

**CAMPO DEPORTIVO INTEGRAL ACUATICO PARA LA REHABILITACION
FISICA SAN JOSE DEL GUAVIRE**

**NATIVO: NODO AMBIENTAL TURISTICO DE INVESTIGACIÓN PARA LA
VISUALIZACION OCUPACIONAL DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE**

LUISA FERNANDA CASTILLO BERNAL

**FUNDACION UNIVERSIDAD DE AMERICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
BOGOTA D.C
2021**

**CAMPO DEPORTIVO INTEGRAL ACUATICO PARA LA REHABILITACION
FISICA SAN JOSE DEL GUAVIRE**

**NATIVO: NODO AMBIENTAL TURISTICO DE INVESTIGACIÓN PARA LA
VISUALIZACION OCUPACIONAL DE SAN JOSÉ DEL GUAVIARE**

LUISA FERNANDA CASTILLO BERNAL

**Proyecto integral de grado para optar el título de
ARQUITECTO**

**Asesores:
JOAN MANUEL GUARIN SALINAS
Arquitecto**

**FUNDACION UNIVERSIDAD DE AMERICA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
BOGOTA D.C
2021**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Presidente Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá D.C. _____ de 2021

DIRECTIVAS DE LA UNIVERSIDAD

Presidente de la Universidad y Rector del Claustro

Dr. Mario Posada García-Peña

Consejero Institucional

Dr. Luís Jaime Posada García-Peña

Vicerrectora Académica y de Investigaciones

Dra. María Claudia Aponte González

Vicerrector Administrativo y Financiero

Dr. Ricardo Alfonso Peñaranda Castro

Secretaria General

Dra. Alexandra Mejía Guzmán

Decano Facultad de Arquitectura

Arq. María Margarita Romero Archbold

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

Este trabajo está dedicado a todo el esfuerzo que he realizado durante el transcurso del tiempo universitario, doy gracias a Dios por permitir cumplir mi sueño que siempre quise y cumplirlo junto con las personas que más amo y que me ayudaron con este proceso. Va dedicado a mis padres que con su apoyo y amor logre cumplir otra etapa más de mi vida y que estoy agradecida con cada uno de ellos de corazón.

A mis profesores que a lo largo de los días me ayudaron a desenvolver mis conocimientos y fortalecerlos con su profesionalismo, a creer en mis capacidades y a fomentar la disciplina para desarrollarme como profesional. A mis amigas maría, sarah y Tatiana que con ellas el proceso universitario fue más ameno y alegre en los cuales compartí los momentos más especiales de todo este proceso, gracias a todos los que hicieron parte de esto logro profesional y de los logros que continuaran en mi vida.

. CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	20
1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	22
1.1 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DEL SECTOR ÁREA DE ESTUDIO	22
1.2 RESEÑA HISTÓRICA DEL LUGAR ÁREA DE ESTUDIO	24
1.3 PROBLEMÁTICA	25
1.4 JUSTIFICACIÓN	28
1.5 HIPÓTESIS	29
1.6 OBJETIVO GENERAL	29
1.7 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	29
1.8 METODOLOGÍA	30
2. MARCO TEÓRICO	27
2.1 TEORÍA REGIONAL	28
2.2 TEORÍA URBANA	31
2.3 TEORÍA ARQUITECTÓNICA	34
2.4 MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	35
2.4.1 REFERENTE PLAN MAESTRO. DESCRIPCIÓN	35
2.4.2 REFERENTE PLAN PARCIAL. DESCRIPCIÓN	37
2.4.3 REFERENTE PROYECTO ARQUITECTÓNICO. DESCRIPCIÓN	40
3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	35
3.1 PLAN MAESTRO	35
3.1.1 DIAGNÓSTICO REGIONAL.	35
3.1.2 PRESENTACIÓN DEL PLAN MAESTRO. TEORÍA Y CONCEPTO APLICADOS.	36
3.2 PLAN PARCIAL: NATIVO	37
3.2.1 DIAGNÓSTICO URBANO.	38
3.2.2 PRESENTACIÓN DEL PLAN PARCIAL. TEORÍA Y CONCEPTO	39
3.2.3 SISTEMAS DEL PLAN PARCIAL.	50
3.2.4 FORMA URBANA	58
3.3 UNIDAD DE ACTUACIÓN: UNIDAD DE ACTUACION CONSERVACION Y RECREACION	62
3.3.1 DIAGNÓSTICO URBANO. ANÁLISIS DEL CONTEXTO Y EL LUGAR.	62
3.3.2 PRESENTACIÓN DE LA UNIDAD DE ACTUACIÓN. TEORÍA Y CONCEPTO APLICADOS. DESCRIPCIÓN BREVE.	64
3.3.3 SISTEMAS DE LA UNIDAD DE ACTUACIÓN.	66
3.4 PROYECTO ARQUITECTÓNICO: CAMPO DEPORTIVO INTEGRAL ACUATICO PARA LA REHABILITACION FISICA	71

3.4.1 PRESENTACIÓN PROYECTO ARQUITECTÓNICO	73
3.4.2 LA IMPLANTACION	70
3.4.3 ARTICULACION Y SOPORTE CONCEPTUAL	71
3.4.4 TRANSFORMACION DE LA FORMA OPERACIONES CONCEPTUALES	72
3.4.5 EL ACCESO LA PROXIMACION AL EDIFICIO	74
3.4.6 FORMA	76
3.4.7 ESPACIO	77
3.4.8 FUNCION	78
3.4.9 LO TECTONICO Y LO FENOMELOGICO	79
3.5 PLANIMETRÍA	80
4. CONCLUSIONES	111
5. RECOMENDACIONES	112
BIBLIOGRAFÍA	113
ANEXOS	11621

LISTA DE IMÁGENES

	pág.
Imagen 1. Localización del área de estudio	23
Imagen 2. Planchón río Guaviare	25
Imagen 3. Teoría plan maestro.	22
Imagen 4. Urbanismo ambiental	33
Imagen 5. Bosquejo del concepto. cultura vivienda indigen	30
Imagen 6. Perspectiva aérea plan maestro	36
Imagen 7. Ubicación geográfica.	36
Imagen 8. Plano Planta	37
Imagen 9. Perspectiva aérea del plan maestro	38
Imagen 10. Análisis de las estructuras	39
Imagen 11. Perspectiva. Jardín botánico de Chenshan.	40
Imagen 12. Vista aérea del jardín botánico de Chenshan.	36
Imagen 13. Esquema de implantación	37
Imagen 14. Planta plan parcial.	38
Imagen 15. Esquema unidades de actuación.	39
Imagen 16. Esquema ambiental.	40
Imagen 17. Esquema espacio público.	40
Imagen 18. Esquema movilidad.	41
Imagen 19. Esquema tipología de manzana.	41
Imagen 20. Esquema espacio público	49
Imagen 11. Esquema zonas blandas del espacio público.	50
Imagen 22. Esquema zonas duras del espacio público.	51
Imagen 23. Esquema movilidad.	52
Imagen 24. Esquema movilidad de flujos	53
Imagen 25. Esquema tipología de manzana.	54
Imagen 26. Esquema tipología de manzana según ocupación	55
Imagen 27. Esquema de tipología de manzana en claustro.	56
Imagen 28. Esquema de tipología de manzana en C.	56
Imagen 29. Esquema de tipología de manzana en barra.	57
Imagen 30. Visualización espacio público plan parcial.	57
Imagen 31. Visualización malecón plan parcial.	58
Imagen 32. Visualización jardín botánico plan parcial	58
Imagen 33. Visualización	59
Imagen 34. Visualización	63
Imagen 35. Visualización	66
Imagen 36. Visualización.	67
Imagen 37. Visualización.	70
Imagen 38. Circulación	71

Imagen 39. Circulación	71
Imagen 40. Estadística	72
Imagen 41. Criterios de implantación.	73
imagen 42. Criterios de implantación	73
Imagen 43. Criterios de implantación	74
Imagen 44. Programa	75
Imagen 45. Elementos de composición	76
Imagen 46. Elementos de composición	76
Imagen 47. Elementos de composición	77
Imagen 48. Elementos de composición	77
Imagen 49. Elementos de composición	78
Imagen 50. Elementos de composición	78
Imagen 51. Función	79
Imagen 52. Función	79
Imagen 53. Sistema de circulación.	80
imagen 54. Sistema de circulación	80
Imagen 55. Sistema de circulación	81
Imagen 56. Sistema de circulación	81
Imagen 57. Sistema de circulación	82
Imagen 58. Sistema constructivo	83
Imagen 59. Sistema constructivo	83
Imagen 60. Sistema constructivo	84
Imagen 61. Sistema constructivo	84
Imagen 62. Esquemática	85
imagen 63. Esquemática	85
Imagen 64. Corte transversal A'A sur	92
Imagen 65. Corte transversal A'A norte	92
Imagen 66. Corte longitudinal B'B	93
Imagen 67. Corte longitudinal C'C	93
Imagen 68. Render peatonal	94
Imagen 69. Render aéreo	94
Imagen 70. Render peatonal	95
Imagen 71. Fachada jardín botánico acceso principal	95
Imagen 72. Fachada acceso río	95
Imagen 73. Fachada sur este	96
Imagen 74. Fachada sur	96
Imagen 75. Render peatonal	96
Imagen 76. Corte fachada piscina semi olímpica	97
Imagen 77. Corte fachada piscinas terapéuticas	98
Imagen 78. Corte fachada salas terapéuticas	99
Imagen 79. Fenomenología	100

Imagen 80. Fenomenología	117
Imagen 81. Fenomenología	117
Imagen 82. Render exterior	118
Imagen 83. Render exterior	118
Imagen 84. Render exterior	119
Imagen 85. Render exterior	119
Imagen 86. Render interior	120
Imagen 87. Render interior	120
Imagen 88. Render interior	121
Imagen 89. Render interior	121

LISTA DE TABLAS

	pág.
Tabla 1. Cuadro de áreas	63
Tabla 2. Programa arquitectónico	70

LISTA DE PLANOS

	pág.
Plano 1. Planta arquitectonica nivel 1	68
Plano 2. planta arquitectónica nivel 2	69
Plano 3. planta arquitectónica nivel 3	70
Plano 4. planta arquitectónica nivel 4	80
Plano 5. planta arquitectónica nivel -1	81
Plano 5. planta estructural nivel -0	81
Plano 6. planta estructural nivel 1	82
Plano 7. planta estructural nivel 2	83
Plano 8. planta estructural nivel 3	84
Plano 9. planta estructural nivel 4	85
Plano 10. planta red de incendio nivel 1	102
Plano 11. planta red de incendio nivel 2	102
Plano 12. planta red de incendio nivel 3	103
Plano 13. planta red de incendio nivel 4	103
Plano 14. planta carga de ocupación nivel 1	104
Plano 15. planta carga de ocupación nivel 2	104
Plano 16. planta carga de ocupación nivel 3	105
Plano 17. planta materiales nivel 1	105
Plano 18. planta salidas de emergencia nivel 1	106
Plano 19. planta salidas de emergencia nivel 2	106
Plano 20. planta salidas de emergencia nivel 3	107
Plano 21. planta red eléctrica nivel 1	107
Plano 22. planta red eléctrica nivel 2	108
Plano 23. planta red eléctrica nivel 3	108
Plano 24. planta red eléctrica nivel 4	109
Plano 25. planta red hidráulica nivel 1	109
Plano 26. planta red hidráulica nivel 2	110
Plano 27. planta red hidráulica nivel 3	110

GLOSARIO

ABORIGEN: los que viven en un lugar en específico desde el principio y antes de colonización alguna, ya sean animales, personas o plantas, el término también es utilizado como un sinónimo de indígena.¹

BIODIVERSIDAD: es un resultado del proceso evolutivo que se manifiesta en la existencia de diferentes modos de ser para la vida. Mutación y selección determinan las características y la cantidad de diversidad que existen en un lugar y momento dados. Diferencias a nivel genético, diferencias en las respuestas morfológicas, fisiológicas y etológicas de los fenotipos, diferencias en las formas de desarrollo, en la demografía y en las historias de vida.²

CIRCULACIÓN: se refiere al movimiento de personas a través, alrededor y entre edificios y otras partes del entorno construido. Dentro de los edificios, los espacios de circulación son espacios predominantemente utilizados para la circulación, como entradas, vestíbulos y vestíbulos, pasillos, escaleras, descansos, etc. Los espacios de circulación pueden clasificarse como aquellos que facilitan la circulación horizontal, como los corredores, y los que facilitan la circulación vertical, como escaleras y rampas ³

CINTA: por el contrario, la “Cinta espacial”² intenta, mediante el mismo principio, generar una continuidad espacial, Exterior – Interior e Interior – Interior. A diferencia de la anterior, la razón de ser de la Cinta no es el objeto físico y formal en sí mismo, sino el espacio resultante consecuencia del objeto formal, lo que la convierte en una herramienta de diseño arquitectónico. Un recurso válido para el proceso de búsqueda del espacio, objetivo fundamental de la arquitectura.

COMUNIDADES INDÍGENAS: son sociedades y comunidades culturalmente diferentes. La tierra en la que viven y los recursos naturales de los que dependen están inextricablemente vinculados a su identidad, cultura y medios de

¹ CONCEPTO DEFINICIÓN. Humanidades. [sitio web] [obtenido del sitio web el 26 de abril del 2020]
Disponible en: <https://conceptodefinicion.de/aborigen/>

² HALFFTER, GONZALO. «¿QUÉ ES LA BIODIVERSIDAD?». Boletín de la Institución Catalana de Historia Natural, [sitio web], 1995, p. 5-14, Disponible en:
<https://www.raco.cat/index.php/ButlletíIchn/article/view/14374>

³ PORPORATTO, MÓNICA. SIGNIFICADO, [Sitio web] [obtenido del sitio web el 26 de abril del 2020]
Disponible en: <https://quesignificado.com/campesino/>

subsistencia, así como también a su bienestar físico y espiritual. Tienen conocimientos ancestrales y experiencia vitales.⁴

CULTIVOS ILÍCITOS: han generado impactos negativos en la economía tradicional, procesos migratorios e incremento de los fenómenos de violencia, ya que se han constituido en la fuente de financiación de diversos y numerosos grupos armados ilegales, trasgrediendo en muchos casos la población de campesinos e indígenas frente a procesos fuertes de colonización e intervención de éstos en esta actividad.⁵

CURACA O CHAMAN: Médico y sabio tradicional que conoce el poder curativo de las plantas y que reflexiona sobre el sentido del universo. Es el guía espiritual de su pueblo y cura enfermedades utilizando plantas y rituales.⁶

DESARTICULACIÓN: hace referencia como la acción y resultado de desarticular o desarticularse, en disociar o dividir dos o más partes un elemento.⁷

DESMOVLIZADOS: Aquel que por decisión individual abandone voluntariamente sus actividades como miembro de organizaciones armadas al margen de la ley, esto es grupos guerrilleros y de autodefensa, y se entregue a las autoridades de la República (decreto 128 de 2003).⁸

ETNO: elem. compos. Significa 'pueblo' o 'raza'.⁹

GRUPOS ARMADOS: estructuras ilícitas que utilizan la violencia para proteger sus propios intereses políticos y sus actividades económicas ilegales. Se cree que a ellos se debe la ola de amenazas y ataques contra actores de la sociedad civil, personal judicial, dirigentes políticos o cualquiera que se interponga en su camino.

⁴ BANCO MUNDIAL. Pueblos indígenas. [sitio web] [obtenido del sitio web el 26 de abril del 2020] Disponible en: <https://www.bancomundial.org/es/topic/indigenouspeoples>

⁵ DIRECCIÓN NACIONAL DE ESTUPEFACIENTES. (2004) CULTIVOS ILICITOS EN COLOMBIA. [sitio web] [obtenido del sitio web el 26 de abril del 2020]. Disponible en: http://www.mamacoca.org/docs_de_base/Fumigas/DNE_cultivosillicitosColombia_.pdf

⁶ INSTITUTO CARO Y CUERVO. Glosario. [sitio web] [obtenido del sitio web el 26 de abril del 2020] Disponible en: <https://lenguasdecolombia.caroycuervo.gov.co/glosario/>

⁷ DEFINICIONA. Concepto y etimología. [sitio web] [obtenido del sitio web el 26 de abril del 2020] Disponible en: <https://definiciona.com/desarticulacion/>

⁸ MIN EDUCACIÓN. Términos en la letra Cobertura. [sitio web] [obtenido del sitio web el 26 de abril del 2020] Disponible en: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-82798.html>

⁹ ASOCIACION DE ACADEMIAS Y LENGUAS ESPAÑOLAS. RAE.

Se los vincula con personal que perteneció alguna vez o sigue perteneciendo al aparato de seguridad, a funcionarios de gobierno y redes criminales organizadas.¹⁰

INFRAESTRUCTURA: estructura que se emplea para sustentar otra, actuando como su base. Por extensión, se llama infraestructura al conjunto de los servicios y las obras que se necesitan para que algo funcione de manera correcta.¹¹

JIW: El pueblo indígena conocido como Guayabero, se auto reconoce como Jiw, es el pueblo con mayor número de habitantes indígenas del departamento del Guaviare. Uno de los rasgos culturales característicos de este pueblo es su estructura comunitaria, en la cual el parentesco constituye su principio de identidad. La población jiw se halla repartida en varias comunidades y cada una de éstas se subdivide en clanes autónomos, con una particularidad, todos los miembros de los clanes son parientes entre sí.¹²

NUKAK MAKU: El pueblo Nukak se concentra en los departamentos del Guaviare y de Guainía. Conocen muy bien la selva, sus ciclos vitales y sus recursos, lo que les permite vivir de la caza y la recolección, de acuerdo a prácticas sostenibles de manejo del bosque. La memoria histórica y ancestral del pueblo Nukak está escrita en pinturas rupestres y tallas sobre piedras. Los pictogramas que en la actualidad se hallan en el departamento de Guaviare son parte del legado histórico de este pueblo.¹³

PLAN MAESTRO: como una alternativa de planificación más flexible, aplicable a diversas escalas de desarrollo urbano.¹⁴

VÍCTIMAS: persona que individual o colectivamente haya sufrido daños directos tales como lesiones transitorias o permanentes que ocasionen algún tipo de discapacidad física, psíquica y/o sensorial (visual y/o auditiva), sufrimiento

¹¹ DEFINICIÓN DE. [sitio web] [obtenido del sitio web el 26 de abril del 2020] Disponible en: <https://definicion.de/infraestructura/>

¹² ONIC. PUEBLO NUKAK MAKU. [sitio web] [obtenido del sitio web el 26 de abril del 2020] Disponible en: <https://www.onic.org.co/pueblos/1102-jiw>

¹³ ONIC. PUEBLO NUKAK MAKU. [sitio web] [obtenido del sitio web el 26 de abril del 2020] Disponible en: <https://www.onic.org.co/pueblos/1128-nukak-maku>

¹⁴ LANCELLOTTI, G. P. (2017). El Plan Maestro como instrumento de diseño urbano: potencialidades y limitantes. El caso de la ciudad de Antofagasta. AUS [Arquitectura/Urbanismo/Sustentabilidad], (15), 16-21. [sitio web] [obtenido del sitio web el 26 de abril del 2020] Disponible en: <http://revistas.uach.cl/index.php/aus/article/view/232>

emocional, pérdida financiera o menoscabo de sus derechos fundamentales. Los daños deberán ser consecuencia de acciones que hayan transgredido la legislación penal, realizadas por miembros de grupos armados organizados al margen de la ley.¹⁵

¹⁵ ALCALDIA DE BOGOTA. DOCUMENTOS PARA LEY DE VÍCTIMAS. [sitio web] [obtenido del sitio web el 26 de abril del 2020] Disponible en:
<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/listados/tematica2.jsp?subtema=25756>

RESUMEN

La presente investigación se refiere al tema de la rehabilitación física por medio del agua, teniendo en cuenta la problemática inicial que es el conflicto armado debido a esto muchas personas han quedado con secuelas físicas y emocionales, se realiza un proyecto arquitectónico enfocado en la potencialización de rehabilitación física por medio del deporte acuático, llevando a cabo a que la infraestructura permita integrar el usuario y dar una segunda oportunidad en su calidad de vida, una nueva alternativa de mejora para los habitantes del municipio, fomentando la integración de espacios que permitan una terapia más eficaz al usuario, vinculando los elementos naturales que se encuentran alrededor como el río Guaviare y la selva que lo rodea y así crear un confort en las zonas de rehabilitación debido a que la naturaleza da un gran apoyo a lo sensorio motriz ocasionando distintas emociones en los discapacitados. Dentro del proyecto se encuentran diferentes clases de piscinas como lo es la terapéutica y la piscina semi olímpica que acompaña a la rehabilitación, espacios de terapia grupal o individual apoyados por gimnasios y no cabe resaltar que la circulación por medio de una cinta que amarra todos los espacios y así articulándolos de forma que no obstaculice el paso de los discapacitados.

PALABRAS CLAVE: Rehabilitación, sensorio motriz, fisioterapeuta, selva, acuático, articulación, cinta.

INTRODUCCIÓN

Partiendo de un análisis a un corredor Villavicencio Miraflores a través de un estudio para entender el territorio se identifican una serie de debilidades en las estructuras nivel de infraestructura vial, socioeconómico y ambiental, por esta razón el proyecto está dirigido en aumentar el desarrollo que ha tenido san José del Guaviare en los últimos años, con elementos ambientales, educativos, desarrollo turístico, ciencia, y deporte. Además de incorporar el patrimonio y las edificaciones culturales existentes, la problemática principal es la infraestructura debido a que no hay suficientes métodos para el ingreso a la región y también no hay como extraer los cultivos alimenticios que se encuentran allí y generan grandes pérdidas económicas que se ven afectadas en la sociedad. Además de tierras que se han utilizado para cultivos ilícitos, y fomentando la delincuencia en el municipio.

Teniendo en cuenta que en el transcurso del tiempo el conflicto armado a llevado a tener grandes consecuencias a la población civil, como la discapacidad y la exclusión social, lo cual está enfascado a la población más vulnerable con deficiencias en problemas de salud física y mental. Cuyo objetivo es brindar un apoyo emocional durante el proceso de la rehabilitación física así recuperando la motricidad, se requiere de estimular el proceso con diferentes espacios de apoyo, uno primordial es el deporte acuático que va ligado con la rehabilitación por medio del agua, cabe destacar que el proceso se apoya con piscinas terapéuticas y una piscina semi olímpica así mismo generando un desarrollo físico, pero también fomentando el deporte para que sea un proceso más eficaz, cabe destacar que otro punto a favor son las salas terapéuticas y la circulación interna y externa del diseño arquitectónico, ya que debido a que el usuario primordial son las personas discapacitadas se quiere lograr que todos los espacios sean articulados por medio de una circulación continua fomentando una cinta que reparta a los espacios importantes.

