

**LA RELACIÓN ENTRE EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y LAS
PREEXISTENCIAS HÍDRICAS**

*EL EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y SU INTERACCIÓN POR
MEDIO DEL RITO CON EL AGUA*

María Angélica Cuervo Martínez

Juan David Montero Diaz

Trabajo de grado presentado para optar por el título de Arquitecto

Director (a):

Arq. Santiago Andrés Niño Ramírez

Co Director (a):

Arq. Carlos Alfredo Castro Bohórquez

Universidad Santo Tomás Tunja

Facultad de Arquitectura

Tunja, Colombia

2024 – I

DEDICATORIA:

En esta dedicatoria queremos resaltar la importancia que tiene en nuestras vidas nuestra familia, quienes son la base de apoyo incondicional. De parte de una de las autoras del presente trabajo de grado, quisiera resaltar a mis padres, José Didacio Cuervo Triana y Eliana Brigitte Martínez Camargo, porque ellos siempre han sido ese pilar que me ha mantenido estable para seguir evolucionando en este proceso académico que ha tenido altas y bajas. A mis hermanos, Laura Daniela y Juan Pablo Cuervo Martinez, por su compañía y su apoyo cuando más se lo he requerido; mis amigos, en general, cuya compañía y aliento hicieron de este recorrido una experiencia memorable y reflexiva.

Por parte del segundo autor del presente trabajo, existe un agradecimiento inmenso hacia sus padres Sandra Magally Diaz Pineda y Juan Domingo Montero Cruz por la comprensión y la unión en cada uno de los momentos más difíciles de dicho proceso, así como el valor del amor que profanan. Por ultimo y mas importante, el abuelo del autor Salvador Diaz Pinzón q.e.p.d., Quien fue una de las principales inspiraciones para que el autor culminara lo que es más allá que un trabajo de grado, su proyecto de vida.

AGRADECIMIENTOS:

En este trabajo de grado queremos expresar nuestro más profundo y sincero agradecimiento a diversas personas y entidades que hicieron posible la realización de este proyecto. En primer lugar, queremos agradecer nuestros directores de grado. Ellos fueron una guía en cada uno de los procesos, brindándonos no solo su conocimiento y experiencia, sino también su apoyo constante y su confianza en nuestras capacidades. Gracias a ellos, pudimos abrir nuestras mentes a nuevas metodologías y conceptos que desconocíamos, y que resultaron fundamentales para la elaboración de este trabajo. Además, su disposición para compartir momentos gratos y su paciencia fueron las bases para llevar de la mejor manera este proceso.

A nuestros compañeros, queremos reconocer su invaluable colaboración. Algunos de ellos nos enseñaron, a lo largo de este camino, el verdadero significado de la unión, la fortaleza y la empatía. En todo momento, destacaron la importancia de no rendirse, de persistir a pesar de las dificultades, y de mantener siempre la dedicación y fue ese acto el que nos motivó a seguir en los momentos más difíciles. Su compañía y apoyo incondicional fueron cruciales para que pudiéramos culminar con éxito este proyecto.

Finalmente, reconocemos la importancia de las instituciones que nos brindaron los recursos necesarios para la realización de este trabajo. Agradecemos a todos aquellos que, de una u otra forma, contribuyeron con su granito de arena para que este esfuerzo culminara con éxito.

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTENIDO

CONTENIDO

DEDICATORIA:	3
AGRADECIMIENTOS:	4
RESUMEN	5
ABSTRACT	5
1. INTRODUCCIÓN	6
2. FORMULACIÓN DEL PROYECTO	7
2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
2.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	8
2.3. JUSTIFICACIÓN.....	8
2.4. HIPÓTESIS (OPCIONAL)	8
2.5. OBJETIVOS	9
2.5.1. OBJETIVO GENERAL	9
2.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	9
3. MARCO REFERENCIAL	9
3.1. MARCO TEÓRICO	10
4. METODOLOGIA	19
ACUARIO DE ANTALYA / BAHADIR KUL ARCHITECTS	46
8. BIBLIOGRAFÍA	70

LISTA DE IMAGENES

IMAGEN 1. DIAGRAMA ÁRBOL DE PROBLEMAS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	8
IMAGEN 2. DIAGRAMA ÁRBOL DE OBJETIVOS .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	9
IMAGEN 3. TIPOLOGÍA A .FUENTE:	13
IMAGEN 4. TIPOLOGIA B	13
IMAGEN 5. TIPOLOGÍA C. FUENTE:	13
IMAGEN 6. PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA VIVIENDA PALAFÍTICA .FUENTE: OSORIO(2014)	14
IMAGEN 7. PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA VIVIENDA PALAFÍTICA .FUENTE: OSORIO(2014)	14
IMAGEN 8. TIPOS DE AGRUPACIÓN .FUENTE: MOSQUERA, J.(2020)	15
IMAGEN 9. VIVIENDAS TIPO 1 .FUENTE: MOSQUERA, J.(2020)	16
IMAGEN 10. VIVIENDAS TIPO 2 .FUENTE: MOSQUERA, J.(2020)	16
IMAGEN 11. VIVIENDAS TIPO 3 .FUENTE: MOSQUERA, J.(2020)	16
IMAGEN 12. ACCESO Y MUELLE .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	20
MAGEN 13. ZONA SOCIAL TIPOLOGÍA A .FUENTE: FUENTE PROPIA	21
IMAGEN 14. ZONA SOCIAL TIPOLOGÍA B .FUENTE: FUENTE PROPIA	21
IMAGEN 15. CAMBIO DE NIVEL ESCALERAS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	22
IMAGEN 16. ZONA PRIVADA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	22
IMAGEN 17. ZONA PUBLICA- PRIVADA .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	23
IMAGEN 18. TIPOLOGIA A DE VIVIENDA ACCESO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	25
IMAGEN 19. TIPOLOGIA A ACCESO ESCALERAS: ELABORACIÓN PROPIA	25
IMAGEN 20. TIPOLOGIA B DE VIVIENDA ACCESO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	26
IMAGEN 21. TIPOLOGIA B PLATAFORMA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	26
IMAGEN 22. TIPOLOGIA C DE VIVIENDA ACCESO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	27
IMAGEN 23. TIPOLOGIA C PLATAFORMA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	27
IMAGEN 24. PROCESO DE HINCADO DE LAS ESTACAS. FUENTE: MOSQUERA, J.(2020)	28
IMAGEN 25. DETALLE D EUNIÓN ENTRE VIGAS Y PILARES. FUENTE: MOSQUERA, J.(2020)	28
IMAGEN 26. ESTRUCTURA DE ENTREPISO .FUENTE: MOSQUERA, J.(2020)	29
IMAGEN 27. ELEMENTOS ESTRUCTURALES VERTICALES .FUENTE: MOSQUERA, J.(2020)	29
IMAGEN 28. ESTRUCTURA CUBIERTA .FUENTE: MOSQUERA, J.(2020)	30
IMAGEN 29 MAQUETA ESQUEMATICA .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	31
IMAGEN 30. MAQUETA ESQUEMATICA .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	31
IMAGEN 31. ACCESO MUELLE .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	32

IMAGEN 32.MUELLE.FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	33
IMAGEN 33. BASAMENTO .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	33
IMAGEN 34. ESTRUCTURA REVESTIMIENT.FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	34
IMAGEN 35. REVESTIMIENTO .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	34
IMAGEN 36. CORTE FUGADO .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	34
IMAGEN 37. RIESGOS GENERALES: POT BARRANQUILLA(2012)	39
IMAGEN 38. RIESGOS POR AMENZA .FUENTE: POT BARRANQUILLA(2012)	40
IMAGEN 39. TRA. URBANISTICOS .FUENTE: POT BARRANQUILLA(2012)	41
IMAGEN 40.POLIGONOS NORMATIVO.FUENTE: POT BARRANQUILLA(2012)	42
IMAGEN 41. SECTOR SIAPE,BARRANQUIL .FUENTE: MOSQUERA, J.(2020)	43
IMAGEN 42.AMENAZA POR INUNDACIONFUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	44
IMAGEN 43. ESTRUCTURA ECOLOGICA .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	44
IMAGEN 44.TRATAMIENTOS URBANISTI 3 .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	45
IMAGEN 45. POLIGONOS NORMATIVOS .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	45
IMAGEN 46. ZONAS DE CONECTIVIDAD .FUENTE: PROGRAMA SPACE SINTAX	46
IMAGEN 47. ZONAS DE CONECTIVIDAD .FUENTE: PROGRAMA SPACE SINTAX	46
IMAGEN 48.ACUARIO DE ANTALYA.FUENTE: ARCHDAILY(2014)	47
IMAGEN 49. ACUARIO DE ANTALYA.FUENTE: ARCHDAILY(2014)	47
IMAGEN 50. ACUARIO DE ANTALYA.FUENTE: ARCHDAILY(2014)	47
IMAGEN 51. ACUARIO DE ANTALYA.FUENTE: ARCHDAILY(2014)	47
IMAGEN 52. ACUARIO DE ANTALYA.FUENTE: ARCHDAILY(2014)	48
IMAGEN 53. ACUARIO DE ANTALYA.FUENTE: ARCHDAILY(2014)	48
IMAGEN 54. ACUARIO DE ANTALYA.FUENTE: ARCHDAILY(2014)	48
IMAGEN 55. DIAGRAMA DE UTILIDAD .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	49
IMAGEN 56. DIAGRAMA DE UTILIDAD.FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	50
IMAGEN 57. DIAGRAMA DE UTILIDAD.FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	50
IMAGEN 58. DIAGRAMA DE UTILIDAD.FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	51
IMAGEN 59. DIAGRAMA DE UTILIDAD.FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	51
IMAGEN 60. DIAGRAMA DE UTILIDAD.FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	51
IMAGEN 61. ANALISIS DE CONEXIÓN .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	53
IMAGEN 62. ANALISIS DE CONEXIÓN .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	53
IMAGEN 63. PROPUESTA URBANA .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	54

IMAGEN 64. SISTEMA DE ACCESO: .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	56
IMAGEN 65. ESTRCUTURA .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	56
IMAGEN 66.SISTEMA DE CIRCULACION.FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	57
IMAGEN 67. ESTRCUTURA Y REVES.FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	58
IMAGEN 68. TECTONICA DEL MATERIAL .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	58
IMAGEN 69. CUBIERTA 3 .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	59
IMAGEN 70. PLANTA BAJA .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	61
IMAGEN 71. PRIMERA PLANTA .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	62
IMAGEN 72.SEGUNDA PLANTA.FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	63
IMAGEN 73. PLANO DE CUBIERTAS .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	64
IMAGEN 74. CORTE LONGITUDINAL .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	65
IMAGEN 75. CORTE FUGADO TRANSVER .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	65
IMAGEN 76. FACHADA LONGITUDINAL .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	66
IMAGEN 77. FACHADA TRANSVERSAL .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	66
IMAGEN 78. VISUALES .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	67
IMAGEN 79. VISUALES .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	67
IMAGEN 80. VISUALES .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	68
IMAGEN 81. VISUALES .FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA	68

LISTA DE TABLAS

TABLA 1.MATRIZ DE EVALUACIÓN.FUENTE:ELABORACIÓN PROPIA	11
TABLA 2.GRAFICA CIRCULAR DE LA SINTESIS DE LA MATRIZ .FUENTE:ELABORACIÓN PROPIA	11
TABLA 3.MATRIZ DE CATEGORIZACIÓN .FUENTE:ELABORACIÓN PROPIA	11
TABLA 4.MATRIZ DE ENCARGO. FUENTE:ELABORACIÓN PROPIA	36
TABLA 5. MATRIZ DE SELECCIÓN DE LUGAR	37

RESUMEN

El presente trabajo apunta a la interpretación de la arquitectura y su entorno a través de un medio natural: el agua. Es importante evaluar cómo a lo largo del tiempo se han tenido en cuenta las pre existencias hídricas y la construcción social para la conformación de la arquitectura. Los modelos tradicionales que sustentan la primera fase analítica de la investigación aportan el primer acercamiento a proyectos que explican de las intenciones proyectuales para encontrar una concordancia con el tema a tratar, sin embargo, las líneas resultan ser, al mismo tiempo, disímiles. Por ende, en el desarrollo de la investigación se adopta una metodología de estudio por medio de matriz ayudando a condicionar el sentido y la coherencia respecto al tema de estudio. Se determino como resultados tres casos de estudio correspondiente a la arquitectura palafítica presente en Colombia, con esto, se estudia cada una de las tipologías que se condicionan a partir de un modo de supervivencia social hacia su entorno inmediato con aportes teóricos.

Palabras claves: Arquitectura tradicional,rito,materiales de construcción, palafitos

ABSTRACT

The present work aims at the interpretation of architecture and its environment through a natural medium: water. It is important to evaluate how, over time, water pre-existences and social construction have been taken into account for the formation of the architecture. The traditional models that support the first analytical phase of the research provide the first approach to projects that explain the project intentions to find an agreement with the topic to be treated, however, the lines turn out to be, at the same time, dissimilar. Therefore In the development of the research, a study methodology is adopted through a matrix, helping to condition the meaning and coherence with respect to the topic of study. Three case studies corresponding to the stilt architecture present in Colombia were determined as results. , each of the typologies that are conditioned from a mode of social survival towards their immediate environment is studied with theoretical contributions.

Keywords: Traditional architecture, ritual, construction materials, stilt houses

1. INTRODUCCIÓN

Las preexistencias hídricas han jugado un papel fundamental en el desarrollo urbano y regional siendo el punto de partida de la evolución económica y cultural de una población a lo largo del tiempo, desde Mesopotamia hasta la actualidad. Por supuesto, ha sido influyente en el proceso arquitectónico, por su parte, la arquitectura, como disciplina ligada al entorno, se encuentra con un constante desafío por crear una relación con aquellas preexistencias naturales y configurar el paisaje resolviendo necesidades del hábitat y confort de la población.

Dentro de esta relación es pertinente cuestionarse acerca de las condiciones rituales presentes entre agua-edificación, los modos de apropiarse y compartir en una sociedad. La historia de la arquitectura nos muestra diferentes estrategias proyectuales que se arraigan a las formas de convivencia entre las personas y como las mismas se apropian de los espacios creando signos y significados, en varias zonas del mundo podemos encontrar viviendas y templos en donde el rito empieza a tomar un valor social y junto a este se conforma la arquitectura tradicional. A medida que se va indagando sobre las diferentes líneas o intenciones proyectuales que abarcan los diferentes proyectos arquitectónicos que se conforman a partir del sentido social, se va esclareciendo la línea más acertada que fundamenta el tema en cuestión. No sin dejar atrás las teorías de grandes autores que a lo largo del desarrollo investigativo contribuyen con aportes consecuentes.

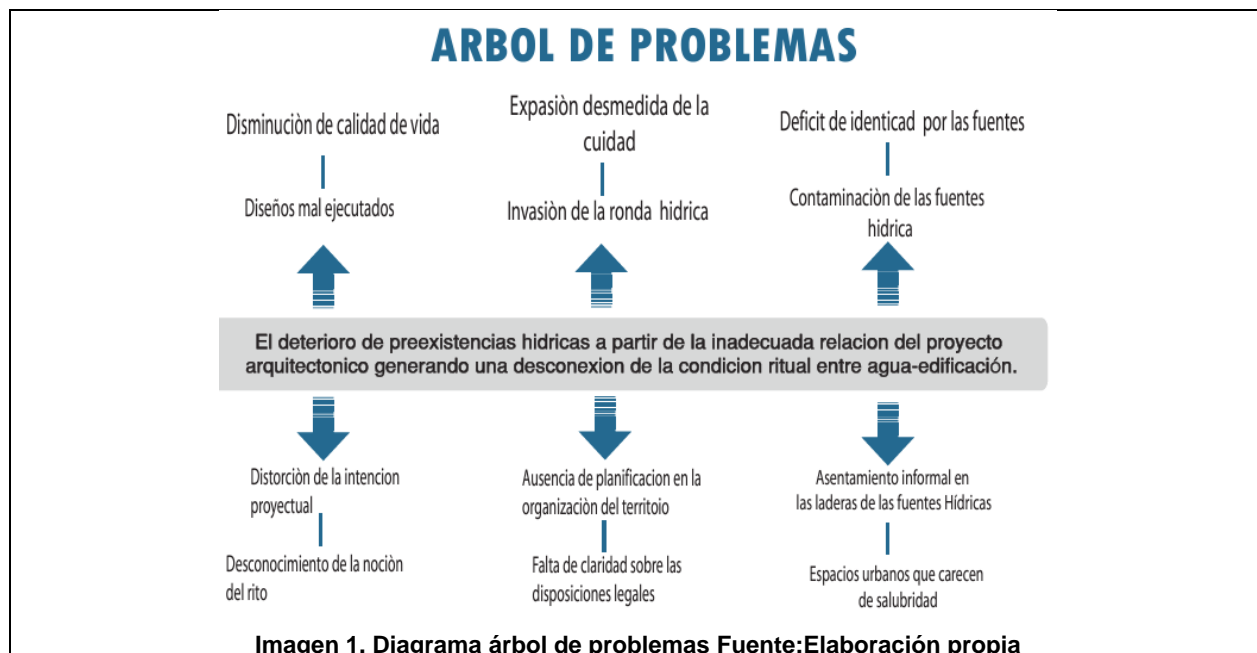
Las viviendas palafíticas son un claro ejemplo de esta arquitectura tradicional que refleja una sociedad que estima su historia e interactúa con el agua enfrentado a unas condicionantes tales como las altas precipitaciones y la humedad, además de esto, este tipo de viviendas creadas por la misma comunidad con materiales locales, en base a sus necesidades ergonómicas, crea una connotación más profunda de intención proyectual de los espacios entendiéndolo como una condición ritual para ellos mismos. “En el Caribe rural el carácter de la vivienda supera la simple función espacial que es de carácter privados de la familia y se convierte en una expresión de la sociedad” *Autores, V.(2023). Vivienda y cultura: Modos de habitar y construir la vivienda en el espacio urbano y rural en Colombia. Colombia: Universidad del Valle*). Nos situamos en la zona costera, en el pacífico Colombiano y en el Cauca siendo estos las zonas objeto de estudio

Entendiendo este punto, el trabajo pretende revalorizar las intenciones proyectuales y rituales desde su contexto, sus condiciones de vida, el rito y el hogar por medio de unas categorías de análisis, específicamente, las estructuras formales precedentes de los conjuntos de partes que conforman los subsistemas presentes en las tipologías de la arquitectura palafítica, con esto se tendrán las herramientas proyectuales necesarias para formular un prototipo que resuelva la línea de investigación propuesta. Es necesario abordar este tema porque nos hemos olvidado de la verdadera reflexión que debe aportar la labor de la arquitectura donde la idea de unir como sinónimo de fragmentar desaparezca, en cambio, resignificar el hogar como agua.

2. FORMULACIÓN DEL PROYECTO

2.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El deterioro de las preexistencias hídricas a partir de la inadecuada relación del proyecto arquitectónico genera una desconexión de la condición ritual entre agua-edificación. Partiendo de entender como la ciudad se enfrenta a desafíos de implantación con nuevos elementos naturales: En los fenómenos de expansión urbana en la ciudad se enfrenta a accidentes geográficos con este tipo de preexistencias. Existen otras causas formales de esto puesto que se ha generado una distorsión de la intención proyectual ligada al desconocimiento de la noción de rito, además, la ausencia de una adecuada planificación en la organización del territorio permite esta falta de claridad acerca de las disposiciones legales que pudieran mitigar esta situación. No es ajeno presenciar a lo largo de los años los asentamientos informales en las laderas de las fuentes hídricas que dan respuesta a espacio urbanos que carecen de salubridad. Como consecuencia de estas problemáticas se realizan diseños más ejecutados que en consecuencia atentan contra la calidad de vida. Por otra parte, la expansión desmedida de la ciudad contribuye con la invasión de la ronda hídrica haciendo que la misma desaparezca, así como desaparece el valor del impacto del proyecto arquitectónico sobre las preexistencias hídricas sin dejar atrás la problemática ambiental puesto que la contaminación de las fuentes hídricas va en incremento exponencial que generalmente explica ese déficit de identidad por las mismas.



2.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Se realizará un estudio de los palafitos locales en Colombia debido a que es significativo comprender el territorio y sus estrategias de interacción en años anteriores. Fortalecer sus estrategias de interacción con las pre existencias hídricas ya sea desde su estructura, intención y su relación con el contexto además de plantear una interpretación de condición ritual. Como duración de la investigación se plantean 5 meses

2.3. JUSTIFICACIÓN

Esta tesis explorará la intersección entre la arquitectura y las preexistencias hídricas para entender cómo las metodologías de la arquitectura están predispuestas a partir de las diferentes condicionantes climáticas y que, en conjunto, conforman una estructura formal a partir del rito. Es por esto, que se empieza a analizar diversas líneas proyectuales de casos de estudio que demuestran dichas relaciones entre la arquitectura y el agua entre ellas: las casas tradicionales de roma con el impluvium, las termas romanas, las viviendas palafíticas, entré otras.

