bermas, rompeolas, pantanos y humedales en espacios abiertos aumentarán la capacidad de recuperación al eliminar la energía de las mareas, reducir las inundaciones, proporcionar más espacio para absorber el agua y frenar su retirada.	Relacion tierra- agua
· La propuesta es una columna vertebral que actúa como un nexo para los tres sistemas primarios: agua, parques, y entorno construido. · Cada sistema se compenetra creando un escenario urbano dinámico y fluido que permite múltiples escalas y el máximo rendimiento	Propuesta para Borde Costero en Helsinki- Finlandia Por: DCPP Arquitectos
· La propuesta busca recuperar su conexión con el mar en todas las épocas del año, ofreciendo una revitalización a la comunidad local y proveería a la ciudad un símbolo arquitectónico que mostraría su estatus como una capital cultural.	Proposito
· el contacto con el agua se logra de manera física y visual al extender la retícula urbana hacia el agua y creando un sistema de muelles que se extienden hasta el puerto. · La columna vertebral es un espacio transicional cubierto el cual se puede abrir o cerrar dependiendo de la época del año y las condiciones climáticas	Relacion tierra- agua
El equipo propone una infraestructura de colonización que conecta transversalmente la ciudad existente con el territorio mar, pero que también se despliega longitudinalmente a lo largo del borde, conectando a través de él a los territorios consolidados del centro de Antofagasta con las áreas en vía de desarrollo tanto al norte como al sur	Parque metropolitano borde costero Antofagasta- Chile por: boza arquitectos y shift arquitectos
· Flexibilidad de implementación: los elementos del sistema infraestructural de colonización no se encuentran distribuidos a lo largo del borde mar · estrategia principal la valorización del patrimonio natural costero	Proposito
· Un sistema de corredores urbanos mar-tierra, identificados y jerarquizados a partir del análisis del tejido urbano actual de la ciudad. · Un borde mar longitudinal que integra un paseo trimodal (peatón, bicicleta, corredor), un paseo de parque y un sendero de borde rocoso. · Un conjunto de hitos urbanos localizados en las intersecciones significativas entre estos sistemas: plazas, torres (hito vertical) y muelles (interacción con el mar).	Relacion tierra- agua
· El proyecto plantea la creación de una red de espacios públicos interconectados, generando corredores que pueden ser recorridos mediante distintos tipos de medios de transporte y velocidades.	plan Maestro de Ordenamiento Urbano y Territorial del Borde Costero y Paseo del Mar-santo domingo, chile por: Mas Fernández Arquitectos
· El objetivo general de la intervención apunta a dos aspectos fundamentales: · Ampliar la oferta programática para los usuarios regulares de Santo Domingo, recuperando el Paseo de Borde Costero. · Integrar nuevos usuarios que le den un nuevo aire al Balneario	Proposito
· La propuesta General del máster plan se define a nivel urbano a través de la consolidación o creación de tres Núcleos y tres Ejes. · Núcleo Acceso: Acceso a Santo Domingo Eje Institucional-Comercial · Núcleo La Puntilla: actúa como Remate del Nuevo eje Deportivo · Núcleo Las Dunas: remate del Borde Costero- Eje Recreacional.	Relacion tierra- agua

Cultura


Mar Caribe
Malecón turístico
Ciénaga grande de santa marta
Vía ferroviaria
Troncal del caribe
Vías arteriales de ciénaga
Vía ferroviaria

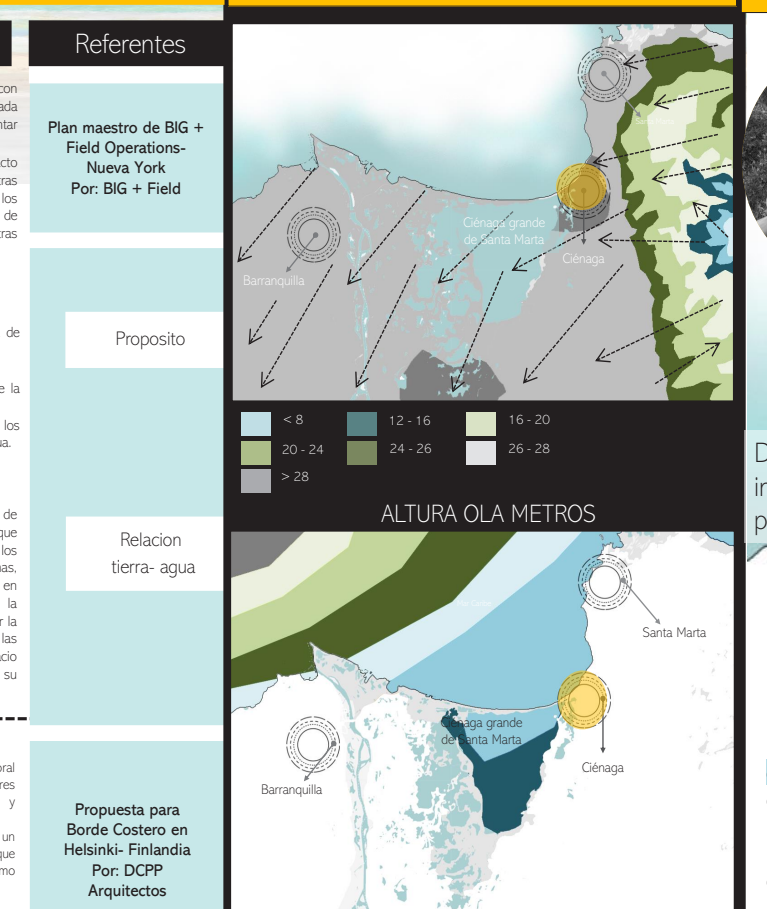
En Ciénaga predomina el uso de motocicletas en todo el casco urbano, así como también las bicicletas, su principal vía de acceso es la troncal del caribe, es por esto que los buses intermunicipales juegan un papel importante en la conexión de esta ciudad con las otras ciudades del litoral del caribe

AREA INTERVENSION

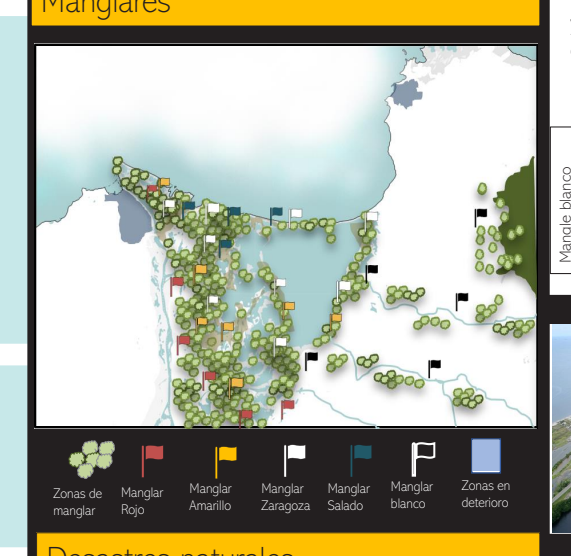

A
B
C
D
E
F
Protección ambiental
A 11,9 hectáreas
C 15,41 hectáreas
Zonas de desarrollo
B
D
E
F
Total 21,09 hectáreas
Área de intervención
48,4 hectáreas

ANALISIS MULTIESCALAR

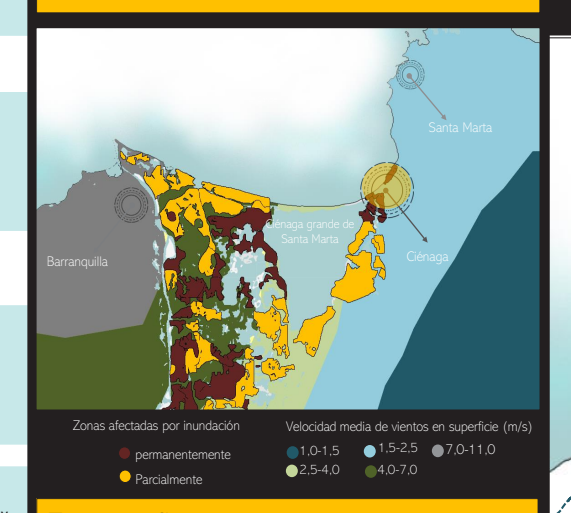
Clima


Barranquilla
Ciénaga grande de santa Marta
Ciénaga
< 8
12 - 16
16 - 20
20 - 24
24 - 26
26 - 28
> 28
ALTURA OLA METROS
Santa Marta
Barranquilla
Altura Ola (Metros)
0 1 2 3 4

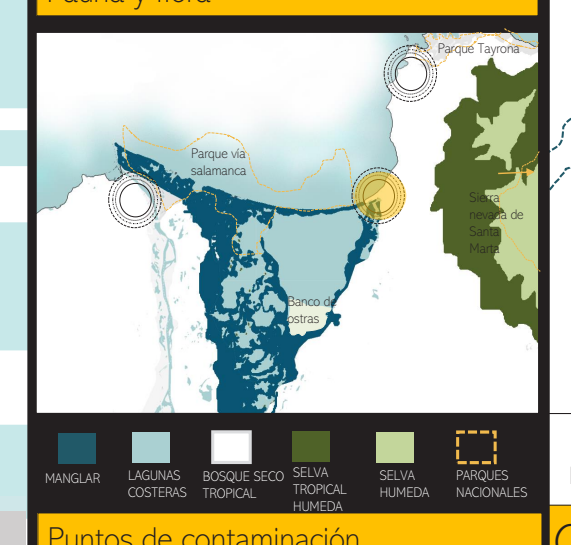
Manglares


Zonas de manglar
Manglar Rojo
Manglar Amarillo
Manglar Zaragoza
Manglar Salado
Manglar blanco
Zonas en deterioro

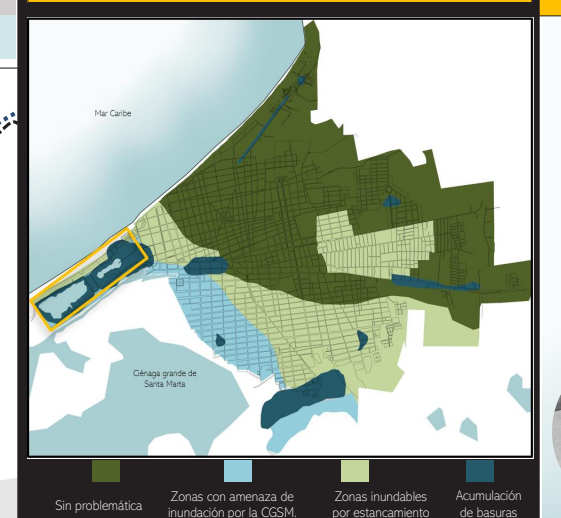
Desastres naturales


Barranquilla
Santa Marta
Ciénaga
Zonas afectadas por inundación
permanentemente
Parcialmente
Velocidad media de vientos en superficie (m/s)
1.0-1.5
1.5-2.5
7.0-11.0
2.5-4.0
4.0-7.0

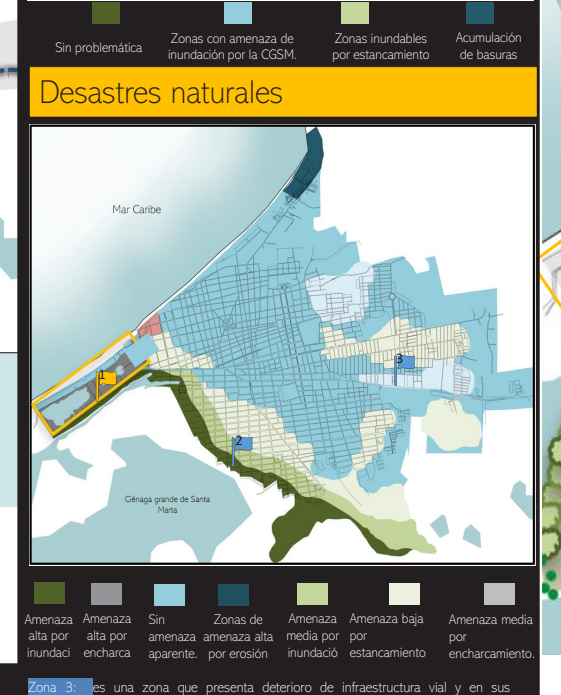
Fauna y flora


Parque Tayrona
Parque vía salamanca
MANGLAR
LAGUNAS COSTERAS
BOSQUE SECO TROPICAL
SELVA TROPICAL HUMEDA
SELVA HUMEDA
PARQUES NACIONALES

Puntos de contaminación

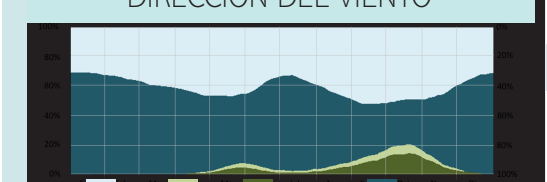

Mar Caribe
Ciénaga grande de Santa Marta
Sin problemática
Zonas con amenaza de inundación por la CGSM
Zonas inundables por estancamiento
Acumulación de basuras

Desastres naturales

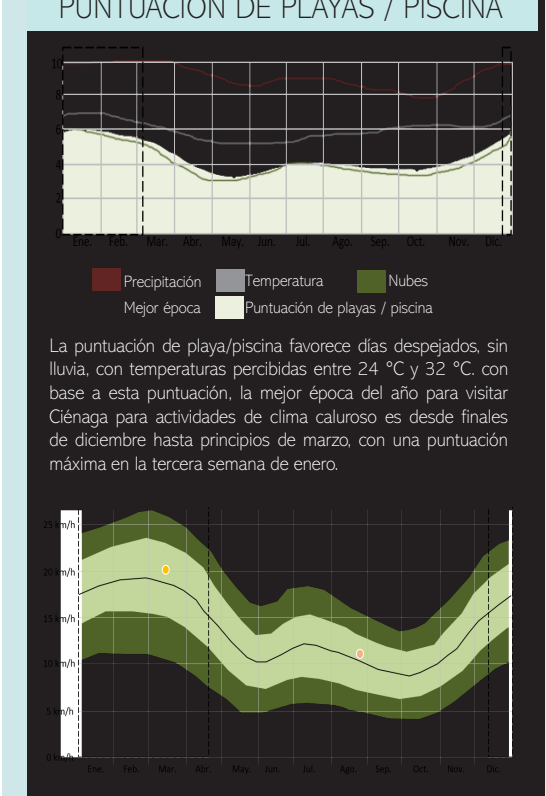

Mar Caribe
Ciénaga grande de Santa Marta
Amenaza alta por inundació
Amenaza alta por encharca
Sin amenaza aparente
Zonas de amenaza alta por erosión
Amenaza media por inundació
Amenaza baja por estancamiento
Amenaza media por encharcamiento

Zona 3: es una zona que presenta deterioro de infraestructura vial y en sus edificaciones , lo atraviesa la troncal del caribe
Zona 2: es una zona que tiene cercanía con la ecorregión pero no cuenta con una buena accesibilidad
Zona 1: es una zona que tiene contacto con el litoral del caribe la troncal del caribe y dentro de su área contiene 3 lagunas costeras en deterioro

DIRECCIÓN DEL VIENTO



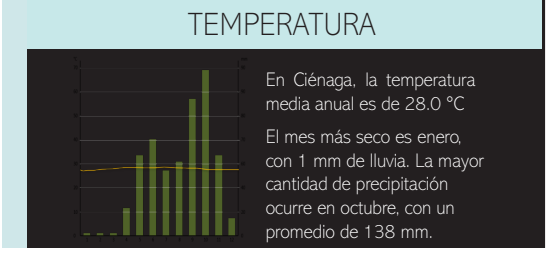
PUNTUACIÓN DE PLAYAS / PISCINA



La puntuación de playa/piscina favorece días despejados, sin lluvia, con temperaturas percibidas entre 24 °C y 32 °C. con base a esta puntuación, la mejor época del año para visitar Ciénaga para actividades de clima caluroso es desde finales de diciembre hasta principios de marzo, con una puntuación máxima en la tercera semana de enero.