OBJETIVO GENERAL

Potencializar actividades de recuperación física y deportivas, sociales y medio ambientales diversas que vinculen a la población víctimas del conflicto armado y residentes de diferentes grupos poblacionales que puedan llegar a fomentar condiciones de rehabilitación física, por medio de una cinta articuladora con una estimulación sensorio – motriz.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Generar una circulación de libertad y movimiento por medio de una cinta articuladora que amarra todos los espacios del lugar, con un sistema de desplazamiento de coordinación continua.
- Aportar a las familias del municipio una nueva oportunidad de vida con una nueva alternativa de rehabilitación por medio del deporte
- plantear nuevos métodos de terapia, por medio del agua, el cual permita generar una rehabilitación tanto física como mental
- Colocar en funcionamiento las zonas de rehabilitación, acompañadas de implementos adecuados que permitan un tratamiento y una recuperación para las personas que han perdido la sensibilidad o extremidades de su cuerpo.

1. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.1 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DEL SECTOR ÁREA DE ESTUDIO

El corredor que abarca el plan maestro inicia en San José del Guaviare hasta Miraflores, municipios pertenecientes al departamento del Guaviare. El departamento limita al norte con los departamentos de Meta y Vichada, por el Oriente con Guainía y Vaupés, por el Sur con Caquetá y Vaupés y por Occidente con Meta y Caquetá y se encuentra en una altitud media de 300 M.S.N.M.¹⁶

El departamento presenta características geográficas como son planicies con ligeras ondulaciones, aunque en el norte del departamento (San José del Guaviare) se evidencia la transición entre los llanos orientales y la llanura amazónica. Algunos sistemas montañosos sobresalen y entre ellos están las sierras de Chibiriquete, San José y Tunahí y los cerros Campana y Otare, con alturas cercanas a los 800 M.S.N.M. El territorio cuenta con un clima entre templado, caluroso, tropical lluvioso que en promedio posee una temperatura de 28°C, con lluvias anuales que oscilan entre los 2.000 y los 3.000 mm. La época lluviosa tiene lugar durante los meses de abril a noviembre, y la época seca, diciembre a febrero.¹⁷

Los parques nacionales naturales como el Chiribiquete, Tinigua, Serranía la Macarena, Caño Canoas, y Reservas como Serranía de la Lindosa, Reserva natural Nukak, Reserva Caño la Esperanza que se encuentran cerca a San José del Guaviare son los que enriquecen y caracterizan esta zona amazónica del país, sin embargo son los que presentan mayores problemas ambientales como lo es la deforestación, que ha sido la mayor causa de contaminación ya que lo hacen para limpiar tierras y usarlas para ganadería o para cultivos ilícitos; por otro lado la explotación petrolera que se ha llevado a cabo durante los últimos años ha provocado un grave impacto ecológico, logrando que la flora y la fauna pierdan su hábitat.

Por otro lado, las fuentes hídricas que pertenecen al departamento del Guaviare, pero en el especial la cuenca hidrográfica del río Guaviare, se ha visto afectada por la explotación de pozos petroleros y extracción de crudos, causando que el río pierda toda su riqueza y con el tiempo desaparezca.

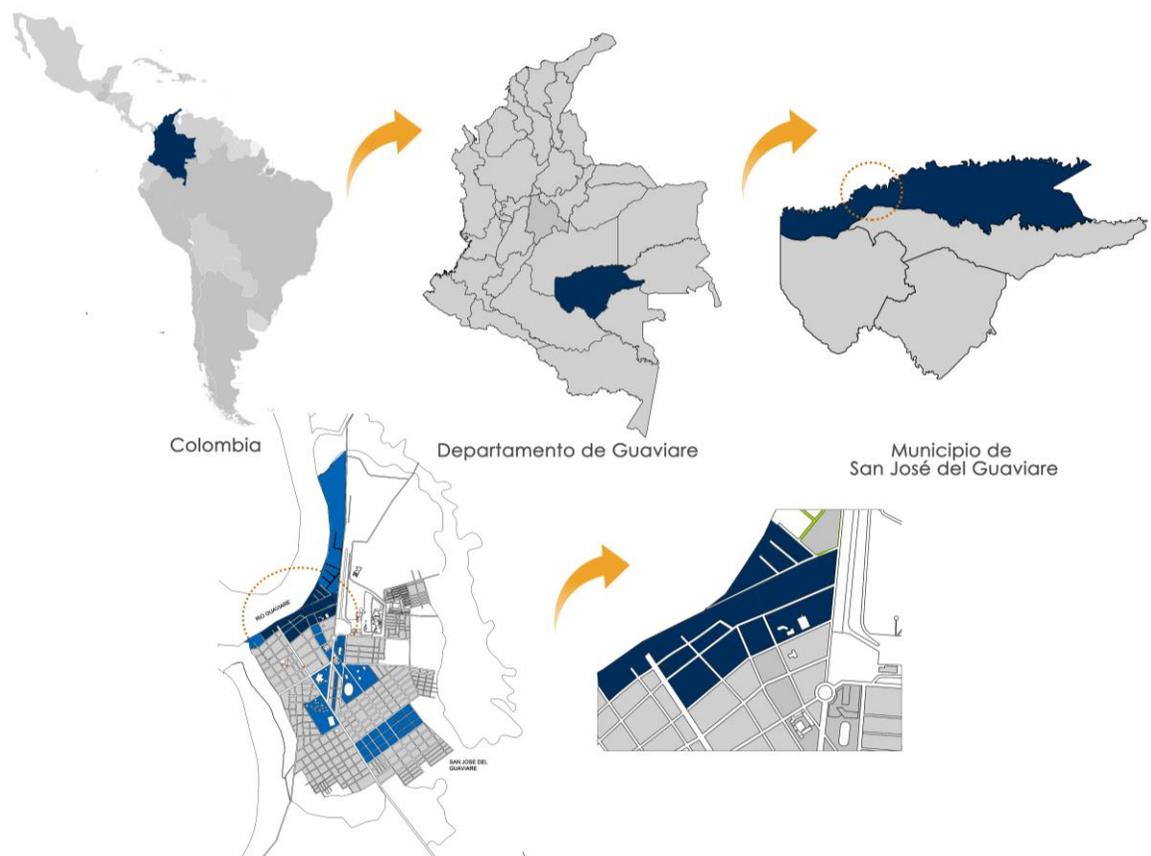
¹⁶ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN DEL GUAVIARE. 2017. Datos y Cifras 2017. [sitio web] mi Colombia digital. [Obtenido del sitio web el 20 de febrero de 2020] Disponible en: https://guaviare.micolombiadigital.gov.co/sites/guaviare/content/files/000513/25611_datos-y-cifras-2017.pdf

¹⁷ CARRANZA. Ana Cristina. 2014. ¿Conoces el Río Guaviare? [sitio web] [Obtenido del sitio web el 20 de febrero de 2020] Disponible: <https://conocelosrios.com/c-colombia/rio-guaviare/>

Desde la época prehispánica el actual territorio del departamento del Guaviare ha estado ocupado por diferentes culturas indígenas como lo son los Nukak, Puinave, Guayaberos, Sikuani, Cubeos, Piratapuyos, Desanos y Tucanos. Estos pueblos viven en la actualidad en diferentes resguardos indígenas a través del territorio, cuya propiedad colectiva es reconocida por el Estado. La población indígena supera las 11 mil personas. (DANE 2017)

La población actual total se acerca a los 114.207 habitantes (DANE 2017)

Imagen 2. Localización del área de estudio



Fuente: elaboración propia

1.2 RESEÑA HISTÓRICA DEL LUGAR ÁREA DE ESTUDIO

La historia de la explotación de los suelos del actual departamento del Guaviare ha estado siempre ligada a procesos de colonización desde finales del siglo XIX, (principalmente por lo atractivo de su biodiversidad), todos encaminados a encontrar una rápida y "fácil" riqueza: primero fue la balata; luego, el caucho, después, las tigrilladas y el comercio de pieles de animales salvajes; más adelante, la venta de plantas parásitas originarias de la región y de peces ornamentales; y, por último, el cultivo ilícito de la coca.¹⁸

El 19 de marzo de 1910, en tiempos de 'La Vorágine' y de las caucherías de la Casa Arana, llegó a este sitio un grupo de colonos y lo bautizaron San José, por ser ese su día en el santoral.

Durante la Segunda Guerra llegaron a San José, los americanos que se interesaron en el caucho amazónico y constituyeron la Rubber Corporation. Es así como los extranjeros vieron en este puerto fluvial un gran potencial. Ellos fueron los encargados de construir la carretera que del pueblo (ruta 75) que se dirige al sur, buscando las fuentes del río Vaupés en el pueblo de Calamar. Logrando que esta región del Guaviare fuera más atractiva y explorada por nacionales y extranjeros.¹⁹

Ya para 1960 la migración de campesinos fue mayor a esta región ya que los terrenos se empezaron a establecer con usos ganaderos, agrícolas (plantaciones de cacao), y con la visión de fomentar la pesca. Es entonces donde lograron pasar de un caserío a pueblo. Es por estas razones que se da la creación del municipio de San José en 1976 y al año siguiente de la Comisaría.²⁰

En los años 80 llegó primero la marihuana y la coca, después. En ese entorno al Séptimo Frente de las Farc le quedó fácil tomar el control en un amplio territorio selvático en donde no había Estado y en gran medida se vivía en la ilegalidad. El auge de la coca está lleno de recuerdos grises: docenas de buses llegaban cada día de Villavicencio cargados de 'raspachines' (recolectores de coca); las operaciones aéreas diarias en los aeropuertos de San José, Calamar y Miraflores

¹⁸ GOBERNACIÓN DEL GUAVIARE. historia [en línea] [Obtenido del sitio web el 20 de febrero de 2020] Disponible: <http://www.guaviare.gov.co/departamento/historia>

¹⁹ HELGON. De paso por San José del Guaviare El caucho y la coca han marcado su historia. 2011. Revista Portafolio. [obtenido del sitio web el 25 de marzo de 2020] disponible: <https://bit.ly/39j0Tv9>

no cesaban; en los burdeles y cantinas se pesaban bultos de dinero, mientras volquetadas de cadáveres de NN se descargaban en el cementerio local.²¹

En definitiva, la presencia de los diferentes grupos armados, ha marcado parte importante de la historia del territorio, trayendo como consecuencia que se convirtiera en un lugar poco atractivo turísticamente, pese a su riqueza natural; también que los residentes constantemente vivieran diferentes tragedias y fuesen víctimas de la violencia.

Es por ende que al firmar el acuerdo de paz en 2016 por parte de las FARC y el presidente Juan Manuel Santos, el territorio se benefició, ya que gran parte de los guerrilleros se desmovilizaron y se reintegraron a la vida civil.

Pero actualmente dice HELGON *“Hoy San José vive un tiempo de calma. Y así, conviven aquí, en su Parque de la Constitución, no sólo el paisa con el costeño y la opita con el santandereano, sino la turbulencia de un pasado reciente, con el optimismo de un mejor porvenir”*.²²

Imagen 3. Planchón río Guaviare



Fuente: San José del Guaviare: magia de vida. [en línea] Disponible en: <https://revistavolarcolombia.com/destino-volar/san-jose-del-Guaviare-magia-de-vida/>

²¹ HELGON. De paso por San José del Guaviare El caucho y la coca han marcado su historia. 2011. Revista Portafolio. [obtenido del sitio web el 25 de marzo de 2020] disponible: <https://bit.ly/39j0Tv9ibid>

1.3 PROBLEMÁTICA

Partiendo de una problemática general en el corredor de San José del Guaviare a Miraflores (departamento Guaviare), se evidencio la presencia de grupos armados que generan diferentes tipos de conflictos internos e inseguridad, esto ocasiona que la mayoría de los bosques selváticos sean talados para la plantación de cultivos ilícitos (coca), deterioro ambiental causado por la explotación de los recursos naturales y la desarticulación de esta región con el centro del país. Siendo este último uno de los problemas que afecta las condiciones de desarrollo de la región, porque al no tener la facilidad de acercarse rápidamente a los diferentes servicios, los residentes buscan otras oportunidades fuera del territorio en vez de aportar sus habilidades y conocimientos, así provocando que el municipio se estanque.

La región cuenta con un potencial en turismo ecológico, histórico e investigativo por su amplia biodiversidad, pero este potencial se ve afectado debido a problemas de movilidad por el deficiente sistema de transporte como poca infraestructura y malas condiciones de las vías, que dificultan el acceso a los sitios o simplemente no existe acceso, logrando que este territorio sea imperceptible. Además, para los mismos residentes se vuelve una travesía el transitar por él, es el ejemplo de los indígenas de la región que tienen sus diferentes resguardos apartados de las cabeceras municipales y se les dificulta trasladarse para acceder a algún servicio.

A nivel de municipio, San José del Guaviare no cuenta con una clara continuidad vial con el corredor ni con una suficiente infraestructura del sistema de transporte fluvial, aéreo y terrestre; que directamente afecta aspectos en la población, ambientales y económicos como: disminución de los flujos de carga y pasajeros, afectación en procesos de intercambio comercial por temas de retrasos o sobre costo, los productos no cuentan con algún valor agregado ya que no se transforman, y en ocasiones no se puede planear un correcto traslado de ellos, es entonces donde a los campesinos no obtiene una buena ganancia y el producto muchas veces se queda para el autoconsumo de la población inmediata o se pierde, entre otros factores.

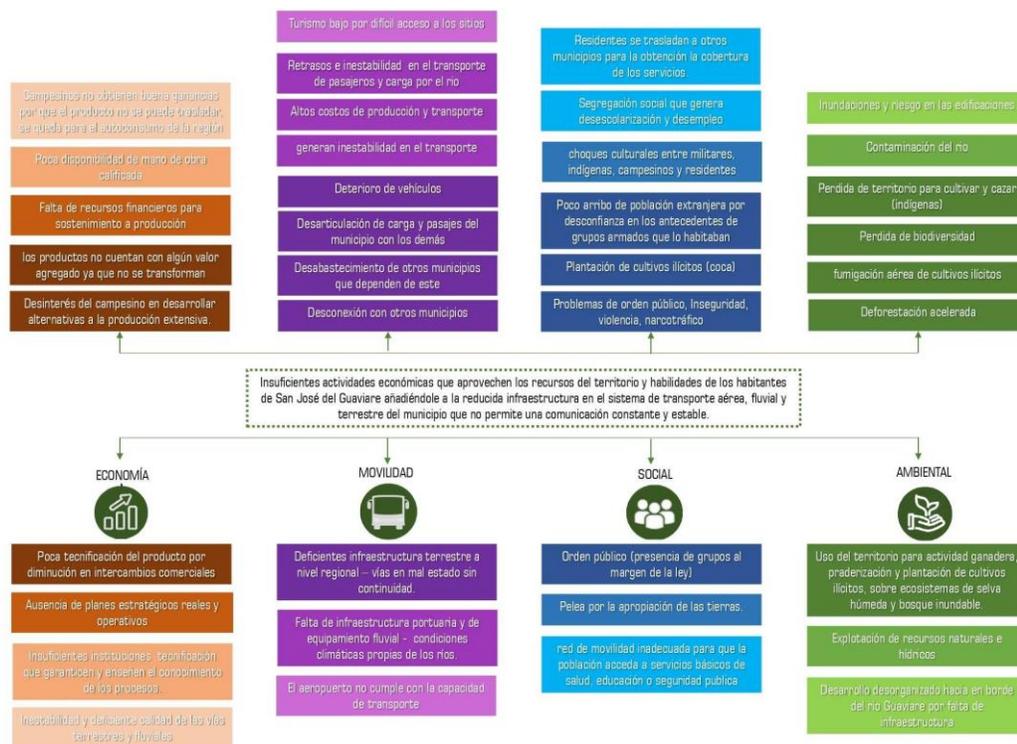
Socialmente el municipio cuenta con diferentes grupos poblacionales como lo son indígenas, desmovilizados, víctimas y campesinos; estos se encuentran segregados ya que no se existen las pertinentes acciones y propuestas generando dificultades en la accesibilidad de servicios de educación, salud, seguridad y cultura, está desarticulación no logra que se potencie correctamente las habilidades de cada uno de estos para generar competitividad regional.

Por otro lado, el municipio es la puerta de acceso a la riqueza ambiental que tiene la Amazonia gracias a sus parques naturales y biodiversidad, pero la presencia de grupos al margen de la ley, la violencia que se asocia a ellos y la difícil

accesibilidad de la zona atemoriza a los turistas que podrían visitar la región y generar otro tipo de desarrollo más rentable y alternativo. Por eso como alternativa la población se ve en la necesidad de participar en estos actos delictivos ya que al desarrollar estas actividades como la siembra de coca se vuelve la fuente económica que más ingresos genera a las familias de la población

La problemática inicial partiendo desde el diseño arquitectónico, una característica importante es la discapacidad física que ha dejado el conflicto armado durante los últimos años, la discriminación social en las personas que no tienen una oportunidad de seguir avanzando. Por otro lado, san José del Guaviare no cuenta con un lugar optimo para que las personas puedan tener un apoyo físico y emocional.

Imagen 3. Árbol de problemas



Fuente: elaboración propia.

1.4 JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta el análisis regional que se realizó en el corredor San Jose del Guaviare - Miraflores, se encuentran varios puntos débiles, por ello se planea realizar una intervención sobre el territorio, con lo que se busca conformar una red y vinculación de la región, además de realizar un fortalecimiento en diferentes sectores como lo son el económico, la movilidad, la población y por último Ambiental los cuales son los puntos principales de atención.

No hay una conexión completa en la infraestructura fluvial, aéreo y terrestre lo que afecta los sectores antes mencionados, por ello se estanca el proceso de Desarrollo del municipio y la región. Gracias a esto se planea generar una conexión directa con nuevos sistemas de transporte que mejoren la comunicación de la región con el país, conectando las cabeceras municipales de la región, mejorando los tiempos de traslado de pasajeros y carga, y demás factores que mejoren las condiciones de desarrollo.

Es entonces donde el enfoque en San José del Guaviare nos permite realizar un tratamiento urbano nuevo donde se integre la trama de la ciudad y el malecón ya establecidos, aportándole un fortalecimiento a la estructura de conectividad planteada, que incluye la mejora de la navegación fluvial, una vía férrea que conecte los municipios del plan parcial propuesto y transportes alternativos que renueven la conectividad del mismo.

Otra parte del planteamiento urbano se enfoca en generar un crecimiento económico por medio del turístico Ambiental, productivo y cultural como nueva alternativa de desarrollo, e integrar unidades de actuación las cuales replantean la vivienda, hotelería, el comercio, los servicios, la educación, y propone nuevos usos de medicina tradicional indígena, espacios para la conmemoración a los hechos históricos que marcaron el territorio, lugares de integración recreativa y comercial para las diferentes grupos sociales todo esto buscando la conservación y el desarrollo del municipio.

1.5 HIPÓTESIS

Una propuesta con enfoque turístico que sea más cociente, ecológico, étnico e implemente equipamientos orientados a la investigación de biodiversidad, al rescate de las tradiciones y conocimientos de las diferentes grupos poblacionales; se aportará al municipio de San José del Guaviare un nuevo enfoque ocupacional que brinde a su población una regular economía, utilizando y valorando las habilidades y conocimientos de los residentes y así generar una mejor calidad de vida, tanto cultural, educativa, social y económica, que potencialice la región, la enfoque y la vincule con el resto del país.

1.6 OBJETIVO GENERAL

Potencializar actividades de recuperación física y deportivas, sociales y medio ambientales diversas que vinculen a la población víctimas del conflicto armado y residentes de diferentes grupos poblacionales que puedan llegar a fomentar condiciones de rehabilitación física, por medio de una cinta articuladora con una estimulación sensorio – motriz.

1.7 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Generar una circulación de libertad y movimiento por medio de una cinta articuladora que amarra todos los espacios del lugar, con un sistema de desplazamiento de coordinación continua.
- Aportar a las familias del municipio una nueva oportunidad de vida con una nueva alternativa de rehabilitación por medio del deporte
- plantear nuevos métodos de terapia, por medio del agua, el cual permita generar una rehabilitación tanto física como mental
- Colocar en funcionamiento las zonas de rehabilitación, acompañadas de implementos adecuados que permitan un tratamiento y una recuperación para las personas que han perdido la sensibilidad o extremidades de su cuerpo.

1.8 METODOLOGÍA

En la primera fase se estableció el área de trabajo el cual comprende el corredor Villavicencio (Meta) - Miraflores (Guaviare).

En la segunda fase se realizó el análisis y diagnóstico de los municipios que comprendía el corredor más exactamente los que se encuentran sobre la ruta 65 que es el eje donde convergen todos; donde luego se identificó la problemática del lugar.

En la tercera fase se desarrolló el diseño del plan maestro con nombre NATIVO que traduce Nodo Ambiental Turístico De Investigación Para La Vocación Ocupacional de San José del Guaviare que tuvo como objetivo principal, la consolidación de un nuevo acceso a la región desde otro punto de desarrollo como lo es el turismo y la protección ambiental de la zona.

En la cuarta fase se realizó el diseño del plan parcial el cual se implantó en el centro del municipio para reestructurar la zona y conformar una nueva condición de acceso al mismo, dándole un tratamiento al borde y con determinantes como la trama del municipio, estructura ecológica, servicios e infraestructura ya existente.

El primero un núcleo logístico que compete el transporte de pasajeros (tren, bus y embarcaciones), carga, centro de acopio y distribución de productos complementado con los servicios de la vivienda productiva y el comercio. El segundo núcleo de tradiciones donde se ubican servicios como la vivienda, salud tradicional proporcionada por los indígenas de la zona y educación tecnificada. Un tercer núcleo ecológico que se ubica al borde de la propuesta creando una conexión con el eje hídrico del río, que abarca servicios recreativos acuáticos, complementado en el hotelería que sucede en el otro costado del río para crear unas condiciones diferentes y enlazarlo con la vocación turístico ambiental del corredor. Un cuarto centro que trata la conmemoración de los hechos de violencia pasados que marcaron el territorio y otros espacios culturales que recuerden el valor de la región para el país y un quinto núcleo que complementa la propuesta siendo el punto de conservación ambiental por ser una zona de protección.