2.4. HIPÓTESIS (OPCIONAL)

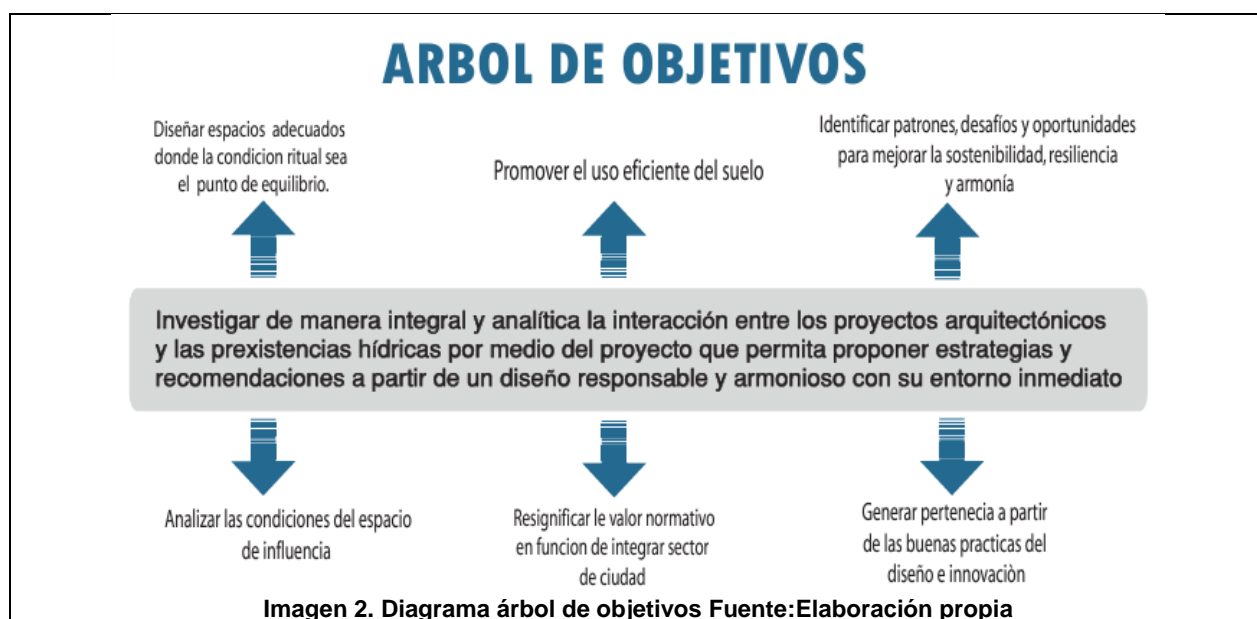
2.5. OBJETIVOS

2.5.1. OBJETIVO GENERAL

Investigar de manera integral y analítica la integración entre los proyectos arquitectónicos y las preexistencias hídricas por medio del proyecto que permita proponer estrategias y recomendaciones a partir de un diseño responsable y armonioso con su entorno inmediato

2.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar espacios adecuados donde la condición ritual sea el punto de equilibrio de la mano con el análisis de las condiciones del espacio de influencia
- Promover el uso eficiente del suelo resignificando el valor normativo en función de integrar sector de ciudad
- Identificar patrones, desafíos y oportunidades para mejorar la sostenibilidad, resiliencias y armonía
- Generar pertenencia a partir de las buenas prácticas del diseño e innovación



3. MARCO REFERENCIAL

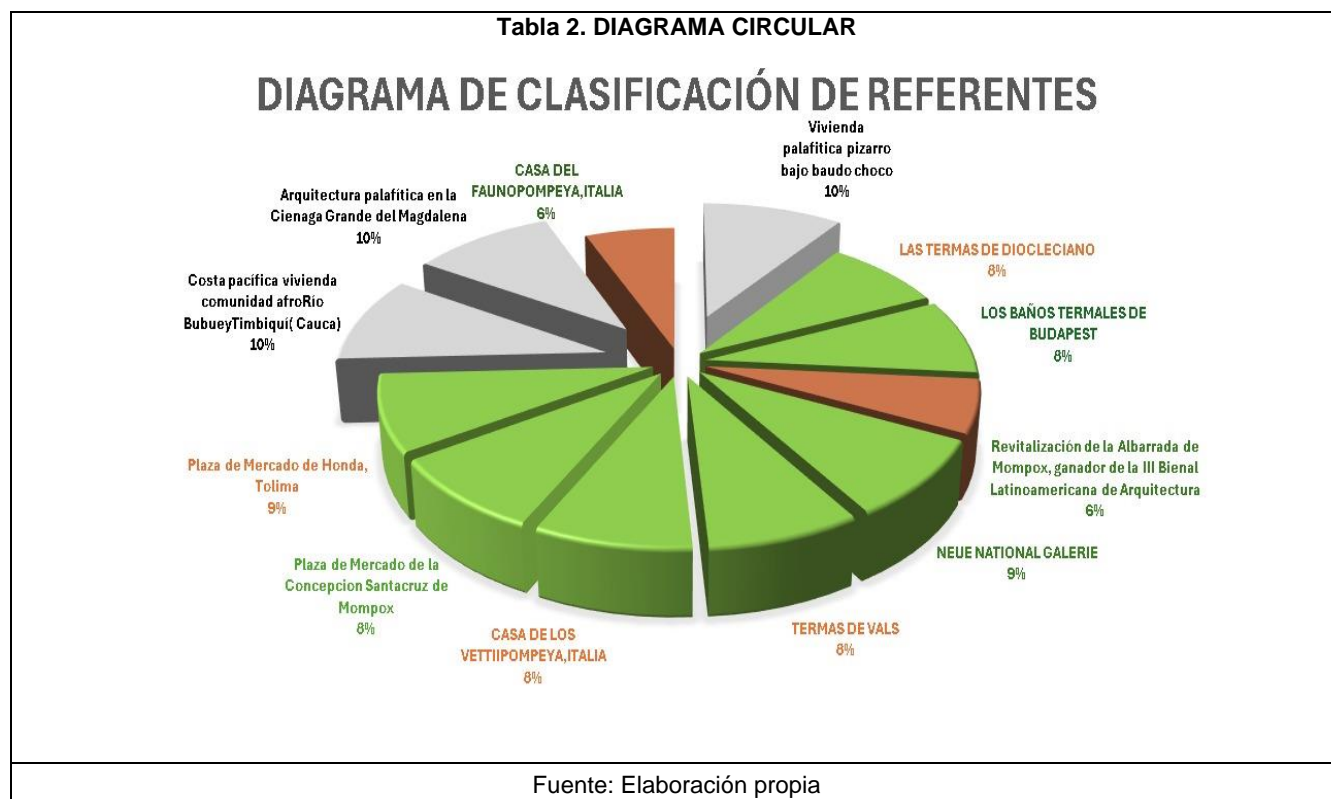
3.1. MARCO TEÓRICO

En primer lugar, se aborda el tema de arquitectura y agua por que este es una tema que aunque en primera medida ya se ha tratado, no se han valorizado desde el rito y el hogar es por eso que se plantean proyectos de diferentes tiempos en la historia de la arquitecturas que explican como ocurre, en efecto, dicha relación desde termas romanas donde el impacto de la función social era importante para cierto grupo que podía acceder a estas, manantiales, modelos de impluvium como estrategia de recolección de aguas lluvias en típica casa romana, los palafitos como tradición, entre otros. Aunque en un primer instante parecieran tener una ambigüedad, lo cierto es que la condición de rito diverge en cada uno de estos respecto al tema. A continuación, se demuestra la metodología (tabla 1) empleada para la selección final de los casos de estudio que será indagados y profundizados representando los objetivos a tratar en el estudio de la investigación, se trata de una matriz donde se evalúa unos criterios cualitativos de los casos de estudio.

Tabla 1. Matriz de evaluación

Referente Proyectual	Imagen de referencia	40%	10%	10%	30%	10%	100%
		Relevancia Temática	Innovación y Creatividad	Reconocimiento y Prestigio	Documentación Completa	Diversidad Geográfica y Contextual	Total
LAS TERMAS DE DIOCLECIANO		4	4	4	3	4	3,7
LOS BAÑOS TERMALES DE BUDAPEST		4	4	5	3	4	3,8
TERMAS DE VALS		4	4	4	3	3	3,6
CASA DEL FAUNO POMPEYA, ITALIA		2	3	5	3	3	3,8
CASA DE LOS VETTII- POMPEYA, ITALIA		4	4	4	3	4	3,7
Plaza de Mercado de la Concepcion Santacruz de Mompox		5	4	5	3	5	3,9
Plaza de Mercado de Honda, Tolima		5	4	4	4	5	3,9
Vivienda palafítica pizamo bajo baudo chico		5	5	5	4,1	5	4,41
Costa pacifica vivienda comunidad afro- Rio Bubuey- Timbiquil(Cauca)		5	5	5	4,2	5	4,42
Arquitectura palafítica en la Ciénaga Grande del Magdalena		5	5	5	5	5	4,5
La Casa sobre el Arroyo en Argentina		3	3	5	5	5	3,7
Revitalización de la Albarrada de Mompox, ganador de la III Bienal Latinoamericana de Arquitectura		2	3	3	3	3	3,7

Fuente: Elaboración propia



A partir de estos resultados, se concluye la congruencia de tres casos de estudio correspondiente a la línea de la Arquitectura vernácula, en específico, la palafítica: Arquitectura palafítica en la Ciénaga Grande del Magdalena, Costa pacífica vivienda comunidad afro-Río Bubuey-Timbiquí (Cauca) y Vivienda palafítica Pizarro bajo Baudó choco.

La vivienda palafítica crea un desarrollo social altamente notable, demarca características propias del lugar representando la comunidad en contexto, lo cual la hace importante dentro de casos de estudios de investigación a lo largo de los años, en efecto, sus estrategias se han considerado innovadoras dentro de su tiempo creando una conciliación con las aguas Adler et al. (2018) " Las estructuras palafíticas emplazadas en medios lacustres o de borde costero les han permitido a las comunidades mantener una convivencia con cuerpos de agua y mareas y desarrollar sus culturas y estilos de vida" (pág 282). La función social se predispone, entonces, a partir de la rutina diaria de las personas, he aquí el surgimiento de esta arquitectura palafítica atendiendo el contexto local.

La arquitectura palafito de ciénega grande de la magdalena son unos asentamientos que conllevan una relación directa con el agua, más allá de esto, se entiende la tradición que perdura

en su contexto, según Barraza, L. (2020) “Los asentamientos que se construyen sobre palafitos han estado presentes en todas partes del mundo donde las poblaciones sustentan su vida en la constante interacción con el agua. En Colombia las poblaciones de la Ciénaga Grande de Santa Marta en el departamento del Magdalena son un referente local que ha perdurado desde tiempos previos a la llegada de los españoles en estos territorios. Hoy en día son viviendas informales, fuera del catastro oficial” .Hay que destacar que en los palafitos de esta zona de pacifico Colombiano encontramos diversas tipologías que lo componen, *Memoria enviada por Martín Anzellini, Director de departamento de Arquitectura en la PUJ* pone en cuestión tres tipologías propias palafíticas: tipología A que demuestra una un solo cerramiento conformado por un espacio; tipología B un cerramiento al cual se le une un alero con el fin de generar diversos espacios; y la tipología C que es un cuerpo que conlleva dos aleros, uno en cada costado, y es usado principalmente para temas comerciales.

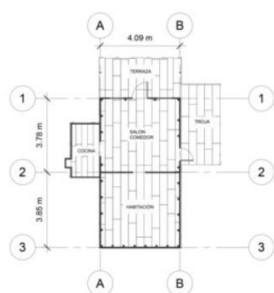
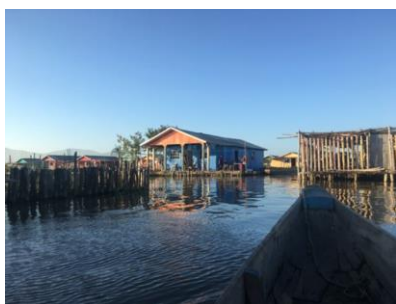


Imagen 3. Tipología A.
Fuente: Arquitectura palafítica en la Ciénaga Grande del Magdalena

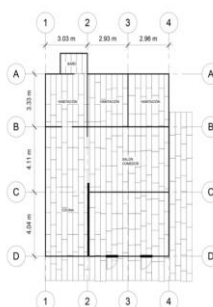


Imagen 4 . Tipologia B. Fuente: Arquitectura palafítica en la Ciénaga Grande del Magdalena

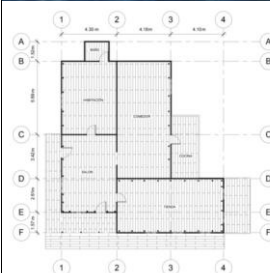


Imagen 5. Tipología C. Fuente: Arquitectura palafítica en la Ciénaga Grande del Magdalena

La costa pacífica vivienda comunidad afro-Río Bubuey-Timbiquí (Cauca) Son asentamientos que se predisponen a la comida característica, igualmente, bajo materiales locales teniendo en cuenta la idea de cultura. Resaltar la participación es importante, aunque ellos contratan personal capacitado, las familias influyen mucho en sus propias construcciones, la condición social se predispone a partir del espacio habitacional “El concepto cultural de la vivienda rebasa el ámbito arquitectónico para las culturas del Pacífico, los alrededores hacen parte del manejo mental del territorio. Lugares como el arrimadero, el espacio entre la ribera y la casa, el caudal del río que está en su proximidad, los lugares de baño y los sitios de disposición de excretas amplían considerablemente el espacio territorial de la vivienda que, a su vez, permite que el paisaje se integre cumpliendo funciones que hacen parte de la casa. En las partes bajas de los ríos, donde la actividad de la pesca se lleva a cabo en el mar, la vivienda se extiende a las tarimas de madera burda donde reposan los aparejos, redes y mallas que cada mañana entran en acción en las bocanas o en el mar abierto.” (Osorio,2016,p.36)



Imagen 6. Proceso constructivo de la vivienda palafítica Fuente: Osorio (2014)

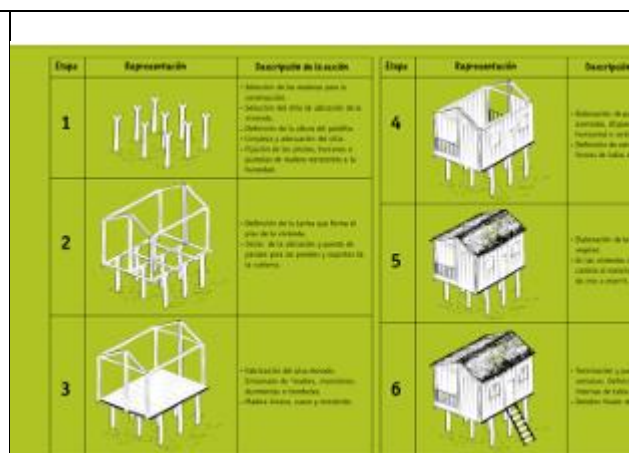
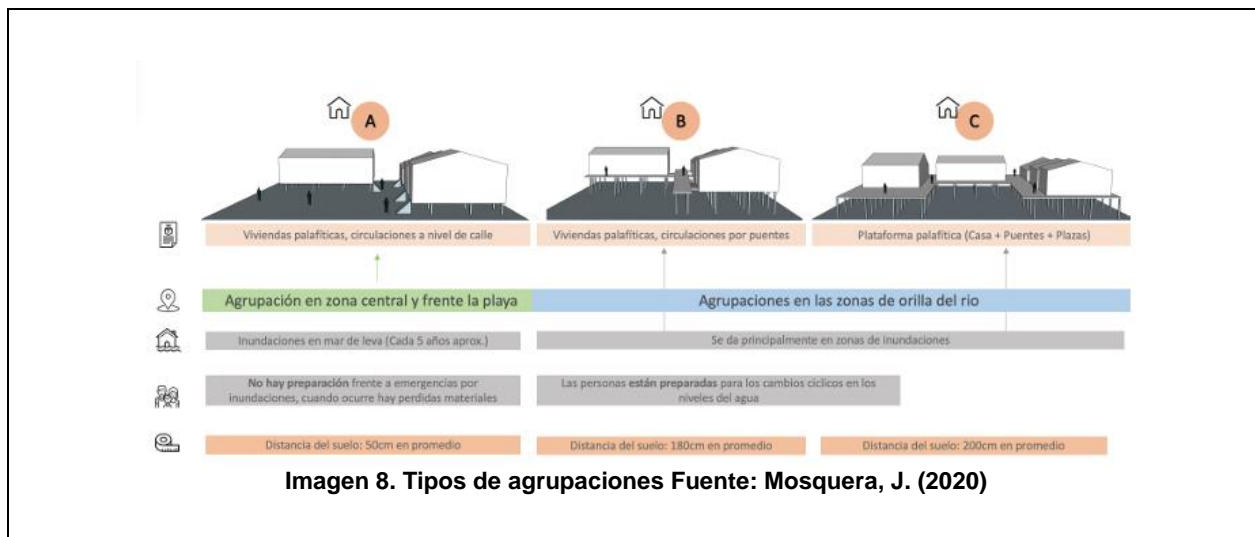


Imagen 7. Proceso constructivo de la vivienda palafítica Fuente: Osorio 2014)

Una tesis de maestría de la universidad Nacional propuesta por John Mosquera expone un análisis técnico de los palafitos en el sector pacífico colombiano y la zona costera del Chocó, cuya principal característica es la manera en que las viviendas están dispuestas (imagen 8) ya que maneja diferentes tipos de agrupaciones se puede evidenciar cuyo propósito es analizar las tipologías y adaptarlas a una nueva que sea más eficiente. Es interesante comprender, entonces, el funcionamiento de cada tipología de agrupación desde su espacialidad y funcionalidad, así mismo, los modelos de vivienda. Mosquera realiza una investigación de cada uno de los

componentes propios de tres modelos de vivienda encontrados en el chocó : La vivienda tipo 1 (imagen 9) cuenta con un elemento de balcón conformado a partir de un espacio retrocedido de la fachada además de contar con los espacios principales para el hábitat; Vivienda tipo 2 (imagen 10), a diferencia del primero, este no cuenta con dicho retroceso y la vivienda tipo 3(imagen 11) tienes un diferenciador en la disposición de los espacios internos, puesto que se encuentran relacionados todos directamente conformando uno solo es decir que no contiene la divisiones de las otras tipologías y, usualmente, es usado para diversos servicios. “Se puede concluir en cuanto a la ubicación que las viviendas que están directamente sobre el agua constantemente y no cuentan con un espacio de balcón, lo que se debe a que la arquitectura que se desarrolla en estas zonas tiende a ser mucho más cerrada, y las interacciones sociales que supone un balcón no se dan en esta ubicación por lo que supone una caída al río.” (Mosquera,2020, p.58)





PROCESO DE REDIBUJO

El redibujo es volver a dibujar algún proyecto con diferentes intenciones u objetivos, en este caso redibujar los tres casos de estudio tiene el propósito de entender la conformación de cada una de las partes de los palafitos y tener un soporte 3D para realizar el debido procedimiento metodológico. Para realizar el dibujo digitalizado se tuvieron los mínimos recursos a disposición tales como algunos planos, fotografías, recursos videográficos y demás, acto seguido ,se procedió a hacer el respectivo levantamiento de los tres referentes, dibujo que en efecto debe llevar la estructura y su envolvente, es esencial la organización de cada uno de los elementos porque estos deberán estar clasificados en capas para hacer los respectivos análisis que se explicarán más adelante. Teniendo el dibujo listo, comenzamos con la diagramación en líneas

CATEGORIAS ANALITICAS PROYECTUALES

El análisis de categorías inicialmente se desarrolla a partir de unas líneas de indagación que proponen los cuales son: Indagación composición espacial, estructuras formales ,incidencias arquitectura y ciudad; Indagación determinación y cualificación sobre la percepción espacial(conceptualización tectónica del espacio); Indagación valoración de la obra arquitectónica (modos de vida contextuales).Dentro de estas indagaciones se encuentra una línea de autores que sustentan sus posturas de análisis en libros o documentos. Por otro lado, en relación al título o problema también se definen una serie de temáticas que van a tener gobernanza, así pues, se clasifican los casos de estudio en relación a los enfoques de análisis teórico y, a su vez, a la coherencia con el problema. Es por esto, que son herramientas fundamentales que disponen a la estructuración de un hilo conductor hacia un proyecto funcional.

Tabla 3. MATRIZ DE CATEGORIZACIÓN

Autores	Temáticas	Enfoques de análisis	Indagación Espacio Público y Ciudad	Indagación Espacio y Percepción	Indagación Relaciones entre Partes	Indagación Sistemas Espaciales (Módulos)	Indagación Revaloración de Arquitecturas*	Indagación Modos de Vida	Indagación Componentes del Proyecto
ALDO ROSSI	ARQUITECTURA DE LA CIUDAD	ANÁLISIS ÁREA DE ESTUDIO							
		ANÁLISIS ELEMENTOS PRIMARIOS							
		ANÁLISIS HECHOS URBANOS							
LA CIUDAD ANÁLOGA	ANÁLISIS TIPOLOGICO								
	ANÁLISIS METODO ANALOGIA								
CARLOS MARTI ARÍS	LAS VARIACIONES DE LA IDENTIDAD	IDENTIFICACIÓN DE PARTES							
		IDENTIFICACIÓN DE SUBSISTEMAS							
		IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS FORMALES							
GIULIO CARLO ARGAN	TIPO	ANALISIS TIPOLOGICO							
		ANALISIS DETERMINACIÓN FORMAL							
ANTONIO ARMESTO	ESCRITOS FUNDAMENTALES DE GOTTFRIED SEMPER, EL FUEGO Y SU PROTECCIÓN	ANALISIS PRIMER SISTEMA							
GIOVANNI FANFELLI Y ROBERTO GARGIANI	EL PRINCIPIO DEL REVESTIMIENTO	ANALISIS SEGUNDO SISTEMA							
ADOLF LOOS	EL PRINCIPIO DEL REVESTIMIENTO	ANALISIS REVELAR							
JOAQUÍN ARNAU AMO	ARQUITECTURA RITOS Y RITMOS	ANALISIS ENMASCARAR							
		ANALISIS INTENCIONES SINACTICAS DEL REVESTIMIENTO							
BERNARD LEUPEN	FRAME AND GENERIC SPACE	ANALISIS FUNCIÓN AMBIENTAL							
		ANALISIS FUNCIÓN SOCIAL							
		ANÁLISIS FUNCIÓN LITURGICA							
		SISTEMAS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO							
			INDAGACIÓN ESPACIO PÚBLICO Y CIUDAD	INDAGACIÓN ESPACIO Y PERCEPCIÓN	INDAGACIÓN RELACIONES ENTRE PARTES	INDAGACIÓN SISTEMAS ESPACIALES (MÓDULOS)	INDAGACIÓN REVALORACIÓN DE ARQUITECTURAS*	INDAGACIÓN MODOS DE VIDA	INDAGACIÓN COMPONENTES DEL PROYECTO
			PROBLEMA O TÍTULO						
			SELECCIÓN POR COLORES:						
			NO APLICA	APLICA PARCIAL	APLICA				

Fuente: Elaboración propia

A partir de la matriz de categorización se idéntica, en primera instancia, la indagación que respalda el inicio de análisis con el fin de darle una continuidad al mismo, en este caso, la indagación que predomina son los modos de vida teniendo en cuenta que está es la base principal para desglosar cada uno de los componentes de los referentes, a partir de esta indagación se clasifican las tres categorías teóricas que fundamentan los modos de vida.

3.1.1. JOAQUIN ARNAU- ARQUITECTURA, RITOS Y RITMOS

Desde la función social, función ambiental y función litúrgica propuestas por Arnau, se identifican las condiciones y los modos de habitar de las personas en relación de las condicionantes ambientales que pudiese tener los casos de estudio, así como la función social presente, evidentemente, en los espacios de mayor permanencia a lo largo del día, y en lo que en gran medida se presenta que es la liturgia

3.1.2. GOTTFRIED SEMPER-ESCRITOS FUNDAMENTALES DE GOTTFRIED SEMPER.EL FUEGO Y SU PROTECCIÓN.

Desde Semper se explica los cuatro elementos de la arquitectura como son: Basamento, el cerramiento, la cubierta y el hogar. Siempre visto desde el trabajo del hombre y cómo ese proceso constructivo contribuye a un edificio. El hogar, en efecto, será el análisis que definirá este espacio donde se encuentra el corazón de los espacios y en donde las personas que viven en los palafitos se reúnen para interactuar, además de ser la hoguera como una connotación de protección. No sin olvidar que esta hoguera que opera partir de un basamento y un cerramiento Menciona como idea de hoguera “El control del fuego, según Semper, funda un espacio social; ese espacio anuncia la aparición de la arquitectura y puede venir acompañado por uno, dos o los tres según las circunstancias o por ninguno” (Semper, G., Armesto, A., García Roig, J. M. 2014, p.15)

3.1.3. CARLOS MARTÍ ARÍS- LAS VARIACIONES DE LA IDENTIDAD

Para realizar un análisis tipológico, es importante entender la idea de tipo y como su incidencia se basa en entre la disposición de partes y no como una idea de tipo donde el tiempo lo defina “A Través de la idea de tipo buscamos, pues, un conocimiento de la arquitectura que sea, en cierto modo, indiferente a la cronología, Esa momentánea suspensión del tiempo histórico es lo permite hallar analogías estructurales entre edificios de diverso estilo y fisonomía” (Aris, C, p.21) En consecuencia, aparecen tres categorías fundamentales que engloban en gran medida la metodología de Martí Arís refiriéndose a las partes de un edificio, las relaciones formales o relaciones entre partes de estos edificios y finalmente los tipos arquitectónicos. Infierno que es, precisamente, esa disposición de partes las que constituyen las reglas formales.