La parte más ventosa del 15 de diciembre al 28 de abril, con velocidades promedio del viento de más de 14,2 kilómetros por hora.

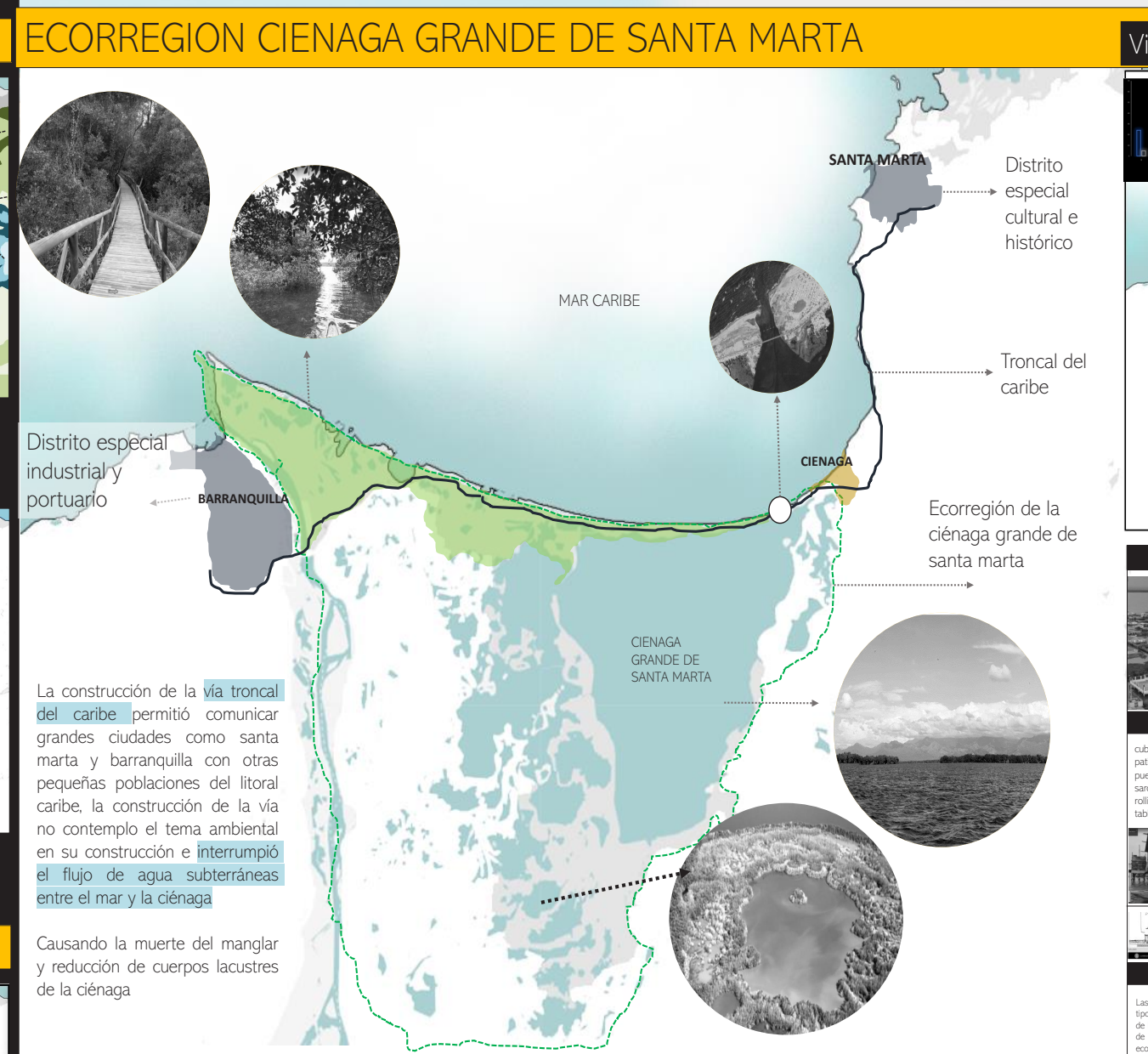
TEMPERATURA



En Ciénaga, la temperatura media anual es de 28.0 °C

El mes más seco es enero, con 1 mm de lluvia. La mayor cantidad de precipitación ocurre en octubre, con un promedio de 138 mm.

ECORREGION CIENAGA GRANDE DE SANTA MARTA


SANTA MARTA
Distrito especial cultural e histórico
MAR CARIBE
Troncal del caribe
Distrito especial industrial y portuario
BARRANQUILLA
CIENAGA
Ecorregión de la ciénaga grande de santa marta
CIENAGA GRANDE DE SANTA MARTA

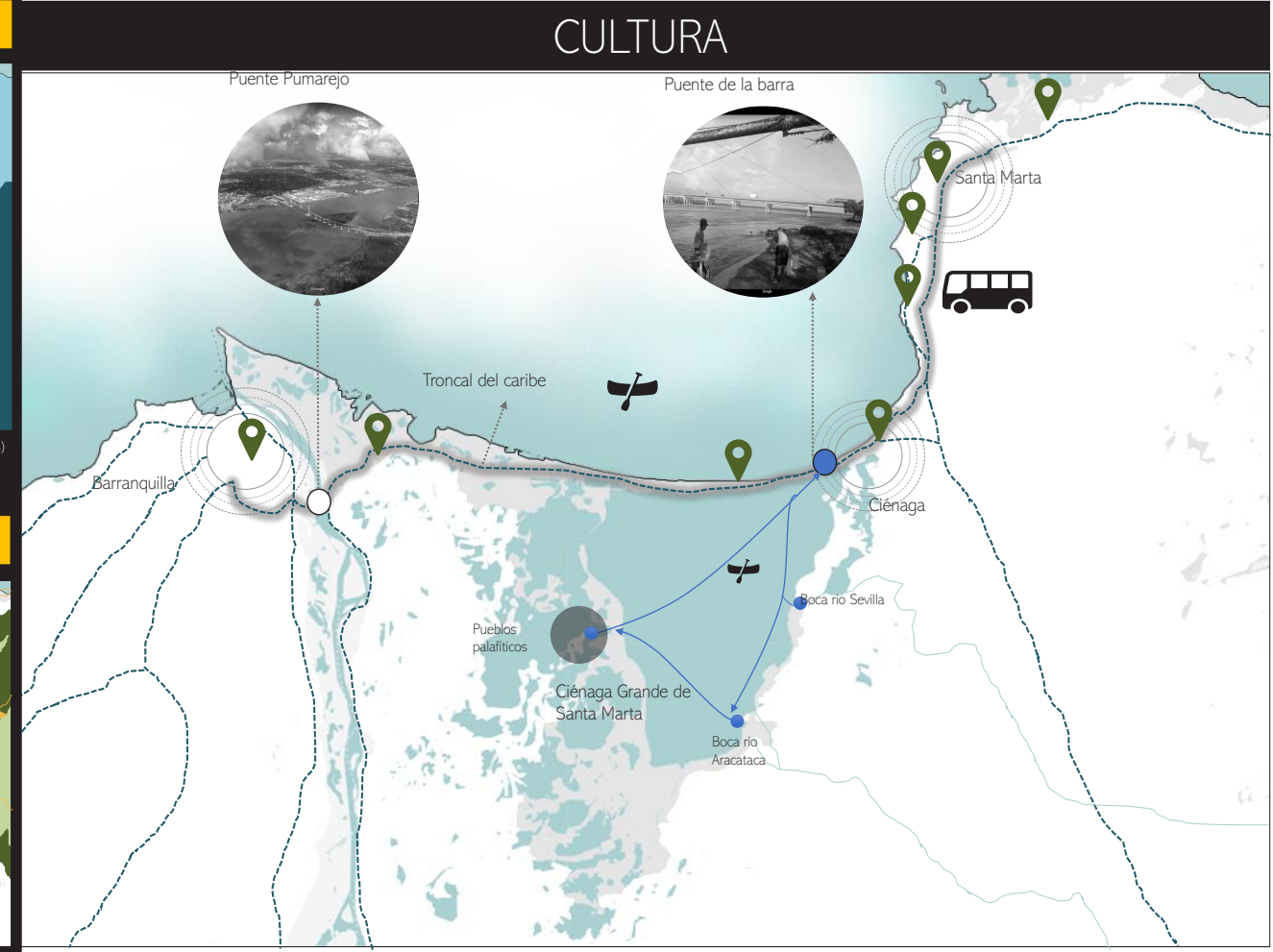
La construcción de la vía troncal del caribe permitió comunicar grandes ciudades como santa marta y barranquilla con otras pequeñas poblaciones del litoral caribe, la construcción de la vía no contemplo el tema ambiental en su construcción e interrumpió el flujo de agua subterráneas entre el mar y la ciénaga

Causando la muerte del manglar y reducción de cuerpos lacustres de la ciénaga

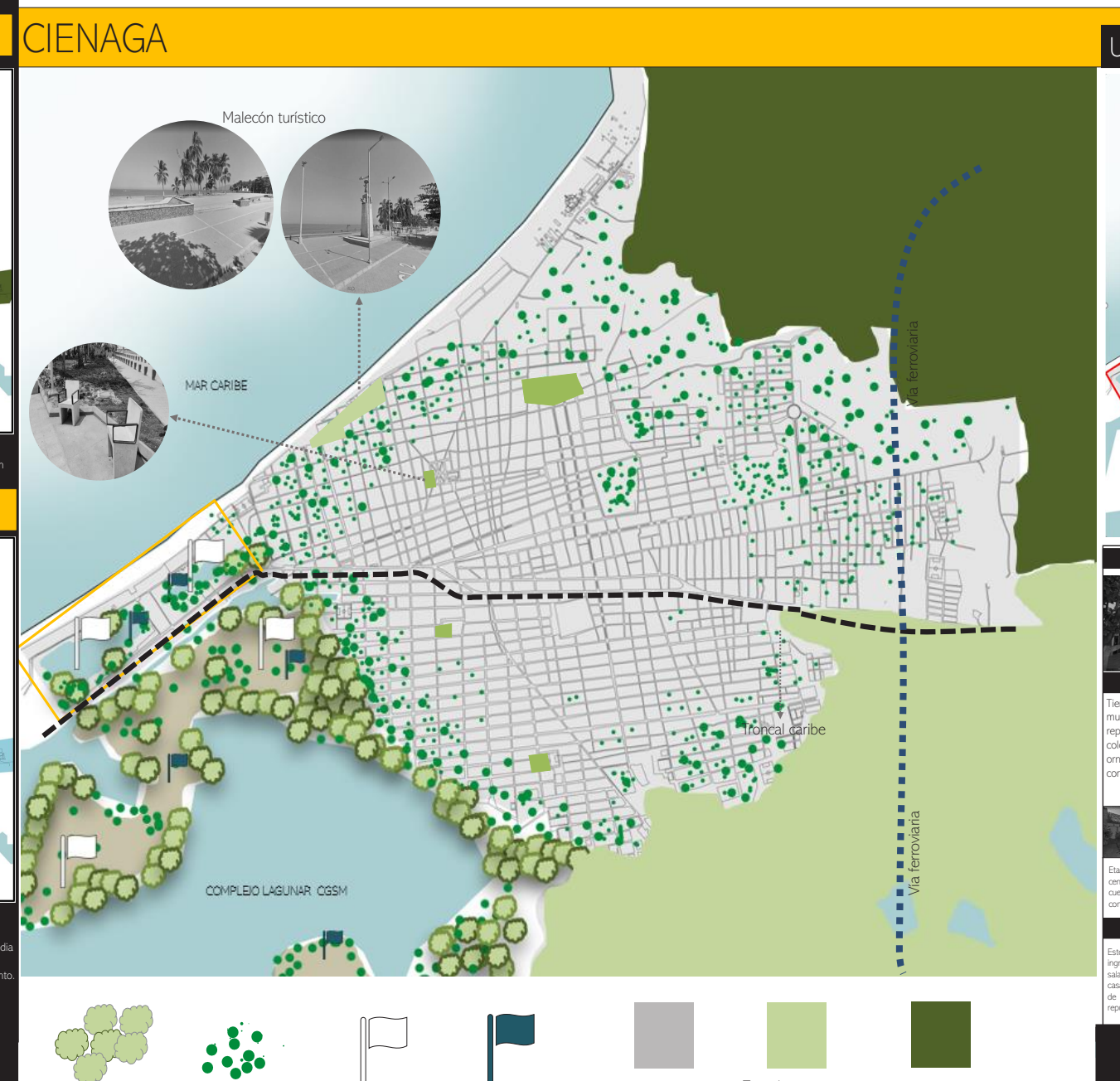
Mangle blanco
Mangle Rojo
Mangle Amarillo
Mangle salado
Mangle Zaragoza

LAGUNAS COSTERAS	BOSQUE MANGLARES	BOSQQUE SECO TROPICAL
Cuerpos de agua usualmente dispuestos paralelamente hacia el mar, separados por un barrera	Asociación de arboles o arbustos que colonizan zonas acuáticas cercanas a las costas oceánicas y toleran la salinidad de estas	Se caracteriza por presentar fuerte estacionalidad de lluvias, por ser un terreno altamente productivo se ve amenazado

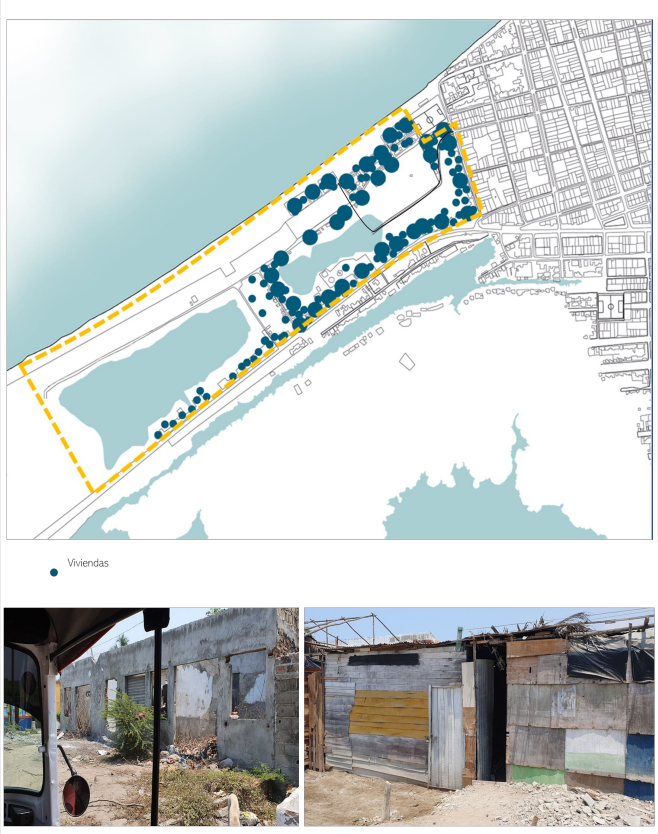
CULTURA


Puente Pumarejo
Puente de la barra
Santa Marta
Troncal del caribe
Barranquilla
Ciénaga
Boca rio Sevilla
Pueblos palafíticos
Ciénaga Grande de Santa Marta
Boca rio Aracataca
Rutas municipales
Destinos, paradas
Chalupas
Puentes
Acceso a la ciénaga
Puntos turísticos