En la quinta fase se definieron las unidades de actuación, en donde un espacio para el recuerdo del conflicto armado, el mercado regional, el parque de deportes acuáticos y la unidad de medicina tradicional indígena toman protagonismo para así iniciar el proceso de diseño arquitectónico.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 TEORÍA REGIONAL

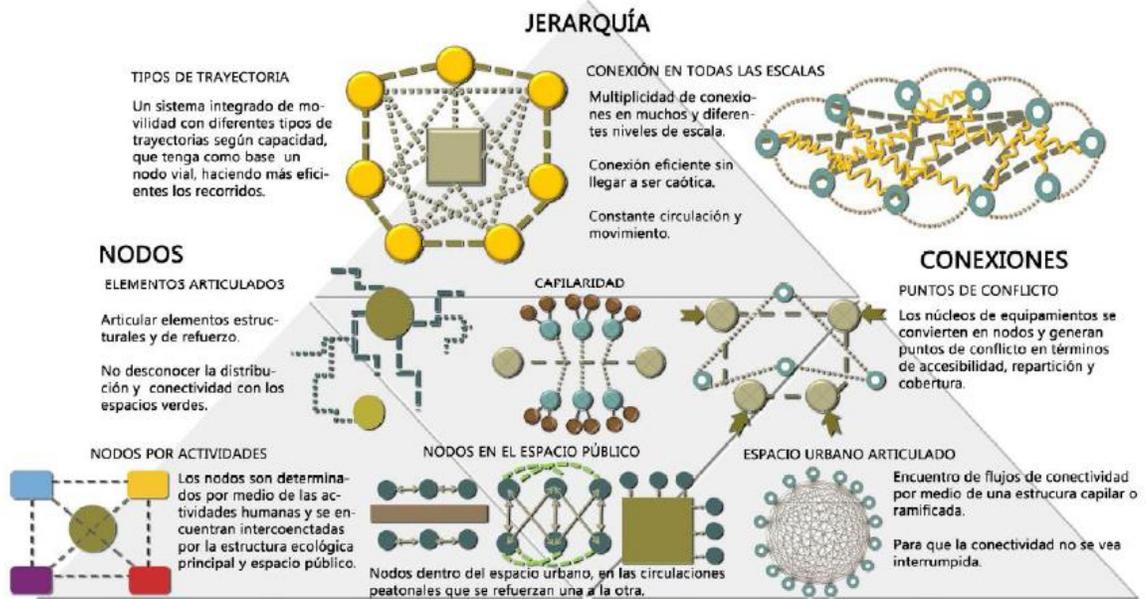
“La arquitectura ata elementos y espacios estructurales para alcanzar la cohesión. Las conexiones en diseño urbano ligan entre ellos a tres tipos distintos de elementos: elementos naturales, nodos de actividad humana y elementos arquitectónicos.

El proceso que genera la red urbana puede ser resumido en términos de tres principios. Todo tiene que ver con conexiones y la topología de las mismas. Los tres principios pueden ser indicados de la manera siguiente:

- **Nodos.** La red urbana se basa en nodos de actividad humana cuyas interconexiones conforman la red. Existen distintos tipos de nodos: habitación, trabajo, parques, tiendas, restaurantes, iglesias, etc. Los elementos naturales y arquitectónicos sirven para reforzar los nodos de actividad humana y sus trayectorias de conexión. La red determina el espacio y la organización en planta de los edificios, no viceversa. Los nodos que están muy separados no se pueden conectar con una senda peatonal.
- **Conexiones.** Los pares de conexiones se forman entre los nodos complementarios, no como nodos. Las trayectorias peatonales consisten en tramos cortos y rectos entre los nodos; ninguna sección debe exceder cierta longitud máxima. Para acomodar conexiones múltiples entre dos puntos, algunas trayectorias deben ser necesariamente curvadas o irregulares. Muchas conexiones que coinciden sobrecargan la capacidad del canal de conexión. Las trayectorias acertadas son definidas por el borde entre regiones planas que contrastan y forman a lo largo de los límites.
- **Jerarquía.** Cuando se permite, la red urbana se auto-organiza creando una jerarquía ordenada de conexiones en muchos y diferentes niveles de escala. Se vuelve múltiplemente conectada pero no caótica. El proceso de organización sigue un estricto orden: comienza con las escalas menores (sendas peatonales), y progresa hacia escalas superiores (calles de creciente capacidad). Si no existe cualquiera de los niveles de conectividad, la red se vuelve patológica. Una jerarquía rara vez se puede establecer toda al mismo tiempo.”²³

²³ TEORÍA DE LA RED URBANA NIKOS A. Salingeros. Principles of Urban Structure. Design Science Planning, 2005. Traducción: Nuria F. Hernández Amador

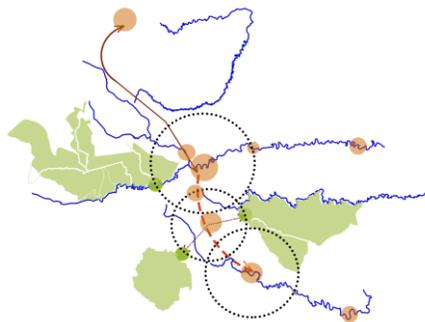
Imagen 4. Teoría plan maestro.



Fuente: Estrategias urbanas y nodos complementarios en redes de equipamientos caso de estudios: ciudad salud Bogotá D.C; Sebastián Ayala, Andrea Barón, María Camila Clavijo; Universidad piloto de Colombia facultad de artes y arquitectura.

Con el uso de esta teoría podemos recrear una red jerárquica, que se simboliza en anillos, radios de acción y nodos urbanos, con funciones y afectaciones propias, que buscan potenciar la región de manera ordenada, sistematizando las necesidades del mismo y convirtiendo el trazado urbano, en funciones económicas, turísticas y sociales en pro de la región y el territorio.

Imagen 4. Teoría plan maestro.



Fuente: elaboración Propia

2.2 TEORÍA URBANA

Urbanismo Ambiental: La red de espacios libres y las zonas verdes y la biodiversidad cumplen funciones básicas en los sistemas urbanos y reportan importantes servicios ambientales, son el principal ordenador del urbanismo. Los espacios libres son también dotaciones que sirven para satisfacer las necesidades de esparcimiento, ocio y recreo de la población local. A la par, representan un importante recurso ambiental para reducir la contaminación y la polución, atemperar el clima urbano, desarrollar la biodiversidad, áreas de refugio de especies vegetales y animales, conservación de suelos y acuíferos, etc, mejorando, en definitiva, la calidad urbana, el entorno de la ciudad y de quienes la habitan.²⁴

Imagen 5. Urbanismo ambiental



Fuente: huainan City Park en Anhui BY Jerde. [sitio web] Pinterest. [Consultado 14 de abril de 2020]. Disponible en: <https://n9.cl/sdpt>

²⁴ CUYAS. MERCEDES. 2006. URBANISMO AMBIENTAL Y EVALUACIÓN ESTRATÉGICA. Universitat de Girona. [obtenido del sitio web 14 de abril de 2020] disponible en: <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/7687/tmcp.pdf?sequence=3&isAllowed=y>

2.3 TEORÍA ARQUITECTÓNICA

Fluidez Vital: San José del Guaviare quiere promover el deporte, la recreación y la actividad física, se beneficiaron a 11.628 personas con limitaciones físicas, contando con una población indígena, personas discapacitadas por el conflicto armado del municipio. Se analizaron variables que permita evaluar a los usuarios a través de actividades físicas que logren un desarrollo motriz y mental. Esto nos permitirá que las personas con discapacidades físicas aumenten su autoestima y cumplan con los objetivos planteados para su rehabilitación. En el texto circulación fluidez y libertad de Javier Sáez, se encuentra una amplia información que se amarra al concepto (fluidez vital) dado a que el proyecto es un campo deportivo integral acuático y se quiere vincular con la circulación, ya que este concepto da al desplazamiento de las personas facilitando una coordinación continua en los movimientos, generando una estimulación sensorio motriz, lo que se quiere lograr es que la circulación sea una cinta que amarra a todo el volumen generando espacios que permitan recibir al individuo de forma fluida.

Como línea base se da a entender que la circulación es el punto de enfoque al concepto ya que da una sensación de movimiento, una acción eficiente a lo sensible de lo dinámico, sin embargo la circulación fluida es aquella que no pone resistencia al desplazamiento dado a que el usuario son personas discapacitadas pero así mismo se quiere generar un amarre a los espacios importantes de rehabilitación, se debe tener en cuenta que es un proyecto deportivo acuático donde las piscinas van ligadas al contexto natural.

Lo que se quiere lograr con las piscinas es que el usuario tenga una recuperación pronta y a la vez el beneficio de vitalidad. se tiene en cuenta la circulación, ya que tener espacios amplios da la intención de fluidez y libertad. Tener una percepción de los trayectos del proyecto implica que los recorridos del espacio urbano se integren a la circulación interna, generando la posibilidad de que los recorridos externos e internos se ligen. Por otro lado, el usuario tendrá la posibilidad de circular de una forma más tranquila y amena dado a que las personas se encuentran con problemas físicos y esto ayudara a que los recorridos del proyecto no tengan un obstáculo alguno.

En los espacios internos como las salas terapéuticas, gimnasios, piscinas, y otros espacios, es importante que la circulación no sea interrumpa y se integre en ellos, en definitiva, la circulación o cinta que recorre el proyecto se amarre a un tipo de experiencia de desplazamientos libres por los espacios tanto cerrados como abiertos. Por consiguiente, el volumen arquitectónico tiene plataformas circulatorias, puntos fijos y recorridos urbanos que garantiza que hay una comunicación en todo el proyecto dado a los trayectos que se tienen en cada

espacio brindando una mejor ayuda al usuario.

2.4 MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.4.1 Referente plan maestro.

Plan maestro de cero impactos ambientales en Tianjin. Holm Architecture Office

Este plan maestro es una colaboración entre los gobiernos de China y Singapur para atender a las futuras necesidades de la región y su rápido crecimiento urbano. El proyecto fue concebido como un estudio para un desarrollo urbano sustentable que se capaz de consumir fuentes de energía renovable y permitir un medioambiente natural que penetre las áreas del centro urbano. Todos los edificios en el plan maestro están diseñados para alcanzar cero impactos ambientales minimizando el consumo energético e incorporando paneles solares y calefacción geotérmica.²⁵

El plan tiene la intención de integrar el medio ambiente natural con la vida urbana, haciendo del nuevo Eco City "un lugar vibrante y saludable para vivir, trabajar y jugar". Este "cinturón cultural" se orienta hacia el agua, permitiendo a las áreas verdes llenar el centro del plan general.²⁶

²⁵ RAWN.EVAN. 2014. China: anuncian plan maestro de cero impactos ambientales en Tianjin. [sitio web]. Archdaily. [Consultado 15 de abril de 2020] disponible en: <https://www.archdaily.co/co/627090/china-anuncian-plan-maestro-de-cer>

Imagen 6. Perspectiva aérea plan maestro



Fuente: COURTESY OF HOLM ARCHITECTURE OFFICE. China: anuncian plan maestro de cero impactos ambientales en Tianjin. [sitio web]. Archdaily. [Consultado 15 de abril de 2020] disponible en: <https://www.archdaily.co/co/627090/china-anuncian-plan-maestro-de-cer>

Imagen 7. Ubicación geográfica.



Fuente: COURTESY OF HOLM ARCHITECTURE OFFICE. CHINA: ANUNCIAN PLAN MAESTRO DE CERO IMPACTOS AMBIENTALES EN TIANJIN. [sitio web]. Archdaily. [Consultado 15 de abril de 2020] disponible en: <https://www.archdaily.co/co/627090/china-anuncian-plan-maestro-de-cer>

Imagen 8. Plano Planta



Fuente: COURTESY OF HOLM ARCHITECTURE OFFICE. China: anuncian plan maestro cero impactos ambientales en Tianjin. [sitio web]. Archdaily. [Consultado 15 de abril de 2020] disponible en: <https://www.archdaily.co/co/627090/china-anuncian-plan-maestro-de-cer>

APORTES. la integración ambiental y social que se evidencian en esta propuesta sirve como guía organizadora de lo que se puede llegar a proponer en modelos de revitalización y renovación urbana, dando elementos que influyen en conceptos socio-ambientales que se presenta en la organización urbana. Además de aprovechar los recursos ambientales, tales como los ríos para la comunicación entre ciudades y ejes organizadores de las ciudades.

2.4.2 Referente plan parcial.

Propuesta de proyecto del concurso de plan maestro. Aeródromo de Tushino en Moscow. Grupo: LDA Design

El sitio está ubicado en la curva del río Moscú con un corredor verde bien establecido que incluye el Parque Moskvoretsky. Esto crea una oportunidad verdaderamente única para el desarrollo del sitio de Tushino con la proximidad a la naturaleza y las conexiones más amplias en la red de infraestructura verde de Moscú. Los bienes naturales brindan una oportunidad excepcional para dar a los

futuros residentes la sensación de vivir en la ciudad mientras tienen acceso al campo en la puerta de su casa.²⁷

Imagen 9. Perspectiva aérea del plan maestro

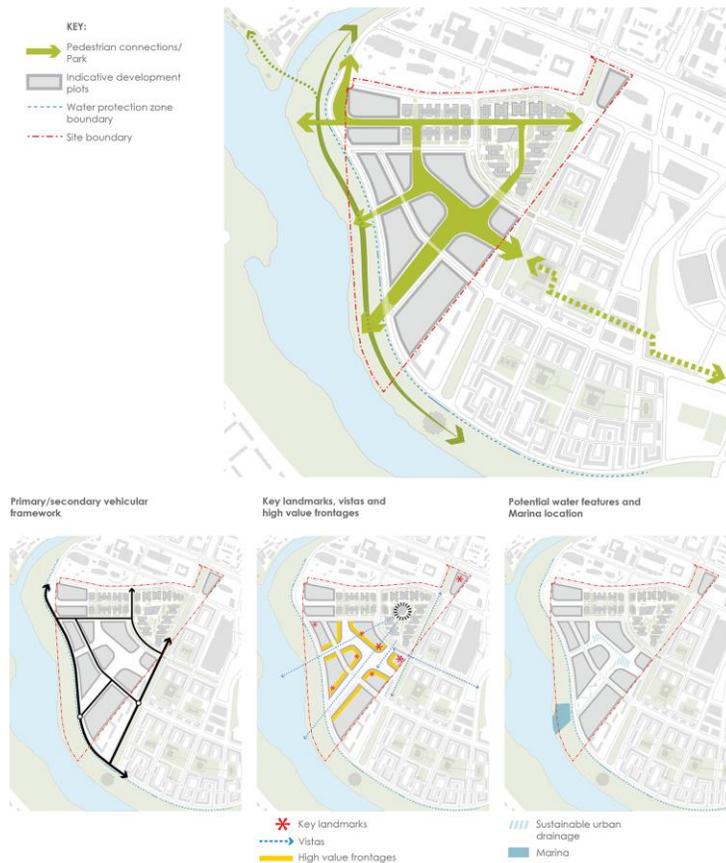


Fuente: LDA. DESIGN. Proyecto de concurso del Masterplan del campo de aviación de Tushino. [sitio web]. Behance. [Consultado 15 de abril de 2020] disponible en: <https://www.behance.net/gallery/58065839/TUSHINO-AIRFIELD-MASTERPLAN-COMPETITION>

Como problemática principal está el acceso obstruido a los activos de valor agregado del sitio clave del parque junto al río y las vistas de la costa. Las restricciones clave incluyen la carretera y la zona de protección del agua. Entonces con el plan buscan romper la barrera y aportar activos de valor agregado (agua y parque) al sitio, a fin de crear un entorno urbano de alta calidad, cómodo y saludable. La red de espacios públicos conecta el sitio al contexto más amplio.²⁸

²⁷ LDA. DESIGN. 2017. BEHANCE. Proyecto de concurso del Masterplan del campo de aviación de Tushino. [Consultado 27 de marzo de 2020] disponible en: <https://www.behance.net/gallery/58065839/TUSHINO-AIRFIELD-MASTERPLAN-COMPETITION>

Imagen 10. Análisis de las estructuras



Fuente: LDA. DESIGN. Proyecto de concurso del master plan del campo de aviación deTushino. [sitio web]. Behance. [Consultado 15 de abril de 2020] disponible en: <https://www.behance.net/gallery/58065839/TUSHINO-AIRFIELD-MASTERPLAN-COMPETITION>

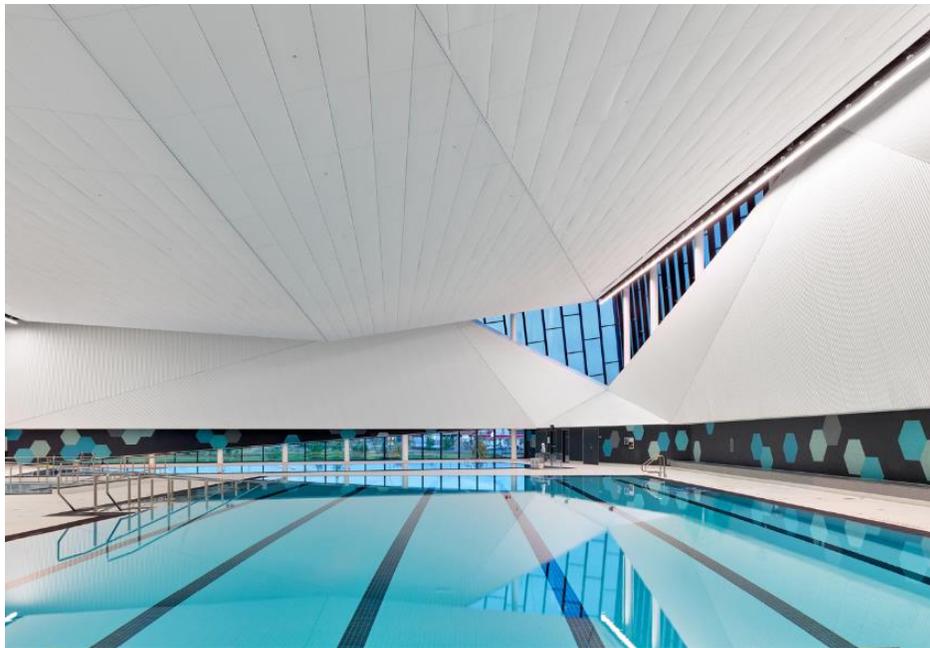
APORTES: este plan permite analizar, como crear un manejo de borde delimitado por un cuerpo de agua y un malecón, el cual genera una reintegración urbana, ambos contextos incluidos dentro del desarrollo de la propuesta urbana del plan parcial. Además de tener como eje de composición toda una serie de recorridos ambientales.

2.4.3 Referente proyecto arquitectónico.

El Centro Emerald Hills

atiende específicamente a programas de ocio, terapéuticos y para aprender a nadar. Este centro acuático cuenta con una piscina de entrenamiento de seis carriles, piscinas de terapias amarradas con el deporte, para generar un cambio de vida para los usuarios, donde el espacio ofrece diferentes ventajas como iluminación natural en los espacios más amplios.

Imagen 11. Perspectiva. Piscina principal



Fuente: ARCHDAILY Jardín Botánico de Chenshan [Sitio web] [Consultado 30 de marzo 2020]. Disponible en: <https://cutt.ly/yyzo0KE>

Sin embargo, el jardín se mantiene dentro de la tradición cultural china. Esta tradición se continúa, pero al mismo tiempo se crean nuevas imágenes. La necesidad es para lidiar con la naturaleza desde una manera responsable, en el propio jardín. Tiene que comunicar, instruir, entretener y ser memorable para los visitantes que buscan la relajación, así como también informarse.

3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

3.1 PLAN MAESTRO: NEXO DE CONECTIVIDAD AGRO-TURÍSTICA DEL GUAVIARE

3.1.1 Diagnóstico regional. Los principales aspectos que se analizaron desde un cuadro DOFA del territorio, fueron los ambientales, económicos, sociales y de movilidad, ya con este enfoque se empezó a tener mejor apreciación del departamento.

Tabla 1. DOFA Plan Maestro

<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de grupos armados ilegales. • Deterioro ambiental causado por la explotación indiscriminada de los recursos naturales. • Baja tasa de natalidad y alta de violencia. • Por grupos armados aumenta el costo social, económico y ambiental asociado a su accionar. 	AMENAZAS				
<ul style="list-style-type: none"> • Riqueza en recursos naturales (biodiversidad, fuentes hídricas, lugares exóticos de la geografía regional). • Punto central entre el sur y sur-oriente del país. • Biodiversidad cultural ,Presencia de grupos indígenas, afrodescendientes, colonos, campesinos. 	FORTALEZAS				
<ul style="list-style-type: none"> • Biodiversidad. 3 parques naturales nacionales. • La troncal del llano permitió el desarrollo y la obtención de recursos para estas regiones del país • Turismo a partir de las riquezas naturales. • Culturas diversas que se tiene en toda la región 	OPORTUNIDADES				
<ul style="list-style-type: none"> • La región se observa desarticulada internamente y las dinámicas exteriores. • Aislados del centro del país. • Centros poblados pierden oportunidad de desarrollo. • El uso irracional de los recursos. • Desarrollo urbano desorganizado. • Poca importancia y conciencia que se le da a los aspectos ambientales. 	DEBILIDADES				
FACTORES / ASPECTOS		MOVILIDAD	ECONOMÍA	AMBIENTAL	POBLACIÓN

Fuente: elaboración Propia

El territorio del departamento del Guaviare es rico en biodiversidad, pero por esta misma característica es que atrae a muchas entidades a provechase del territorio y dejar consecuencias negativa en él, en la actualidad la principal problema es la presencia de grupos armados al margen de la ley, que deforestan los bosques tropicales para la siembra de cultivo ilícito, además genera inseguridad para los turistas que desean conocer los diferentes parques naturales que enriquecen el territorio, y por seguridad de ellos no permiten el desarrollo de vías que comuniquen terrestremente.