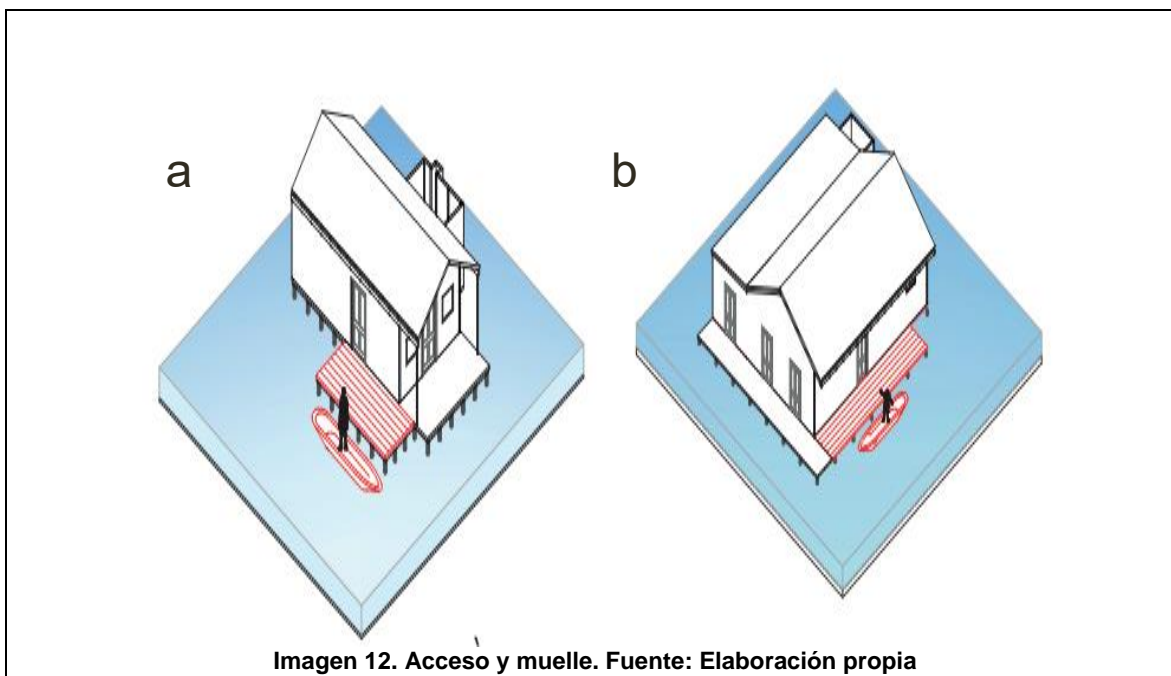
4. METODOLOGIA

Es entonces cuando empezamos a implementar la metodología de análisis de dibujo en relación con las tres líneas de análisis, entendiendo el procedimiento analítico del redibujo en el que están inmersos tres pasos fundamentales para lograr así el entendimiento de esta metodología: estilización, adición y desmontaje.

Estilización, interpretada, como ese proceso de interpretación del proyecto previamente redibujado, con el fin de simplificar y resaltar aquellas estructuras,, partes y demás elementos que resultan ser relevantes con el hilo conductual del análisis y encontrar un entendimiento que vaya en relación con el problema; La adición en el redibujo implica resaltar aquellos elementos, formas, detalles, planos entre otros que, en consecuencia, son importantes y contribuyen con la idea y por último, está el desmontaje que resulta ser un procedimiento determinativo, ya que este es la disposición de cada uno de los casos de estudio, esto con la intención de entender mejor las estructuras formales, la forma en que se conciben constructivamente, la intención proyectual del revestimiento, como se conforman cada uno de los espacios. Todo esto en relación de las preexistencias hídricas y sus modos de habitar, Por supuesto, todo esto analizado desde las posturas de los tres autores mencionados.

1. Arquitectura palafítica en La Ciénaga Grande de la Magdalena

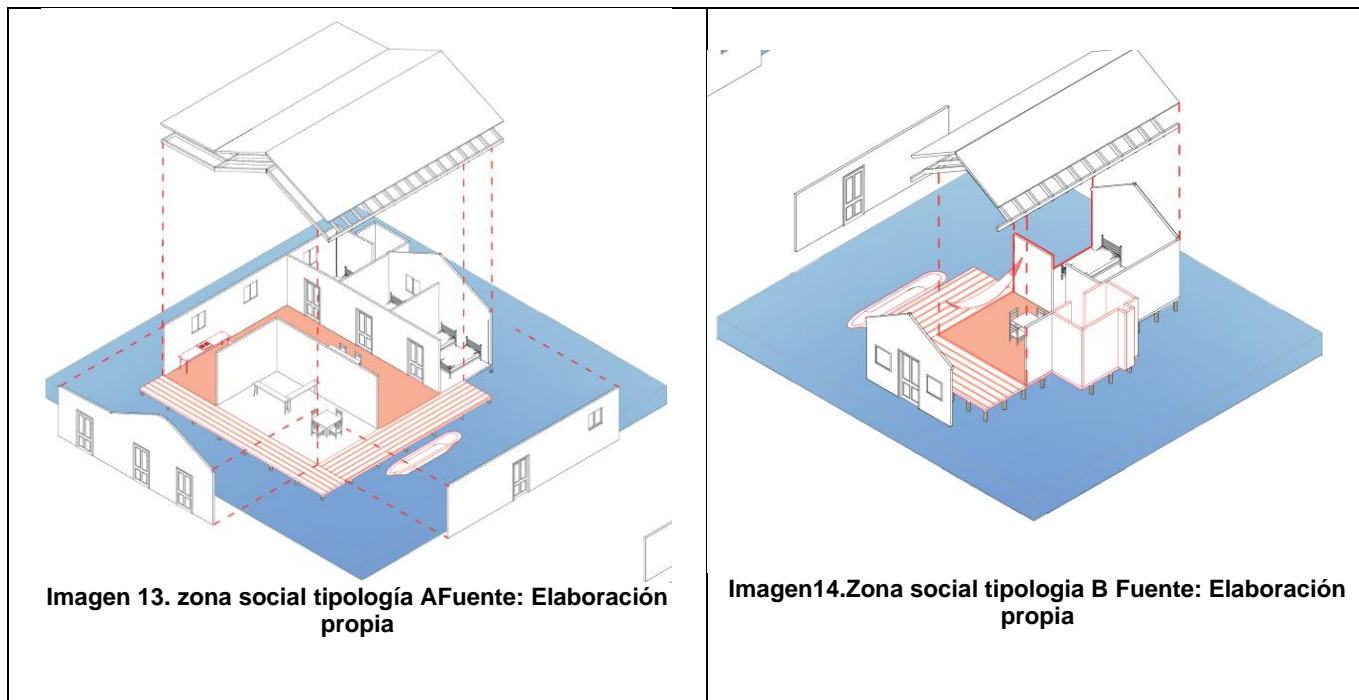
Los pueblos palafíticos de la magdalena determinan su vida partir de la relación entre el proyecto arquitectónico y el agua, condicionando de esta manera la forma de habitar, sustentarse y relacionarse entre sí como sociedad.



Para analizar los modos de vida, acudimos a estas dos tipologías de vivienda, en inicio observamos que la edificación tiene una relación con el agua durante los 12 meses del año, que fluctúa a partir de las diferentes condiciones climáticas, en una época los niveles del agua son altos y en otras son bajos, teniendo en cuentas esto, los pobladores llegan a las viviendas por medio de canoas que aparte de ser su medio de transporte es herramienta fundamental para desarrollar sus labores de pesca punto vital de su economía.

Al llegar a la vivienda tipo A se encuentran con la terraza y un espacio aledaño denominado troja que no solo funciona como espacio de recibimiento si no que por el contrario es puerto y zona de estar en entre las 5:30 de la tarde y 6:30 de la noche hora del día en donde toman sillas y salen por la condición favorable del clima, desde este punto se accede a la vivienda por medio de una puerta o en ocasiones de un telar llegando así a la zona social sala, comedor que se convierte en un solo espacio junto con la cocina , debido al uso que disponen para ella, posteriormente encontramos una zona privada habitación en algunos casos con divisiones elaboradas con tablonés de

madera y en otras con telares ; En esta vivienda habita una familia , Papá Mamá tres a cuatro hijos.



La vivienda tipo B, está dispuesta para que la habiten dos familias, adicional a esto cuenta con una zona para el comercio de primera necesidad, se llega a ella por medio de dos terrazas que permiten el acceso en primer lugar a la tienda y en segundo a la zona social de la vivienda, una por medio de la cocina y otra por la sala comedor aledaña a ella encontramos la zona privada dotada de tres habitaciones y un baño.

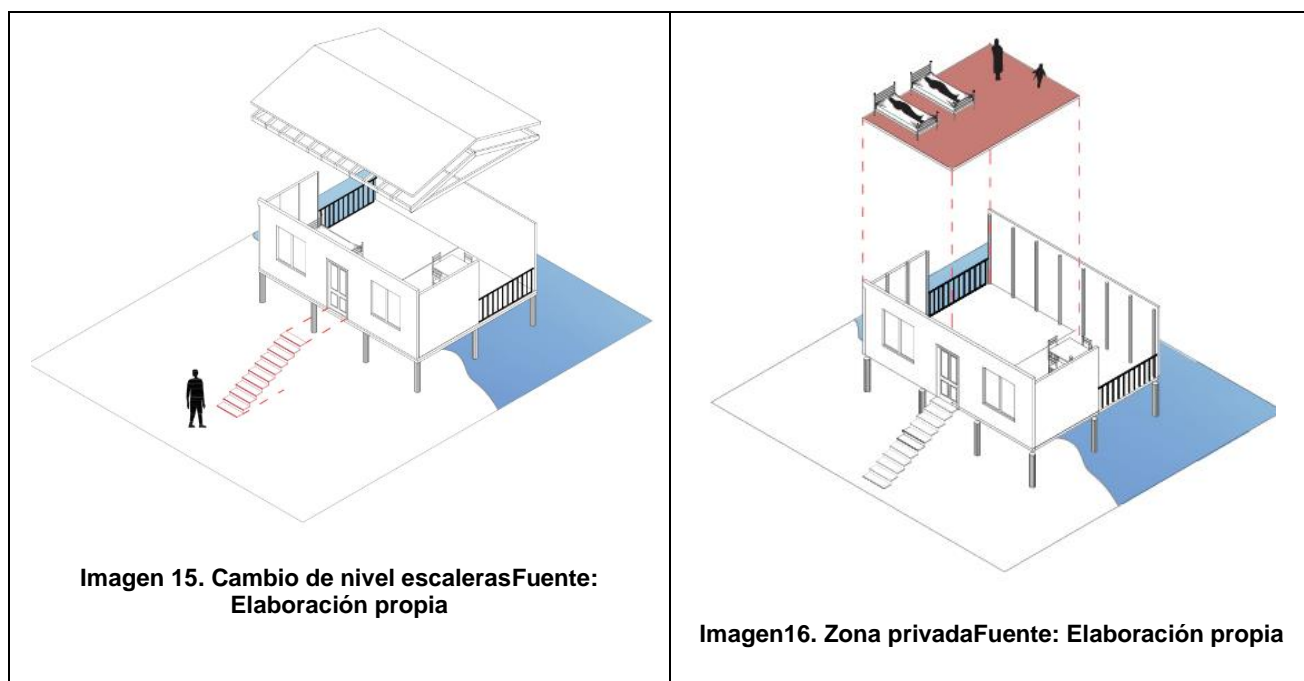
A partir de lo anterior observamos que la condición litúrgica de Arnau Amo está presente en la relación correcta de partes, generando con ello un sub sistema litúrgico conformado por cocina, sala y comedor, en donde la cocina funciona como hoguera y todo se reviste y funciona con relación a la misma.

Entendiendo, entonces, que desde las partes se disponen los subsistemas y de esta manera, se conforma la estructura formal a partir del cambio de nivel en relación de agua y el podio entendiendo el acceso al mismo, es así como en la Ciénaga de la Magdalena presente en las dos

tipologías, El cambio de nivel funciona como la disposición de las partes de la terraza – la troja y la estructura portante

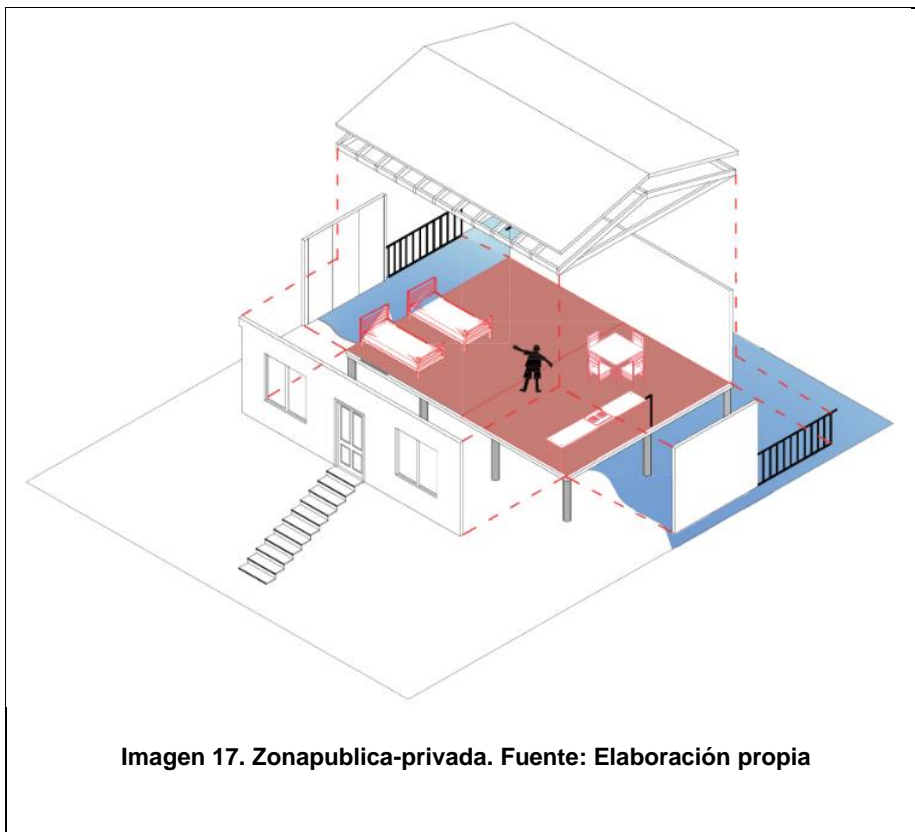
2. Costa pacífica vivienda comunidad afro - Rio Bubuey - Timbiquí (Cauca)

Estructuralmente, la vivienda negra es elaborada con materiales vegetales que se disponen de acuerdo al lugar que ocupen y a las características específicas de cada clase de madera. La diferencia sustancial de las diversas tipologías existentes de la vivienda está dada por la distribución física del interior y la presencia de paredes, puertas y ventanas que forman y delimitan los espacios interiores de la vivienda con el exterior



Al ser una edificación costera , su relación con el agua condiciona la manera como se llega a ella , en una época del año el suelo se encuentra totalmente seco , accediendo desde un nivel 0.0 por medio de escaleras hasta llegar a la puerta principal de la vivienda , en otras épocas se llega por medio de canoa hasta el punto principal de acceso, posterior a ello encontramos un mono espacio donde la zona social , privada y de servicios funcionan en una sola , subdividiéndose según se necesite por medio de telares. El cambio de nivel se da por medio de la estructura portante y llegando a las escaleras

En los modos de vida presentes en esta edificación, observamos que la función litúrgica está dispuesta a partir de la subdivisión de recintos, en donde al ser un monoespacio es lo que delimita la relación entre parte de este subsistema, que está dispuesto a partir de telares que se pliegan y se recogen según su necesidad, todo esto en función de la cocina como zona social y de servicios.



3. Vivienda Palafítica Pizarro Bajo Baudó Choco

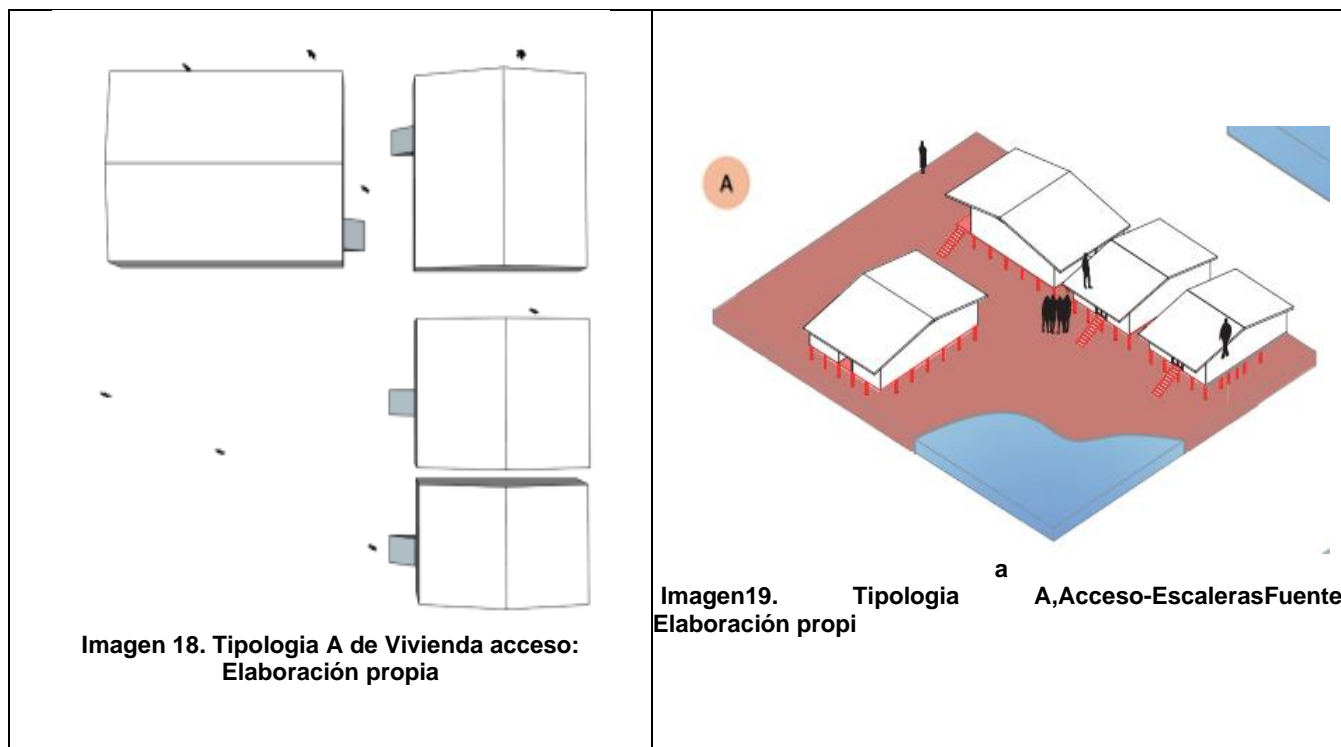
Se identificaron tres tipos de agrupaciones de construcciones palafíticas, la importancia de tipificar, identificar y separar estas construcciones por agrupaciones, radica en que en las tres se presentan diferentes situaciones especiales de cada uno de los tipos, como ejemplo, los espacios que componen la vivienda pueden variar en cada uno de los tipos de agrupaciones, así mismo las áreas, los materiales y formas.

Por agrupaciones de vivienda se entiende el cómo es la relación de las viviendas respecto a otras, respecto a espacio público y circulaciones, para esta distinción se toma en cuenta los siguientes elementos: la vivienda, como modulo básico constructivo para el análisis; los conectores, que son puentes o escaleras de conexión entre lo público y la vivienda; la circulación, entendida como calles y/o puentes de tránsito peatonal, y las plazas como grandes espacios públicos de mayor área de las circulaciones normales.

El tipo de agrupación A corresponde a viviendas palafíticas típicas que con escaleras se conectan a la calle; el tipo de agrupación B lo conforman viviendas que se conectan por puentes y estos son generalmente las calles urbanas de estas agrupaciones, finalmente un tipo de agrupación C en donde se encuentra una plataforma palafítica y encima de esta se desarrolla toda la actividad urbana y social

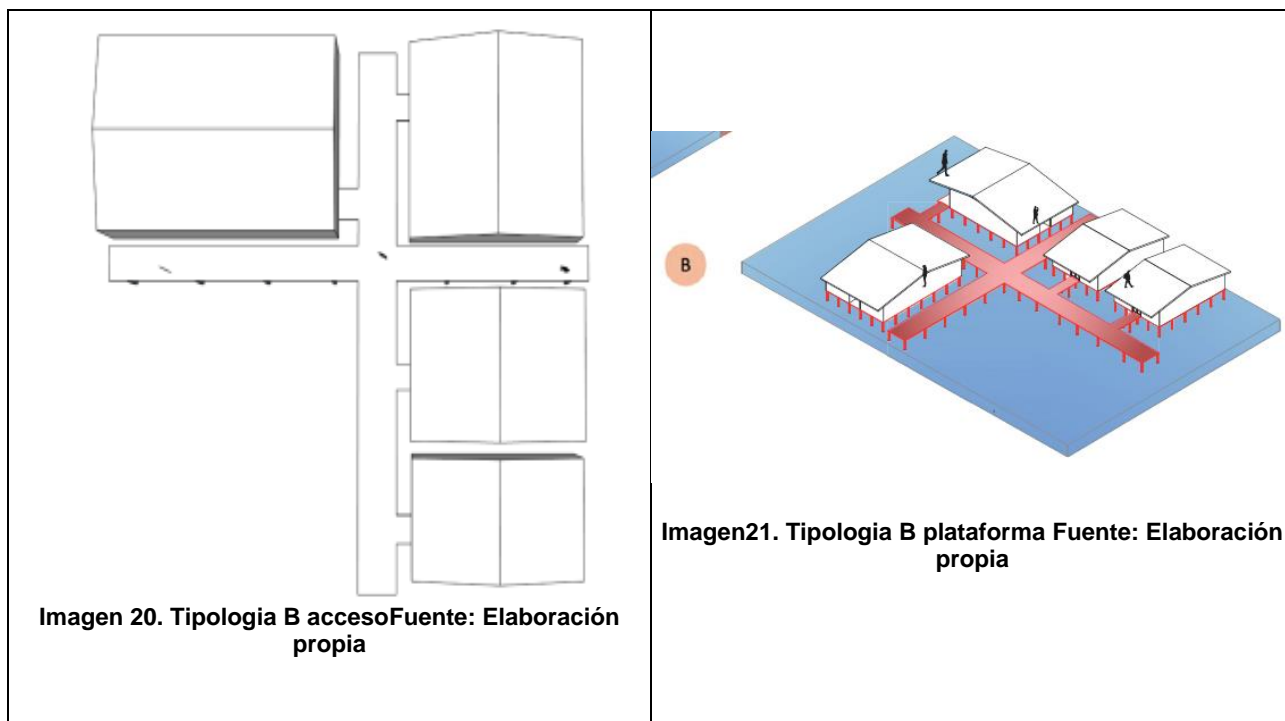
Agrupación de vivienda tipo A.