CIENAGA

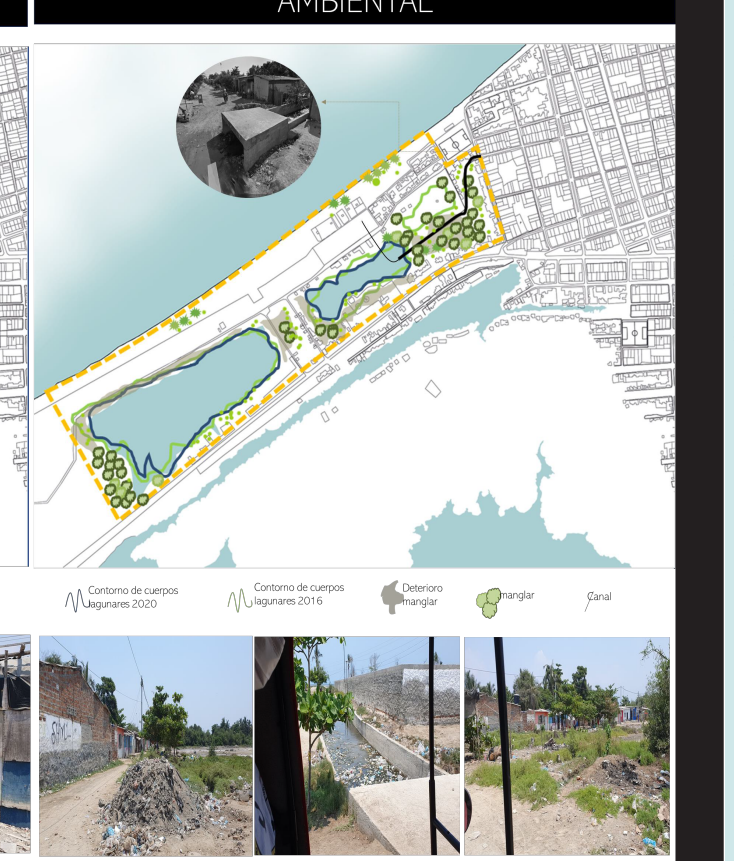

Malecón turístico
MAR CARIBE
Vía ferroviaria
Troncal caribe
COMPLEJO LAGUNAR CGSM
Zonas de manglar
Vegetación
Manglar Zaragoza
Manglar Salado
Zonas en deterioro
Zona bosque tropical seco
Zona rural

VIVIENDA



En el polígono de intervención las viviendas presentes corresponden a viviendas deterioradas, de auto construcción con materiales que permitan el cerramiento del lote, algunas ya con materiales solidos como ladrillos de arcilla y cemento, algunas a medio construir que poco a poco se van deteriorando ante las inclemencia climáticas o el abandono

AMBIENTAL


Contorno de cuerpos lagunares 2020
Contorno de cuerpos lagunares 2016
Deterioro manglar
Manglar
Canal

En el polígono de intervención tenemos 3 cuerpos lagunares presentes que están en deterioro por presencia de basuras y residuos solidos, además del desagüe de un canal que desemboca en la laguna, perjudica la vegetación presente, entre ellos los manglares

NÚMERO DE VIVIENDAS

A	140 viviendas
B	28 viviendas
C	56 viviendas
D	95 viviendas
E	3 viviendas
F	2 viviendas
Total	324

USUARIOS

En el sector del barrio mar de plata y por el borde del litoral del Caribe se asienta la población conocida como costeros

Numero de ocupantes por vivienda, según POT, datos DANE — 5

Según datos del POT, el 45% de los niños residentes no cursan mas del 5° primaria

El barrio mar de plata, micael cortes y abajo están un proceso de legalización y mejoramiento integral de los barrios

CUERPOS LACUSTRES 2005-2012

Contorno de cuerpos lagunares 2005
Contorno de cuerpos lagunares 2012

Los mismos habitantes ratifican que al no haber sistema de recolección de basuras ellos proceden a depositarlas a las lagunas o a la canal y cuando esta se rebosa deja residuos por todo el sector

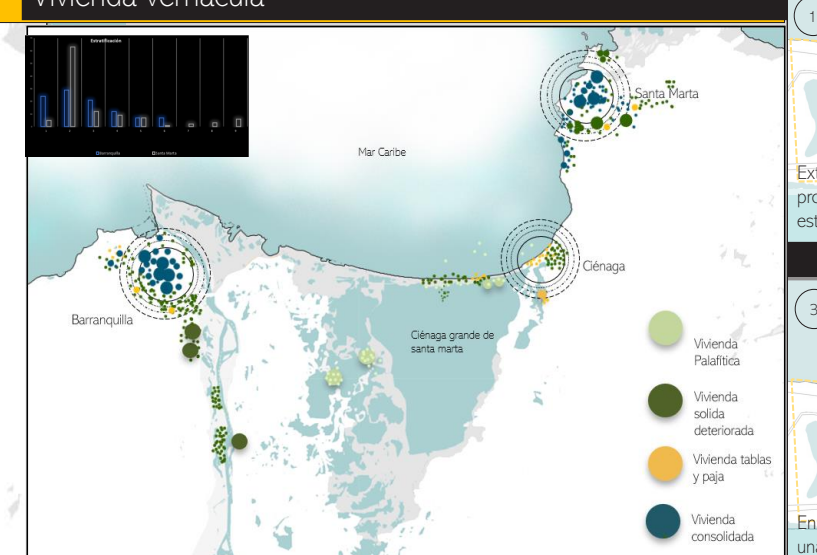
CONCLUSIONES

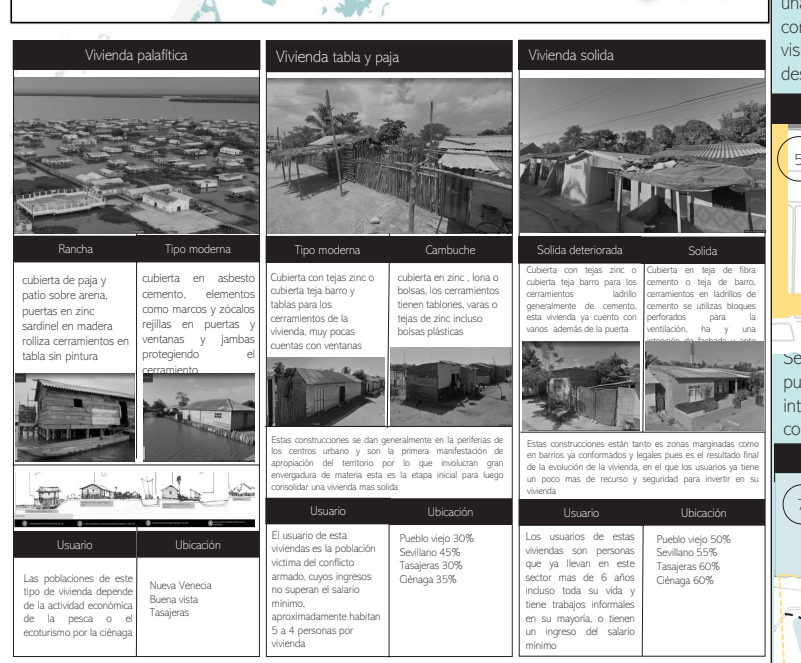
Respecto al referente del 2005 vemos que se a secado la laguna del cuerpo B debido a que este y el sector A son los mas urbanizados al estar mas cerca a el centro urbano de la ciudad de ciénaga

De acuerdo a cifras del POT, mar de plata presenta deforestación costera en un nivel bajo, su mayor amenaza con respecto al tema hídrico son la inundaciones, por la cercanía al mar y a la ciénaga

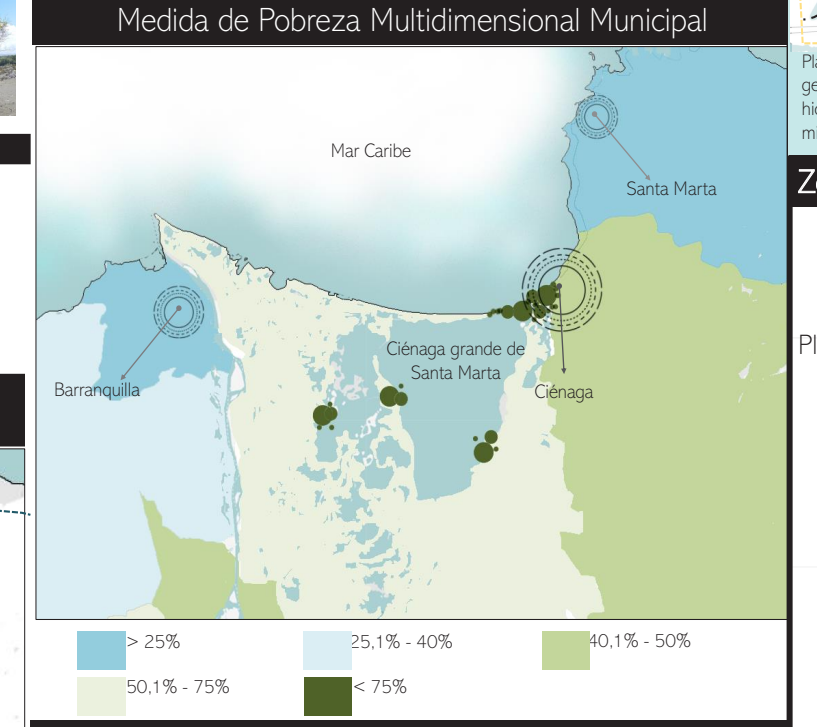
En cuanto a la vegetación vemos que se a perdido sobre todo en la parte del litoral por los mismos asentamientos que han ido atacando la misma vegetación del sitio

Vivienda vernácula

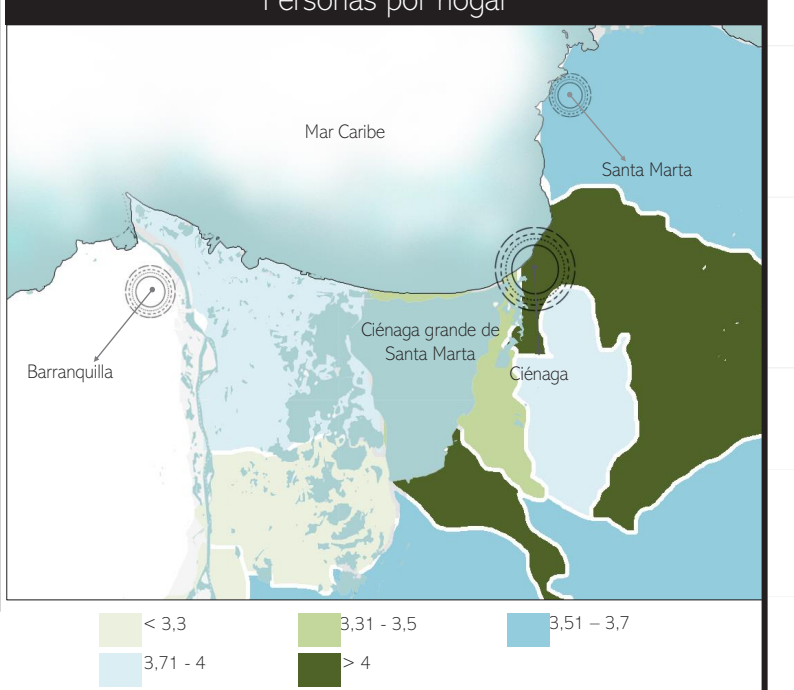

Santa Marta
Mar Caribe
Barranquilla
Ciénaga grande de santa marta
Ciénaga
Vivienda Palafítica
Vivienda solida deteriorada
Vivienda tablas y paja
Vivienda consolidada


Vivienda palafítica
Vivienda tabla y paja
Vivienda solida
Rancha
Tipo moderna
Cambuche
Solida deteriorada
Solida
Usuario
Ubicación
Pueblo viejo 50%
Sevillano 45%
Tasajeras 30%
Ciénaga 35%
Nueva Venecia
Buena vista
Tasajeras

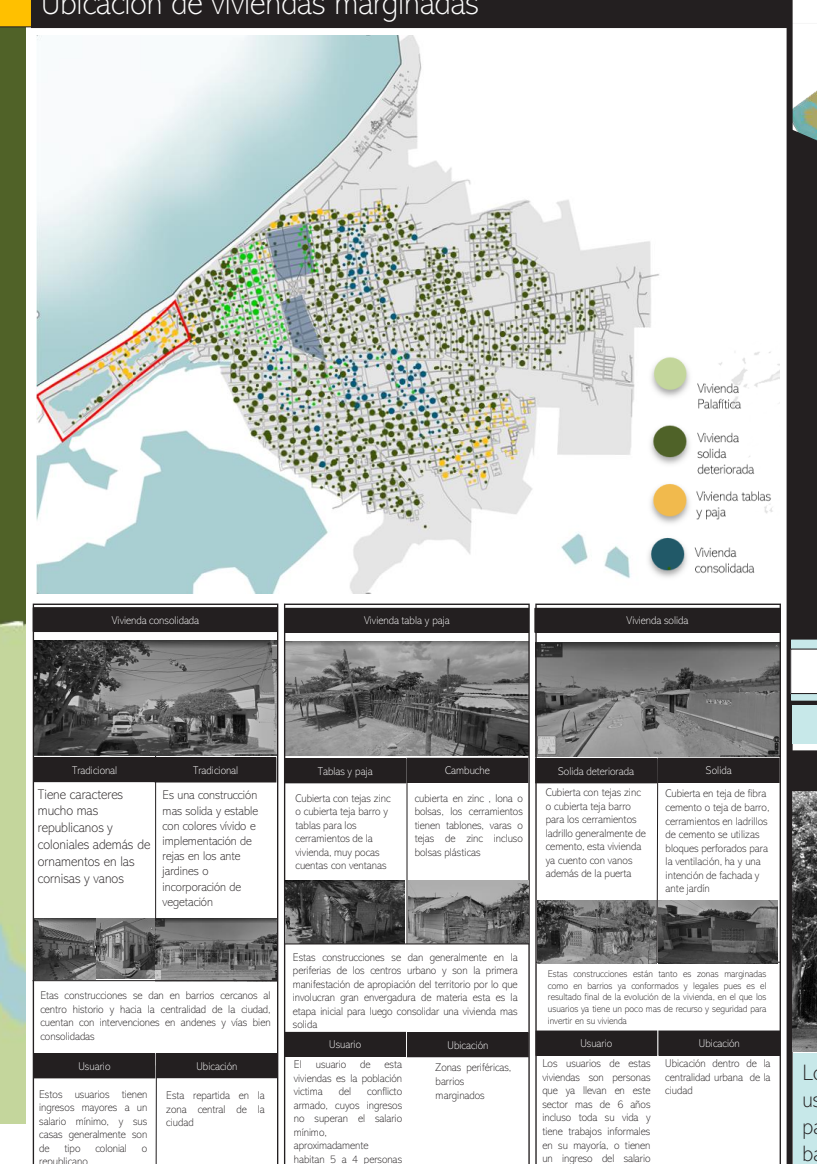
Medida de Pobreza Multidimensional Municipal