Imagen 12. Paisajes Guaviare



Fuente: EL TIEMPO. ejercito. erradicación de coca en el Guaviare para combatir la deforestación. [sitio web]. El Tiempo. [consultado el 14 de mayo de 2020] disponible en: <https://www.eltiempo.com/justicia/conflicto-y-narcotrafico/erradicacion-de-cultivos-ilicitos-para-combatir-deforestacion-en-el-guaviare-412440>

Imagen 13. Riqueza Natural Guaviare



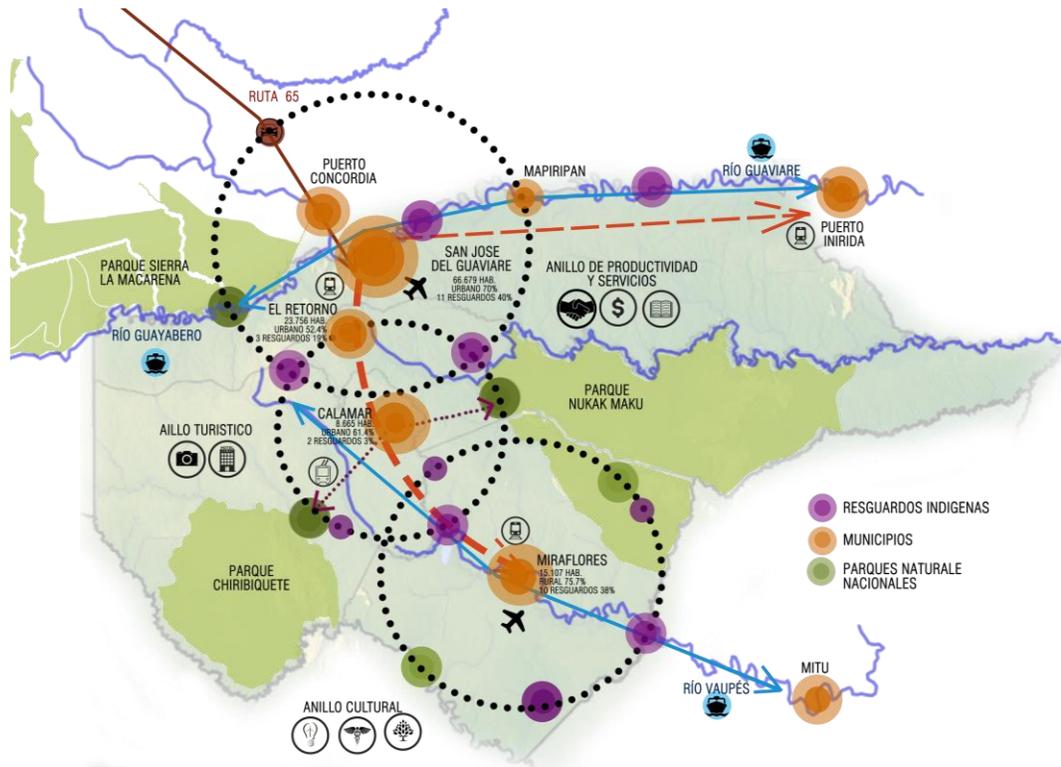
Fuente: CRISTANCHO. A. Laguna Negra, el enigma dorado del Guaviare. [sitio web]. Canal Trece. [consultado el 14 de mayo de 2020] disponible en: <https://canaltrece.com.co/noticias/laguna-negra-guaviare-colombia-guia-turismo-planes/>

3.1.2 Presentación del plan maestro. Entonces teniendo en cuenta lo anterior, el plan maestro busca solucionar principalmente la problemática de conectividad que trae como consecuencia el transporte y traslado de productos agrícolas de la región, además del transporte de pasajeros, que puede generar como actividad principal el turismo ecológico, así brindarle a la población una vocación diferente y legal que les permita tener una economía más estable.

El plan maestro se estructura a partir de la jerarquía de los municipios del corredor, se crea un área aferente que abarca el radio de acción de cada

municipio a su alrededor, por ejemplo, un municipio abarca parques naturales, resguardos indígenas, otros municipios de menor impacto, entonces el objetivo es implementar acciones y equipamientos para enriquecer aún más el municipio para que la población dentro de los anillos se beneficie.

Imagen 14. Plano Plan Maestro



Fuente: elaboración Propia

Como se evidencia en la imagen el nodo de mayor jerarquía es el municipio de San José del Guaviare, que abarca en su radio de acción a los municipios de Mapiripán, Puerto Concordia y El retorno, además de comunicarse principalmente por el río Guaviare con Puerto Inírida, también se encuentran cercano con el parque natural Serranía de la Macarena y con bastantes resguardos indígenas alrededor del casco urbano. Por su ubicación estratégica y por el tamaño del radio, se propone como enfoque principal la productividad ya que este municipio es la transición para poder continuar al resto del departamento.

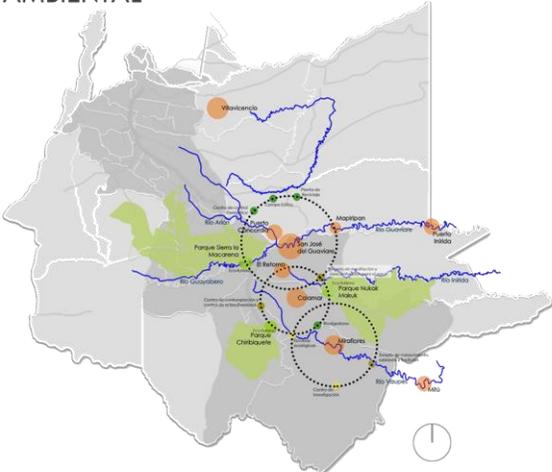
En el segundo nodo el centro es el municipio de Calamar que abarca en su radio de acción a los parques naturales Chiribiquete y Nukak Makuk y resguardos indígenas del territorio de Calamar y el Retorno, por su ubicación central y cercanía con los parques se propone el enfoque de turismo ecológico.

Y en el tercer nodo el centro es el municipio de Miraflores, este municipio cuenta con 10 resguardos de los 25 del municipio y también se conecta a los parques naturales Chiribiquete y Nukak Makuk, y es de los principales distribuidores para los municipios del Vaupés como Mitú por medio del Rio Vaupés. El enfoque que se le da este anillo es el cultural por su riqueza y biodiversidad.

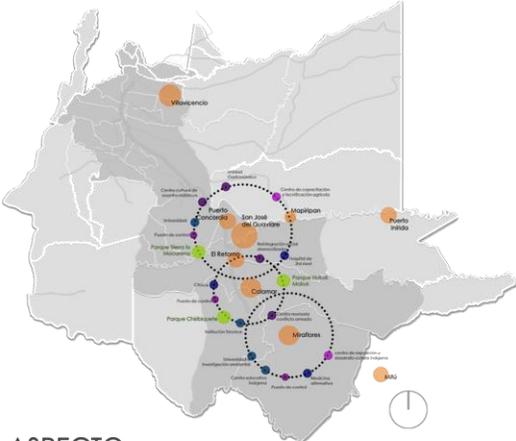
Además, estos anillos se comunican con diferentes medios de transporte de bajo impacto, en las distancias más largas lo cubre el tren eléctrico, en las cortas un cable aéreo, pero también está presente la fluvial y la aérea, todas estas alternativas para impactar lo menos posible el territorio, siempre pensando en la preservación del medio ambiente pero también en el desarrollo y comunicación de las comunidades.

Imagen 15. Estructuras Plan Maestro

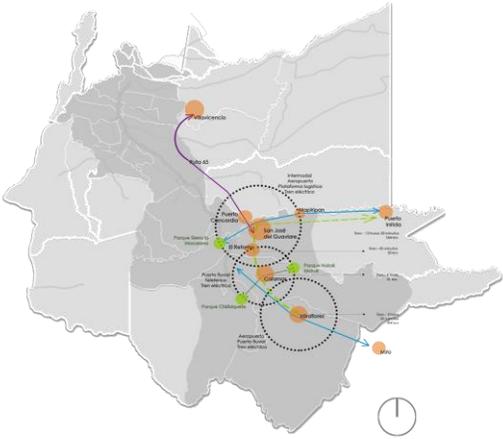
ASPECTO AMBIENTAL



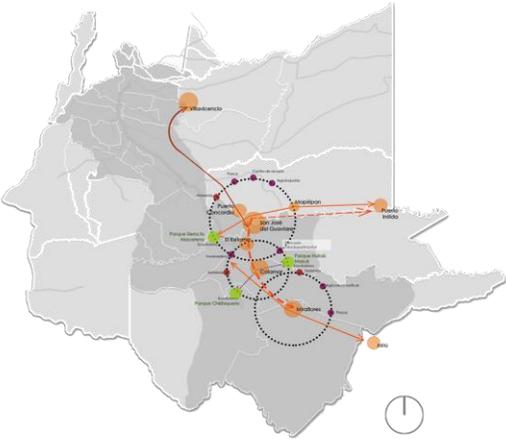
ASPECTO SOCIAL



ASPECTO MOVILIDAD



ASPECTO ECONOMICO

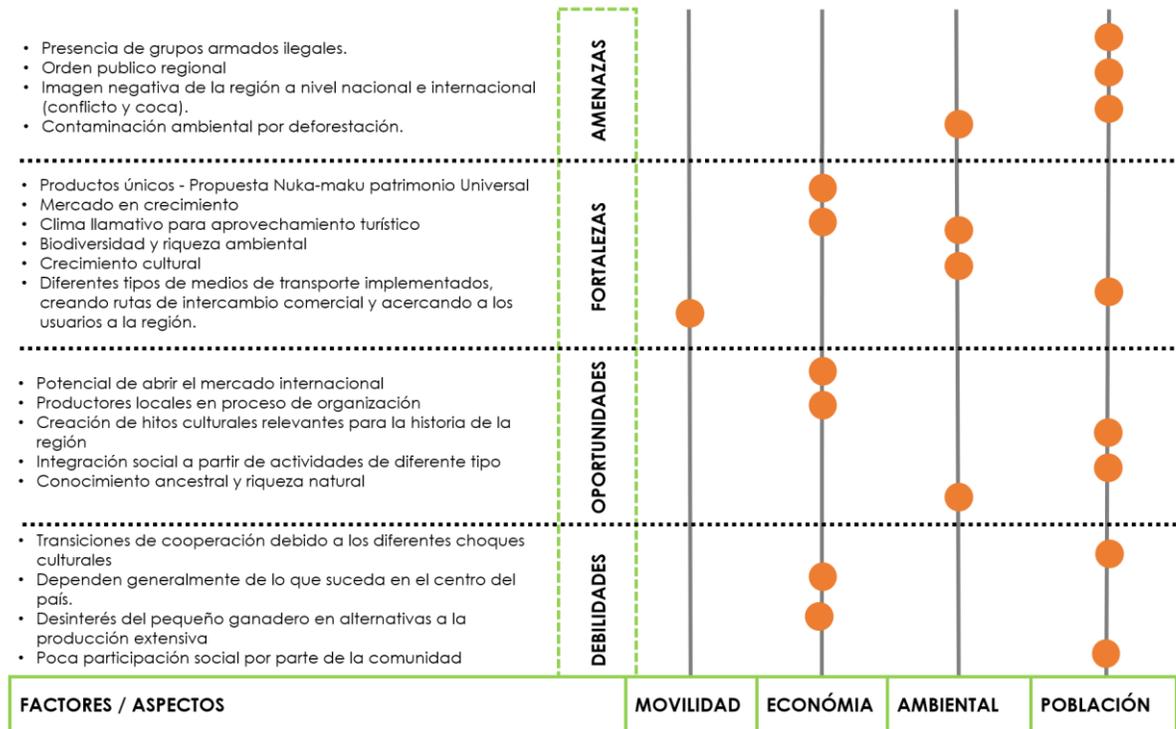


Fuente: elaboración Propia

3.2 PLAN PARCIAL: NATIVO (Nodo Ambiental de Turismo Indígena para la Vocación Ocupacional del San José del Guaviare

3.2.1 Diagnóstico urbano. Dentro de los aspectos que se identificaron en el municipio se encontraron los siguiente, y se organizaron a partir de tres grandes componentes, ambiental, económico, social y movilidad como se muestra en la tabla siguiente.

Tabla 2. DOFA Plan Parcial



Fuente: elaboración Propia

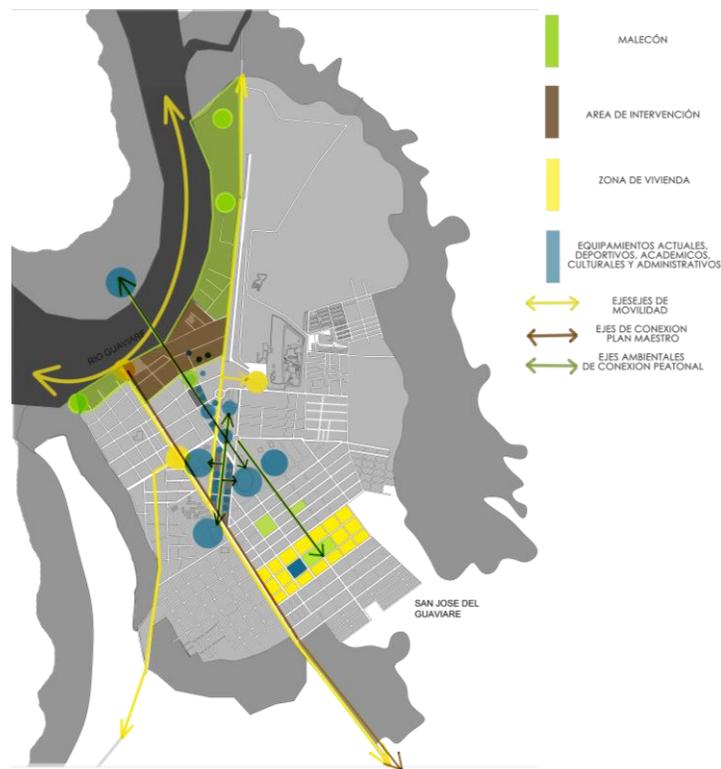
El municipio de San José de Guaviare se percibe como una transición de los llanos orientales a la amazonia, aunque, la conexión terrestre con el resto del departamento no es la mejor. Por otro lado, es rico en recursos naturales, como el río Guaviare que lo limita al norte además de permitirle la comunicación con otros municipios y los parques naturales Serranía de la macarena y Nukak Makuk al occidente y sur-oriente. Sin embargo, dentro de su territorio la población no tiene la mejor convivencia ya que se pelean por territorios y sus tradiciones culturales, es el ejemplo de las culturas indígenas vs los campesinos, militares y colonos; problemas que se relacionan principalmente con el conflicto armado.

3.2.2 Presentación del plan parcial. El plan parcial se ubica en el costado norte del municipio en el costado sur del río Guaviare, punto estratégico ya que las vías terrestres concluyen en este punto.

Este plan tiene como objetivo ser borde y puerta de entrada al municipio de San José del Guaviare, para darle la importancia al río Guaviare y generar una conexión ambiental que sea la raíz que estructure la trama del municipio, desde el parque de la constitución hasta el centro, donde se encuentran los equipamientos culturales, académicos y deportivos. Además, darle un enfoque turístico, para que todos los equipamientos atraigan a extranjeros para que empiecen a conocer tradiciones y conocimientos propios del territorio, pero por otro lado estos mismos equipamientos sean ayuda para los residentes tanto en el ámbito económico generando empleos e intercambios de productos, como en el ámbito social, para resolver diferencias y problemas que actualmente tienen, es el caso de víctimas de culturas indígenas y de desmovilizados.

- **IMPLANTACIÓN**

Imagen 16. Implantación de Plan Parcial en San José del Guaviare



Fuente: elaboración propia.

Concepto de diseños: el plan parcial se organiza a partir de tres condiciones: los núcleos que vienen trasladados desde el plan maestro como centros de las nuevas propuestas, el borde que al ser un municipio que limita con el río permite desarrollar una condición de borde que mejore la imagen del mismo y una trama que es la que organiza y dicta los nuevos parámetros del urbanismo para desarrollar la nueva implantación.

Imagen 17. Esquema de implantación



Fuente: elaboración propia.

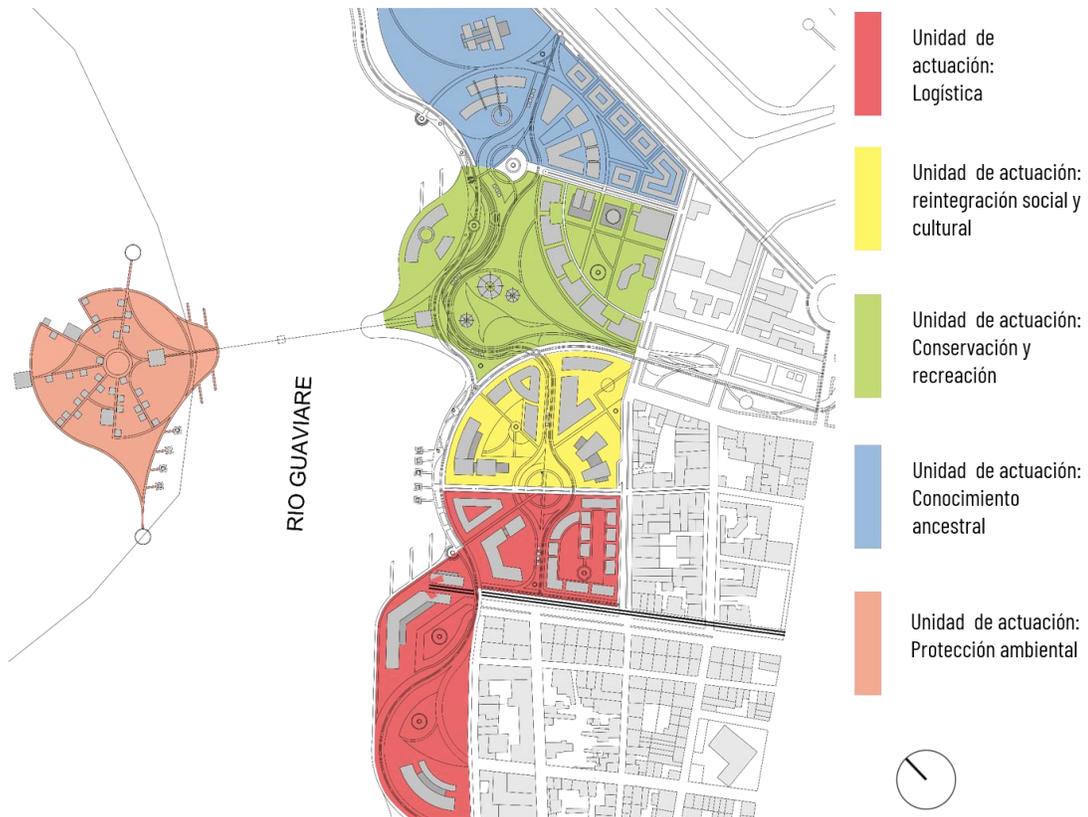
Imagen 18. Planta plan parcial.



Fuente: elaboración propia.

- UNIDADES DE ACTUACIÓN

Imagen 19. Esquema unidades de actuación.



Fuente: elaboración propia.

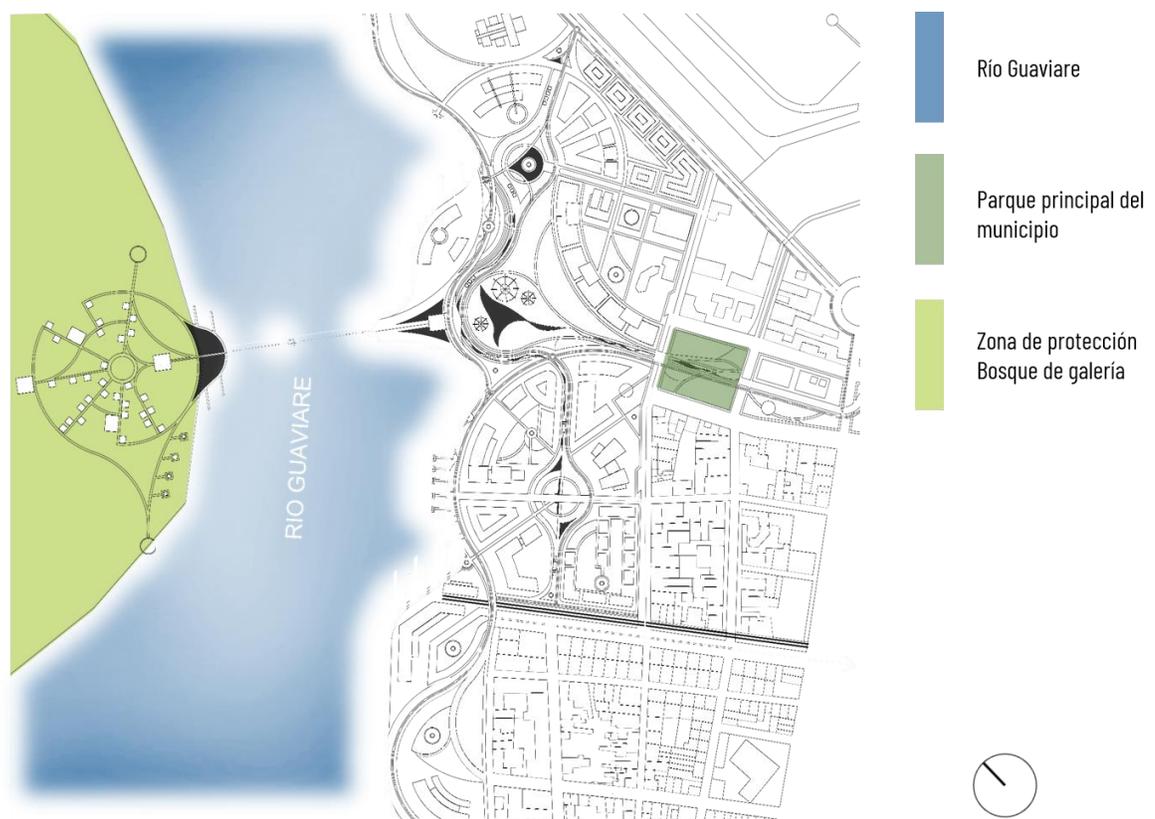
Las unidades de actuación se dividen en los temas a desarrollar en la propuesta, cada una enfocada en solucionar las problemáticas encontradas en el territorio. Con los equipamientos correspondientes que mejoraran las condiciones del municipio y la región.