El 68% de las viviendas en Pizarro se agrupan de esta manera, ubicándose principalmente en el centro de la población con un 53% de las viviendas tipo A en el centro, un 32% de las viviendas tipo A en la zona de influencia del Río Baudó y finalmente un 12% de viviendas tipo A se desarrollan en la playa



Agrupación de vivienda tipo B.

Esta tipología de agrupación se compone de módulos individuales de viviendas palafíticas, que se conectan a través de puentes a la circulación principal, la circulación son puentes que hacen de calle en la estructura el 20% de las viviendas palafíticas en Pizarro se agrupan de esta manera, ubicándose solamente en las orillas del río Baudó



Las agrupaciones de esta forma se deben principalmente a que el cuerpo de agua donde se desarrolla obliga a desarrollar las circulaciones en puentes que conectan las unidades de vivienda palafítica, el río sube y baja (hablando del nivel de inundación) cada 6 horas, y donde se desarrolla este tipo de agrupación, cada vez que sube la marea, inunda hasta llegar al nivel de la casa por lo que desaparecen los caminos y la circulación a través de puentes es la única opción.

Agrupación de vivienda tipo C

En la agrupación tipo C se encuentra una plataforma palafítica y encima de esta se desarrolla toda la actividad urbana y social. Esta tipología de agrupación se compone de módulos individuales de viviendas palafíticas, y la circulación y los espacios urbanos como plazas y parques, se desarrollan en las plataformas palafíticas. El 12% de las viviendas en Pizarro se agrupan de esta manera, ubicándose principalmente en la orilla del río Baudó

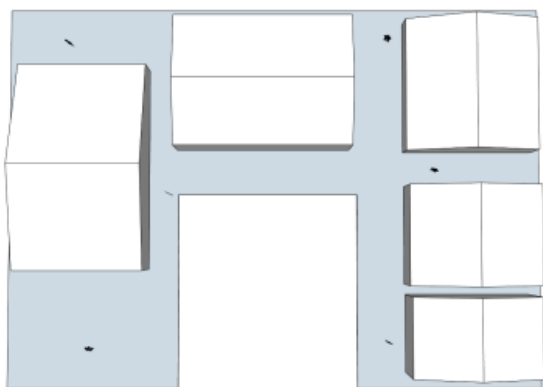


Imagen 22. Tipología C accesoFuente: Elaboración propia

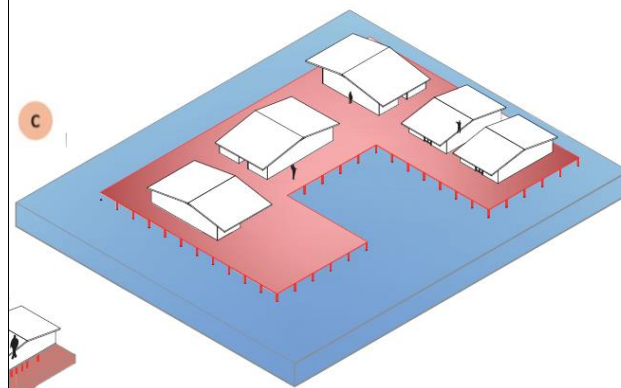


Imagen 23. Tipología C plataforma: Elaboración propia

Las agrupaciones de esta forma se deben principalmente a la misma razón por la cual se desarrollan las agrupaciones tipo B, pero el factor diferencial está en que hay un nivel de planeación en el desarrollo urbano de estas construcciones palafíticas, esto se traduce en que algunas de estas viviendas logran tener servicios básicos como energía, agua potable, ya que la tubería puede ir descolgada por debajo de la plataforma.

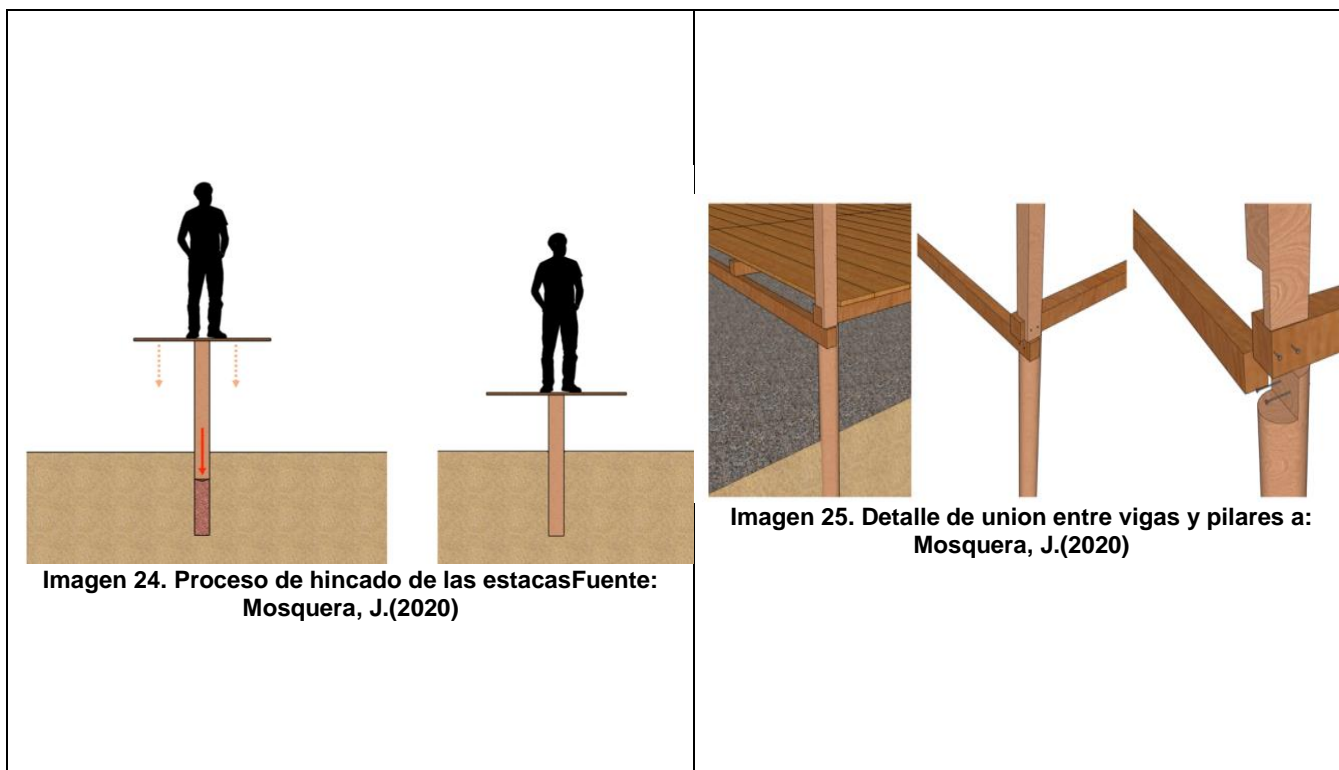
La diferenciación de tipologías de agrupaciones de viviendas corresponde a una expresión empírica de urbanismo adaptada a las condiciones del entorno, en primer lugar los tipos van directamente asociados a la ubicación en donde se desarrollan, por ejemplo, es claro que la agrupación Tipo A solo se desarrolla en zonas inundables que lógicamente responde a la ausencia de tierra firme para desarrollar espacios para las actividades urbanas como parques y plazas.

Las tipologías de palafitos también muestran las diferentes disposiciones espaciales de la vivienda palafítica en general y que es de especial conocimiento para entender la conformación interna de la vivienda para estos contextos, como lo es la importante diferenciación de las viviendas que cuentan con muros internos divisorios y en cambio

otras viviendas en donde la división interna es marcada por las actividades y los muebles en una planta libre

La estructura de la vivienda palafítica - Gottfried Semper

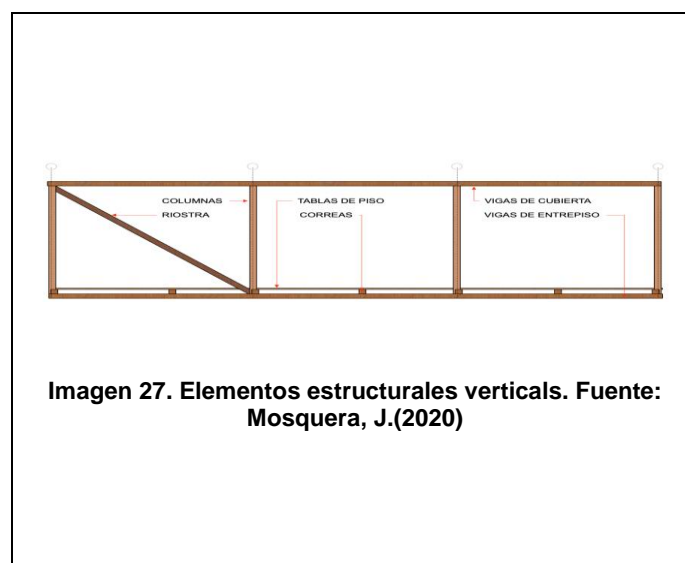
Desde el Cambio de nivel se puede denotar los grandes pilotes que tienen sus sistema de hincado para que queden lo suficientemente implantados a la superficie desde los 100 a 140 cm aproximadamente.



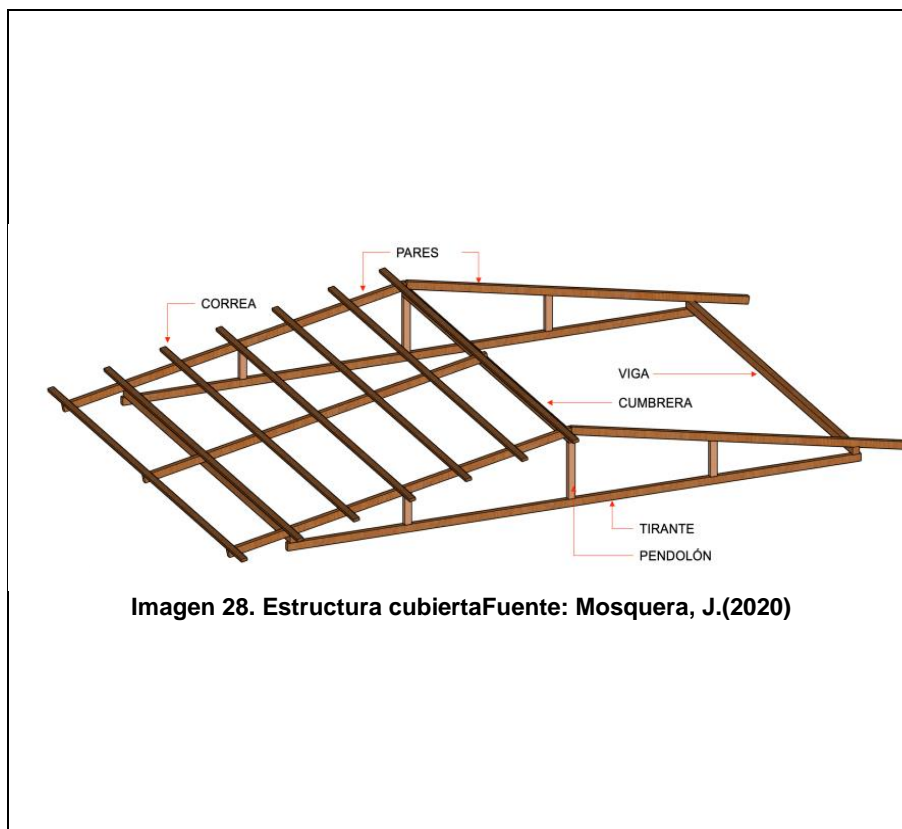
En el entrepiso la disposición de la vigueta será crucial para armas la estructura que sostendrá los tablones del piso, se conforma en base de un entramado que rigidiza la estructura, Según Golfried Semper, este sería el basamento y la primera forma de limite del hogar, es por esto que desde estas primeras estructuras la materialidad es importante



“El sistema vertical de soporte de la vivienda está compuesto por vigas y columnas con encajes a media madera en las columnas en el lugar donde se apoyan las vigas, el sistema se refuerza con diagonales en uno de los pórticos (riostras) para evitar deformaciones ya que las uniones con ensamblajes y clavos no son lo suficientemente fuertes para asegurar la rigidez estructural del sistema” Mosquera, J.(2020).



Es como la cubierta se sostiene de la estructura vertical, compuesta de los pares de madera que sostendrán la cumbrera y las respectivas cubiertas y por supuesto será la base para la piel de la cubierta que de acuerdo al contexto se dispone el material .



DE LAS CATEGORÍAS A LAS REGLAS PROYECTUALES

Como resultado del análisis de modos de vida de los tres casos de estudio correspondiente a las casas palafíticas se encuentra la relación de los espacios directamente con las preexistencias hídricas, dentro de la primera categoría de las funciones donde la estructura portante vertical como los son los pilotes juega un papel fundamental, así mismo el tiempo dispuesto para las actividades de su día a día.

Dentro de los cuatro elementos que se conforman a partir de los modos de vida, el hogar se encuentra presente en el espacio de transición que conectan los demás espacios correspondiente a la cocina comedor siendo este un solo espacio social y el comienzo de para la arquitectura palafítica. El revestimiento y el estilo operan mediante el ensamblaje de los materiales que permiten la dirección directa con el agua

La disposición lógica entre partes está dispuesta a partir del cambio de nivel del acceso, presente en algunas tipologías desde el agua y en otras desde las mismas escaleras. Por otro lado, la plataforma organiza los recintos y estos a su vez como un solo espacio social



Imagen 29. Maqueta esquemática: Elaboración propia

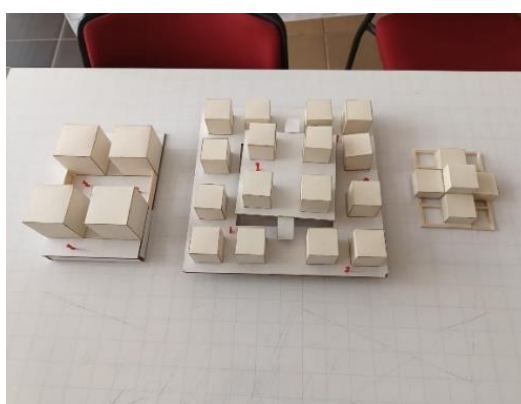
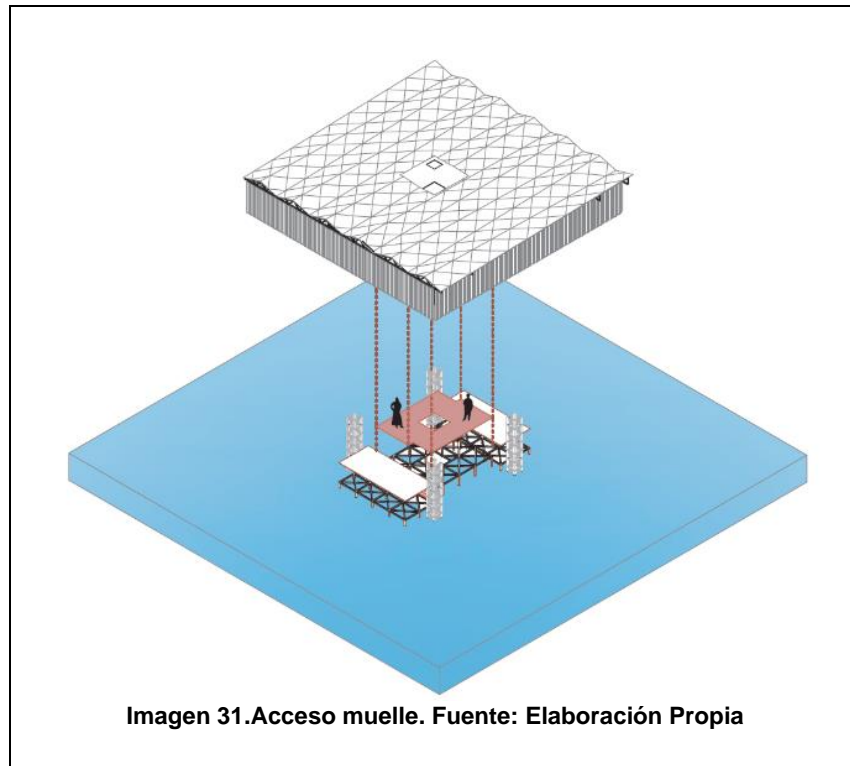
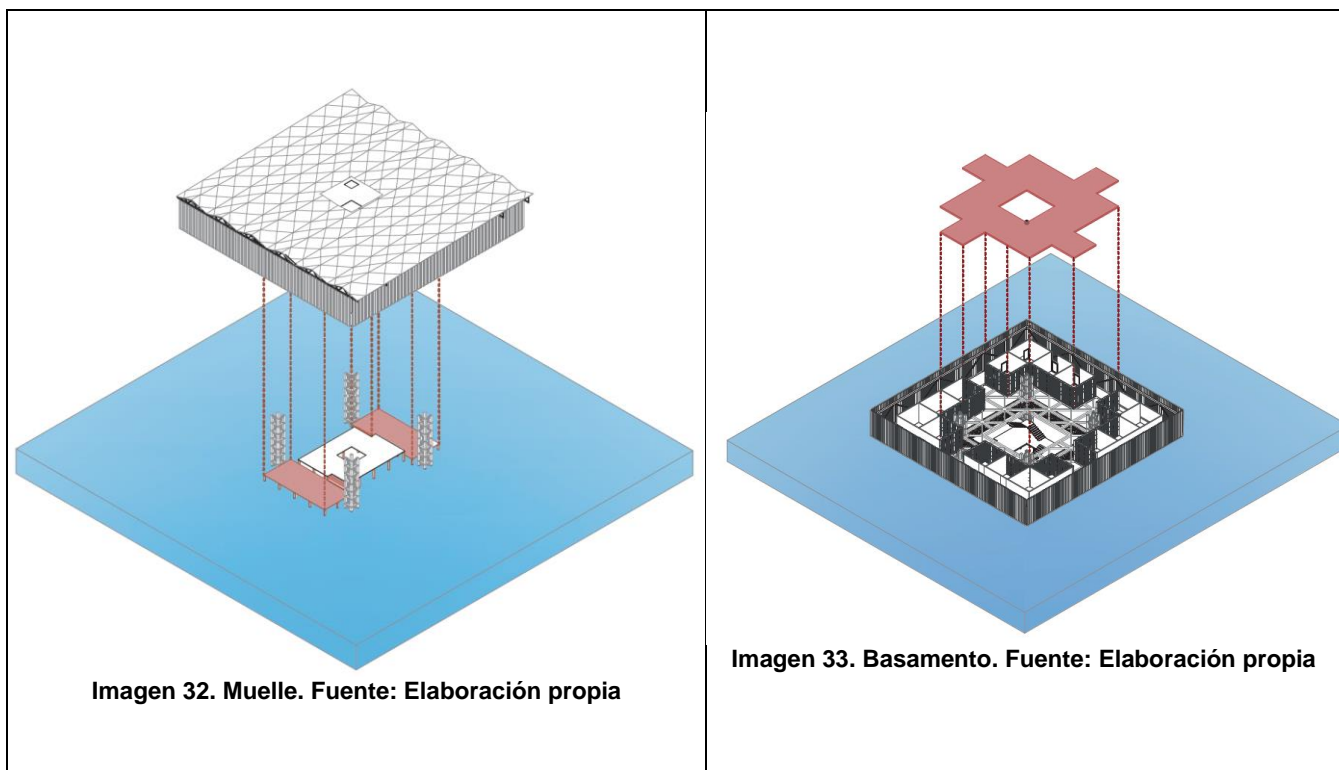


Imagen 30. Maqueta esquemática: Elaboración propia

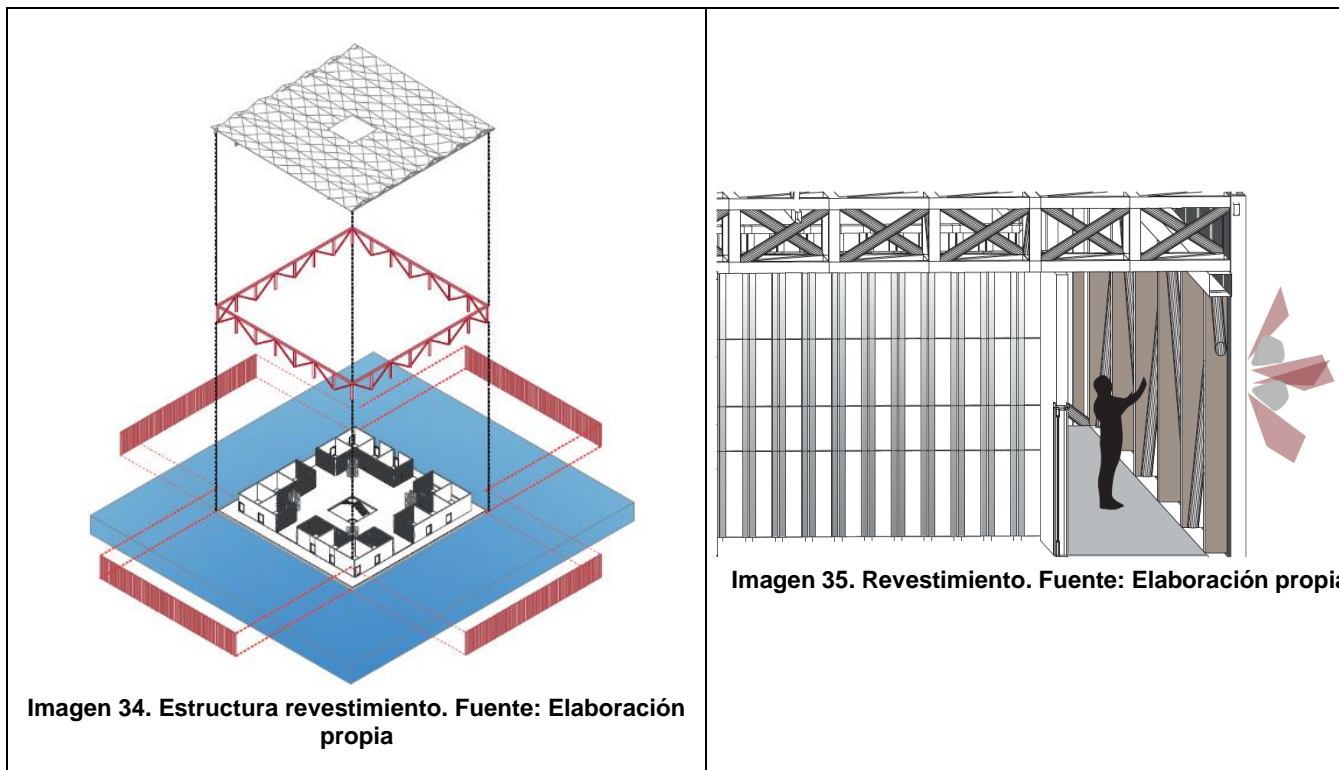
En principio, dentro del subsistema de ingreso, el muelle se convierte en esa parte formal integrándose con la terraza mediante una zona de transición denotando el cambio de nivel propiciado por el agua y la estructura portante continua que, por supuesto, sostiene los espacios, manteniendo una relación directa con las preexistencias