Mar Caribe
Santa Marta
Barranquilla
Ciénaga grande de Santa Marta
Ciénaga
> 25%
25,1% - 40%
40,1% - 50%
50,1% - 75%
< 75%

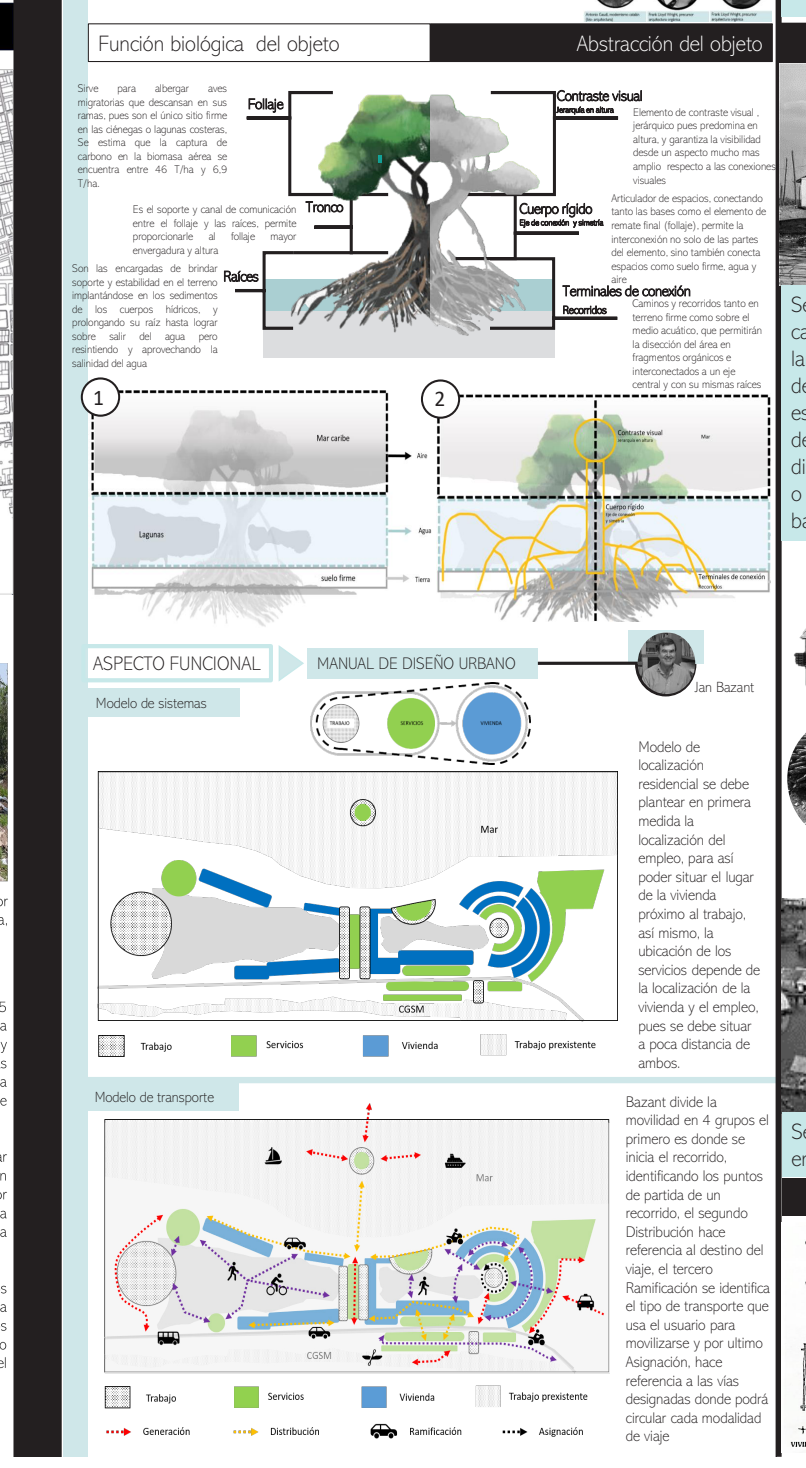
Personas por hogar


Mar Caribe
Santa Marta
Barranquilla
Ciénaga grande de Santa Marta
Ciénaga
< 3,3
3,31 - 3,5
3,51 – 3,7
3,71 - 4
> 4

Ubicación de viviendas marginadas


Vivienda Palafítica
Vivienda solida deteriorada
Vivienda tablas y paja
Vivienda consolidada
Vivienda consolidada
Vivienda tabla y paja
Vivienda solida
Tradicional
Tablas y paja
Cambuche
Solida deteriorada
Solida
Usuario
Ubicación

REFRENTES PARA EL DISEÑO URBANO

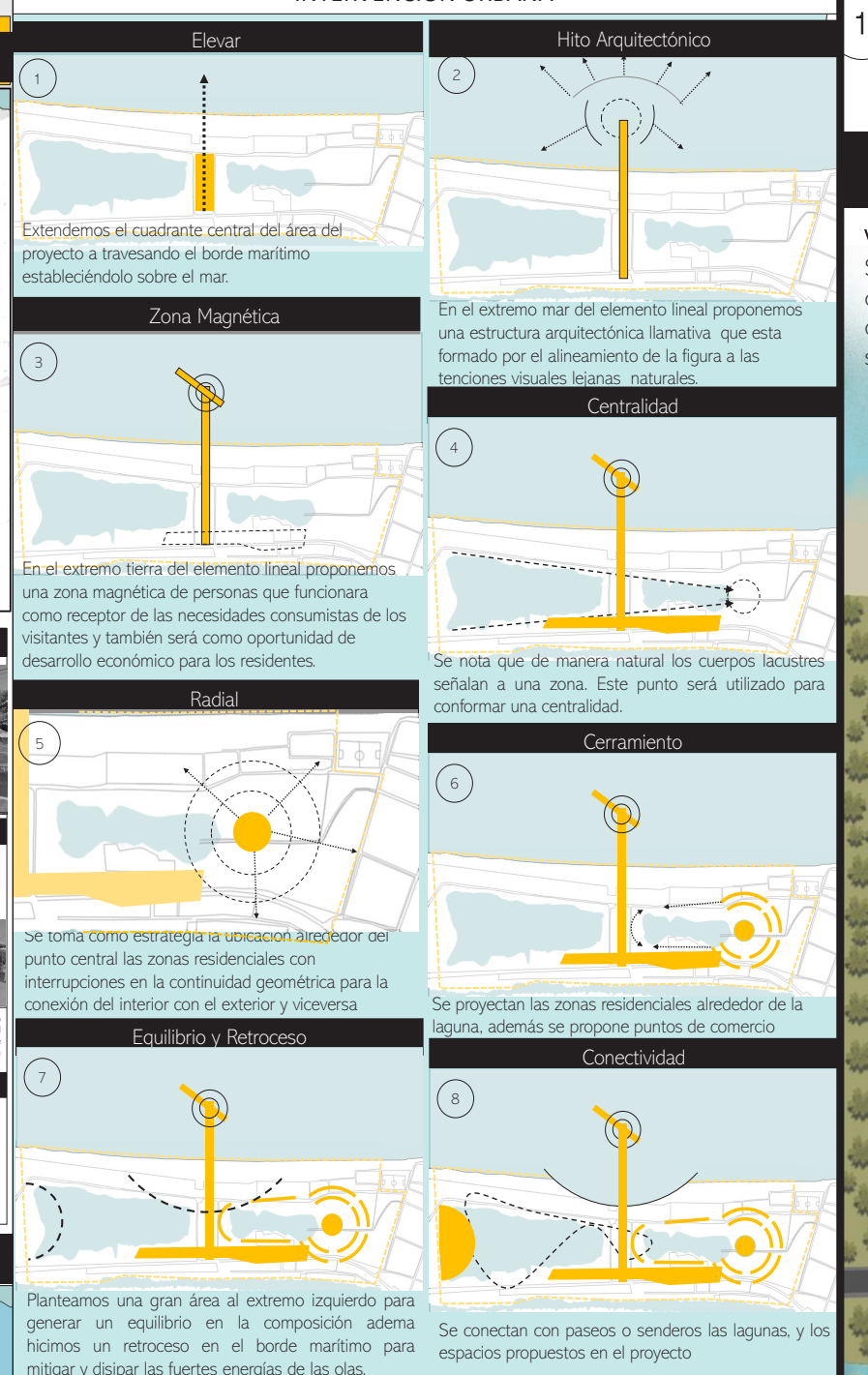

ASPECTO FORMAL
BIO-ARQUITECTURA
Función biológica del objeto
Abstracción del objeto
Follaje
Tronco
Raíces
Contraste visual
Cuerpo rígido
Terminales de conexión
Recorridos
ASPECTO FUNCIONAL
MANUAL DE DISEÑO URBANO
Jan Bazant
Modelo de sistemas
Mar
CGSM
Trabajo
Servicios
Vivienda
Trabajo preexistente
Modelo de transporte
Generación
Distribución
Ramificación
Asignación

Modelo de localización residencial se debe plantear en primera medida la localización del empleo, para así poder situar el lugar de la vivienda próximo al trabajo, así mismo, la ubicación de los servicios depende de la localización de la vivienda y el empleo, pues se debe situar a poca distancia de ambos.

Bazant divide la movilidad en 4 grupos el primero es donde se inicia el recorrido, identificando los puntos de partida de un recorrido, el segundo Distribución hace referencia al destino del viaje, el tercero Ramificación se identifica el tipo de transporte que usa el usuario para movilizarse y por ultimo Asignación, hace referencia a las vías designadas donde podrá circular cada modalidad de viaje

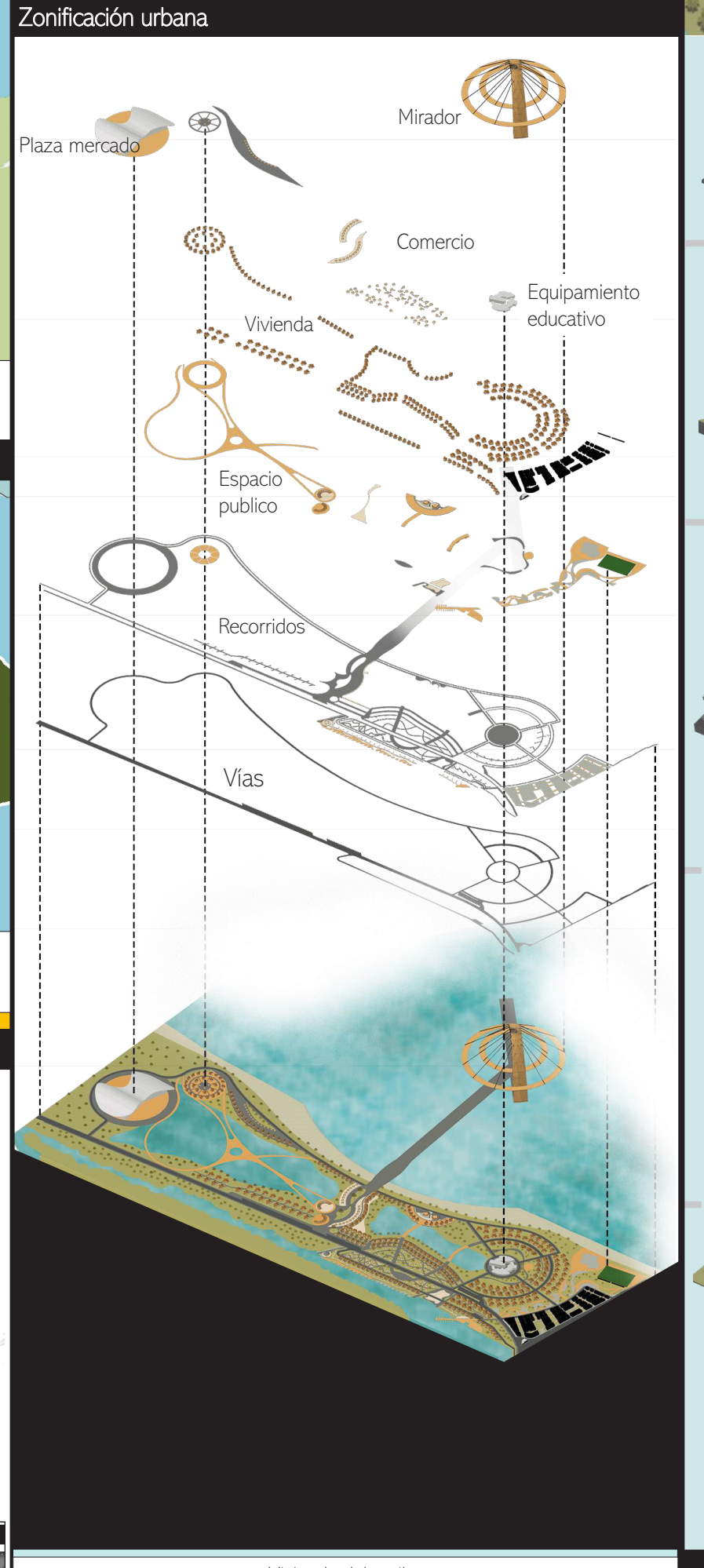
MEMORIA COMPOSITIVA

INTERVENCIÓN URBANA


Elevar
Hito Arquitectónico
Zona Magnética
Centralidad
Radial
Cerramiento
Equilibrio y Retroceso
Conectividad

1. Elevar — Extendemos el cuadrante central del área del proyecto a travesando el borde marítimo estableciéndolo sobre el mar.
2. Hito Arquitectónico — En el extremo mar del elemento lineal proponemos una estructura arquitectónica llamativa que esta formado por el alineamiento de la figura a las tenciones visuales lejanas naturales.
3. Zona Magnética — En el extremo tierra del elemento lineal proponemos una zona magnética de personas que funcionara como receptor de las necesidades consumistas de los visitantes y también será como oportunidad de desarrollo económico para los residentes.
4. Centralidad — Se nota que de manera natural los cuerpos lacustres señalan a una zona. Este punto será utilizado para conformar una centralidad.
5. Radial — Se toma como estrategia la ubicación alrededor del punto central las zonas residenciales con interrupciones en la continuidad geométrica para la conexión del interior con el exterior y viceversa
6. Cerramiento — Se proyectan las zonas residenciales alrededor de la laguna, además se propone puntos de comercio
7. Equilibrio y Retroceso — Planteamos una gran área al extremo izquierdo para generar un equilibrio en la composición adema hicimos un retroceso en el borde marítimo para mitigar y disipar las fuertes energías de las olas.
8. Conectividad — Se conectan con paseos o senderos las lagunas, y los espacios propuestos en el proyecto

Zonificación urbana


Plaza mercado
Mirador
Comercio
Equipamiento educativo
Vivienda
Espacio publico
Recorridos
Vías

Vivienda del caribe

Influencias

Indigenas
Afrodescendientes
Madera rolliza
Guadua
Piedras
Fibras naturales
Fibras naturales
Madera
Arbustos espinoso
Implantación
Rural con relación al medio acuático
Materiales
Cerramientos
Muros
Zinc
Mangle
Madera
Palma
Zócalos alto relieve
Configuración espacial
Cubierta

Indigenas	Afrodescendientes
Los indígenas prehispánicos implementaban el uso de terrazas, materiales como bareque, palama amarga y madera. La volumetría se basaba en una planta circular o rectangular	Los cerramientos se usan a modo de fortificación, otra influencia de esta cultura son los espacios amplios y multifuncionales para toda la familia