3.2.3 Sistemas del plan parcial.

- SISTEMA ECOLÓGICO

La estructura ecológica principal está compuesta por el río Guaviare que conforma un eje longitudinal, el río tiene una profundidad aproximada de 20 metros y una longitud en este punto de 273 metros. Transversalmente se encuentra un área de protección con bosque de galería característico de esta zona selvática del país, en temporadas del año se vuelve una inundable o en sequías donde se forman playones. Desde el municipio se encuentra el parque principal que contiene varias especies de fauna y flora propias del departamento.

Imagen 20. Esquema ecológico.



Fuente: elaboración propia.

- SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO

La estructura de espacio público está compuesta por plazas, repartidas en las cinco unidades de actuación, recorridos peatonales que parten de los ejes urbanos del municipio para luego cambiar su tipología y acoplarse a la forma urbana del plan parcial, haciendo que haya la conexión entre lo existente (ortogonal) y lo propuesto (orgánico) y el malecón como borde de la propuesta.

Imagen 21. Esquema espacio público.



Fuente: elaboración propia.

Las zonas blandas de la propuesta se organizan a partir de los ejes arrojadados por la estructura ecológica, donde las zonas verdes y espejos de agua se arrastra desde la trama urbana donde está el parque principal del municipio, pasan por el jardín botánico y rematan en la zona de protección de bosque de galería que se encuentra cruzando el rio (eje transversal). Y en el otro sentido se encuentran recorridos ambientales como el malecón y el bulevar, que conectan el espacio público y los equipamientos (eje longitudinal).

Imagen 22. Esquema zonas blandas del espacio público.



Fuente: elaboración propia.

Las zonas duras de la propuesta como lo son las plazas, plazoletas y recorridos peatonales, van acompañadas de las zonas verdes buscando la mayor participación peatonal por medio de recorridos agradables para el usuario. Están organizados de manera que dialoguen con la trama urbana ya existente del municipio y generen un nuevo urbanismo.

Imagen 23. Esquema zonas duras del espacio público.

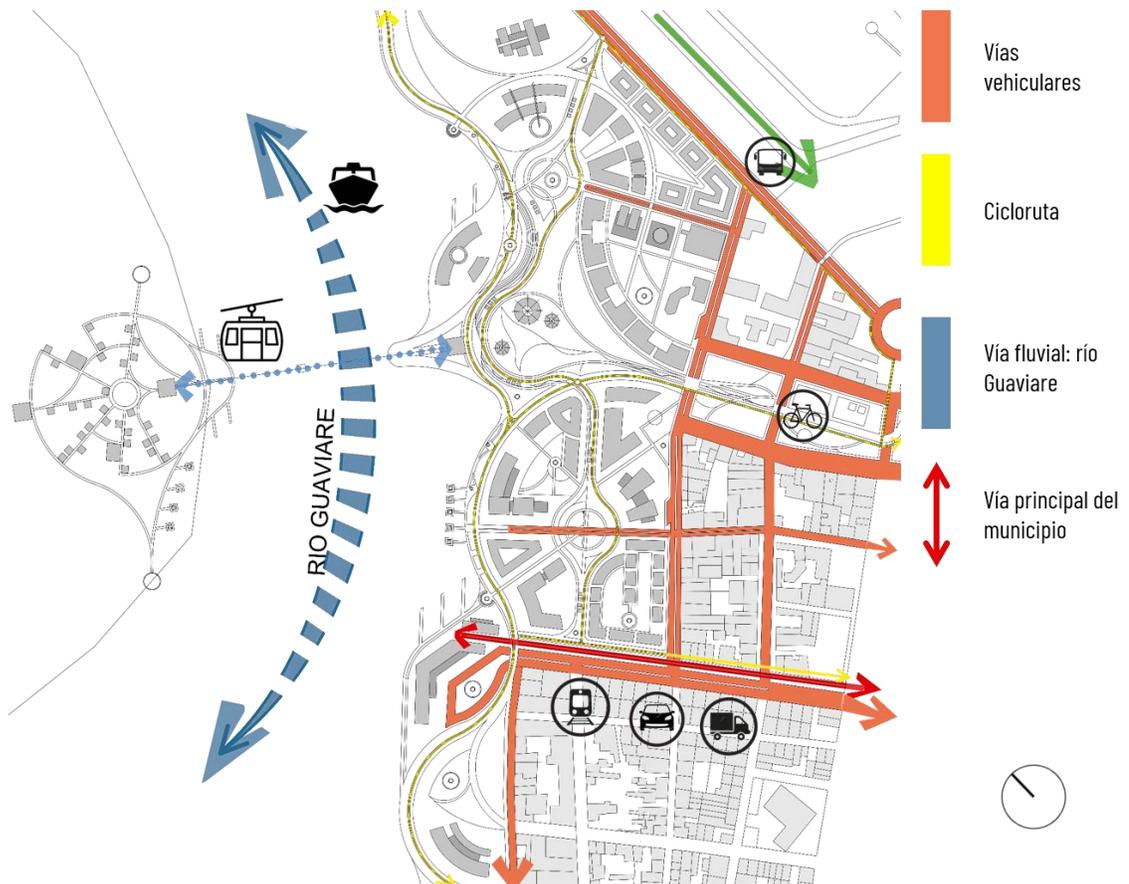


Fuente: elaboración propia.

- SISTEMA DE MOVILIDAD

La estructura de movilidad está compuesta por las vías del municipio que limitan la propuesta. Además, algunas de ellas se modifican para implementar nuevos sistemas de transporte como el tren. El ciclo ruta es un circuito que recorre la propuesta implementando en los usuarios el uso de las vías peatonales y la bicicleta para movilizarse y así disminuir el uso del vehículo y daños ambientales. Otra alternativa es la vía fluvial que será usada para el transporte de carga y pasajeros por el río.

Imagen 24. Esquema movilidad.

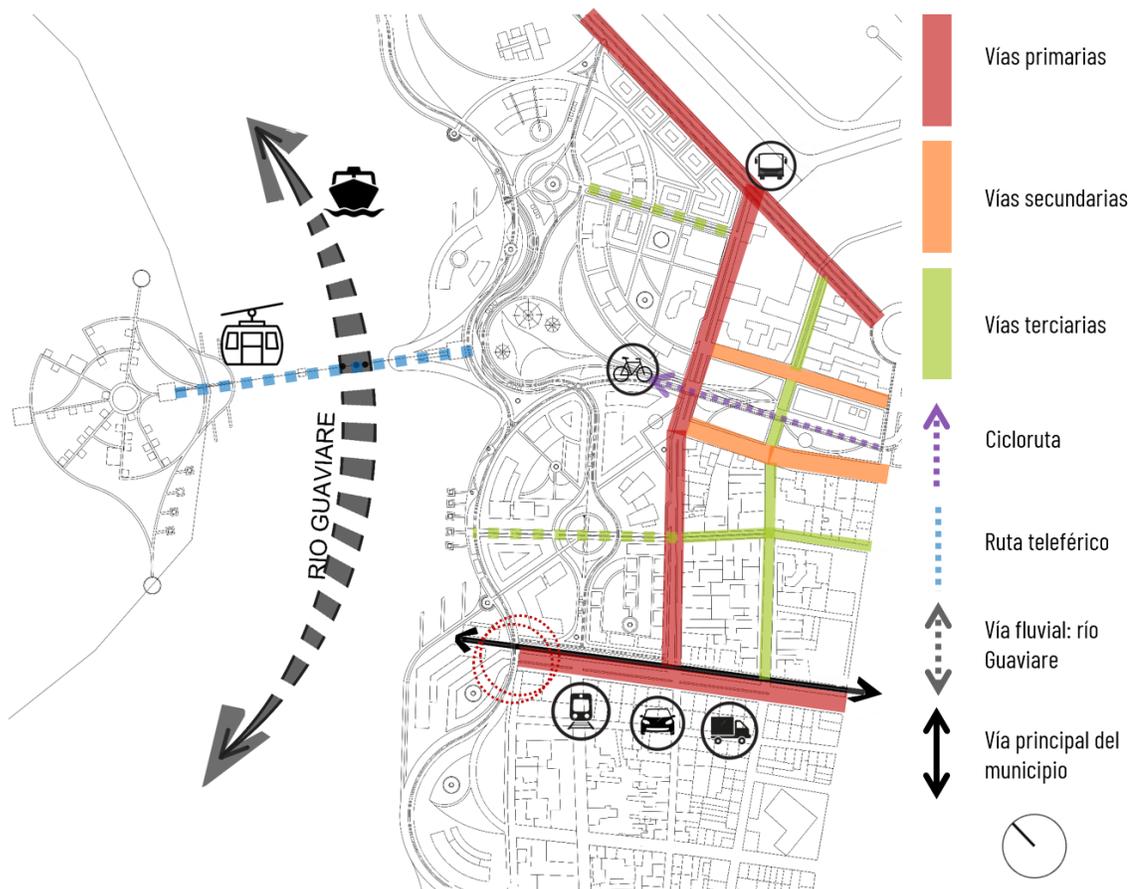


Fuente: elaboración propia.

La propuesta está compuesta por tipos de vías donde las primarias son las que limitan la propuesta, las secundarias y tercerías están conectadas con la red vial principal del municipio y una vía férrea que se propone para la implementación de nuevos sistemas de transporte como el tren y el teleférico. Además, la extensión de dos vías que son las que abastecen y permiten el ingreso vehicular al plan parcial.

La mayor cantidad de flujos se dará por las vías primarias donde moverán sistemas de transporte como el tren, automóvil, carga y bus. En un flujo intermedio esta la transito por el rio y el teleférico, donde la movilidad se dará según la necesidad, la cual no será constante. Y un menor flujo se dará en la ciclo ruta, este sistema de movilidad se planteó desde eje que viene del centro del municipio para recorrer toda la propuesta e implementar el menor uso del vehículo.

Imagen 25. Esquema movilidad de flujos.



Fuente: elaboración propia.

3.2.4 Forma urbana.

- TIPOLOGÍA DE MANZANA

A partir de la geometrización del plan parcial y de unos ejes radiales se organizan la propuesta. Estas se ordenan por medio de los cinco núcleos que conforman las unidades de actuación, la radicalidad desde ellos y los ejes que vienen de la trama urbana existente generan manzanas con tipologías irregulares que cambian según su ocupación y que tratan de implantar un nuevo urbanismo en el acceso del municipio.

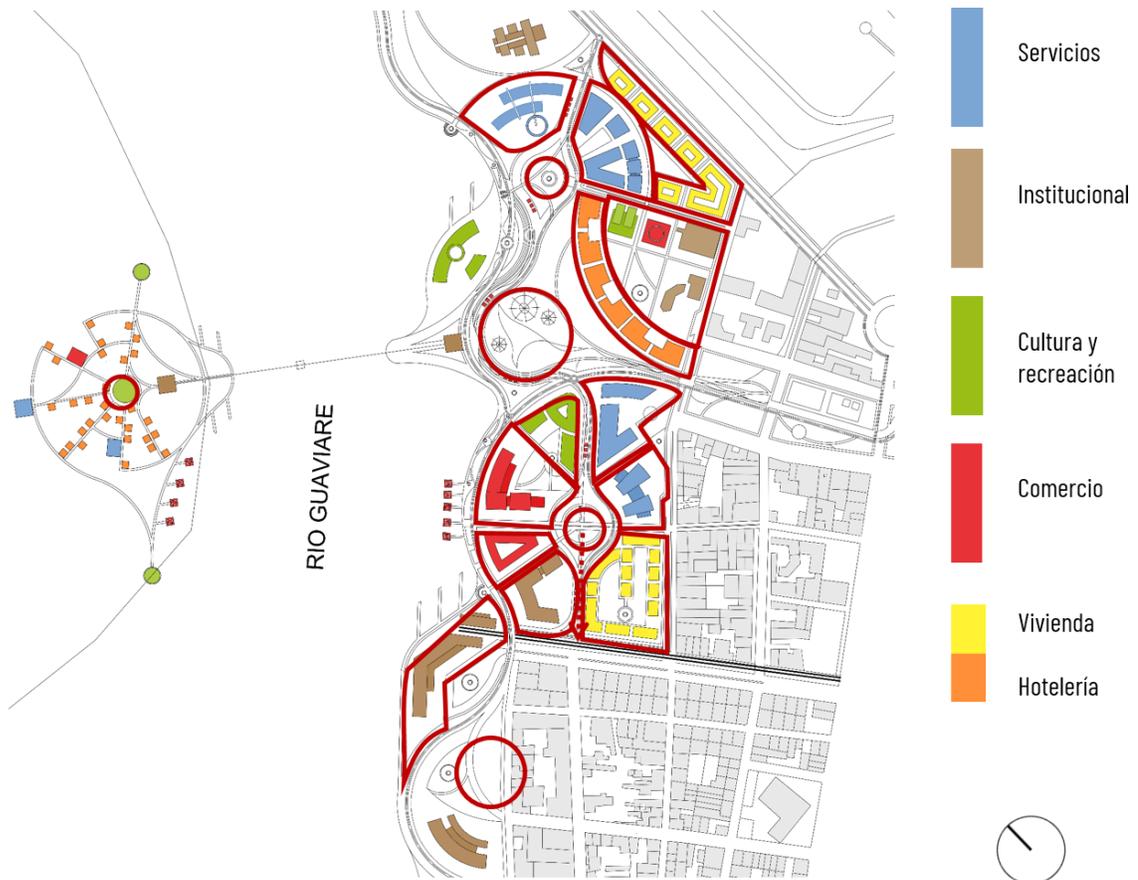
Imagen 26. Esquema tipología de manzana.



Fuente: elaboración propia.

Según su ocupación las manzanas se organizan en dos tipos: el primero son polígonos radiados en los cuales se encuentran los servicios, instituciones, cultura, recreación y comercio. Estas manzanas están vinculadas con los centros, ubicados según su necesidad y relacionando cada unidad de actuación. Y el segundo: manzanas de vivienda y hotelería que a pesar de que también se organizan a partir de un centro, estas ya se consolidan en mayor tamaño para tener una concentración de las unidades de vivienda.

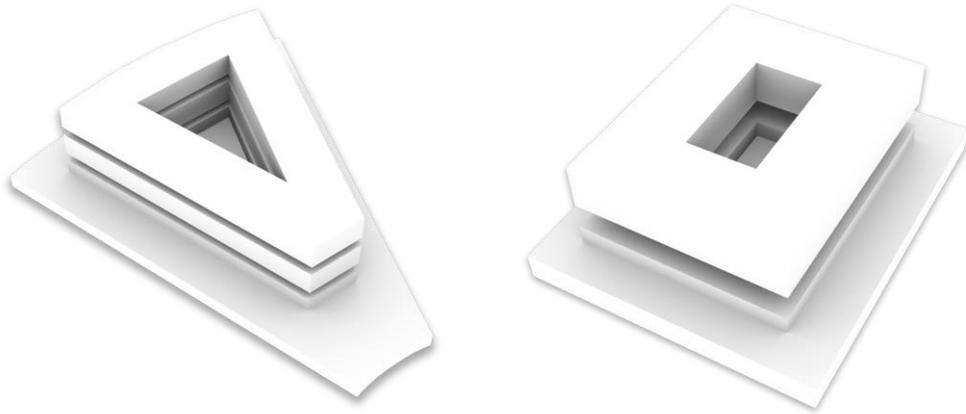
Imagen 27. Esquema tipología de manzana según ocupación.



Fuente: elaboración propia.

- TIPOLOGÍA DE EDIFICIO

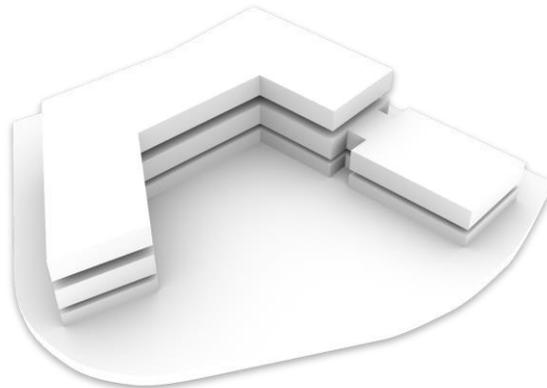
Imagen 28. Esquema de tipología de manzana en claustro.



Fuente: elaboración propia.

En el plan parcial se manejan tres tipologías de manzanas, la primera el claustro en el comercio y en la vivienda para tener relación con los patios internos de edificación existente del municipio que es una característica en común. La idea es que al interior se encuentren jardines que ventilen el edificio.

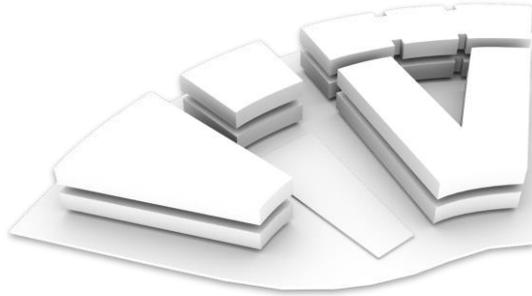
Imagen 29. Esquema de tipología de manzana en C.



Fuente: elaboración propia.

La segunda tipología es un “C” que busca abrirse hacia los centros de la propuesta donde están ubicados los parques y plazas.

Imagen 30. Esquema de tipología de manzana en barra.



Fuente: elaboración propia.

La tercera tipología es en barra para generar continuidad con los ejes del urbanismo, para cerrarse algún espacio o para compactar la manzana.

- IMÁGENES PROPUESTAS PLAN PARCIAL

Imagen 31. Visualización espacio público plan parcial.



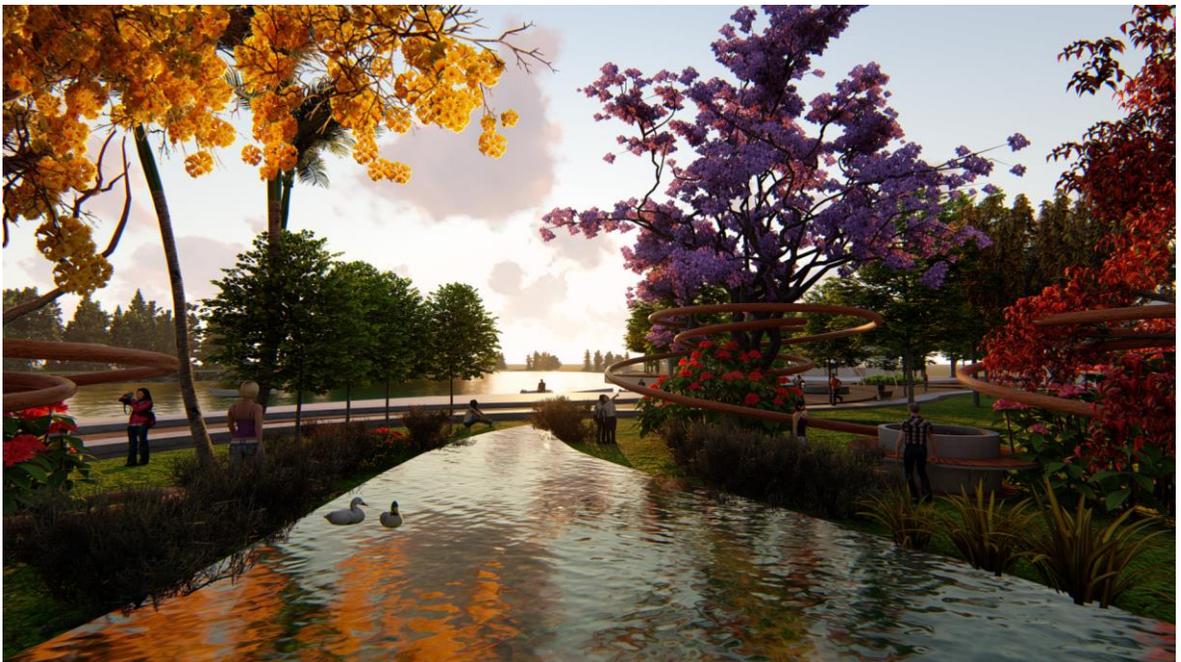
Fuente: elaboración propia.

Imagen 32. Visualización malecón plan parcial.



Fuente: elaboración propia.

Imagen 33. Visualización jardín botánico plan parcial.



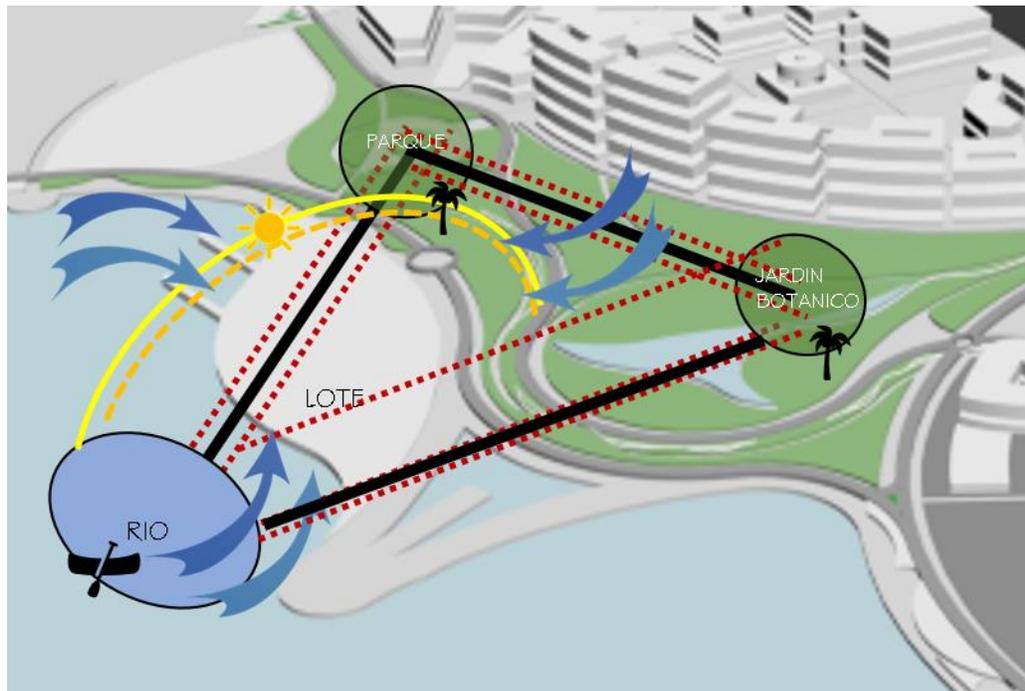
Fuente: elaboración propia

3.3 UNIDAD DE ACTUACIÓN: REINTEGRACION SOCIAL Y RECREACION

3.3.1 Diagnóstico urbano. Análisis del contexto y el lugar.

- DETERMINANTES NATURALES

Imagen 34. Análisis determinante natural

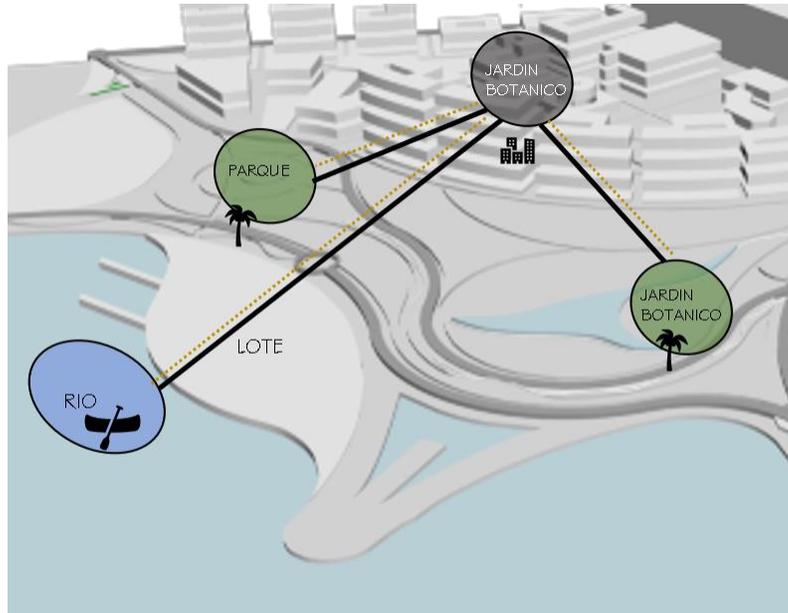


Fuente: elaboración propia.