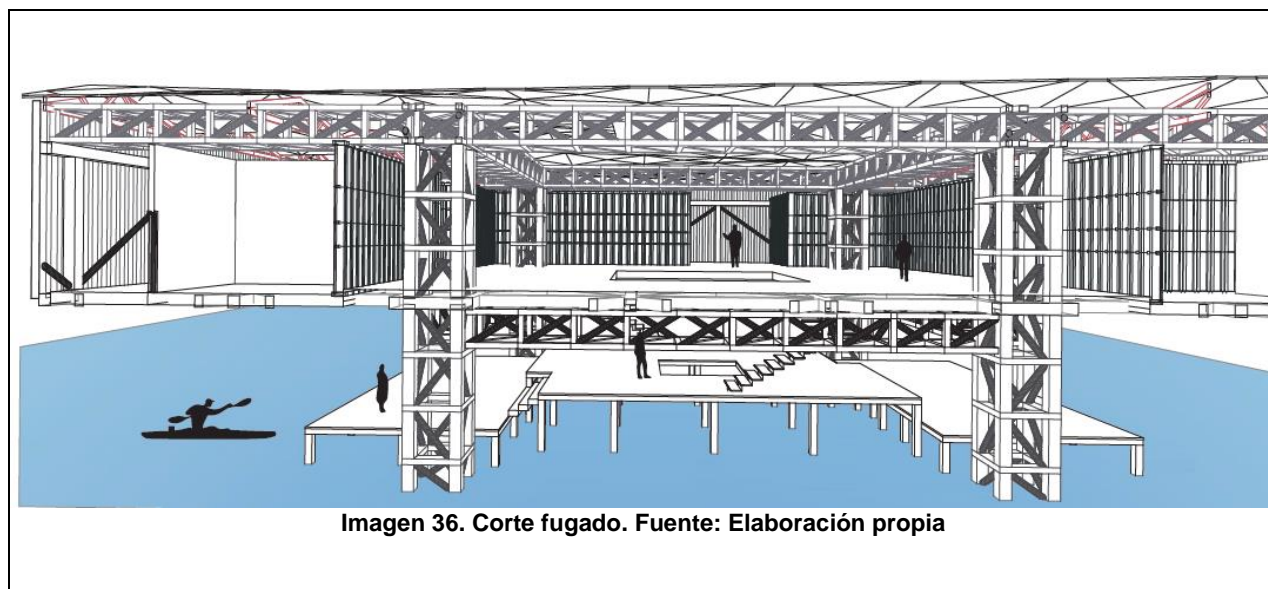
De ahí que, se consolida la continuación de la terraza al basamento que está presente a través de las escaleras siendo esta espacialidad como un medio organizador. Es por esto, que el hogar se encuentra consolidado precisamente en el vacío de la zona de recibimiento donde las diferentes actividades se correlacionan siendo un área de reuniones y centro de experiencias. El basamento es lo que estabiliza el proyecto y en esencia se relaciona con sus otros elementos que la complementan siendo la base donde se consolida el podio, las zonas sociales y las circulaciones que se conectan con los recintos (zonas privadas) culminando con el patio.



Es evidente el valor que la disposición lógica de los materiales acoge, precisamente tanto su estructura como en su envoltorio, Se concluye un límite del hogar que permite la interacción de una preexistencia y una cualificación del espacio, empezando a ser este evidente en base a la madera propia y a su disposición de trabajo del material visto desde el ensamblaje de la madera y juego de tablonos que mantiene unos vacíos y es así como se establece la categoría del estilo. En la estructura del cuerpo del volumen se asienta la gran estructura de madera compuesta por sus correas, cumbrera, tirante y pendolón de la cubierta, cuya modulación se predispone para mantener la continuidad del agua. Revestida de fibrocemento y zinc.



Finalmente, la idea proyectual se remite a la tradición proveniente desde la identidad cultural de una sociedad y sus formas de vida, así mismo la tradición como idea de esta conceptualización proyectual toma protagonismo, en donde gracias al carácter tectónico del material encontramos un rito con el agua.



5. PROPUESTA PROYECTUAL

Esta propuesta busca generar un proyecto que demuestre la interacción de ciudad, arquitectura y agua entendido desde la formalización de las herramientas proyectuales de las categorías anteriormente analizadas; la conceptualización de la fenomenología urbana incluyendo, por supuesto, el ecosistema natural que amarra el proyecto y teje una ciudad consolidada

Es por esto por lo que, el diagnóstico inicia a partir de un análisis de encargos arquitectónicos, es importante mencionar la importancia de este análisis ya que con este se da cuenta de una toma de decisión objetiva en base a una evaluación pertinente que conlleva a una serie de comparaciones en base a unos criterios importantes que manejan diferentes porcentajes de acuerdo con su pertinencia, por otra parte, la calificación consta de una valoración de 1 a 5 donde 1 es más bajo y 5 es el más alto, cabe aclarar que el color de dicha calificación se estableció de la siguiente manera:

Rojo: (1,0-3,1)

Amarillo: (3,2-4,1)

Verde: (4,2-5,0)

A continuación, se destacan los principales criterios y sus respectivos porcentajes de evaluación que se tuvieron en cuenta para la estructuración de la matriz de selección de encargo:

Viabilidad técnica: Es la factibilidad de la construcción en relación con el agua, la estructura y su disposición técnica involucra que cada elemento constructivo conlleve un grado de dificultad con relación a un uso y a su contexto.

Impacto social: Este criterio implica las incidencias que el encargo va a tener en una determinada comunidad como, el bienestar, la calidad de vida y la relación con el entorno.

Mixtidad de soluciones: Si bien la mixtidad es el conjunto de las diferentes posibilidades y combinaciones de tecnologías y disciplinas, en este caso enfatiza la compatibilidad de los diferentes usos que se encuentran en el contexto.

Innovación: Son aquellos encargos que se destacan por ser poco convencionales en un determinado sitio generando, por consiguiente, un alto impacto.

Alineación con objetivos: Conduce a un hilo argumental con el tema investigativo y proyectual en cuestión es decir que debe tener una coherencia con la condición ritual entre agua y edificación conjunto a los modos de vida.

Como resultado se concluye que el referente proyectual más apropiado es el Acuario ya que maneja una mejor congruencia con los diferentes criterios

Tabla 4. Matriz de evaluación

MATRIZ DE EVALUACIÓN						
	15%	15%	15%	15%	40%	100%
Referente Proyectual	Viabilidad Técnica vista desde la posibilidad de la construcción con relación al agua	Impacto Social Programa arquitectónico e insidencias a la comunidades que habitan en la preexistencias hídricas	Mixtidad de soluciones Compatibilidad con los diferentes usos	Innovación Proyectos arquitectónicos no convencionales	Alineación con Objetivos Demarcando una coherencia entre la relación de la condición ritual entre agua- edificación	Total
Vivienda unifamiliar	3	3	4	2	5	3,8
Vienda Bifamiliar	4	3	4	2	5	3,95
Vivienda-recreación	4	3	4	3	4	3,7
Vivienda-Salud	3	4	3	3	3	3,15
Instituto técnico - Biblioteca	3	4	4	4	4	3,85
Complejo turístico	3	4	4	4	4	3,85
Plaza de mercado- centro comercial	3	4	4	4	3	3,45
Salud	3	4	2	4	2	2,75
Museo	3	3	3	4	3	3,15
Museo marítimo	3	4	3	5	4	3,85
Terminal marítimo	1	4	3	4	5	3,8
Terminal marítimo- Acuario	1	4	3	5	5	3,95
Central eléctrica	2	4	3	5	5	4,1
Acuario	3	4	3	5	5	4,25
Terminal marítimo- centro cultural	3	4	3	4	4	3,7

Fuente: Elaboración propia

5.1 DIAGNOSTICO (ANÁLISIS DEL LUGAR)

El segundo análisis que procede es crucial para consolidar el encargo, puesto que se debe analizar una condicionantes contextuales que den respuesta a dicho encargo, de la misma forma, la evaluación está compuesta de una matriz de lugar que maneja la misma forma de calificación de la tabla..... y expone los siguientes criterios:

Documentación completa: Este criterio define todos los respaldos informáticos que se pueden encontrar para realizar el oportuno análisis del lugar, dentro de estos se destacan: documentología de planes de ordenamiento territorial, mapas de análisis y demás.

Viabilidad normativa: Es la posibilidad de aplicar las respectivas normas consignadas en el último plan de ordenamiento territorial aprobado

Impacto social: El grado de incidencia del encargo en el entorno inmediato con relación a la comunidad

Innovación: El proyecto arquitectónico no es convencional en el sector

Compatibilidad con los usos del contexto: La relación del equipamiento propuesto frente a los ya existentes en el lugar.

Alineación con los objetivos: El lugar debe ser propicio y coherente con el hilo argumental del proyecto

Tabla 5. Matriz de Selección de lugar

MATRIZ DE SELECCIÓN DE LUGAR							
	10%	10%	10%	10%	30%	30%	100%
LUGAR	Documentación completa La información pertinente tales como mapas, imágenes e información complementaria	Viabilidad normativa La posibilidad de ejercer la norma de acuerdo al pot	Impacto Social	Innovación El proyecto arquitectónico no es convencional en el lugar	Compatibilidad con usos del contexto La relación o complemento del equipamiento y los usos existentes de la ciudad	Alineación con Objetivos El lugar sea propicio y coherente con el hilo argumentativo del problema	Total
Cartagena	3	3	3	4	3	3	4,05
Barranquilla	3	4	5	3	5	4	5,35
Bahía Solano	2	3	4	3	4	4	4,15

Fuente: Elaboración propia

Del resultado del análisis se puede evidenciar que el lugar que se destaca, finalmente, es la ciudad perteneciente de Colombia: Barranquilla, Atlántico.

JUSTIFICACIÓN:

Barranquilla es una ciudad que se encuentra en la costa caribeña de Colombia, lo que la convierte en un punto clave para la conexión tanto con el río Magdalena como con el mar caribe, por consiguiente, el lugar genera una conexión visual con el entorno natural y las preexistencias hídricas.

Así mismo, genera un gran impacto social asociada a la cultura, la tradición marinera de la ciudad y la infraestructura de la misma, por lo cual, Barranquilla presenta una oportunidad para promover la educación, la conservación de las especies marinas y el desarrollo económico de la región.

Barranquilla es la capital del departamento del Atlántico en Colombia. Conocida como “La puerta de Oro de Colombia” y “Curramba la bella”, esta ciudad se encuentra en la costa caribeña, cerca de la desembocadura del río Magdalena. Es la cuarta ciudad más poblada del país, con una población de aproximadamente 1.3 millones de habitantes.

La topografía de Barranquilla en su mayoría es plana, con una altitud promedio de 18 metros sobre el nivel del mar. En el clima predomina el tropical Sabana, con temperaturas promedio de 18°C sobre el nivel del mar y precipitaciones que resultan ser moderadas a lo largo del año. Es importante destacar que la ciudad recibe la mayor cantidad de luz solar durante todo el año y su viento predominante es del noreste con velocidades moderadas.

Adicionalmente, dentro de las consideraciones ambientales encontramos la flora y fauna general de la ciudad, si bien, de acuerdo con la altimetría de los diferentes sectores, se encuentran las diferentes clases representativas de fauna que son más comunes en toda la ciudad:

Vegetación natural: Manglares, bosques secos y sabanas

Especies arbóreas: Manglar rojo, manglar blanco, Ceiba, Guayacán

Especies herbáceas: Pastos marinos, hierbas de la familia Poaceae

En la fauna se encuentra especies como aves mamíferas, por la zona geográfica en la que se encuentra localizada, reptiles y peces, los más comunes son:

Aves: garzas, pelicanos, gaviotas, colibríes.

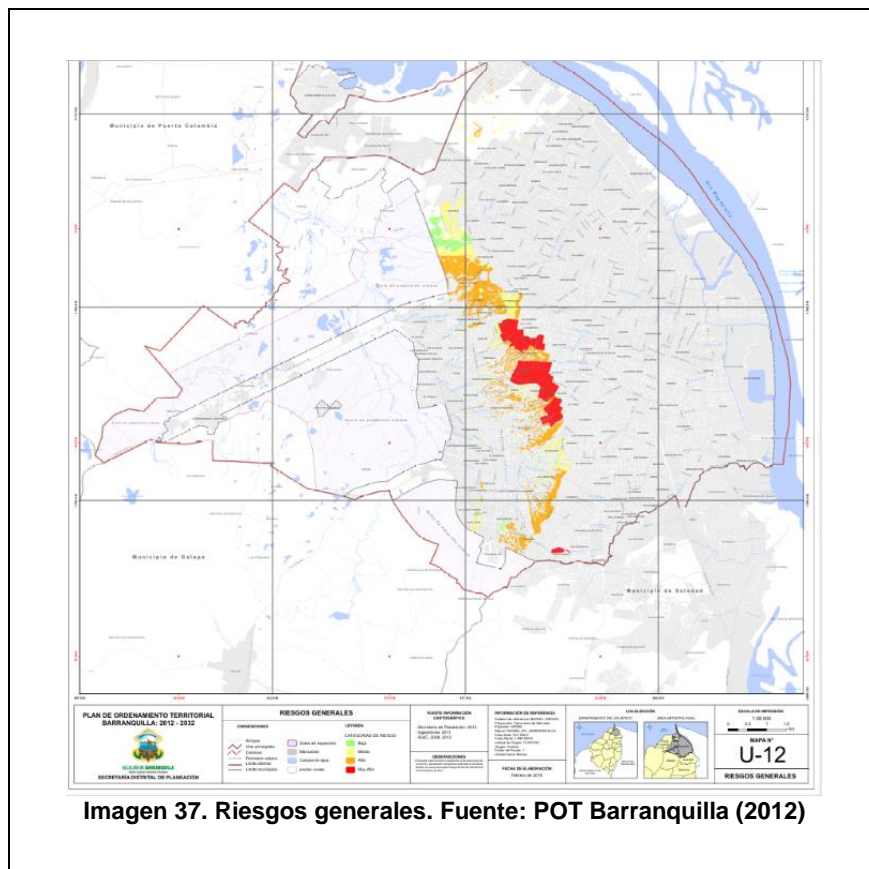
Mamíferos: monos, aulladores, monos capuchinos, ardillas.

Reptiles: tortugas marinas, cocodrilos, iguanas.

Peces: robalo, mero, camarón.

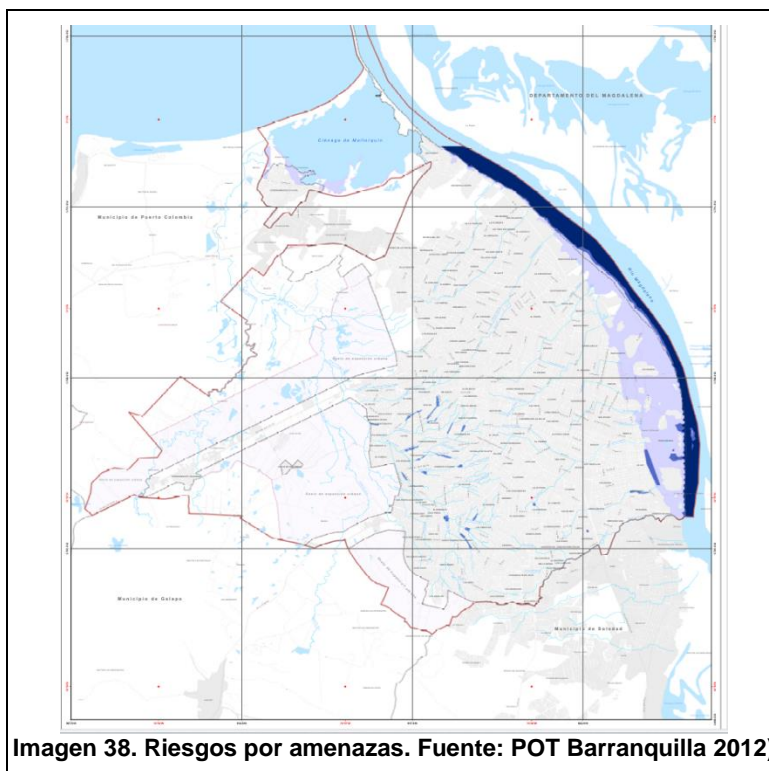
En el mapa de hidrografía demuestra los diferentes cuerpos hídricos y quebradas que atraviesa la ciudad. Los principales cuerpos de agua están compuestos por el río Magdalena que es el cuerpo principal y es una de las fuentes más importantes de agua dulce en la región; Río grande es un afluente del río Magdalena y este atraviesa la zona sur de la ciudad; La quebrada Juan Mina es una quebrada que atraviesa la zona norte de la ciudad y desemboca en el río Magdalena y por último, La Ciénaga de Marroquín se encuentra en la zona este de la ciudad.

El mapa de riesgos muestra la zona que son más propensas a aquellos riesgos generales donde la zona sur presenta una categorización mas demarcada de los diferentes riesgos que se pueden encontrar.

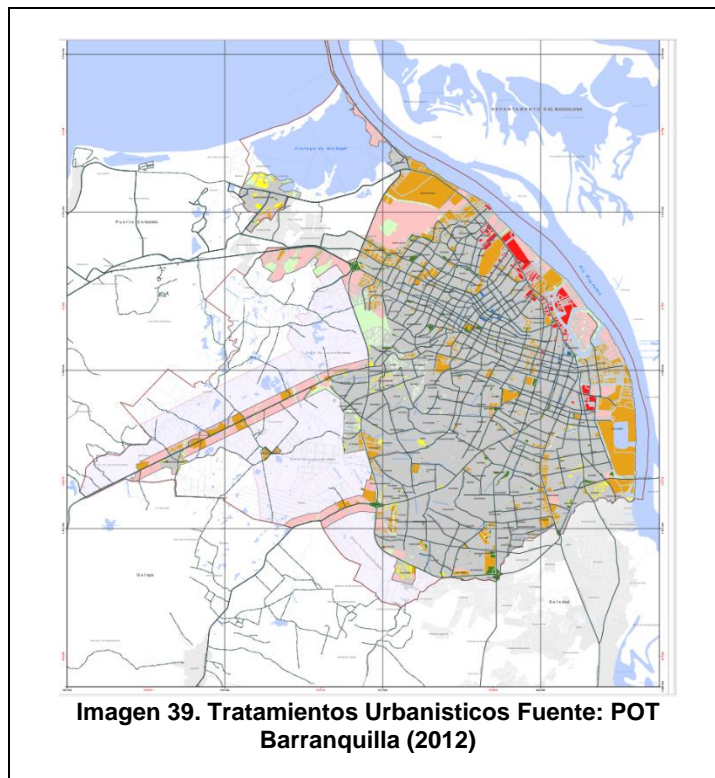


Los riesgos de amenazas por inundaciones se ven reflejado bajo su ubicación geográfica y la red de agua que la rodea, en ese sentido las zonas más inundables se encuentran conjuntas al Río principal y a sus desembocaduras, Por consiguiente, todo el borde cortero del río magdalena es

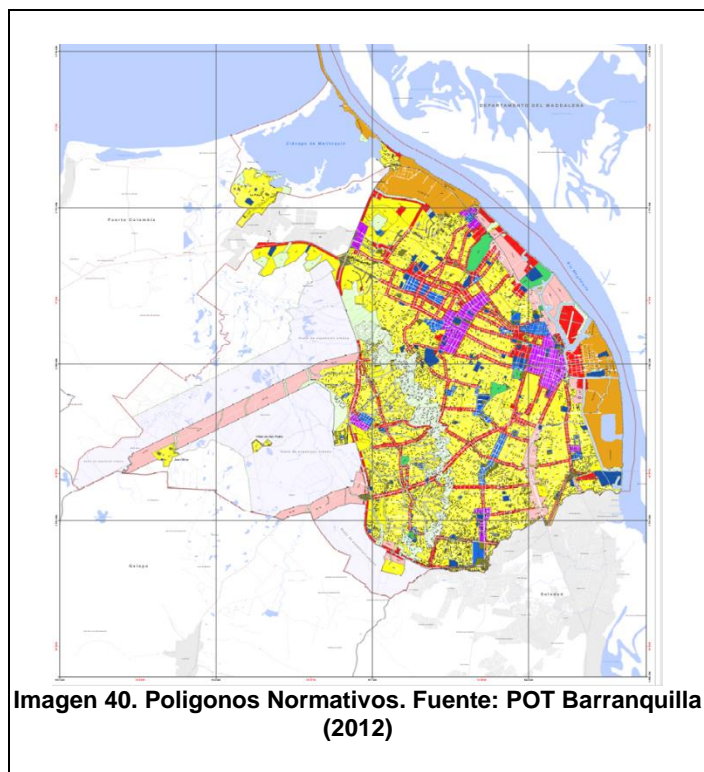
la zona con mas riesgo y va descendiendo el mismo en las zonas más concéntricas de la ciudad, así mismo, el as zona sureste el riesgo también se ve reflejado por los arroyos, aunque en menor dimensión.



En el contexto urbano, Barranquilla una red de zonificación e infraestructura de servicios que se ha desarrollado a lo largo de los años. De acuerdo a los tratamientos urbanísticos el desarrollo de la ciudad y la consolidación están tomando protagonismo dentro de la ciudad. (ver en la imagen 39)



Los polígonos normativos clasifican la red de usos que funcionan en Barranquilla, por supuesto, los usos que son comunes es la zona portuario e industrial debido a su actividad económica basada en actividades pesqueras y demás, cabe mencionar que el uso que mas predomina es el residencial conectadas por el uso comercial



ANALISIS DEL SECTOR

De acuerdo al análisis general de ciudad y siguiendo el hilo argumental del tema proyectual, se tiene en cuenta unos posibles lotes de implantación para el proyecto, un común denominador es que este lote debe estar ubicado cerca el algún cuerpo hídrico para que el mismo se integre y sea parte de la consolidación proyectual. El lote escogido se encuentra ubicado en la zona de Siape

El sector de Siape de Barranquilla es un barrio ubicado en la localidad de Riomar. Este barrio tiene una amplia historia, inicialmente conocido por sus comunidades de pescadores. Con el

crecimiento de Barranquilla Siape se ha integrado más en la ciudad, manteniendo lo que lo caracteriza como lo es su esencia y tradición.

Siape, está cerca de otros barrios como San Salvador y San Marino. Además, cuenta con equipamientos cercanos en sus alrededores como el zoológico de Barranquilla y el estadio Municipal Romelio Martínez.