Se ubican según determinantes físicos, en este caso se disponen a las orillas de los ríos o a lo largo de un malecón al bore del rio, incluso dentro de estos cuerpos hídricos, puesto que estos pueblos siempre han tenido la tradición de la pesca como modo de sustento y por esto disponen sus viviendas en complejos lagunares o cenagosos como en CGSM o a lo largo de la barra de salamanca

Se ubican aisladamente de acuerdo con el entorno inmediato

Cerramientos

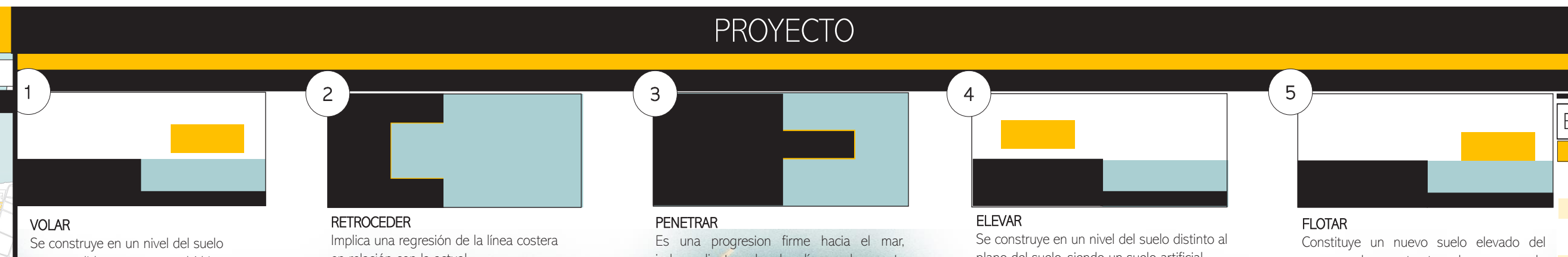
Rural	Urbano
varas verticales muros bajos arboles espinosos	muros piedra Varas verticales en corozo

Muros

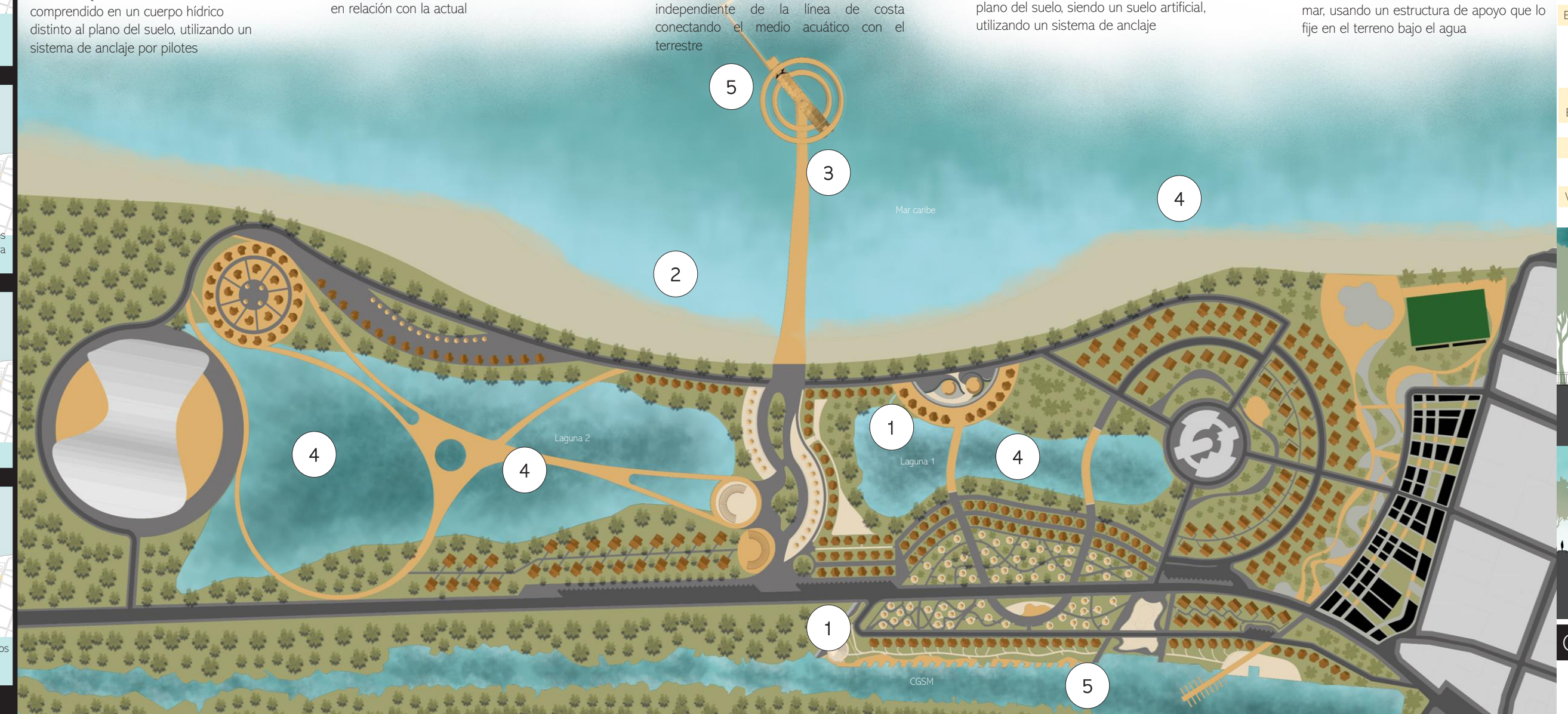
Muros tierra	Muros mampostería
Abode Tapia bareque	Bloques ladrillos
Muros fibra natural	**Muros madera**
Guadua Caña brava trenzada con bejucos	Arq. galpones, se usa en la zona bananera tanto en lo rural como lo urbano con colores vividos

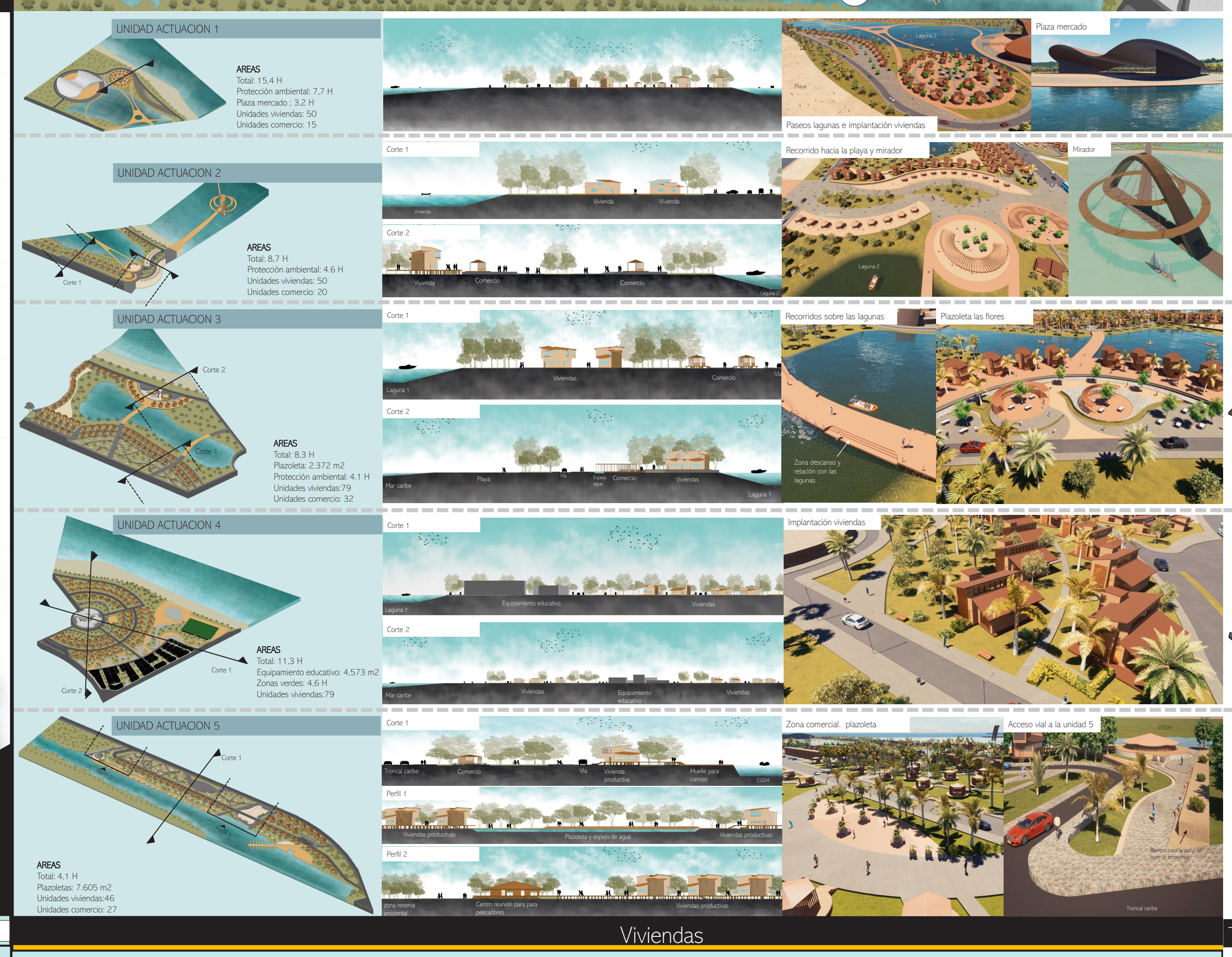
Son a 2 o 4 dependiendo el tipo de lote en materiales como teja barro, zinc u hojas de palma

PROYECTO



1. **VOLAR** Se construye en un nivel del suelo comprendido en un cuerpo hídrico distinto al plano del suelo, utilizando un sistema de anclaje por pilotes
2. **RETROCEDER** Implica una regresión de la línea costera en relación con la actual
3. **PENETRAR** Es una progresion firme hacia el mar, independiente de la línea de costa conectando el medio acuático con el terrestre
4. **ELEVAR** Se construye en un nivel del suelo distinto al plano del suelo, siendo un suelo artificial, utilizando un sistema de anclaje
5. **FLOTAR** Constituye un nuevo suelo elevado del mar, usando un estructura de apoyo que lo fije en el terreno bajo el agua


1
2
3
4
5
Mar caribe
Laguna 2
Laguna 1
CGSM


Corte 1
Corte 2
Vivienda
Comercio
Laguna 1
Laguna 2
Viviendas
Playa
Vía
Espejo agua
Mar caribe
Equipamiento educativo
Troncal caribe
Vivienda productiva
Muelle para canoas
CGSM
Perfil 1
Perfil 2
Viviendas productivas
Plazoleta y espejo de agua
zona reserva ambiental
Centro reunión para para pescadores
Paseos lagunas e implantación viviendas
Plaza mercado
Recorrido hacia la playa y mirador
Mirador
Recorridos sobre las lagunas
Plazoleta las flores
Zona descanso y relación con las lagunas
Implantación viviendas
Zona comercial. plazoleta
Acceso vial a la unidad 5
Troncal caribe

UNIDAD ACTUACION 1
AREAS
Total: 15,4 H
Protección ambiental: 7,7 H
Plaza mercado : 3,2 H
Unidades viviendas: 50
Unidades comercio: 15

UNIDAD ACTUACION 2
AREAS
Total: 8,7 H
Protección ambiental: 4.6 H
Unidades viviendas: 50
Unidades comercio: 20

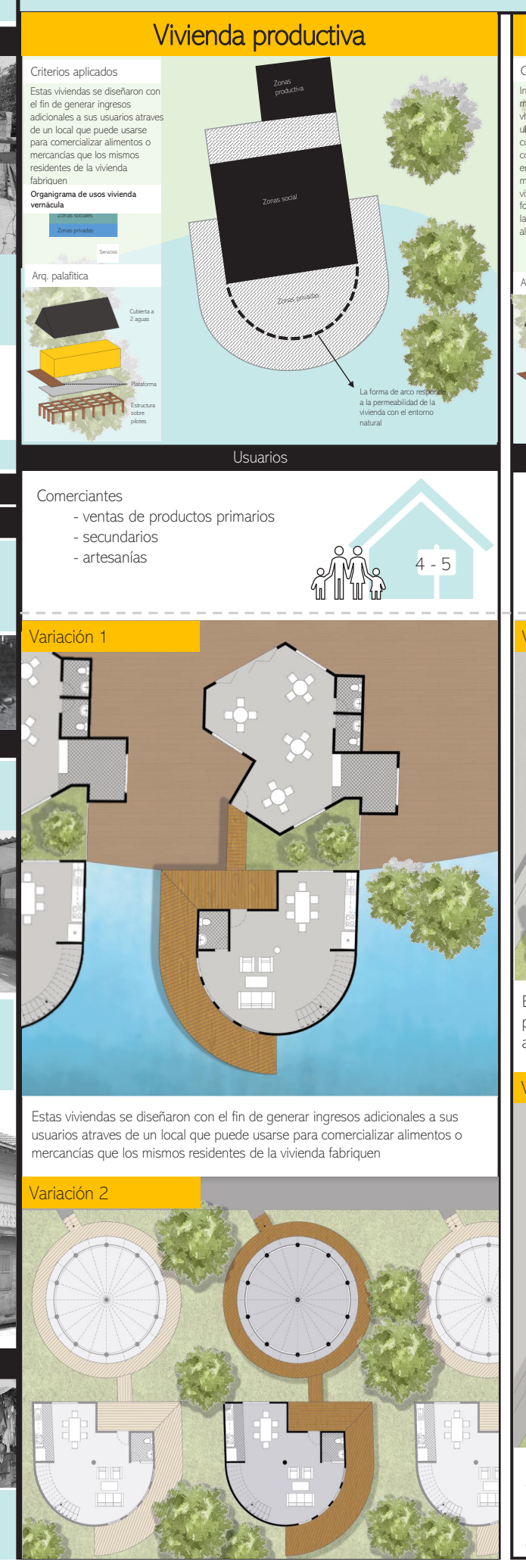
UNIDAD ACTUACION 3
AREAS
Total: 8,3 H
Plazoleta: 2.372 m2
Protección ambiental: 4.1 H
Unidades viviendas:79
Unidades comercio: 32

UNIDAD ACTUACION 4
AREAS
Total: 11,3 H
Equipamiento educativo: 4,573 m2
Zonas verdes: 4.6 H
Unidades viviendas:79

UNIDAD ACTUACION 5
AREAS
Total: 4,1 H
Plazoletas: 7.605 m2
Unidades viviendas:46
Unidades comercio: 27