En las determinantes naturales encontramos que la estructura ecológica es rica en biodiversidad debido a que está cerca al río Guaviare, y a un jardín botánico propuesto por el plan parcial, los vientos directos desde el río y el jardín botánico, el sol que calienta el lugar desde las horas de la mañana y en las horas de la tarde

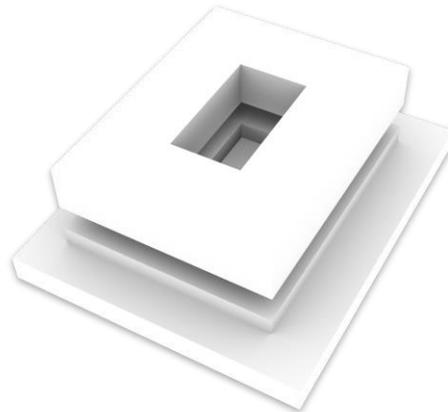
- DETERMINANTES URBANAS

Imagen 33. Análisis determinante urbanas



Fuente: Elaboración propia.

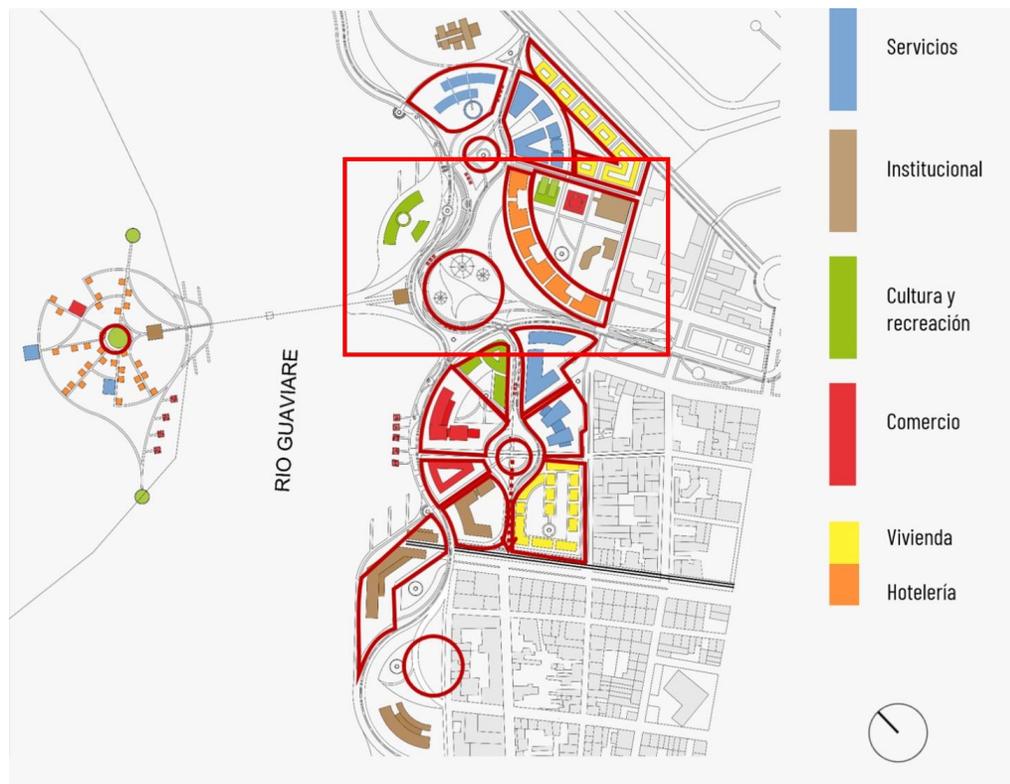
Se tiene una baja densidad de edificaciones, debido a que en la propuesta del plan parcial es poco impacto ambiental, se crean distintas tensiones desde lo edificado hasta lo ambiental que lo rodea



3.3.2 Presentación de la unidad de actuación. En la unidad de actuación de reintegración social y recreación nos brinda un aporte para la sociedad en general, implementando zonas libres como el jardín botánico, un malecón que recorre todo el río generando plazas y parques, por otro lado, se encuentra hotelería ya que por ser una unidad con un atractivo ambiental aportara al turismo en la zona.

- USOS

Imagen 34. usos



Fuente: elaboración propia.

- BIOCLIMÁTICA

Imagen 35. Bioclimática



Fuente: elaboración propia

- ARBORIZACIÓN

Imagen 36. Arborización

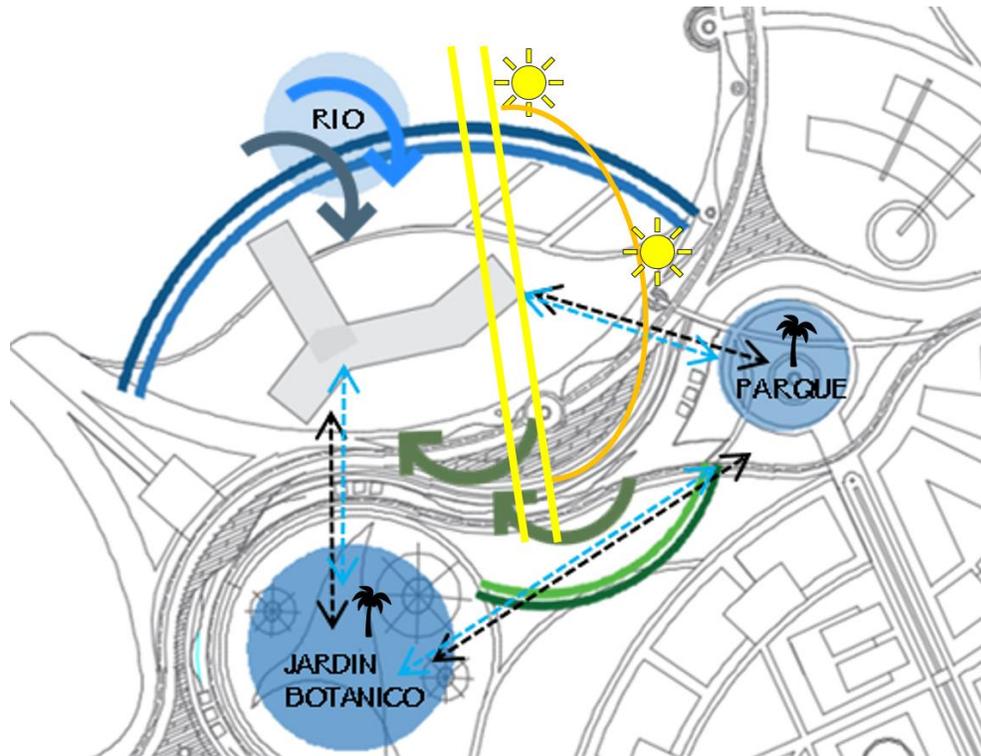


Fuente: elaboración propia

3.3.3 Sistemas de la unidad de actuación.

- SISTEMA AMBIENTAL

Imagen 36. Sistema ambiental

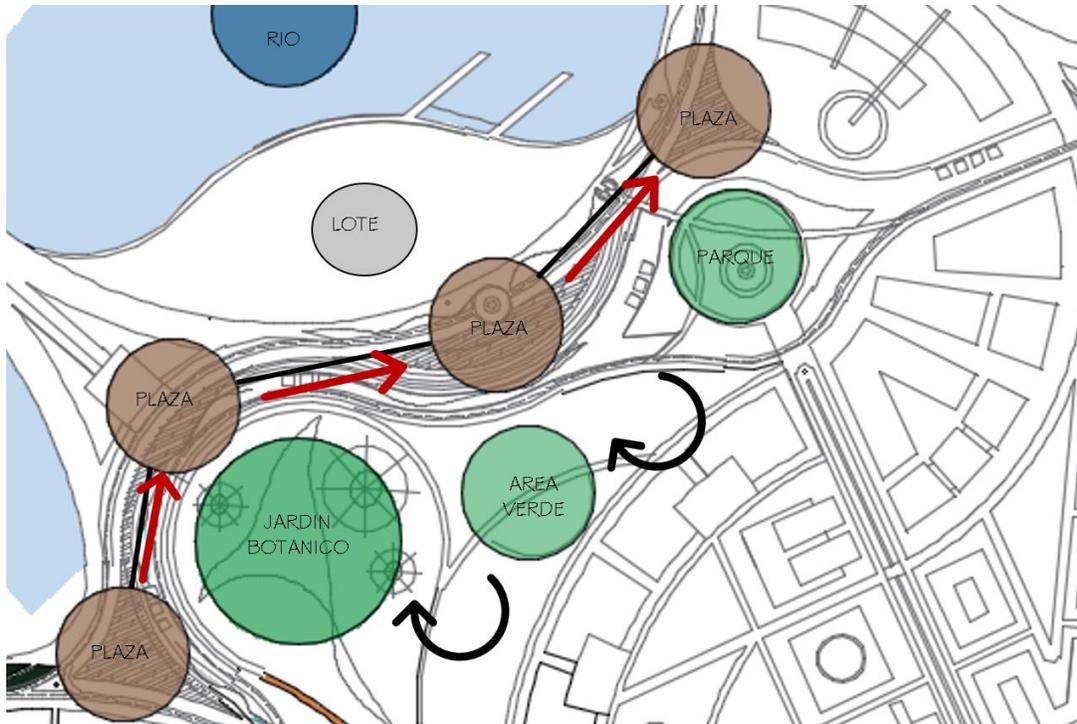


Fuente: elaboración propia.

Debido a un análisis que se realiza en la unidad de actuación las determinantes físicas, los vientos llegan directo desde el río y también desde el jardín botánico así permitiendo que el proyecto arquitectónico cuente con ventilación natural. El sol que da directo a las fachadas al costado del río nos permitirá que los espacios con mayor relevancia sean aprovechados por él.

- SISTEMA DE ESPACIO PÚBLICO.

Imagen 37. Espacio publico



Fuente: elaboración propia.

El espacio público va ligado al desarrollo del plan parcial, teniendo en cuenta que alrededor del área de intervención se implementa un malecón y también plazas que comunican a todo el espacio público y generando un amarrare en toda la propuesta. Por otro lado, contamos con las áreas verdes que están compuestas por un jardín botánico y distintos parques que alimentan el desarrollo de este lugar.

- SISTEMA DE MOVILIDAD

Imagen 38. Espacio publico



Fuente: elaboración propia.

Se implementa un sistema de movilidad poco contaminante, como ciclovías que recorren todo el plan parcial y la unidad de actuación a trabajar, por otro lado, está el sistema de transporte de un teleférico que conecta con la reserva natural que se encuentra cruzando el río.

Tabla 3. Cuadro de áreas

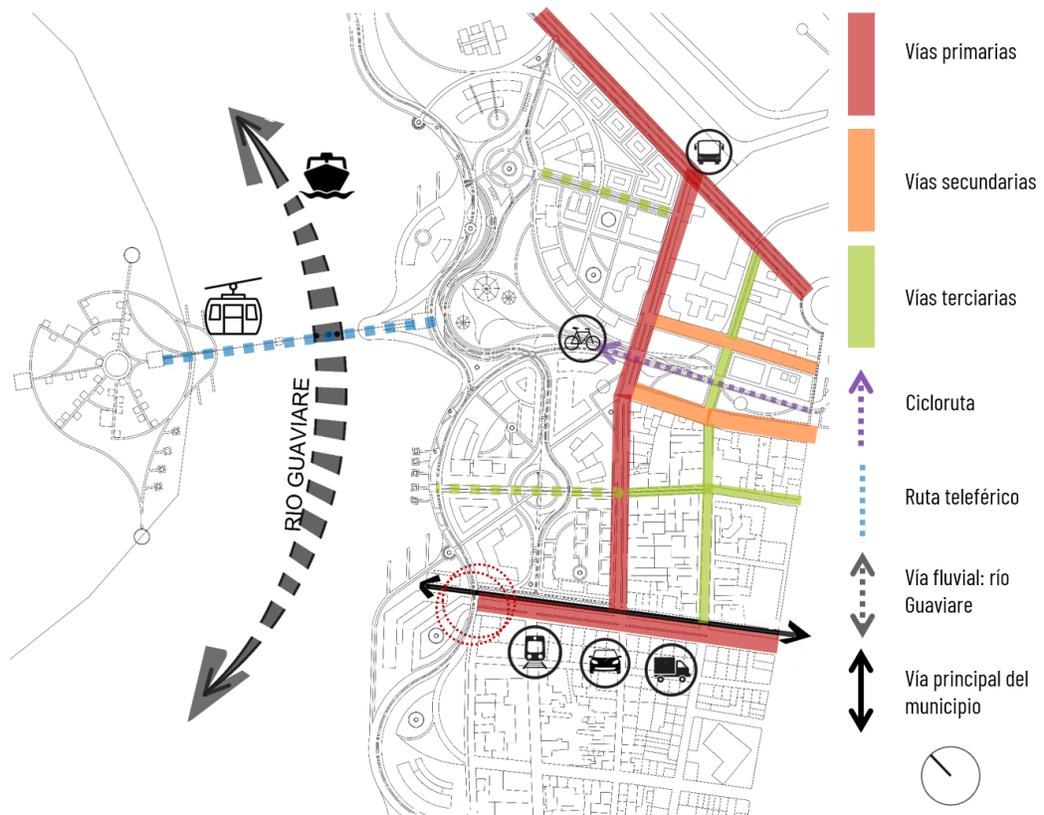
Imagen 38. Cuadro de áreas

	CICLOVÍAS (m2)	VÍAS (m2)	SENDEROS (m2)	EQUIPAMIENTOS (m2)	PLAZAS (m2)	ZONA VERDE (m2)	ESPEJOS DE AGUA (m2)	VIVIENDA (m2)	HOTELERÍA (m2)	JARDÍN BOTÁNICO (m2)	TOTAL
UNIDAD DE ACTUACIÓN LOGÍSTICA	2.052	9.311	3.044	2.033	2.214	4.464	325	4.967			45,256 (m2)
				2.847	450	2.640	325				
				3.383	333	4.728					
						1.200					
						940					
UNIDAD DE ACTUACIÓN REINTEGRACIÓN SOCIAL Y CULTURAL	498	3467	1540	2.525	123	654					24,674 (m2)
				2.787	264	685					
				1.403	435	1.212					
				1.932	513						
				963	1.791						
				724							
UNIDAD DE ACTUACIÓN CONSERVACIÓN Y RECREACIÓN	582	1.292	2.056	1.921	6.602	9.003	4.733	2.298		1.036	39,610 (m2)
				909	570	569	1.980				
				1.489	657	325	772				
				678	590	759					
				477		312					
UNIDAD DE ACTUACIÓN CONOCIMIENTO ANCESTRAL	503	3.467		5811	4.601	9.056	602	2.853			36,647 (m2)
			2.658	1.376	2.542	569					
				1.989							
				620							
UNIDAD DE ACTUACIÓN PROTECCIÓN ANCESTRAL			4.601			1.795	4.549		300		11,245 (m2)
										TOTAL	157,432 (m2)

Fuente: elaboración propia.

3.3.4 Forma urbana.

Imagen 39. Accesibilidad peatonal y vehicular



Fuente: elaboración propia.

3.4 PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CAMPO DEPORTIVO INTEGRAL ACUATICO PARA LA REHABILITACION FISICA

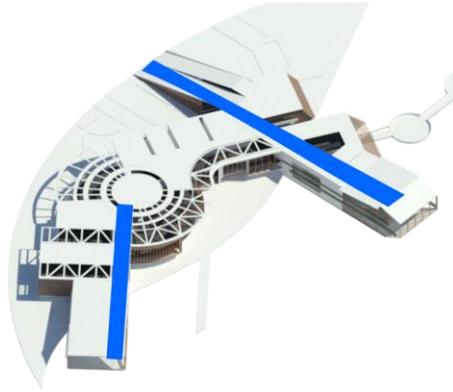
En el texto circulación fluidez y libertad de Javier Sáez, se encuentra una amplia información que se amarra al concepto (fluidez vital) dado a que el proyecto es un campo deportivo integral acuático y se quiere vincular con la circulación, ya que este concepto da al desplazamiento de las personas facilitando una coordinación continua en los movimientos, generando una estimulación sensorio motriz, lo que se quiere lograr es que la circulación sea una cinta que amarra a todo el volumen generando espacios que permitan recibir al individuo de forma fluida.

Como línea base se da a entender que la circulación es el punto de enfoque al concepto ya que da una sensación de movimiento, una acción eficiente a lo sensible de lo dinámico, sin embargo la circulación fluida es aquella que no pone resistencia al desplazamiento dado a que el usuario son personas discapacitadas pero así mismo se quiere generar un amarre a los espacios importantes de rehabilitación, se debe tener en cuenta que es un proyecto deportivo acuático donde las piscinas van ligadas al contexto natural.

Lo que se quiere lograr con las piscinas es que el usuario tenga una recuperación pronta y a la vez el beneficio de vitalidad. se tiene en cuenta la circulación, ya que tener espacios amplios da la intención de fluidez y libertad. Tener una percepción de los trayectos del proyecto implica que los recorridos del espacio urbano se integren a la circulación interna, generando la posibilidad de que los recorridos externos e internos se ligen. Por otro lado, el usuario tendrá la posibilidad de circular de una forma más tranquila y amena dado a que las personas se encuentran con problemas físicos y esto ayudara a que los recorridos del proyecto no tengan un obstáculo alguno.

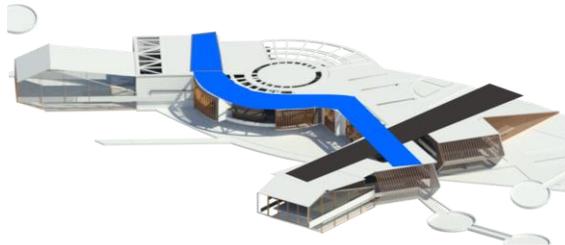
En los espacios internos como las salas terapéuticas, gimnasios, piscinas, y otros espacios, es importante que la circulación no sea interrumpa y se integre en ellos, en definitiva, la circulación o cinta que recorre el proyecto se amarre a un tipo de experiencia de desplazamientos libres por los espacios tanto cerrados como abiertos. Por consiguiente, el volumen arquitectónico tiene plataformas circulatorias, puntos fijos y recorridos urbanos que garantiza que hay una comunicación en todo el proyecto dado a los trayectos que se tienen en cada espacio brindando una mejor ayuda al usuario.

Imagen 39. Cinta circulatoria que comunica todos los espacios



Fuente: elaboración propia.

Imagen 40. Fluidéz en los espacios sin ningún obstáculo



Fuente: elaboración propia.

3.4.1 Presentación proyecto arquitectónico.

- TEMA Y USO DEL EDIFICIO

ACTIVIDAD FISICA RECREACION Y DEPORTE

Campo deportivo integral acuático para la rehabilitación física. Recuperación por medio del deporte

Imagen 40. Estadísticas análisis san José del Guaviare



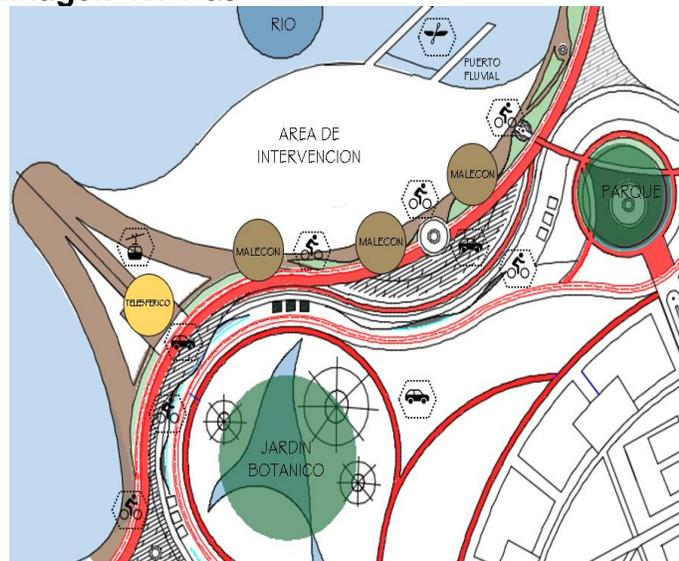
Juegos superate
549 Deportistas  Víctimas del conflicto armado deportistas- turistas

Fuente: elaboración propia.

San José del Guaviare quiere promover el deporte, la recreación y la actividad física, como competencia formativa para lograr el respeto por la vida, con una sana convivencia, el cuidado de la salud, el aprovechamiento del tiempo libre y el reconocimiento de lo público como derecho y responsabilidad ciudadana, se beneficiaron a 11.628 personas con limitaciones físicas, población indígena y personas mayores del municipio.

- CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN

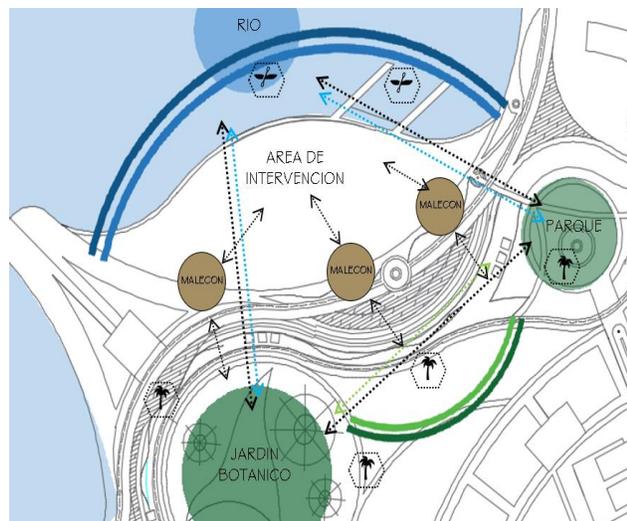
Imagen 41. Vías



Fuente: elaboración propia.

Ubicación del lote sobre el borde del río y sus Vías principales como la ciclovía propuesta en el plan parcial que da un amarre al, lote y abarca las dos tensiones principales como el jardín botánico y un parque.

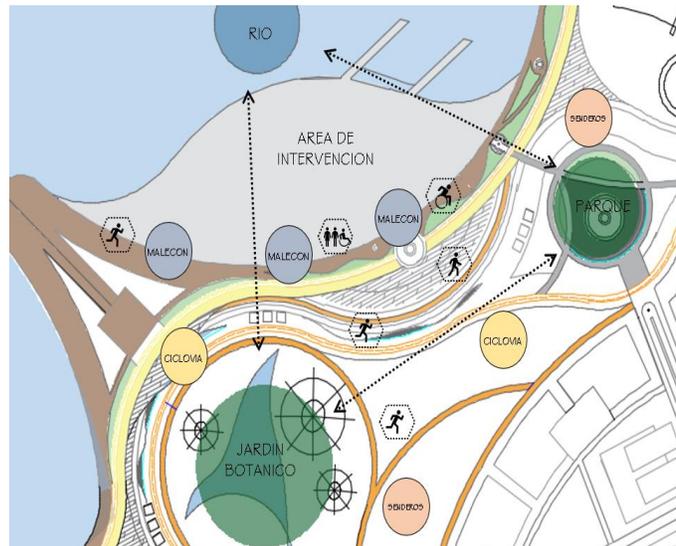
Imagen 42. Visuales



Fuente: elaboración propia.

Unas de las visuales importantes del área de intervención es el río, el bosque de galería que hay cruzando el río, pero también la gran visual que se tiene con el jardín botánico y áreas verdes como parques importantes que rodean el lo

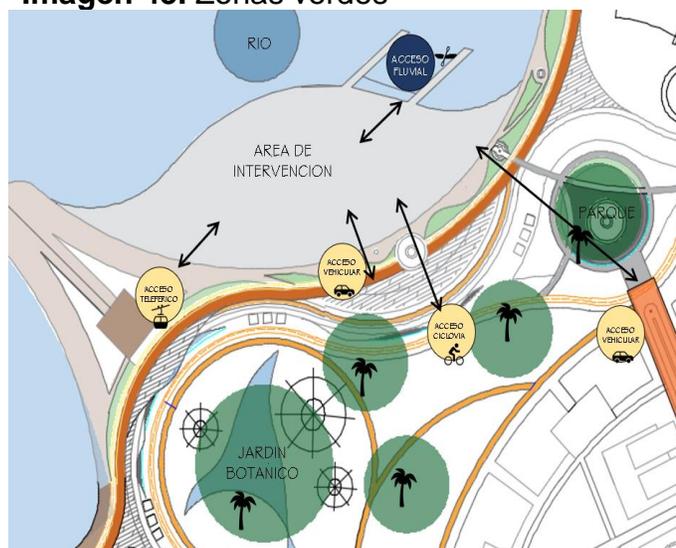
Imagen 43. Recorridos y zonas de intervención



Fuente: elaboración propia.

Uno de los recorridos importantes dentro del lote es el malecón que se propuso en el plan parcial para dar un aparte ecológico en todas las zonas y recorridos peatonales aledaños al área de intervención

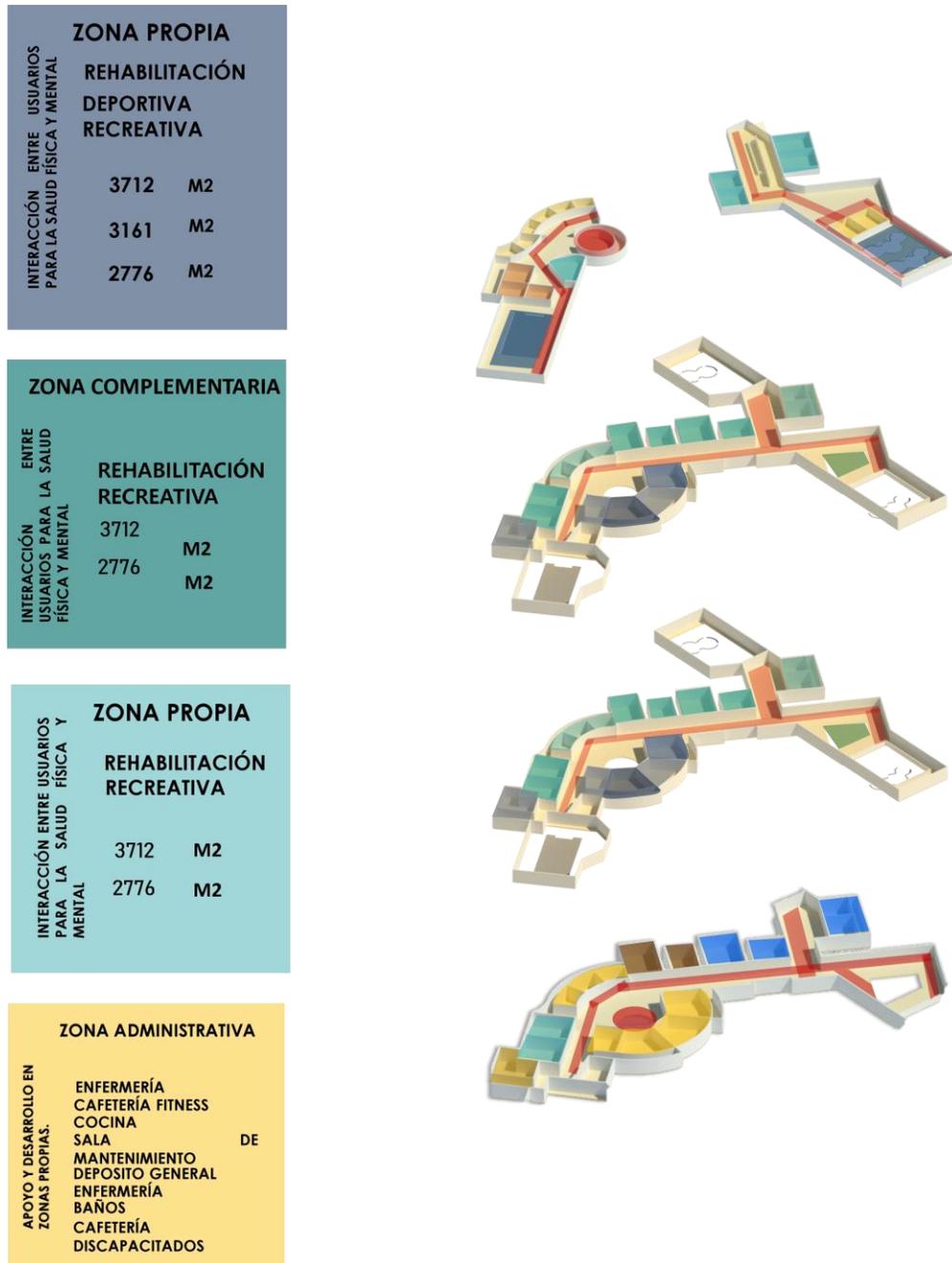
Imagen 43. Zonas verdes



Fuente: elaboración propia.

Zonas verdes aledañas al proyecto y como principal el jardín botánico que da una tensión importante en el lote y otras áreas que dan un aporte muy natural al lote.

Imagen 44. Programa arquitectónico con áreas



Fuente: elaboración propia.

Imagen 45. Organigrama funcional.

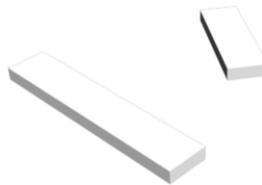


Fuente: elaboración propia.

3.4.2 Desarrollo del proyecto.

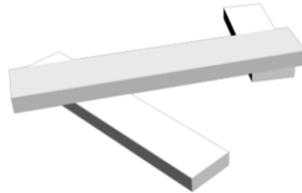
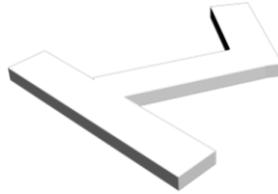
- ELEMENTOS DE COMPOSICIÓN

Imagen 46. Prisma inicial y volumen jerárquico del proyecto



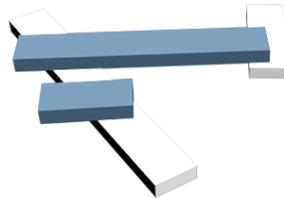
Fuente: elaboración propia.

Imagen 47. Adición de planos para generar el acceso al proyecto, se aproxima con un plano elevado



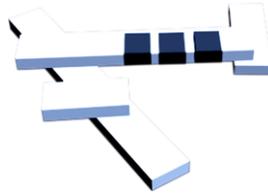
Fuente: elaboración propia.

Imagen 48. Adición de plano flotante para generar espacios de óseo



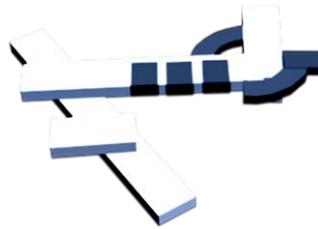
Fuente: elaboración propia.

Imagen 49. Planos que se sustraen de los volúmenes principales para generar dobles alturas



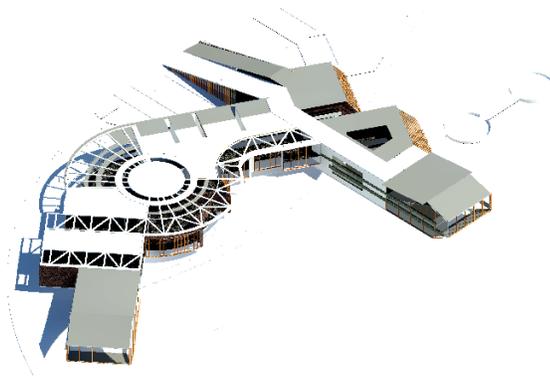
Fuente: elaboración propia.

Imagen 50. Adición de volumen circulares para generar puntos importantes en la toda la forma



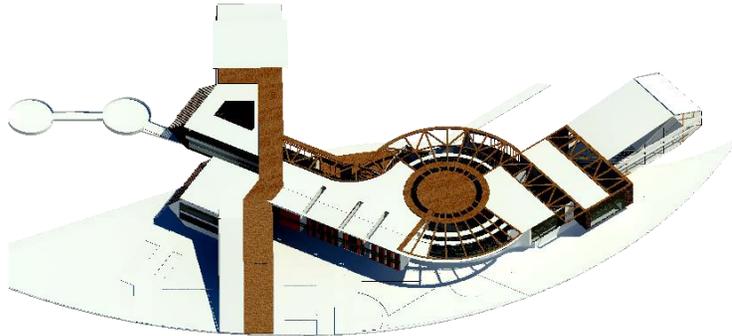
Fuente: elaboración propia.

Imagen 51. piscinas flotantes en el rio para tener una mejor terapia física y emocional con ayuda de la naturaleza,



Fuente: elaboración propia.

Imagen 52. costado izquierdo cubierta transitable y que genera la inclinación de acceso al proyecto



Fuente: elaboración propia.

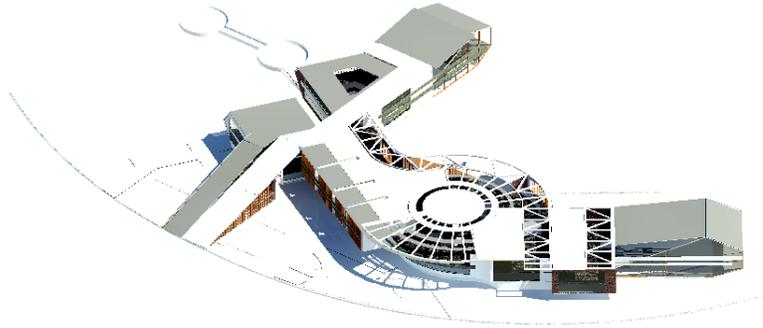
En la cubierta también se muestra la cinta articuladora que amarra todo el proyecto

Imagen 53. Función



Fuente: elaboración propia.

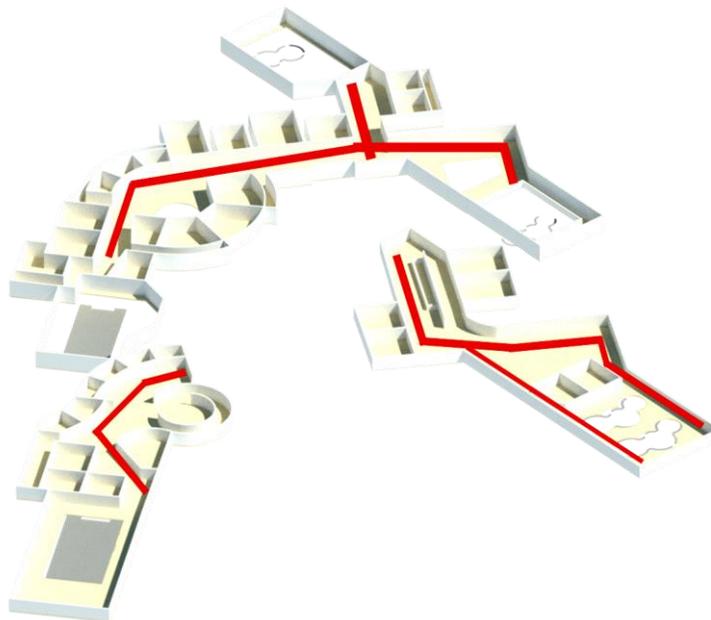
Imagen 54. (Continuación)



Fuente: elaboración propia.

- Circulación lineal de repartición y volúmenes que permiten enlazar el agua con el plan parcial

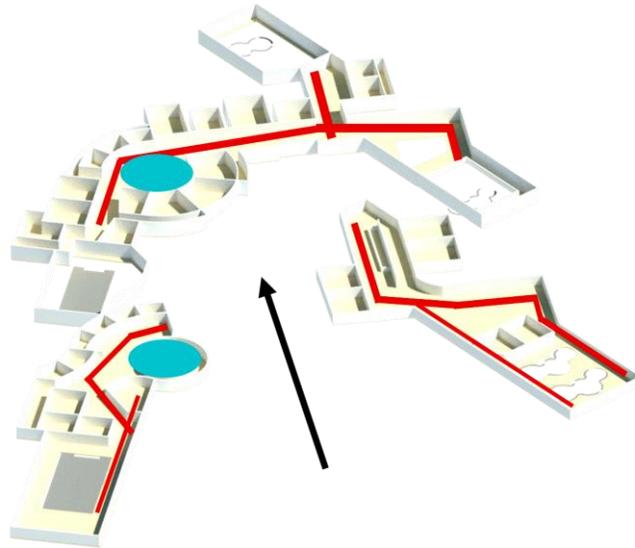
Imagen 55. Sistema de circulación



Fuente: elaboración propia.

- Circulación lineal de repartición que conduce a todos los espacios.
- Nodos articuladores entre los volúmenes que conforman el proyecto
Acceso del proyecto y conexión con plazas internas

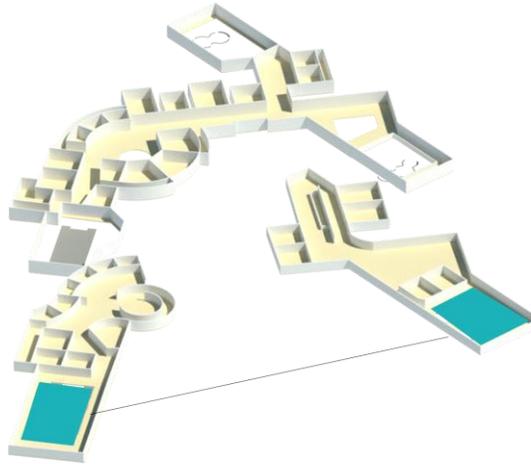
Imagen 56. Sistema de circulación



Fuente: elaboración propia.

- Ubicación de piscinas y piscina semi olímpica en los extremos de los volúmenes
- Las piscinas en los extremos de los volúmenes generan una tensión con el río

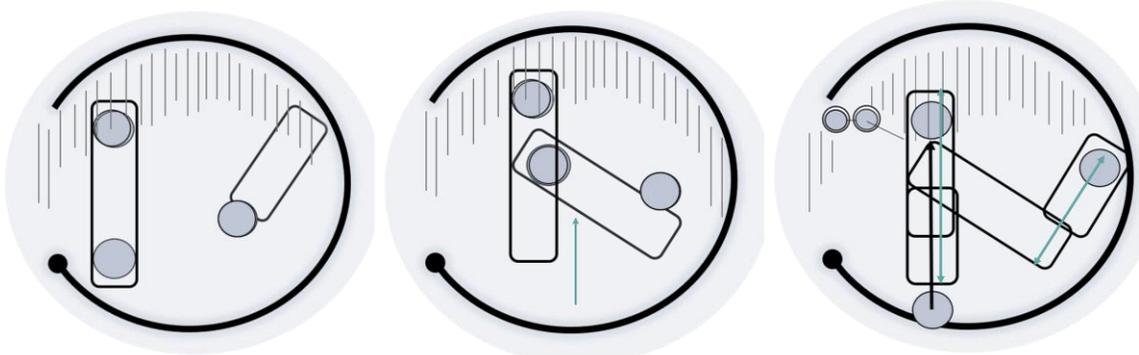
Imagen 57. Sistema de circulación



Fuente: elaboración propia.

- Nodos articuladores entre los volúmenes que conforman el proyecto.
- acceso del proyecto y conexión con la visual directa del río.
- ubicación de piscinas y piscina semi olímpica en los extremos de los volúmenes

Imagen 58. Sistema de circulación

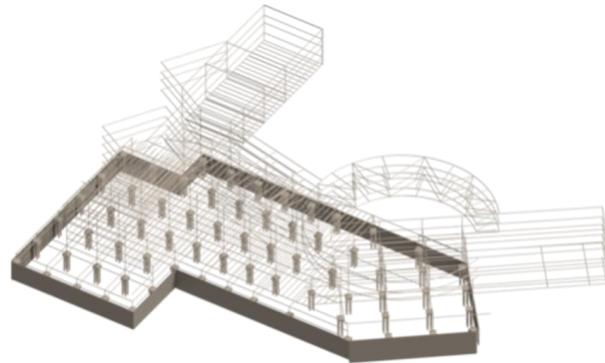


Fuente: elaboración propia.

- SISTEMA ESTRUCTURAL Y CONSTRUCTIVO

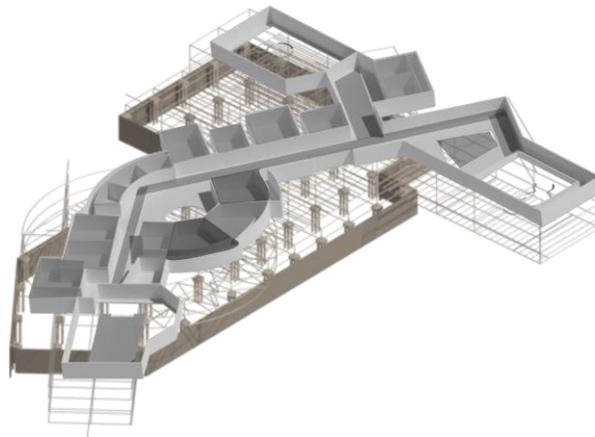
La estructura del proyecto se basa en una estructura metálica debido a que por sus grandes luces de las piscinas y de los espacios de rehabilitación, una cimentación en pilotes con columnas tubulares, en la cubierta se maneja estructura metálica y estructura en madera por las cerchas que se propusieron. teniendo en cuenta que el proyecto está ubicado al borde del río en la cimentación se maneja un muro pantalla debido al nivel freático del río y estructuras independientes ya que por la fuerza de la corriente del río se requiere hacer de esta forma para que no se vean afectadas.

Imagen 59. Sistema estructural



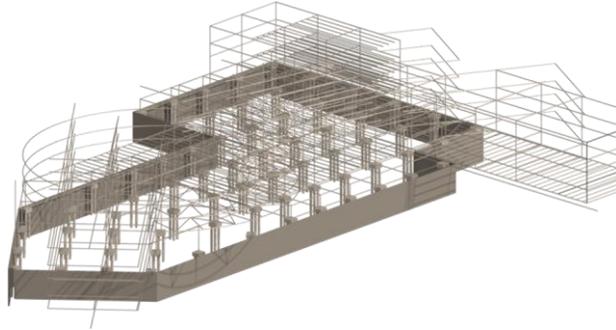
Fuente: elaboración propia.

Imagen 60. Sistema estructural1



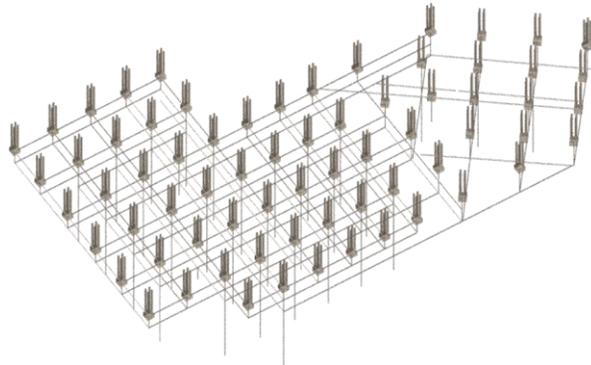
Fuente: elaboración propia.

Imagen 61. Sistema estructural 2



Fuente: elaboración propia.