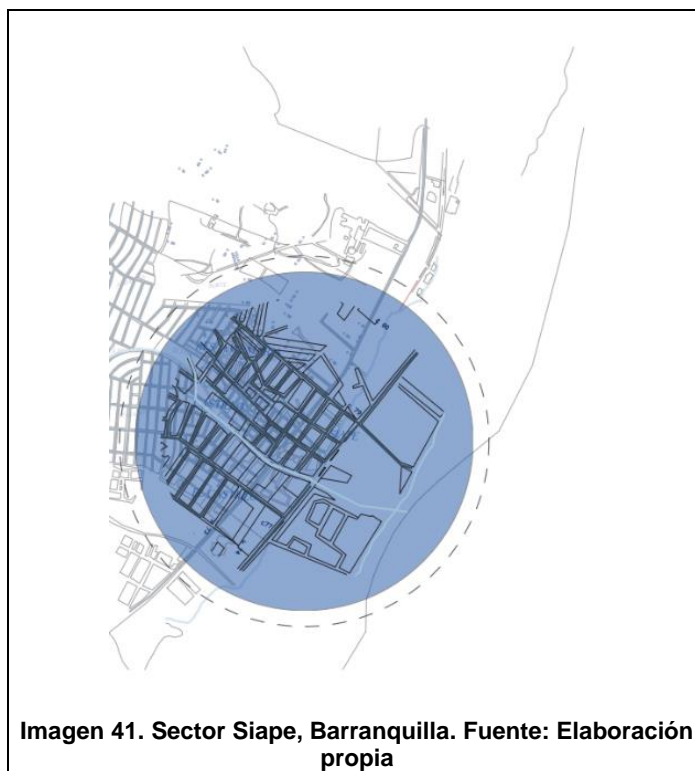
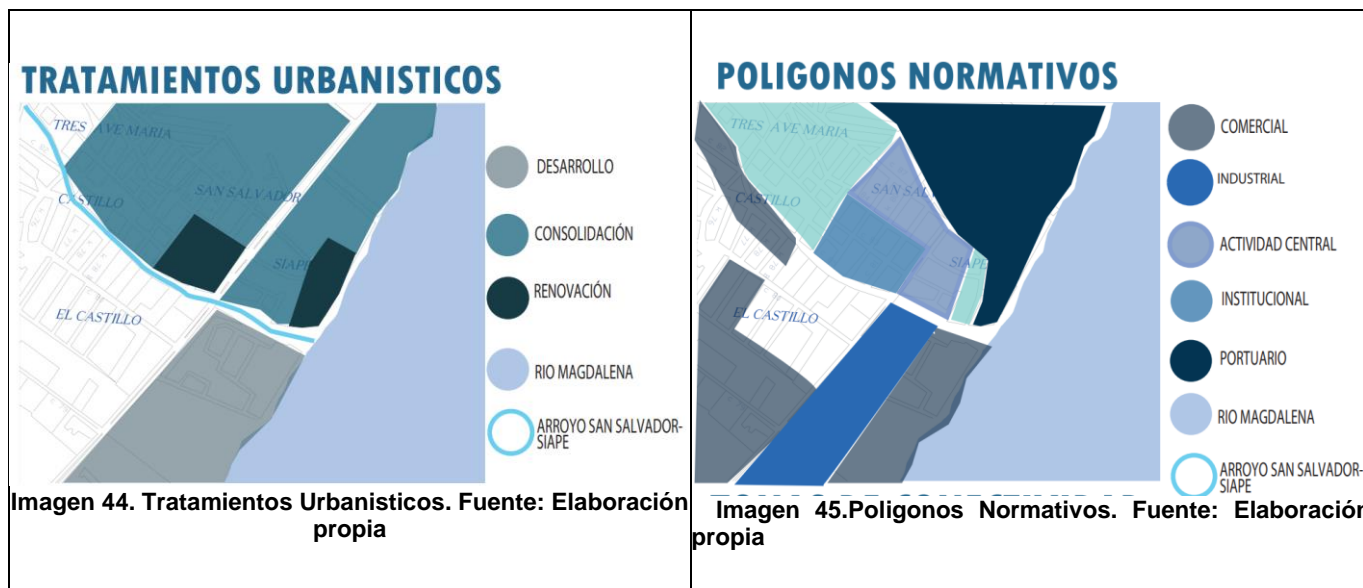


Imagen 41. Sector Siape, Barranquilla. Fuente: Elaboración propia

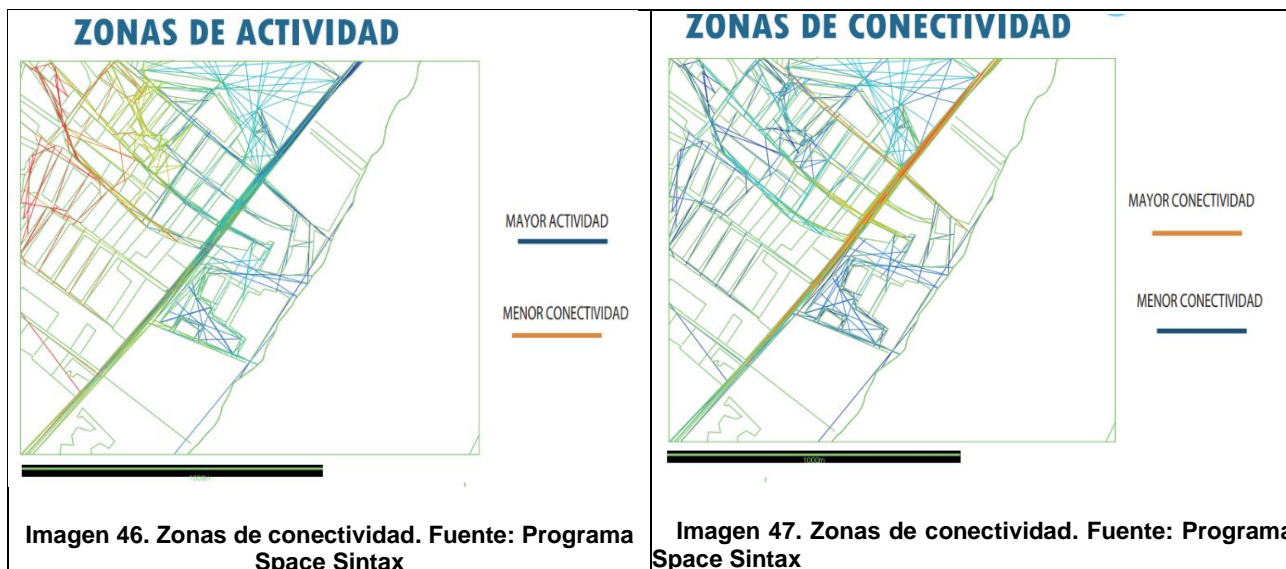
En el sector la amenaza por inundación es alta ya que se encuentra en el borde del río Magdalena y el arroyo, por otro lado, la estructura ecológica está compuesta por los cuerpos hídricos, el lote limita colinda con un sector en el que actualmente funciona un barrio pero que está en proyección de ser un espacio público, el sector no cuenta con una amplia estructura verde en la zona noreste, sin embargo, se encuentra una gran zona de amortiguamiento ambiente ambiental que es el gran malecón.



El lote se encuentra en tratamiento de renovación, según el POT de Barranquilla este tratamiento refiere a aquellas estrategias que se deben tomar en consideración para mejorar y transformar áreas urbanas deterioradas con el fin de recuperar su valor. Además, El lote se encuentra en uso portuario, es decir que este uso está destinado a lugares donde cargan y descargan mercancías y pasajeros en los diferentes transportes marítimos. En el POT, el polígono normativo portuario (PNP) determina los respectivos límites y regulaciones para el desarrollo de las actividades en este uso. El lote se encuentra en uso portuario, es decir que este uso está destinado a lugares donde cargan y descargan mercancías y pasajeros en los diferentes transportes marítimos. En el POT, el polígono normativo portuario (PNP) determina los respectivos límites y regulaciones para el desarrollo de las actividades en este uso



A continuación, se presentan unos análisis de actividad y conectividad, en las zonas de actividad se infiere que la mayor conectividad del sector donde se encuentra el lote esta sobre la arteria principal mientras que las zonas de menor actividad están sobre el sector de san Salvador. La conectividad se encuentra precisamente concordante con el análisis anterior, es decir que la zona con más actividad resulta ser la zona con mayor conectividad.



5.2 ANÁLISIS DE REFERENTES

ACUARIO DE ANTALYA / BAHADIR KUL ARCHITECTS

Este Proyecto se realice en el 2012 con un área de 12000 m², uno de los principales objetivos de este Proyecto era generar una armonía con el paisaje adecuándose a la topografía. La planta baja juega un papel fundamental ya que este es el punto de reunión y que se conecta a las diferentes zonas. La relación del acuario con la ciudad radica tanto en su diseño como en su visual, crea un paso o una conexión especial urbana, además de generar unas conexiones visuales



Imagen 48. Acuario de Antalya: Archdaily(2014)



Imagen 49. Acuario de Antalya: Archdaily(2014)

Además, el uso de materiales y formas se adecuan a una estructura arquitectónica propia de Antalya. El acuario se convierte en un atractivo turístico y cultural para la ciudad, atrayendo visitantes y enriqueciendo la oferta de actividades de Antalya.

En la planta baja se encuentra el acceso vehicular, el estacionamiento, las actividades que relacionan con el espacio público tales como el anfiteatro, la zona de paintball, la Plataforma y la terraza. En el siguiente piso se encuentra las principales áreas de exposición, algunas zonas técnicas y los diferentes servicios, en el último piso, se encuentran salas técnicas complementarias

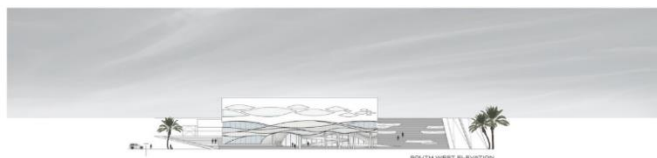


Imagen 50. Acuario de Antalya: Archdaily(2014)

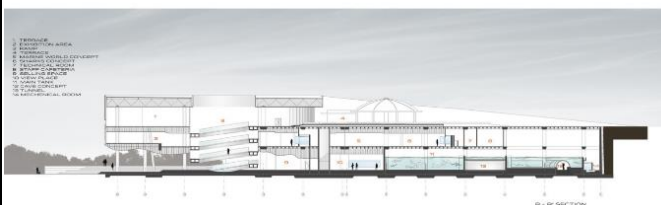


Imagen 51. Acuario de Antalya: Archdaily(2014)

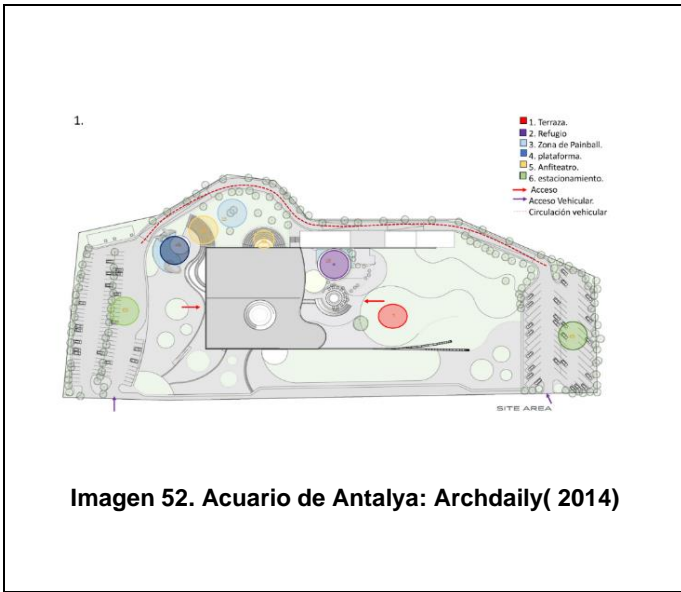


Imagen 52. Acuario de Antalya: Archdaily(2014)

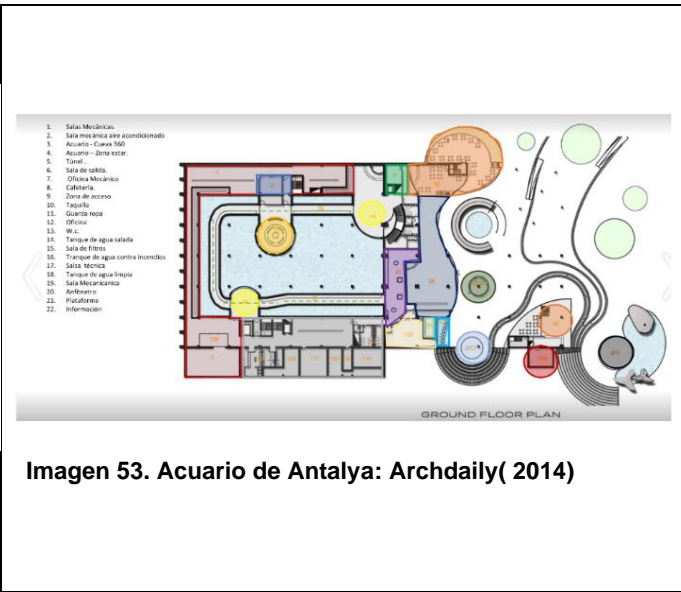


Imagen 53. Acuario de Antalya: Archdaily(2014)

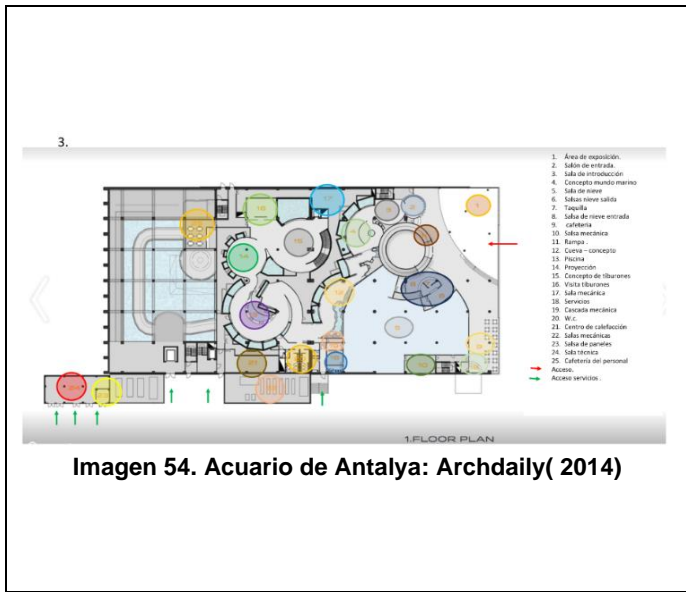


Imagen 54. Acuario de Antalya: Archdaily(2014)

Diagramas de utilidad: Es necesario entender de manera más detallada el programa arquitectónico y como estos interactuar entre sí, por medio de los agentes que precisamente son los diferentes usuarios, desde el personal de mantenimiento, el personal de aseo, los propios visitantes, etc.... y los tiempos promedio en los que van a apropiarse del espacio. Con esto se pone en evidencia como es la dinámica de espacios y eventualmente, como seria la correcta organización de cada uno de los mismos.

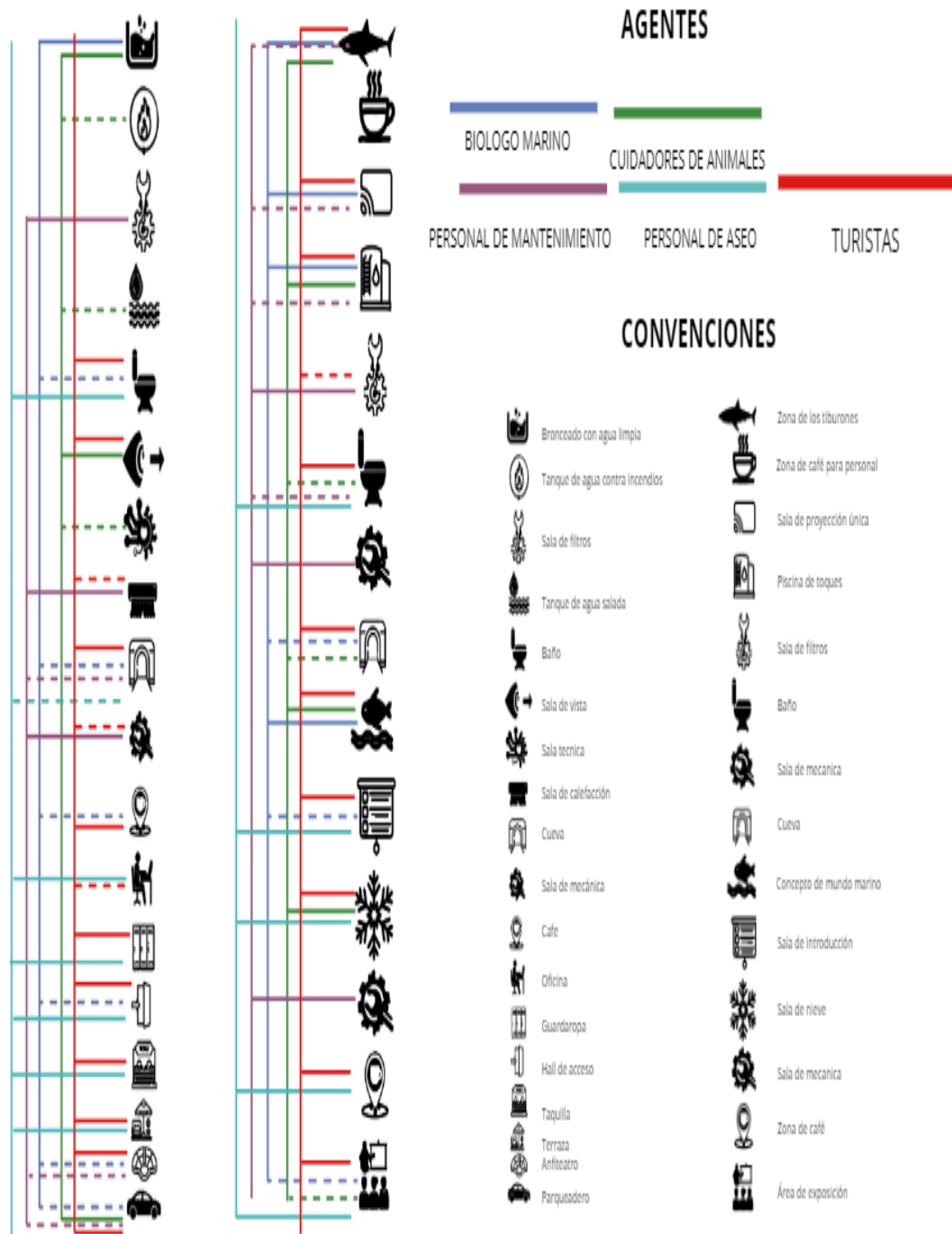
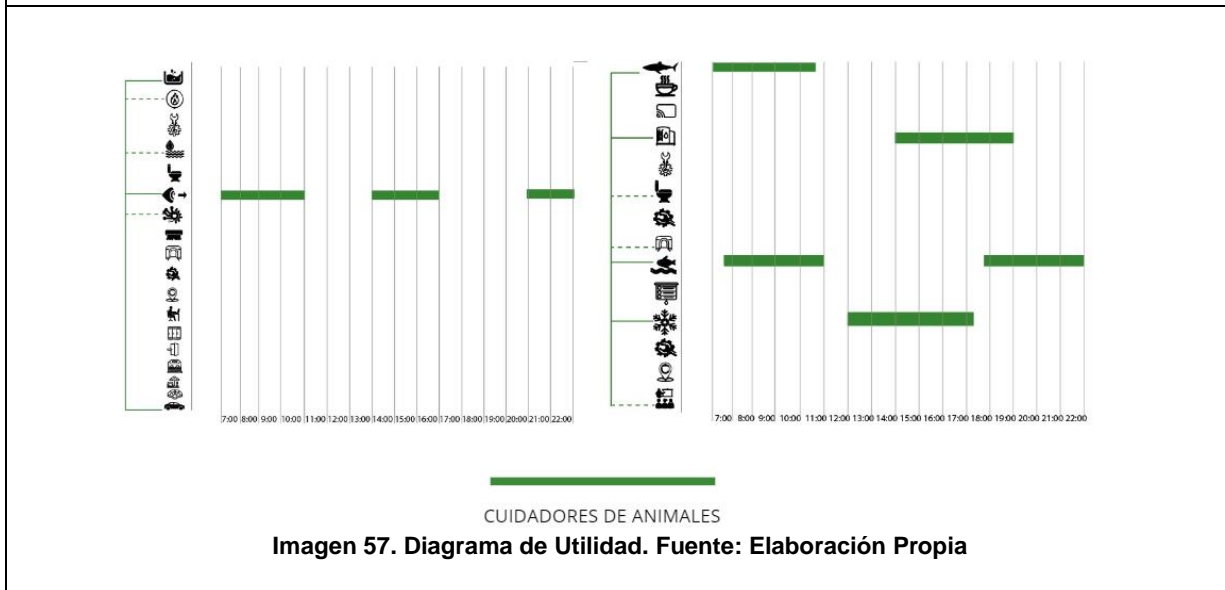
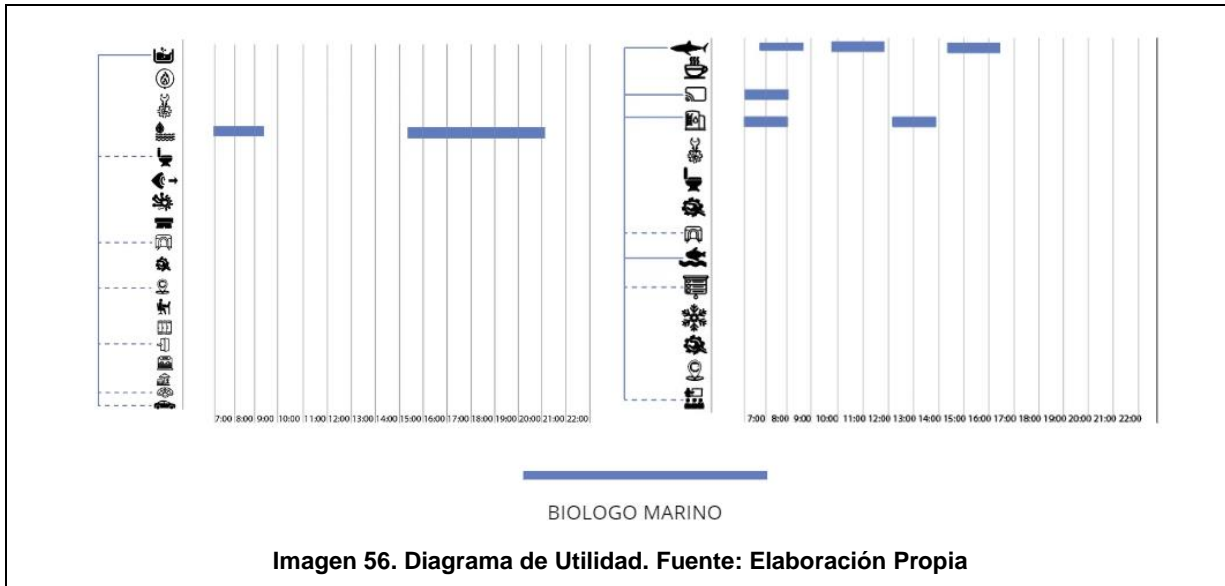
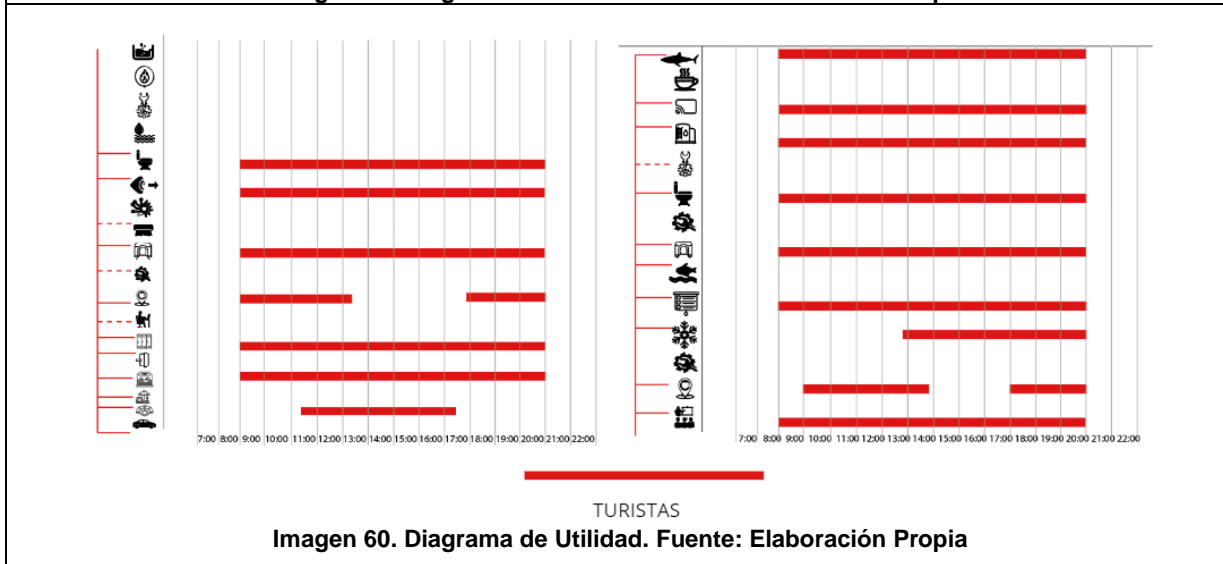
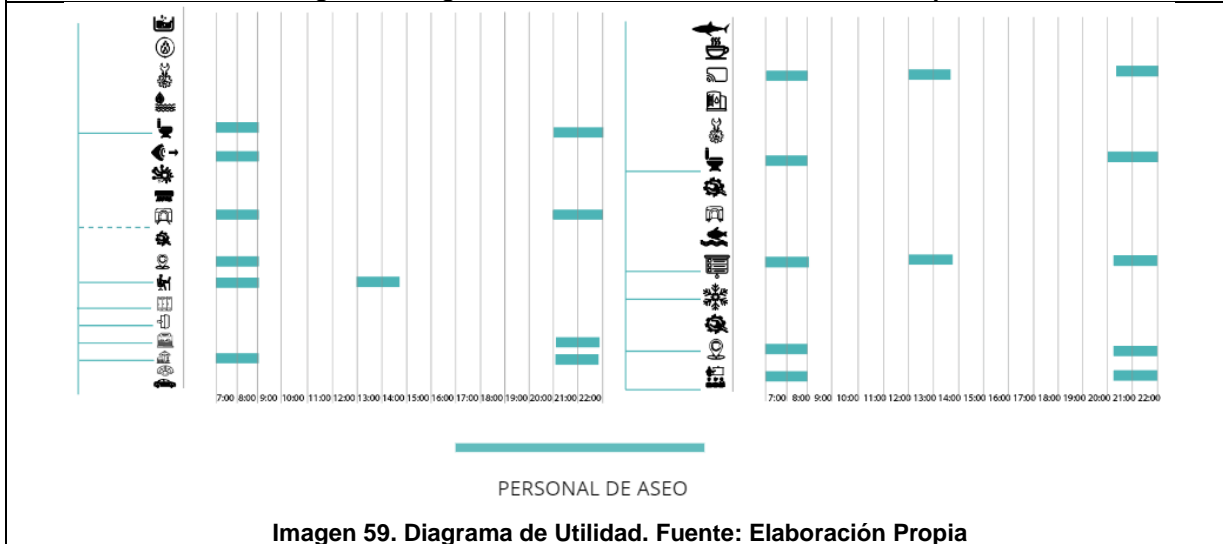
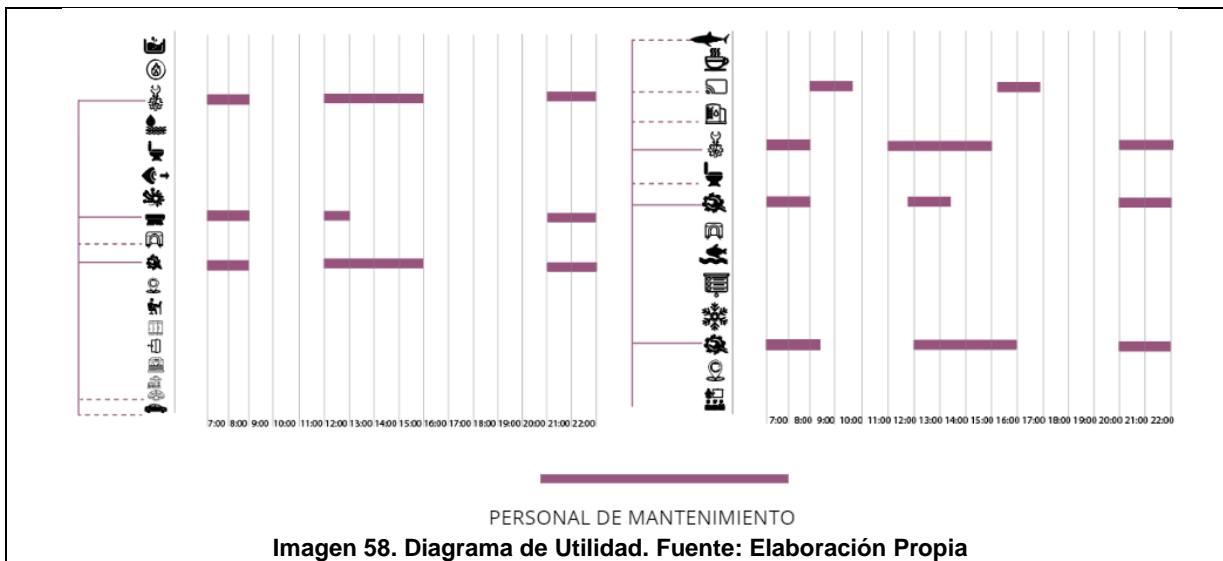