Viviendas

Vivienda productiva

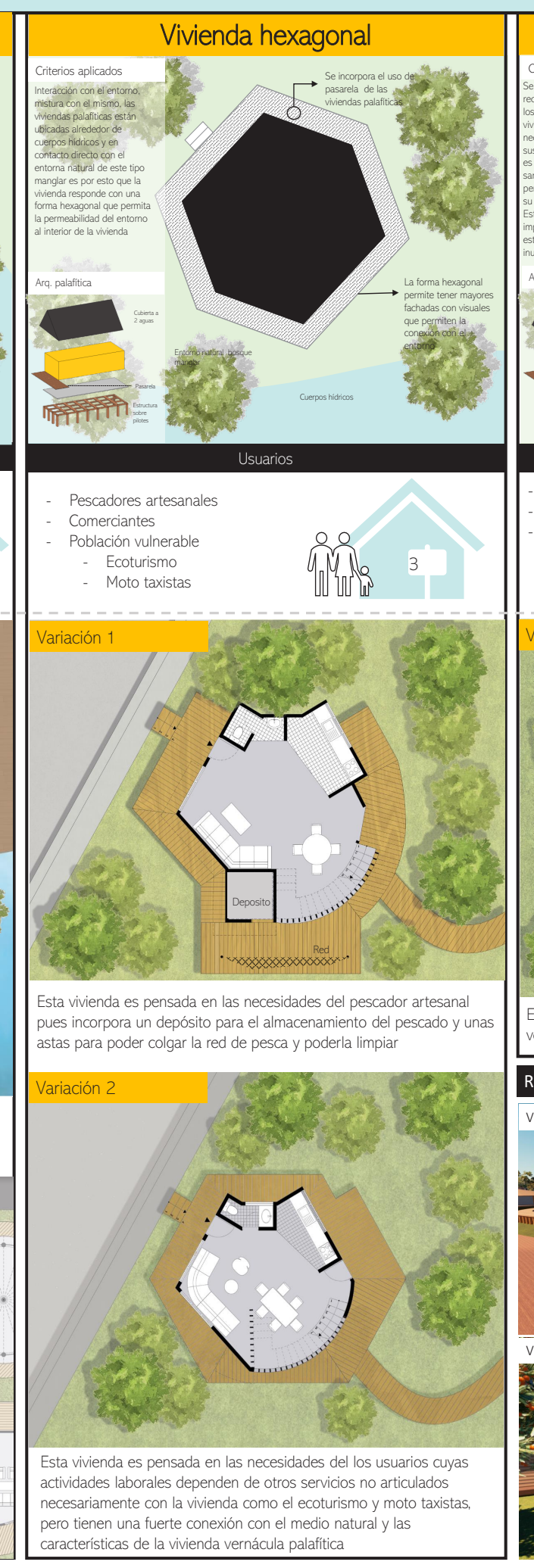

Criterios aplicados
Organigrama de usos vivienda vernácula
Arq. palafítica
Zonas productiva
Zonas social
Zonas privadas
Cubierta a 2 aguas
Plataforma
Estructura sobre pilotes
La forma de arco responde a la permeabilidad de la vivienda con el entorno natural
Usuarios
4 - 5
Variación 1
Variación 2

Estas viviendas se diseñaron con el fin de generar ingresos adicionales a sus usuarios atraves de un local que puede usarse para comercializar alimentos o mercancías que los mismos residentes de la vivienda fabriquen

Usuarios: Comerciantes
- ventas de productos primarios
- secundarios
- artesanías

Estas viviendas se diseñaron con el fin de generar ingresos adicionales a sus usuarios atraves de un local que puede usarse para comercializar alimentos o mercancías que los mismos residentes de la vivienda fabriquen

Vivienda hexagonal


Criterios aplicados
Arq. palafítica
Se incorpora el uso de pasarela de las viviendas palafíticas
La forma hexagonal permite tener mayores fachadas con visuales que permiten la conexión con el entorno
Cuerpos hídricos
Usuarios
3
Variación 1
Deposito
Red
Variación 2

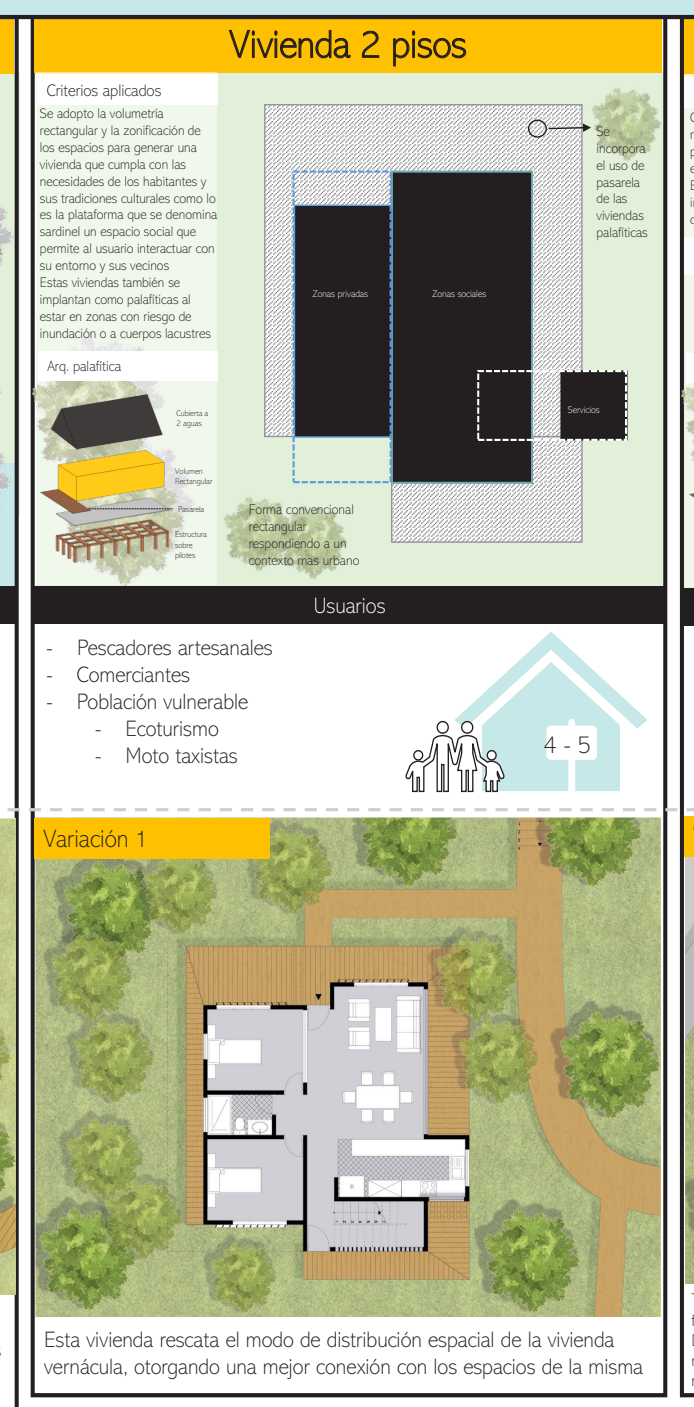
Interacción con el entorno: mezcla con el mismo, las viviendas palafíticas están ubicadas alrededor de cuerpos hídricos y en contacto directo con el entorno natural de este tipo manglar es por esto que la vivienda responde con una forma hexagonal que permita la permeabilidad del entorno al interior de la vivienda

Usuarios:
- Pescadores artesanales
- Comerciantes
- Población vulnerable
  - Ecoturismo
  - Moto taxistas

Esta vivienda es pensada en las necesidades del pescador artesanal pues incorpora un depósito para el almacenamiento del pescado y unas astas para poder colgar la red de pesca y poderla limpiar

Esta vivienda es pensada en las necesidades del los usuarios cuyas actividades laborales dependen de otros servicios no articulados necesariamente con la vivienda como el ecoturismo y moto taxistas, pero tienen una fuerte conexión con el medio natural y las características de la vivienda vernácula palafítica

Vivienda 2 pisos

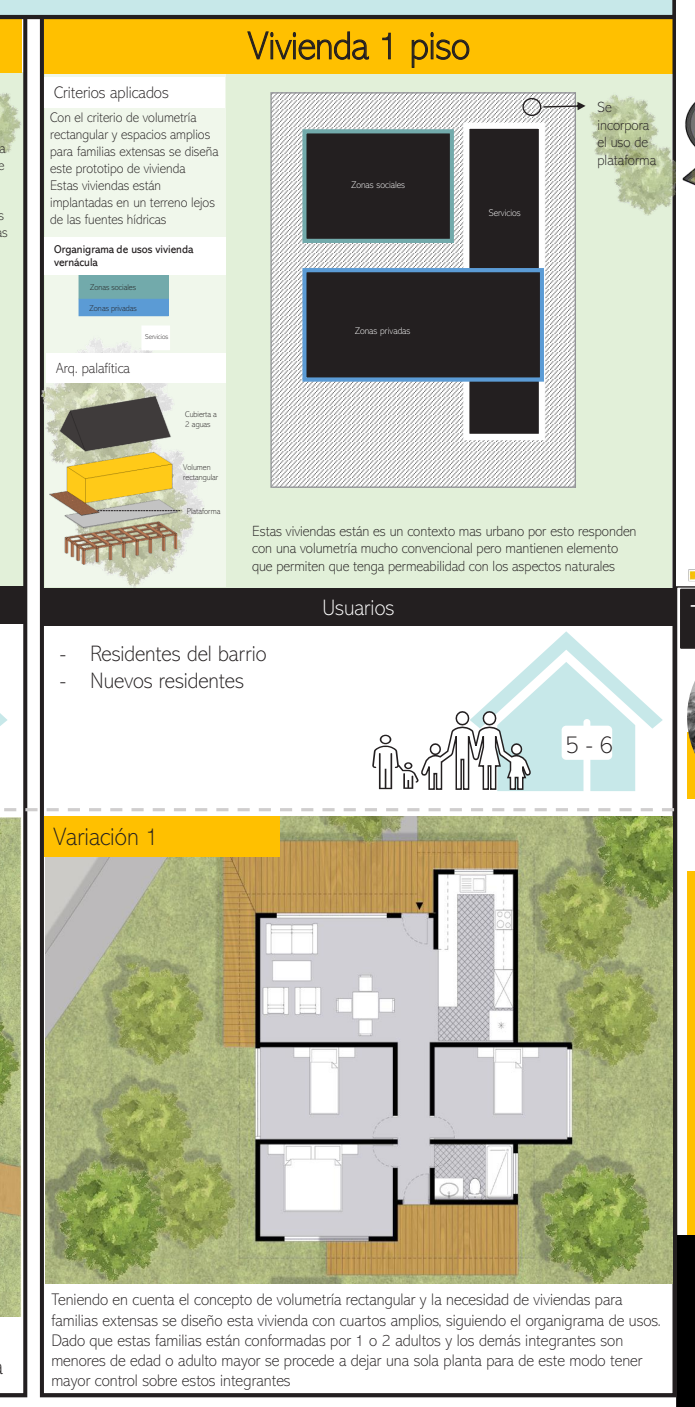

Criterios aplicados
Arq. palafítica
Zonas privadas
Zonas sociales
Servicios
Se incorpora el uso de pasarela de las viviendas palafíticas
Forma convencional rectangular respondiendo a un contexto mas urbano
Usuarios
4 - 5
Variación 1

Se adopto la volumetría rectangular y la zonificación de los espacios para generar una vivienda que cumpla con las necesidades de los habitantes y sus tradiciones culturales como lo es la plataforma que se denomina sardinel un espacio social que permite al usuario interactuar con su entorno y sus vecinos. Estas viviendas también se implantan como palafíticas al estar en zonas con riesgo de inundación o a cuerpos lacustres

Usuarios:
- Pescadores artesanales
- Comerciantes
- Población vulnerable
  - Ecoturismo
  - Moto taxistas

Esta vivienda rescata el modo de distribución espacial de la vivienda vernácula, otorgando una mejor conexión con los espacios de la misma

Vivienda 1 piso


Criterios aplicados
Organigrama de usos vivienda vernácula
Arq. palafítica
Zonas sociales
Servicios
Zonas privadas
Se incorpora el uso de plataforma
Usuarios
5 - 6
Variación 1

Con el criterio de volumetría rectangular y espacios amplios para familias extensas se diseña este prototipo de vivienda. Estas viviendas están implantadas en un terreno lejos de las fuentes hídricas

Estas viviendas están en un contexto mas urbano por esto responden con una volumetría mucho convencional pero mantienen elemento que permiten que tenga permeabilidad con los aspectos naturales

Usuarios:
- Residentes del barrio
- Nuevos residentes

Teniendo en cuenta el concepto de volumetría rectangular y la necesidad de viviendas para familias extensas se diseño esta vivienda con cuartos amplios, siguiendo el organigrama de usos. Dado que estas familias están conformadas por 1 o 2 adultos y los demás integrantes son menores de edad o adulto mayor se procede a dejar una sola planta para de este modo tener mayor control sobre estos integrantes

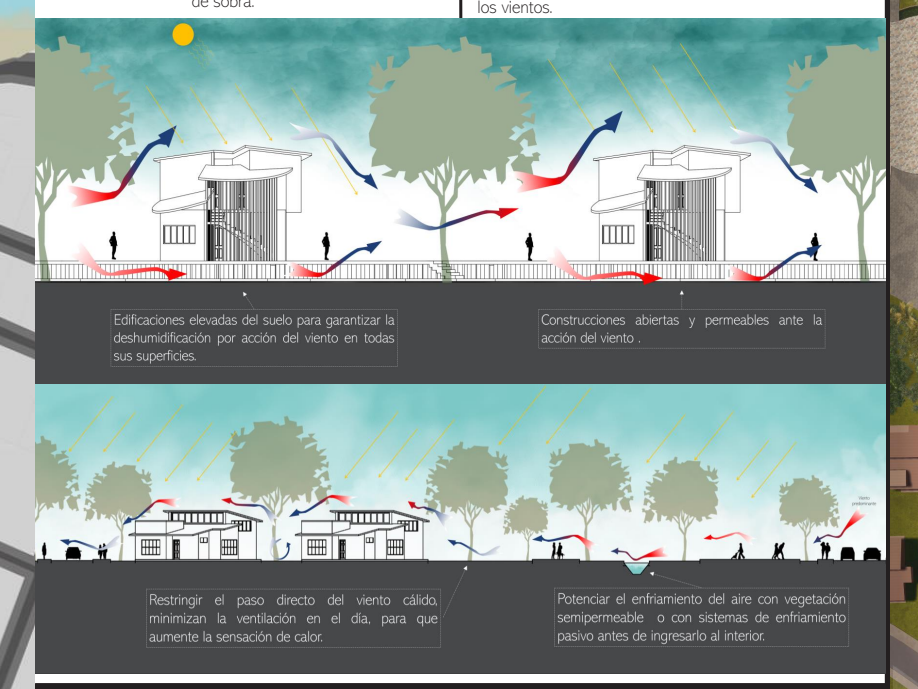
RECORRIDOS Y DISPOSICION DE LAS VIVIENDAS

VIVIENDA HEXAGONAL
VIVIENDA 1 PISO
VIVIENDA HEXAGONAL
VIVIENDA 2 PISOS
VIVIENDA 1 PISO
VIVIENDA HEXAGONAL

ESTRATEGIA Y MEMORIAS

SOSTENIBILIDAD

CLIMA CALIDO SECO EN VERANO			CLIMA CALIDO HUMEDO EN INVIERNO
TRAZADO	Vialidad orientada al norte-sur para buscar la protección de asoleamiento intenso del poniente en las viviendas.	Vialidad orientada al norte-sur buscando que los lotes tenga franja de exposición a los vientos predominantes.	TRAZADO
ESTRUCTURA	Protección de fachadas y patios con arboles. Viviendas próximas entre si para evitar ganancia de calor reduciendo la superficie de exposición solar.	Viviendas separadas o dispersas, por lo que se recomienda muy baja densidad y proponer lotes grandes donde las viviendas estén rodeada por área libre	ESTRUCTURA
ESPACIOS EXTERIORES	Recorridos sombreados. Materiales de poca acumulación y transmisión de calor. Procurar cuerpos de agua.	Lugares sombreados y ventilados. Recorridos sombreados. Distancias cortas entre equipamientos y servicios.	ESPACIOS EXTERIORES
PAISAJES	Buscas vistas interiores si es planicie	Recorridos escénicos con vista al mar. Incorporar vegetación al paisaje.	PAISAJES
VEGETACION	Vegetación debe tener propiedades de absorber radiación y retener evaporación del agua. Vegetación que de sobra.	Vegetación debe tener follaje alto y no colocar arbustos cerca a las viviendas para impedir que desvíen o maticen los vientos.	VEGETACION



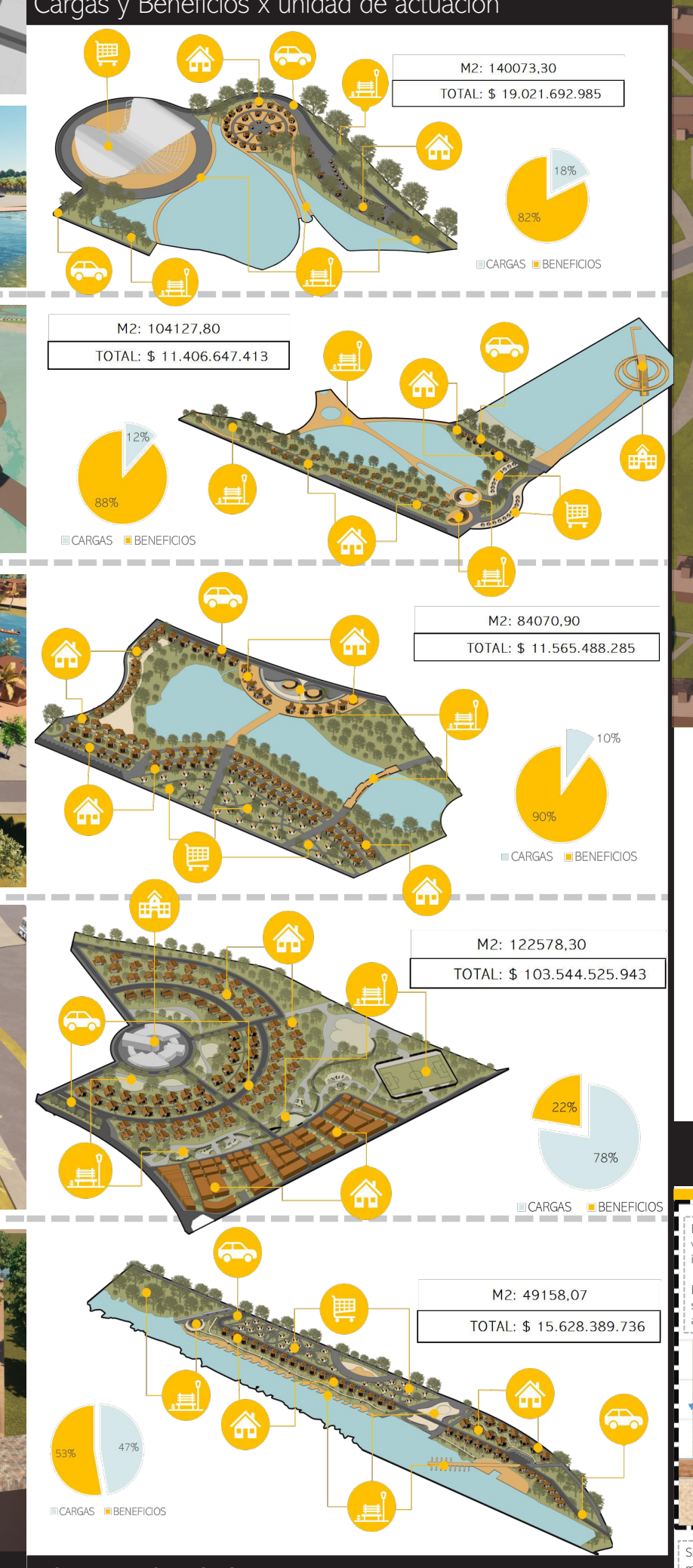
Edificaciones elevadas del suelo para garantizar la deshumidificación por acción del viento en todas sus superficies.

Construcciones abiertas y permeables ante la acción del viento .

Restringir el paso directo del viento cálido, minimizan la ventilación en el día, para que aumente la sensación de calor.

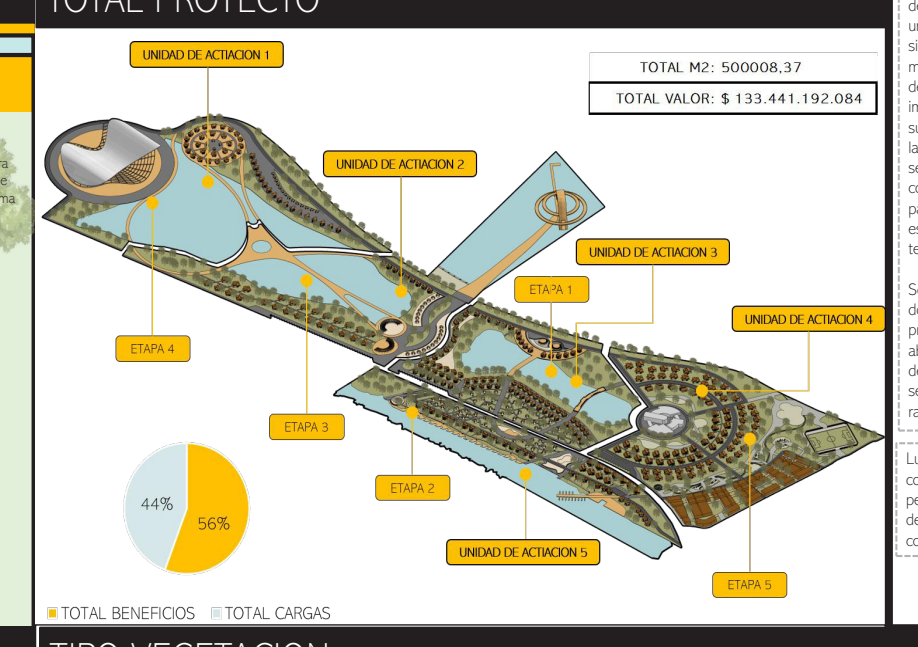
Potenciar el enfriamiento del aire con vegetación semipermeable o con sistemas de enfriamiento pasivo antes de ingresarlo al interior.

Cargas y Beneficios x unidad de actuación


18%
82%
12%
88%
10%
90%
22%
78%
53%
47%
CARGAS
BENEFICIOS

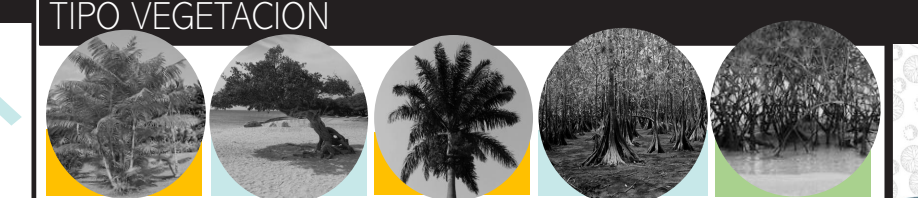
M2	TOTAL
140073,30	$ 19.021.692.985
104127,80	$ 11.406.647.413
84070,90	$ 11.565.488.285
122578,30	$ 103.544.525.943
49158,07	$ 15.628.389.736

TOTAL PROYECTO


UNIDAD DE ACTIACION 1
UNIDAD DE ACTIACION 2
UNIDAD DE ACTIACION 3
UNIDAD DE ACTIACION 4
UNIDAD DE ACTIACION 5
ETAPA 1
ETAPA 2
ETAPA 3
ETAPA 4
ETAPA 5
44%
56%
TOTAL BENEFICIOS
TOTAL CARGAS

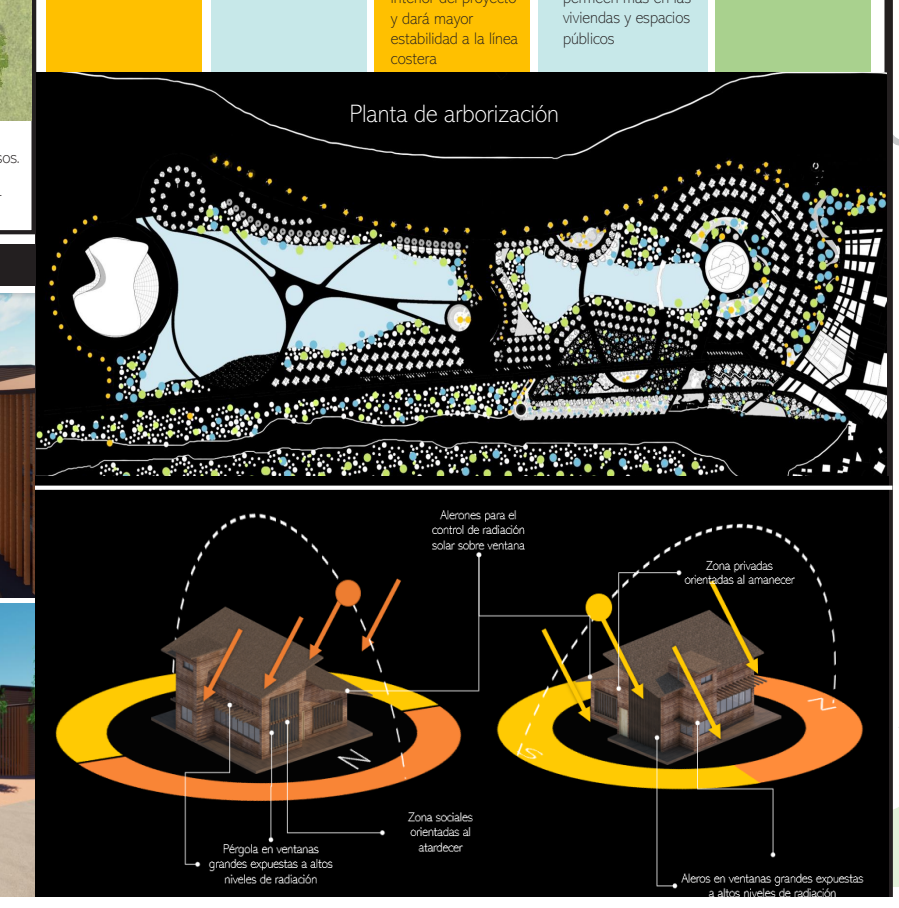
TOTAL M2: 500008,37
TOTAL VALOR: $ 133.441.192.084

TIPO VEGETACION

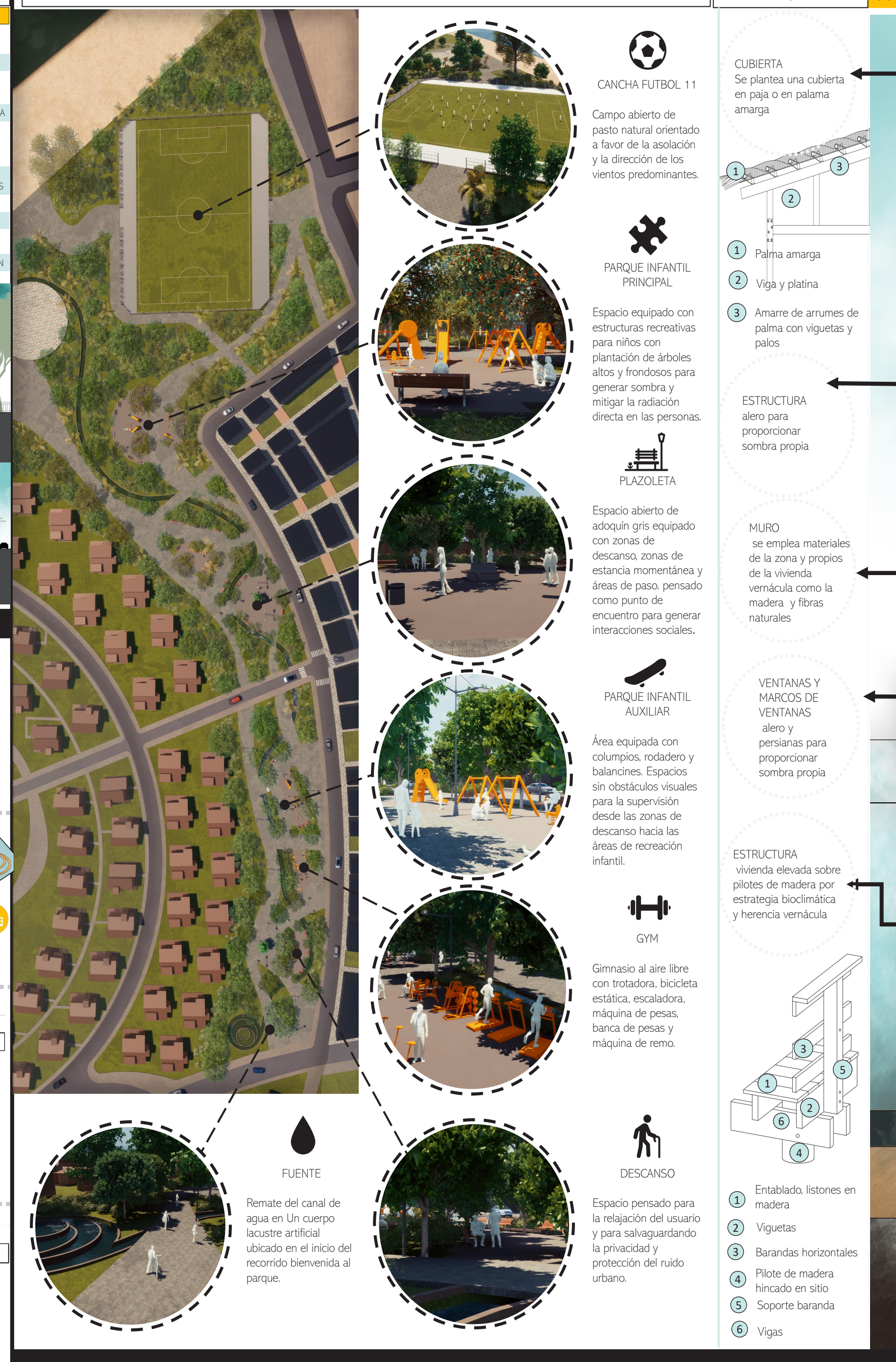


Conocarpus erectus	Euterpe oleracea	Palma real (Roystonea regia)	Pelliciera rhizophorae	Mangle salado
Es un palma con varias ramificaciones desde su base lo que permite que el campo de sombra sea mayor, lo que funcionara en el diseño como una barrera natural	Es de la familia de los manglares, se asienta en terrenos con un nivel freático alto y es tolerante a la salinidad, el uso de este en el diseño urbano es proporcionar sombra	Es una especie nativa de el litoral de la ciudad de cienga, que se usara con objetivos estéticos y bioclimáticos pues dada su altura ayudara a direccionar el vientos hacia el interior del proyecto y dará mayor estabilidad a la línea costera	Su función es mantener el terreno firme, además de ser refugio para aves y animales acuáticos, dentro del contexto del diseño urbano servirán también para generar sombra y ser un elemento de fricción con las corrientes de aire para que estas permeen mas en las viviendas y espacios públicos	Su función es mantener el terreno firme, además de ser refugio para aves y animales acuáticos, dentro del contexto del diseño urbano servirán también para aislar las zonas hídricas como las lagunas de las vías y zonas de mucho trafico

Planta de arborización


Planta de arborización
Alerones para el control de radiación solar sobre ventana
Zona privadas orientadas al amanecer
Pérgola en ventanas grandes expuestas a altos niveles de radiación
Zona sociales orientadas al atardecer
Aleros en ventanas grandes expuestas a altos niveles de radiación

ESPACIO PUBLICO



CANCHA FUTBOL 11
Campo abierto de pasto natural orientado a favor de la asolación y la dirección de los vientos predominantes.