Imagen 55. Diagrama de Utilidad. Fuente: Elaboración Propia





6. PROPUESTA URBANA

Es necesario En el sector Siape se pueden generar diversas oportunidades de desarrollo precisamente su uso industrial, portuario, residencial y demás generan una reflexión acerca de estos usos complementarios que generar el cometido, por esto se piensa en unir ciudad con proyecto por medio de la idea proyectual.

El objetivo es crear un entorno urbano que fomente la interacción entre las comunidades y genere un sentido de pertenencia en relación con los equipamientos existentes, proteja y rescate el ecosistema natural, interacción de agua con el proyecto

Entendiendo las visuales, existen puntos críticos con los cuales se puede amarrar el proyecto, por un lado, se encuentra el espacio público que funciona como uso de actividad central que está proyectado por el POT como espacio público; por otro lado, se encuentra el gran malecón por lo cual, con la propuesta, se genera una conexión por medio de una plataforma de espacio publico donde el proyecto termina siendo el remate.

Ahora bien, analizando la dirección de las corrientes del arroyo, se plantea una filtración de agua por medio del gran espacio público que será intervenido como un gran parque de agua, esto con el fin de crear un ecosistema natural y purificar el agua que finalmente va a llegar al proyecto. (ver imagen 63).

En relación con la topografía, se realiza una modificación con la intención de generar una inundación en el parque, por consiguiente, se generan unas islas duras, blandas; algunas de estas estarán conectadas por medio de plataformas que conducen al proyecto mientras que otras islas estarán aisladas con el fin de que en estas interactúen diferentes especies propias del lugar.

Para generar un conexión transversal y longitudinal que una el contexto y las islas un gran muelle toma protagonismo, este muelle se extiende hasta el gran malecón y es el punto de conexión en varios puntos de las islas y la llegada al proyecto.

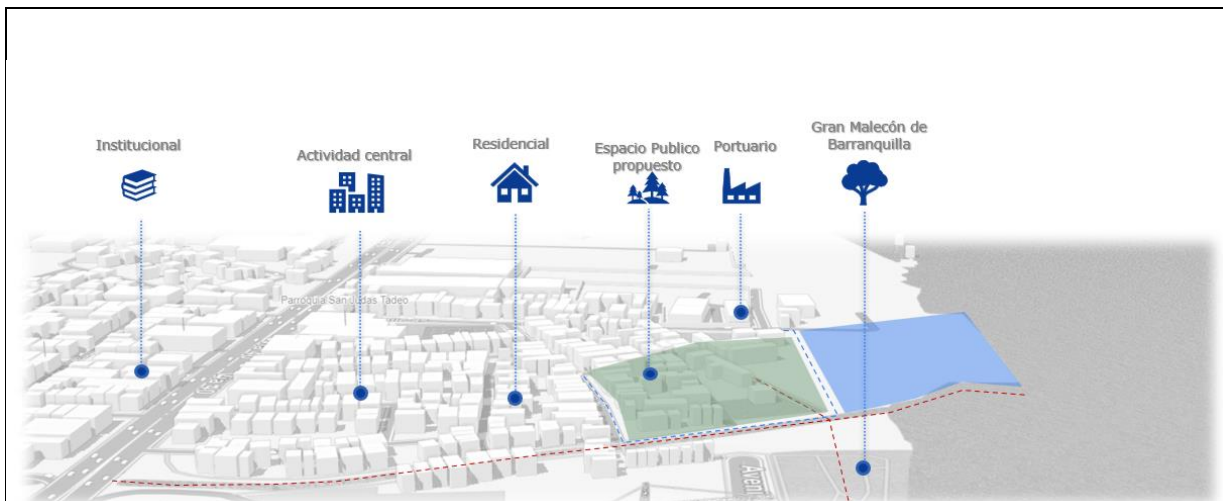


Imagen 61. Analisis de conexión. Fuente: Elaboración Propia



Imagen 62. Analisis de Conexión. Fuente: Elaboración Propia



Imagen 63.Propuesta Urbana. Fuente: Elaboración Propia

7. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Entendiendo el lugar y aplicando las reglas proyectuales, se lleva a cabo una repetición meticulosa de la síntesis de la forma proyectual. Este proceso da como resultado la generación de cinco volúmenes distintivos, los cuales establecen un interesante juego de llenos y vacíos. A través de esta disposición, se logra una composición dinámica y equilibrada, donde cada volumen interactúa con los otros, creando una armonía visual y espacial.

En el análisis detallado de estos volúmenes, se empieza a evidenciar claramente la presencia y el funcionamiento de cada una de las partes y subsistemas que los conforman. Estos subsistemas no solo contribuyen a la estabilidad estructural, sino que también añaden capas de funcionalidad y estética al conjunto. Cada volumen, con sus características específicas, aporta al todo una diversidad que enriquece la experiencia del usuario y el entorno en el que se inserta.

Esta estrategia de diseño permite una lectura pausada y detallada de los espacios, donde los llenos y vacíos se convierten en protagonistas de una narrativa arquitectónica coherente y bien articulada. Los vacíos, lejos de ser meros espacios negativos, juegan un papel crucial en la definición de los límites y las conexiones entre los distintos volúmenes, mientras que los llenos proporcionan los elementos sólidos que anclan la composición y le otorgan presencia y carácter

Teniendo en cuenta las estructuras formales que se empiezan a consolidar en el proyecto, se encuentra en el subsistema de acceso donde los grandes pilotes propician el cambio de nivel entre en agua y el gran muelle de espacio público, es este mismo muelle el que se integra con las escaleras de conexión a los siguientes pisos, en el basamento se consolidan las zona publicas constituidas por unos recorridos en forma de crujía generando recorridos limpios donde además remata un recorrido perimetral (ver imagen 66)



Imagen 64. Sistema de acceso: Muelle. Fuente: Elaboración Propia

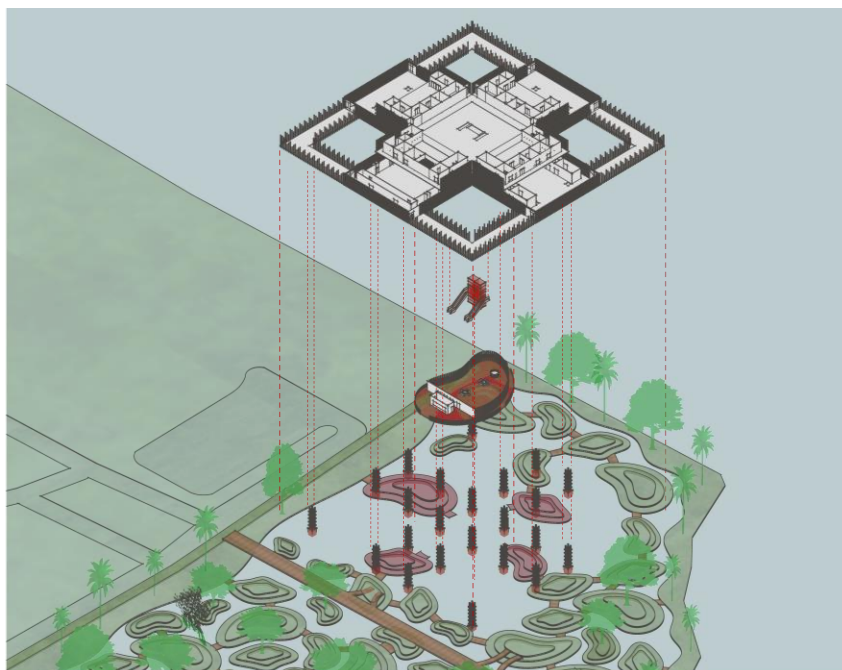


Imagen 65. Sistema de acceso: Estructura. Fuente: Elaboración Propia

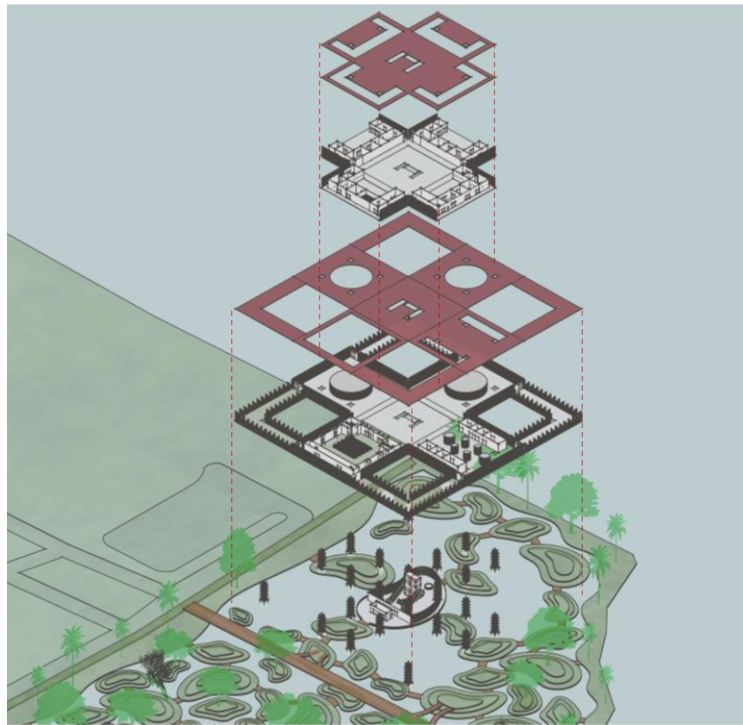


Imagen 66. Sistema de Circulaciones. Fuente: Elaboración Propia

En el proyecto se ve presente la tectónica y la disposición de las partes de la materialidad en los cuatro elementos de la arquitectura que protegen el Hogar de los espacios, sin embargo, en el elemento que mejor se puede evidenciar esta tectónica y por ende el estilo del material es en el revestimiento conformado por la estructura y por su envolvente.

En este caso, se conforma en base a grande lamas horizontales móviles para permitir el ingreso de los vientos y al mismo tiempo mitigar la luz solar y las altas temperaturas del sector; una estructura de madera que rigidiza todo el esqueleto del proyecto y por ultimo su envolvente que son listones uniformemente ubicado de acuerdo a las sombras proyectadas durante todo el año en Barranquilla, es así como este revestimiento permite una relación directa con el exterior con esto se quiere decir con las preexistencias hídricas.

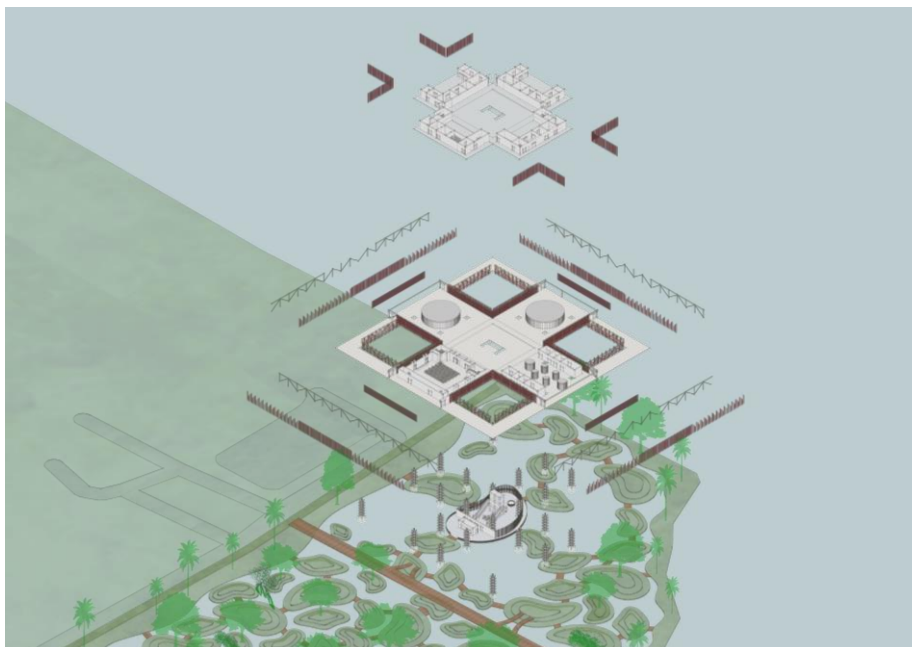


Imagen 67. Estructura y revestimiento. Fuente: Elaboración Propia

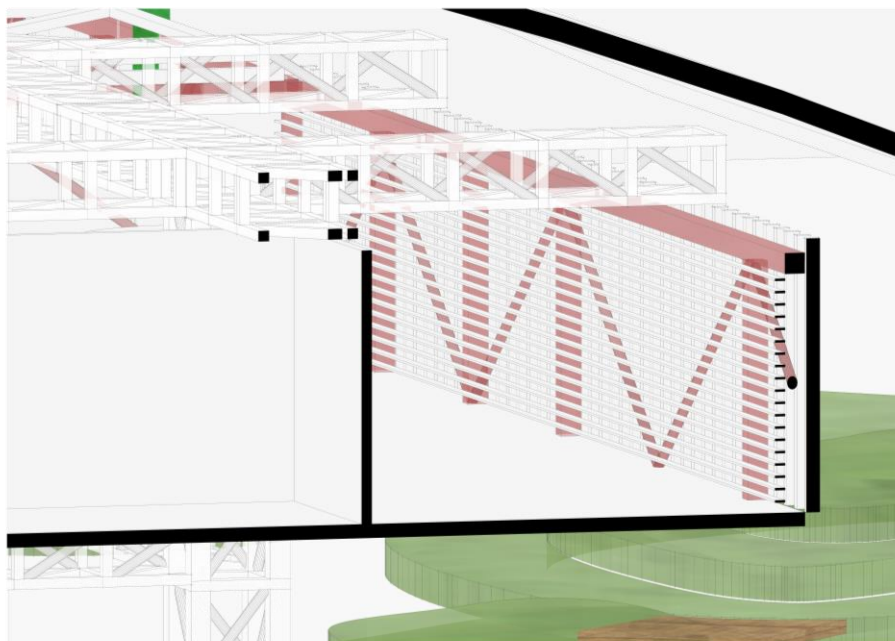


Imagen 68. Tectónica del material: Estructura. Fuente: Elaboración Propia

La cubierta es un elemento fundamental dentro de la tectónica del material, actuando como una extensión que se integra armónicamente con la piel del volumen arquitectónico. Esta continuidad es sostenida por una estructura en madera, que no solo proporciona el soporte necesario, sino que también destaca por su capacidad para combinar estética y funcionalidad. La madera, material noble y versátil, cumple con la función esencial de sostener y proteger el espacio interior, asegurando que la cubierta cumpla eficazmente con su propósito de abrigo. Al considerar el revestimiento, es crucial entender su materialidad en el contexto de su entorno inmediato. Este revestimiento no solo debe cumplir con las necesidades estructurales y estéticas, sino también integrarse de manera efectiva con el medio ambiente circundante. Una de las aspiraciones principales del diseño es permitir que el agua, elemento natural omnipresente, se convierta en una parte integral del recinto. Esta integración con el agua no solo enriquece la experiencia sensorial, sino que también refleja una simbiosis entre la arquitectura y su contexto natural. Es por esto que en su envolvente se tiene en cuenta el fibrocemento, un material que produce confort térmico, es maleable y se ajusta a la materialidad que se trabaja en todo el proyecto

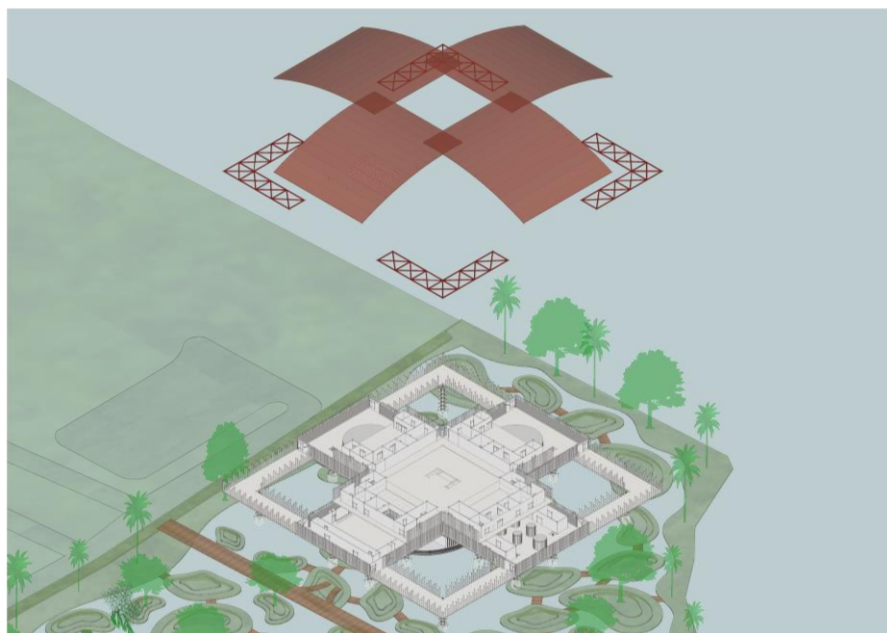


Imagen 69. Cubierta. Fuente: Elaboración Propia

Al llegar al proyecto el recibimiento es un gran muelle que funciona como un gran espacio público de planta libre de interacción y reunión donde se puede visualizar todo el contexto circúndate y el espacio propuesto entendiendo la vinculación de una biodiversidad expuesta a lo largo de las islas que conforman el parque natural, cabe aclarar que en esta planta se conforman y están en relación con los grandes vacíos de agua. En el volumen central de la planta baja se encuentra la taquilla y el gran punto fijo que se conecta con la siguiente planta (Imagen 70). En la segunda planta se encuentra el gran espacio central como lugar libre dispuesto a las diferentes actividades comerciales y a zonas de descanso, este espacio dará cuenta del gran centro social como hogar y como de este se genera una disposición a los diferentes espacios tales como los diferentes acuarios clasificados por especies de pequeña, mediana y gran escala; y la gran sala audiovisual. Si bien en la estructura formal permaneces en cada volumen en sí mismo dado que, cada uno de estos volúmenes tiene una configuración donde el centro está dispuesto a ser un gran espacio abierto destinado a actividades específicas. Estos se conectan entre sí por medio de circulaciones perimetrales y a su vez, entre volúmenes por medio de grandes plataformas. La materialidad en madera se destaca tanto en la grande estructura portante como en las fachadas desde el basamento hasta el detalle de la cubierta.