PARQUE INFANTIL PRINCIPAL
Espacio equipado con estructuras recreativas para niños con plantación de árboles altos y frondosos para generar sombra y mitigar la radiación directa en las personas.

PLAZOLETA
Espacio abierto de adoquín gris equipado con zonas de descanso, zonas de estancia momentánea y áreas de paso. pensado como punto de encuentro para generar interacciones sociales.

PARQUE INFANTIL AUXILIAR
Área equipada con columpios, rodadero y balancines. Espacios sin obstáculos visuales para la supervisión desde las zonas de descanso hacia las áreas de recreación infantil.

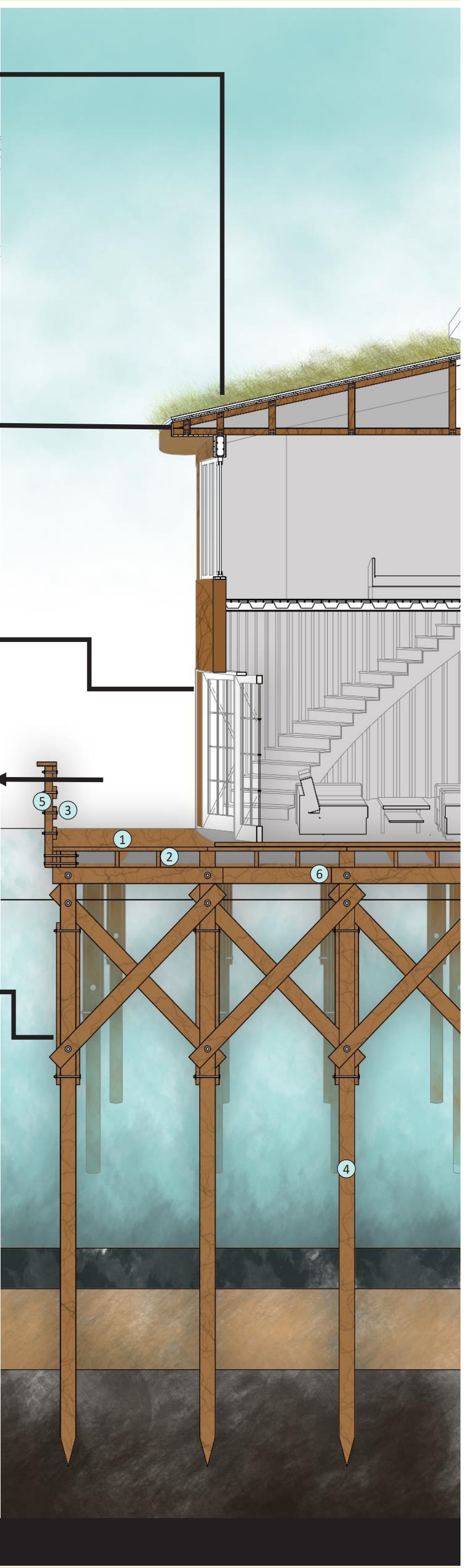
GYM
Gimnasio al aire libre con trotadora, bicicleta estática, escaladora, máquina de pesas, banca de pesas y máquina de remo.

FUENTE
Remate del canal de agua en Un cuerpo lacustre artificial ubicado en el inicio del recorrido bienvenida al parque.

DESCANSO
Espacio pensado para la relajación del usuario y para salvaguardando la privacidad y protección del ruido urbano.

DETALLES

CORTE FACHADA VIVIENDA



CUBIERTA
Se plantea una cubierta en paja o en palama amarga

1. Palma amarga
2. Viga y platina
3. Amarre de arrumes de palma con viguetas y palos

ESTRUCTURA
alero para proporcionar sombra propia

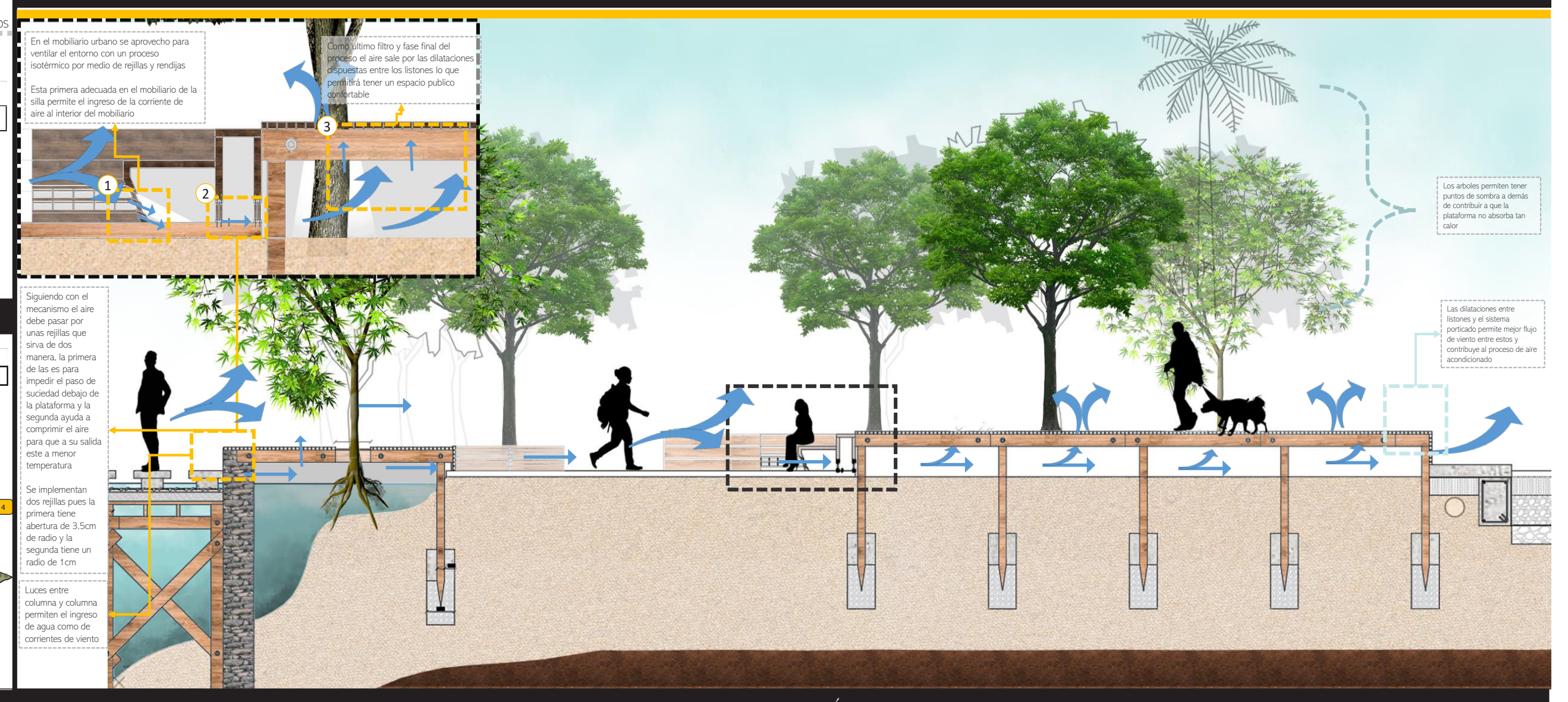
MURO
se emplea materiales de la zona y propios de la vivienda vernácula como la madera y fibras naturales

VENTANAS Y MARCOS DE VENTANAS
alero y persianas para proporcionar sombra propia

ESTRUCTURA
vivienda elevada sobre pilotes de madera por estrategia bioclimática y herencia vernácula

1. Entablado, listones en madera
2. Viguetas
3. Barandas horizontales
4. Pilote de madera hincado en sitio
5. Soporte baranda
6. Vigas

SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO ARTESANAL Y NATURAL



En el mobiliario urbano se aprovecho para ventilar el entorno con un proceso isotérmico por medio de rejillas y rendijas

Esta primera adecuada en el mobiliario de la silla permite el ingreso de la corriente de aire al interior del mobiliario

Como ultimo filtro y fase final del proceso el aire sale por las dilataciones dispuestas entre los listones lo que permitirá tener un espacio publico confortable

Siguiendo con el mecanismo el aire debe pasar por unas rejillas que sirva de dos manera, la primera de las es para impedir el paso de suciedad debajo de la plataforma y la segunda ayuda a comprimir el aire para que a su salida este a menor temperatura

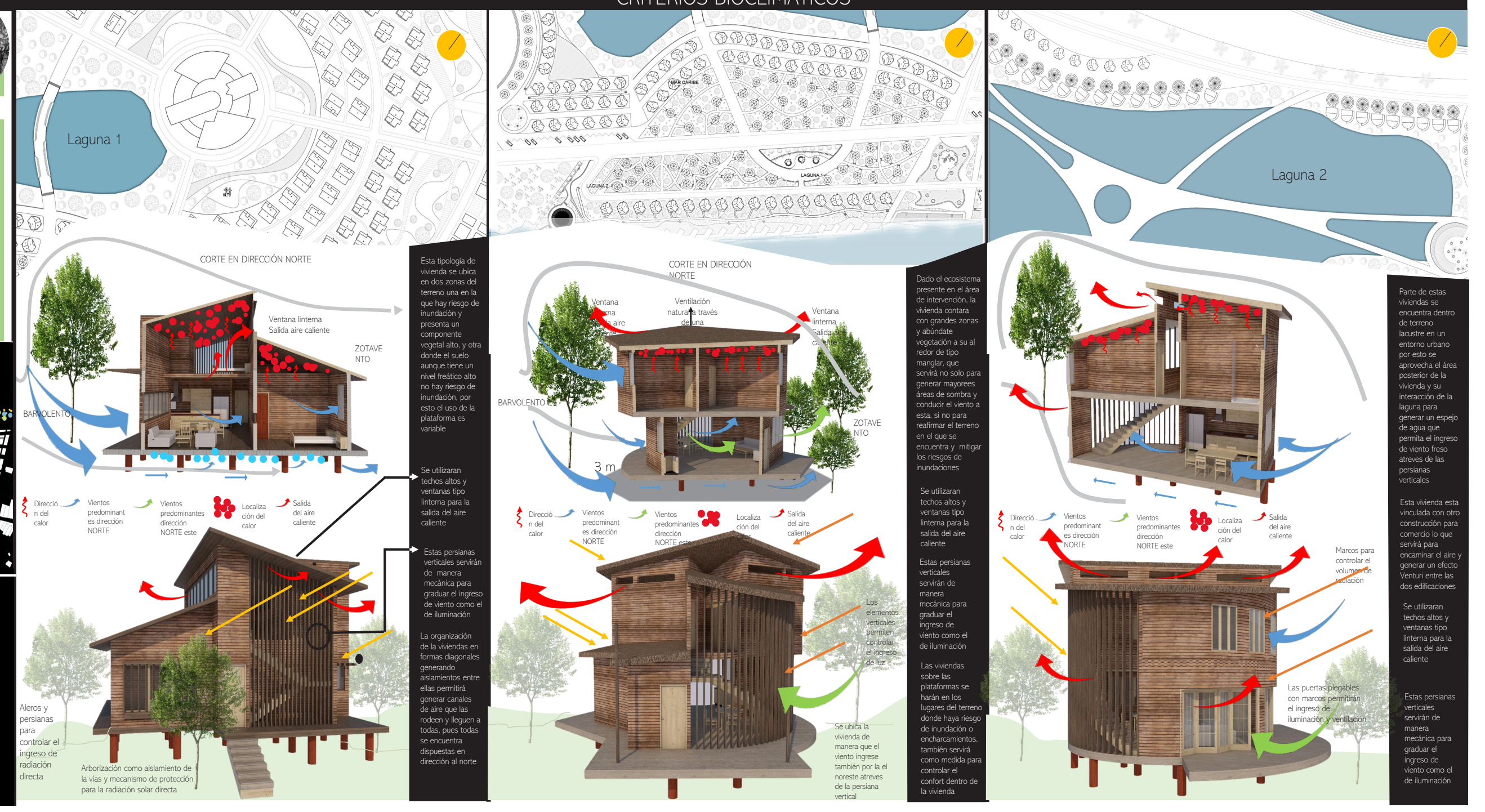
Se implementan dos rejillas pues la primera tiene abertura de 3,5cm de radio y la segunda tiene un radio de 1cm

Luces entre columna y columna permiten el ingreso de agua como de corrientes de viento

Los arboles permiten tener puntos de sombra a demás de contribuir a que la plataforma no absorba tan calor

Las dilataciones entre listones y el sistema porscado permite mejor flujo de viento entre estos y contribuye al proceso de aire acondicionado

CRITERIOS BIOCLIMÁTICOS


Laguna 1
Laguna 2
CORTE EN DIRECCIÓN NORTE
Ventana linterna Salida aire caliente
ZOTAVE NTO
BARVOLENTO
Ventilación natural a través de una
3 m
Dirección del calor
Vientos predominant es dirección NORTE
Vientos predominantes dirección NORTE este
Localización del calor
Salida del aire caliente
Marcos para controlar el volumen de radiación

Aleros y persianas para controlar el ingreso de radiación directa

Arborización como aislamiento de la vías y mecanismo de protección para la radiación solar directa

Esta tipología de vivienda se ubica en dos zonas del terreno una en la que hay riesgo de inundación y presenta un componente vegetal alto, y otra donde el suelo aunque tiene un nivel freático alto no hay riesgo de inundación, por esto el uso de la plataforma es variable

Se utilizaran techos altos y ventanas tipo linterna para la salida del aire caliente

Estas persianas verticales servirán de manera mecánica para graduar el ingreso de viento como el de iluminación

La organización de la viviendas en formas diagonales generando aislamientos entre ellas permitirá generar canales de aire que las rodeen y lleguen a todas, pues todas se encuentra dispuestas en dirección al norte

Los elementos verticales permiten controlar el ingreso de luz

Se ubica la vivienda de manera que el viento ingrese también por la el noreste atreves de la persiana vertical

Dado el ecosistema presente en el área de intervención, la vivienda contara con grandes zonas y abúndate vegetación a su al rededor de tipo manglar, que servirá no solo para generar mayorees áreas de sombra y conducir el viento a esta, si no para reafirmar el terreno en el que se encuentra y mitigar los riesgos de inundaciones

Se utilizaran techos altos y ventanas tipo linterna para la salida del aire caliente

Estas persianas verticales servirán de manera mecánica para graduar el ingreso de viento como el de iluminación

Las viviendas sobre las plataformas se harán en los lugares del terreno donde haya riesgo de inundación o encharcamientos, también servirá como medida para controlar el confort dentro de la vivienda

Las puertas plegables con marcos permitirán el ingreso de iluminación y ventilación

Parte de estas viviendas se encuentra dentro de terreno lacustre en un entorno urbano por esto se aprovecha el área posterior de la vivienda y su interacción de la laguna para generar un espejo de agua que permita el ingreso de viento freso atreves de las persianas verticales

Esta vivienda esta vinculada con otro construcción para comercio lo que servirá para encaminar el aire y generar un efecto Venturi entre las dos edificaciones

Se utilizaran techos altos y ventanas tipo linterna para la salida del aire caliente

Estas persianas verticales servirán de manera mecánica para graduar el ingreso de viento como el de iluminación