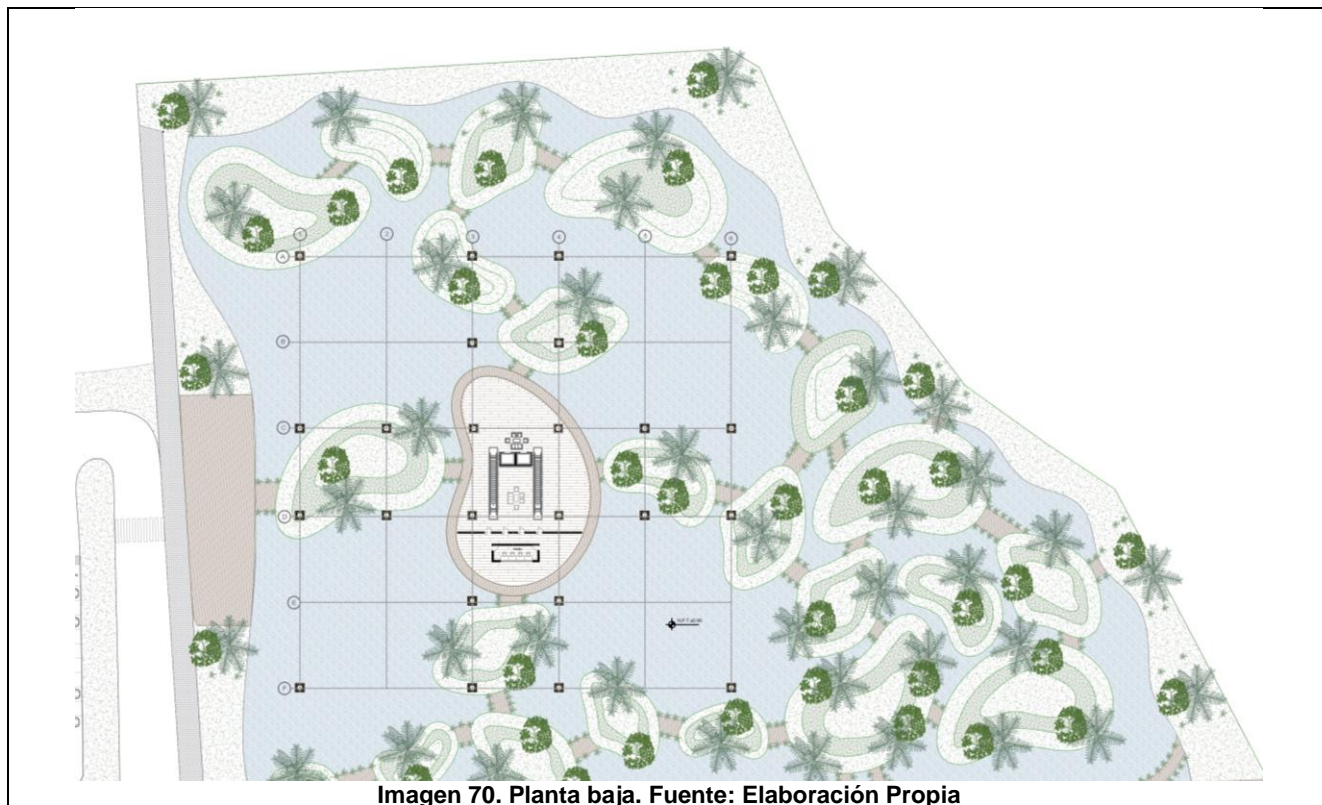


Imagen 70. Planta baja. Fuente: Elaboración Propia

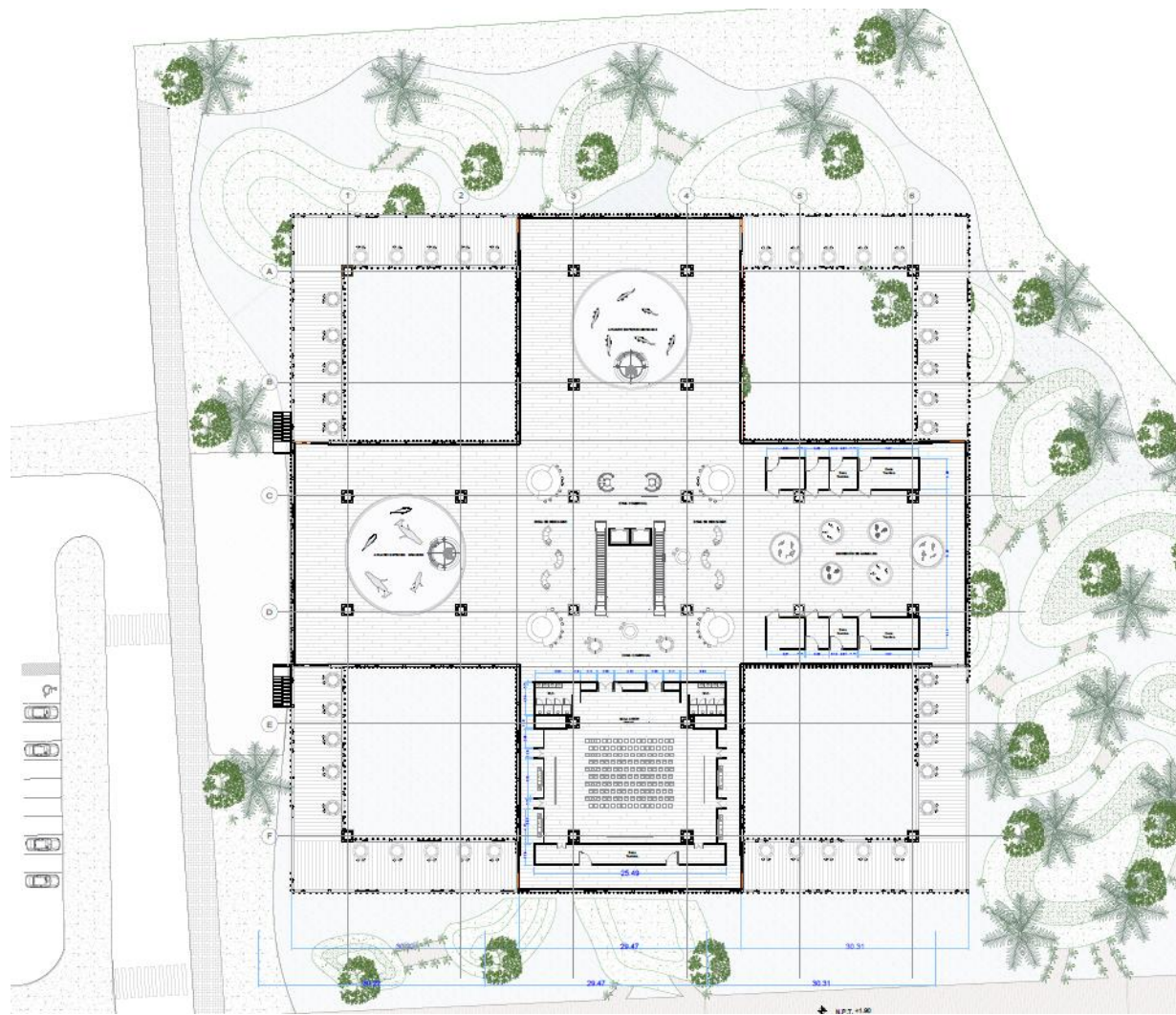


Imagen 71. Primera planta. Fuente: Elaboración Propia

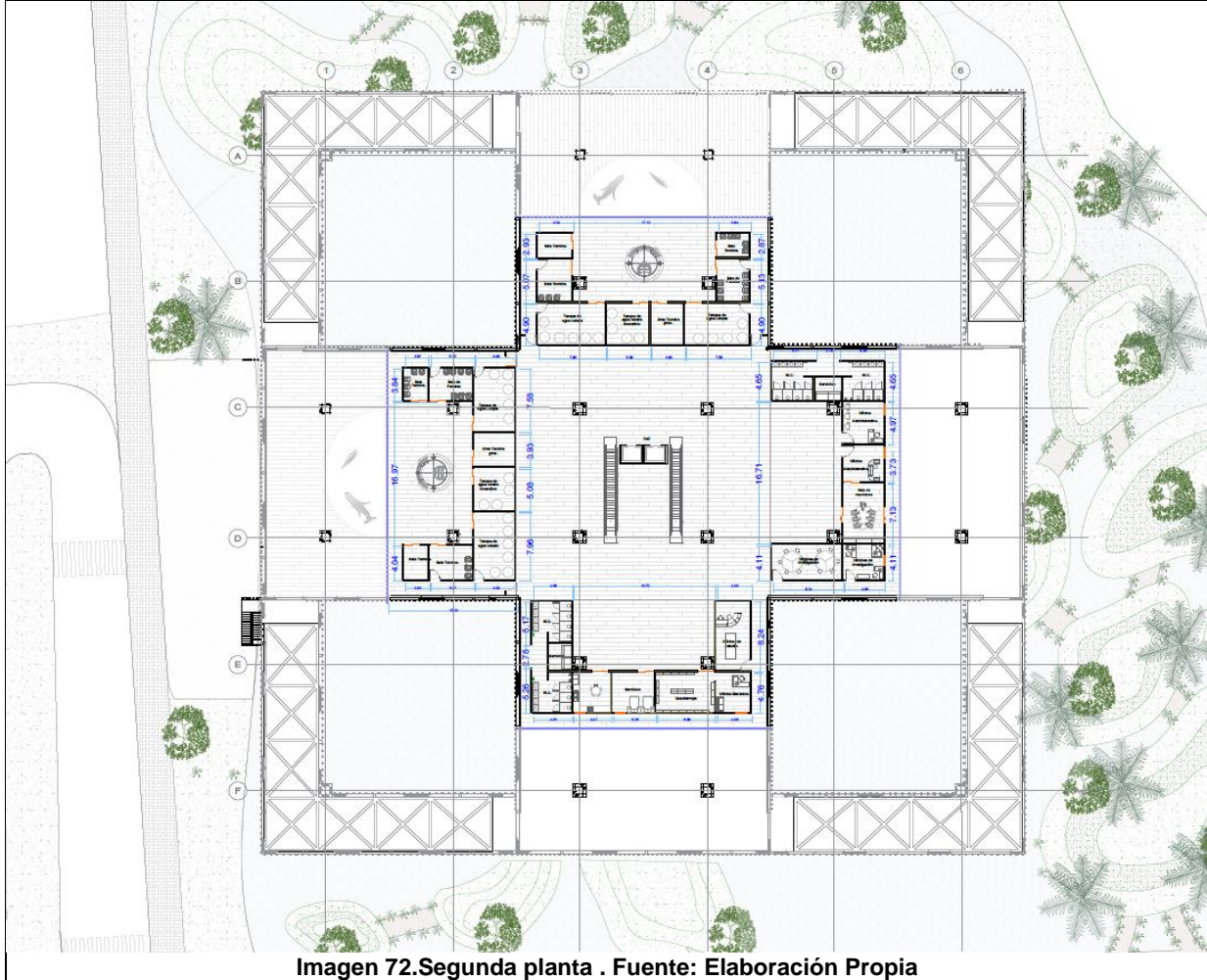


Imagen 72.Segunda planta . Fuente: Elaboración Propia

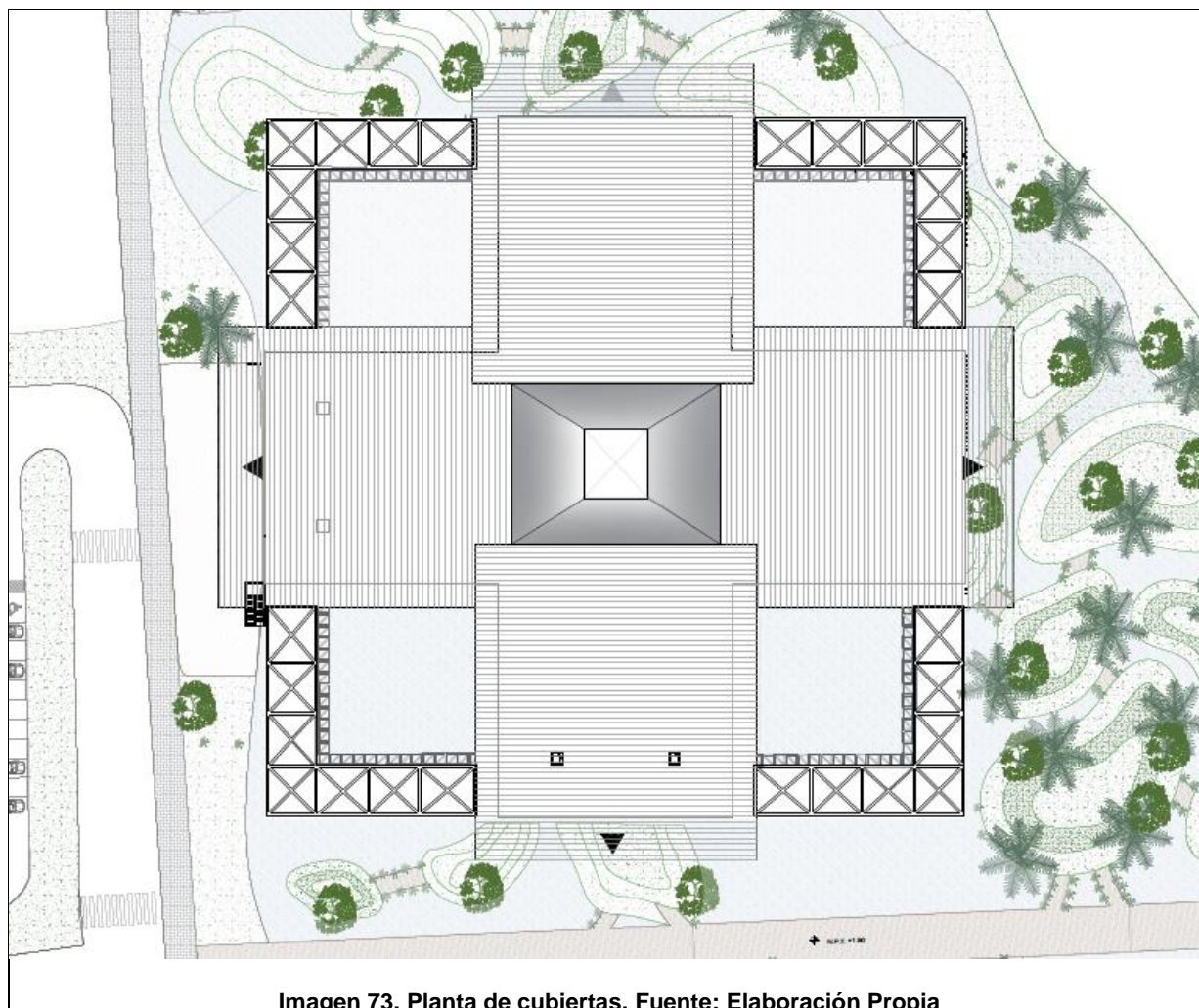


Imagen 73. Planta de cubiertas. Fuente: Elaboración Propia

Los cortes muestran la dinámica de los espacios y el detalle del ensamble de la materialidad, como en razón de la junta en detalle de la estructura conforma el espacio y la identidad del mismo. En este caso la madera se predispone como con un todo siendo esta una arquitectura monolítica



Imagen 74. Corte Longitudinal. Fuente: Elaboración Propia

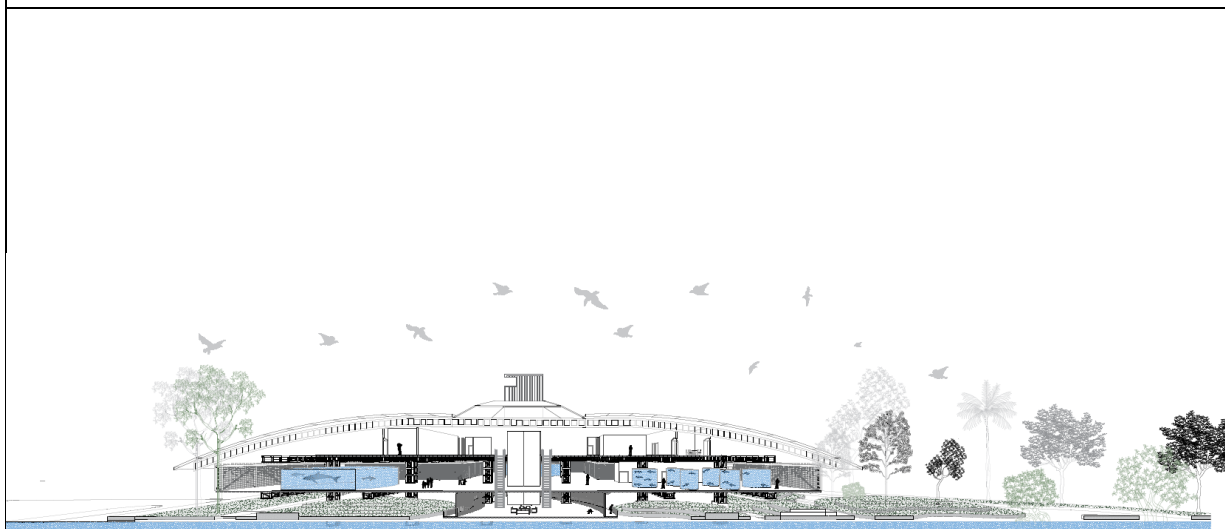


Imagen 75. Corte fugado transversal. Fuente: Elaboración Propia



Imagen 76. Fachada Longitudinal . Fuente: Elaboración Propia



Imagen 77. Fachada transversal. Fuente: Elaboración Propia



Imagen 78. Visuales . Fuente: Elaboración Propia



Imagen 79. Visuales. Fuente: Elaboración Propia



Imagen 80. Visuales . Fuente: Elaboración Propia



Imagen 81. Visuales. Fuente: Elaboración Propia

CONCLUSIONES

Esta investigación demuestra la importancia de los modos de vida en el agua por medio de unas estrategias formales, como la materialidad empieza a tomar su propia condición a la hora de manipularla y en consecuencia genera un sentido de pertenencia y tradición mediante la mitigación de las problemáticas en cuestión, es por esto que se concluyó que:

- La condición ritual es la base para determinar las condiciones de los diferentes espacios poniendo en crisis en entorno (agua).
- Las relaciones espaciales generan una lógica para comprender como desde la arquitectura se puede convivir.
- La introspección del uso del suelo y su respectiva reflexión trae como consecuencia una implantación que mitiga los usos existentes y que trae consigo un orden normativo.
- La resignificación del suelo se ve presente desde el contexto por que el se logra conectar un ecosistema natural que complementa al proyecto en si
- La integración del concepto de ciudad en el proyecto garantiza la conservación y coherencia de sus características urbanísticas y arquitectónicas
- La conservación del medio natural en la ciudad es en esencial el que garantiza la armonización de la arquitectura y la ciudad, es por esto la importancia del la especies vegetales y animales dentro del mismo y como estos aportan significativamente al proyecto y al tema.
- La sostenibilidad es perceptible tanto en la tectónica del material como en el funcionamiento técnico donde el material sostenible en si es la madera y como se mitiga por medio de esta la condicionantes ambientales y formales del un contexto y de un modo de vida.

8. BIBLIOGRAFÍA

Autores, V. (2018). *Vivienda ¿Qué viene? De pensar la unidad a construir la ciudad*. Bogotá: Inter-American Development Bank.

Mosquera, J., (2020). Valoración y propuesta tecnológica de la construcción palafítica en el Pacífica Colombiano. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

Mendez, J., Rodriguez, L., Vargas, J., Ortiz, E., Restrepo, L., Rueda, J., Gama, C., Roa, A., Murillo, D., Steines, L., Garcia, A., Solarte, N., Escobar, G. (2023). *Vivienda y cultura: Modos de habitar y construir la vivienda en el espacio urbano y rural en Colombia*. Colombia: Universidad del Valle.

ArchDaily(7 de junio,2020).Arquitectura palafítica en la Ciénaga Grande del Magdalena.<https://www.archdaily.co/co/940787/arquitectura-palafitica-en-la-cienaga-grande-del-magdalena>.

Osorio, C., (2016). *La vivienda palafítica del pacífico: expresión y persistencia de una forma de ver el mundo*. Bogotá: Banco de la República.

Aris, C. (1988). *Las variaciones de la arquitectura. Ensayo sobre el tipo en arquitectura*. Barcelona: Ediciones del Serbal

Semper, G., Armesto, A., García Roig, J. M. (2014). *Escritos fundamentales de Gottfried Semper: el fuego y su protección*. España: Fundación Arquia.

Arnau, J. (2014). *Arquitectura ritos y ritmos*. España: Calamar Ediciones.

Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). (2019). *Atlas de Colombia*. Bogotá: IGAC.

Alcaldía de Barranquilla. (2020). Plan de Desarrollo 2020-2023. Barranquilla: Alcaldía de Barranquilla.

Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA). (2020). Plan de Gestión Ambiental 2020-2023. Barranquilla: CRA.

Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. (2020). Normas de construcción sostenible. ArchDaily(27 de febrero,2014).Acuario de Antalya/Bahadir Kul Architects. <https://www.archdaily.co/co/02-339835/acuario-de-antalya-bahadir-kul-architects>