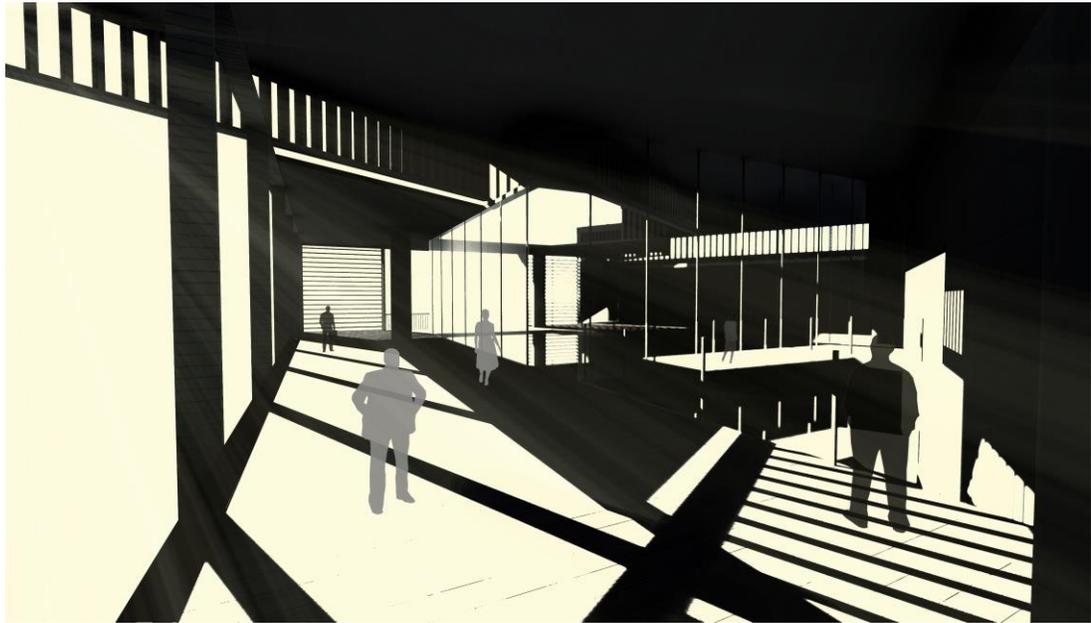
Imagen 62. Sistema de cimentación.



Fuente: elaboración propia.

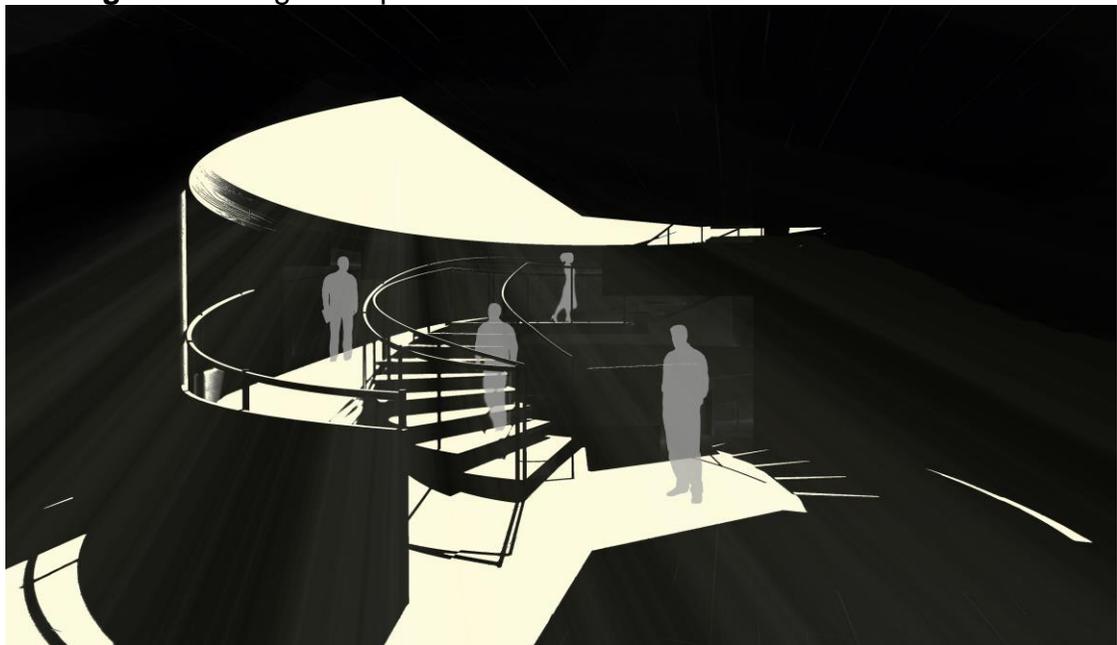
realizar cubiertas inclinadas en los espacios de recreación y deporte para poder generar un espacio de tranquilidad y confort, por otro lado, incluir una cubierta transitable en materiales que se adecuen al entorno en este caso la madera, teniendo en cuenta los espacios de rehabilitación lo que se quiere lograr es que con una cercha en madera permita que entre luz natural en estos espacios así ayudando a la rehabilitación del usuario.

Imagen 63. Imagen esquemática cubierta



Fuente: elaboración propia.

Imagen 64. Imagen esquemática interno



Fuente: elaboración propia.

Plano 1. Planta arquitectónica nivel 1



Fuente: elaboración propia.

Lo que se quiere lograr con el primer nivel es que el acceso sea con un plano elevado para generar una tensión entre visuales y tener un aprovechamiento bioclimático

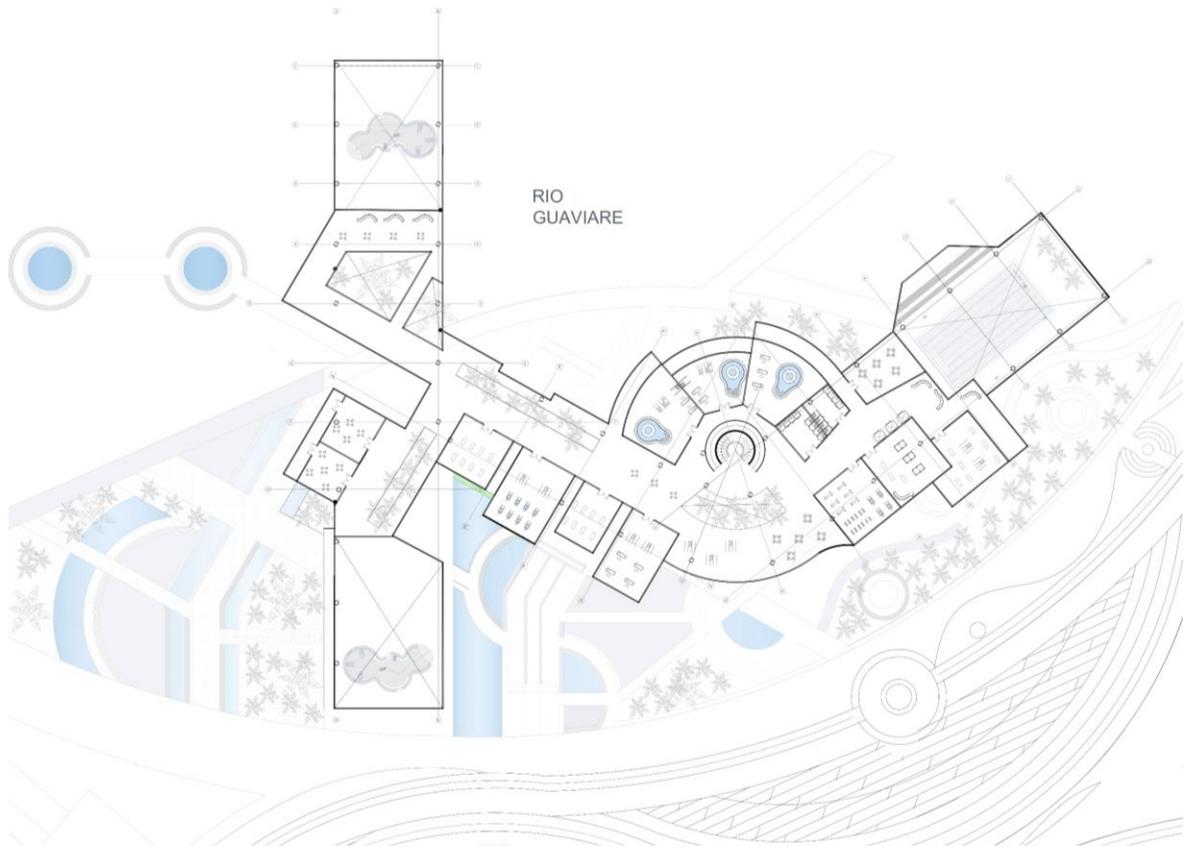
Plano 2. Planta arquitectónica nivel 2



Fuente: elaboración propia.

en el segundo nivel se aprovechan las dobles alturas para que los espacios de rehabilitación sean más frescos.

Plano 3. Planta arquitectónica nivel 3



Fuente: elaboración propia.

tercer nivel como apoyo recreativo a la rehabilitación, piscinas individuales.

Plano 4. Planta arquitectónica nivel 4



Fuente: elaboración propia.

la estrategia en el cuarto nivel se ven en las visuales que tienen los espacios y vacíos que se acompañan con una gran vegetación.

Plano 5. sótano



Fuente: elaboración propia.

Imagen 65. Corte transversal a'a sur

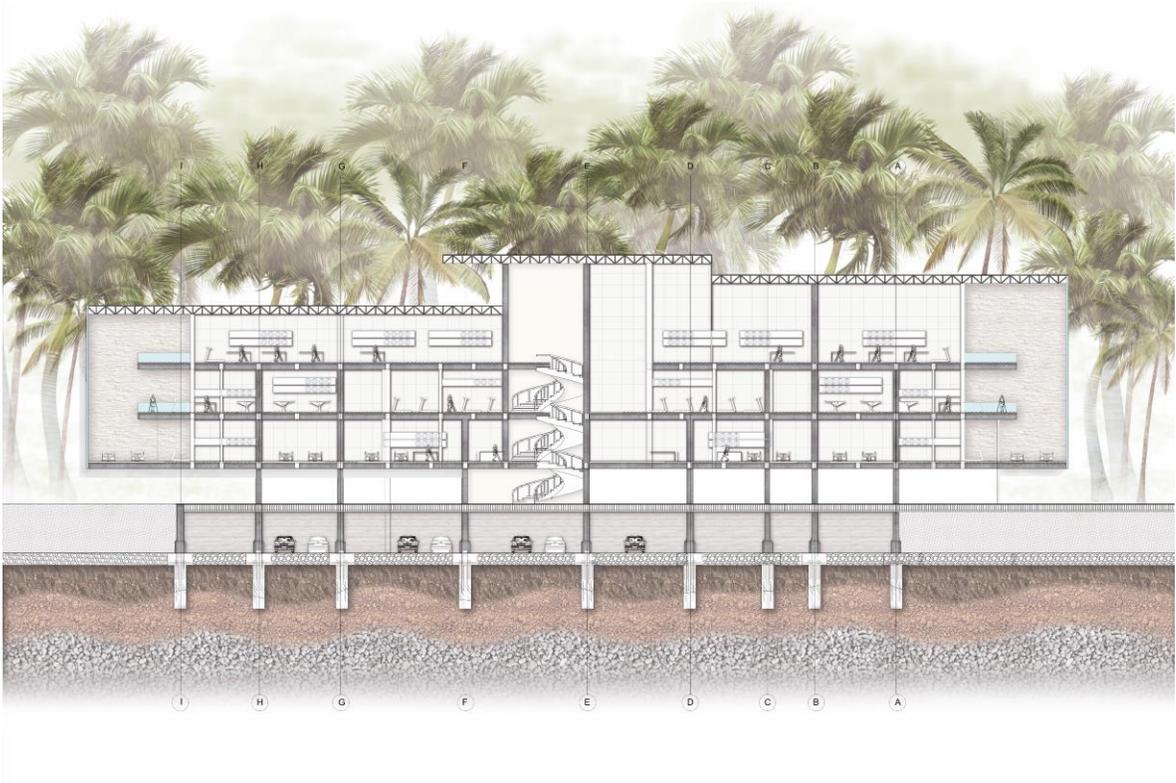
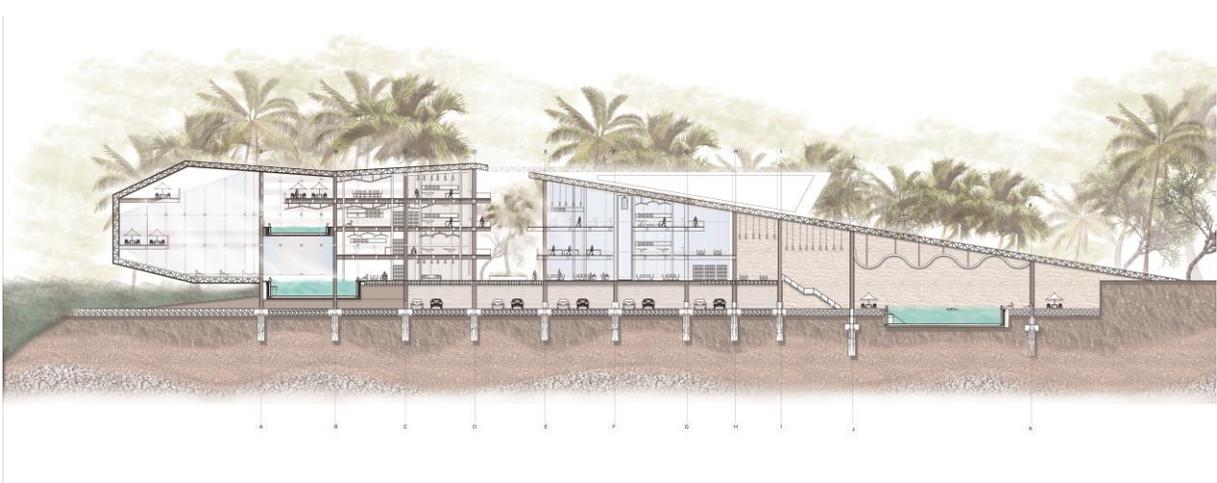


Imagen 66. Corte transversal a'a norte



Fuente: elaboración propia.

Imagen 67. Corte longitudinal b'b



Fuente: elaboración propia.

Imagen 68. Corte longitudinal c'c



Fuente: elaboración propia.

Imagen 69. Render peatonal



Fuente: elaboración propia.

Imagen 70. Render aéreo



Fuente: elaboración propia.

Imagen 71. Render peatonal



Fuente: elaboración propia.

Imagen 72. Fachada principal por acceso jardín botánico.



Fuente: elaboración propia.

Imagen 73. Fachada principal por el del acceso rio.



Fuente: elaboración propia.

Imagen 74. Fachada sur este



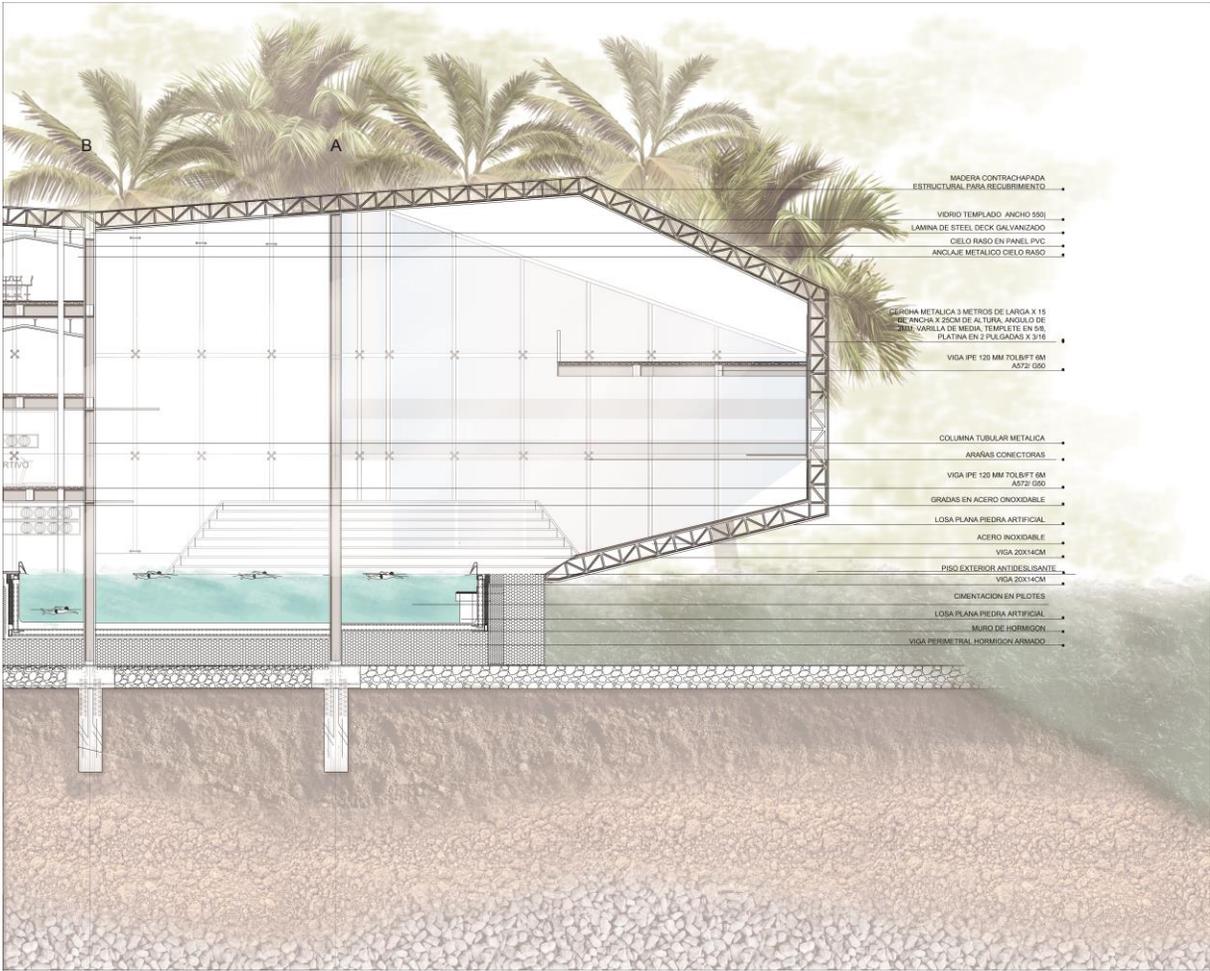
Fuente: elaboración propia.

Imagen 75. Fachada norte sur



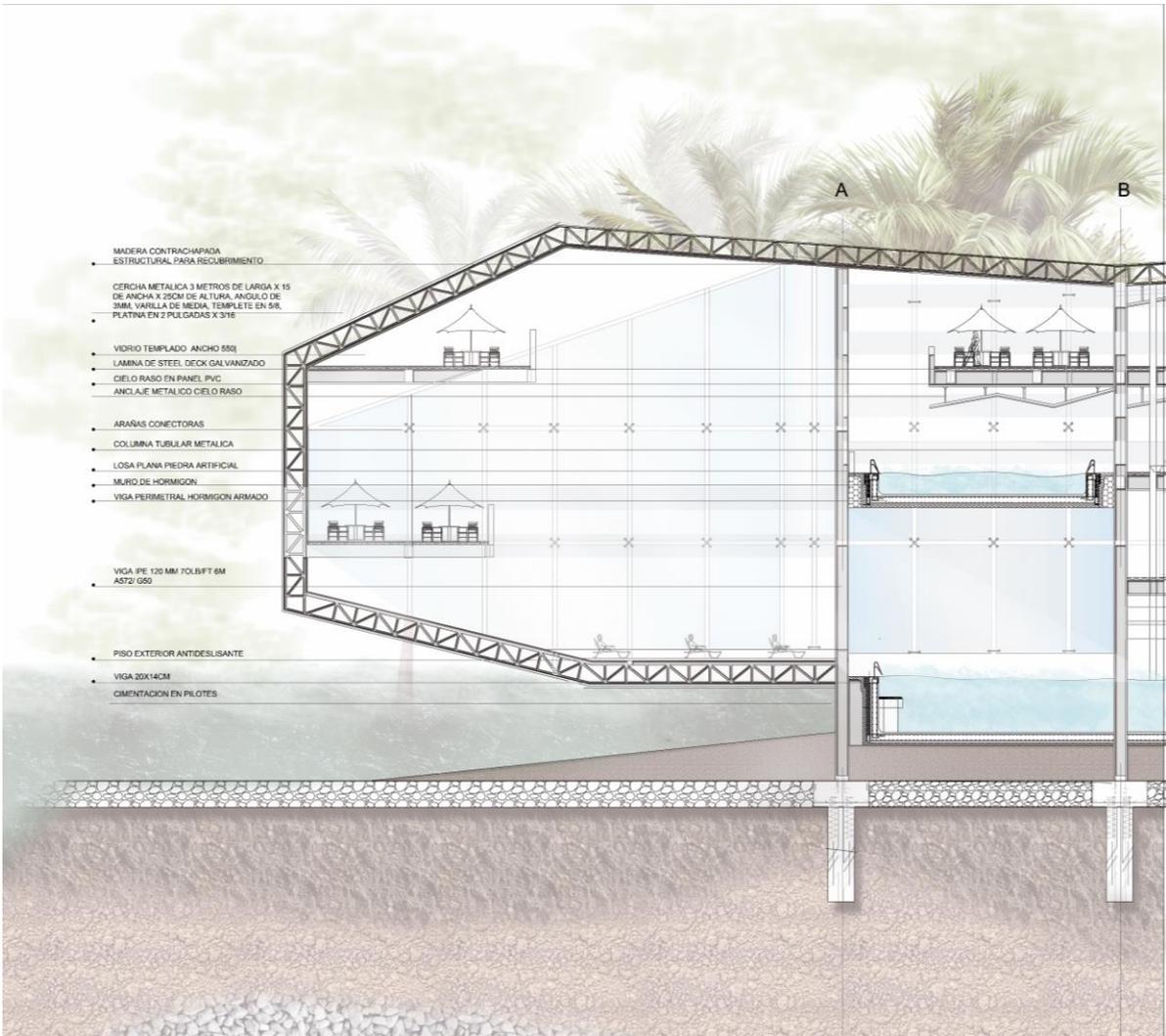
Fuente: elaboración propia.

Imagen 76. Corte fachada piscina semi olímpica



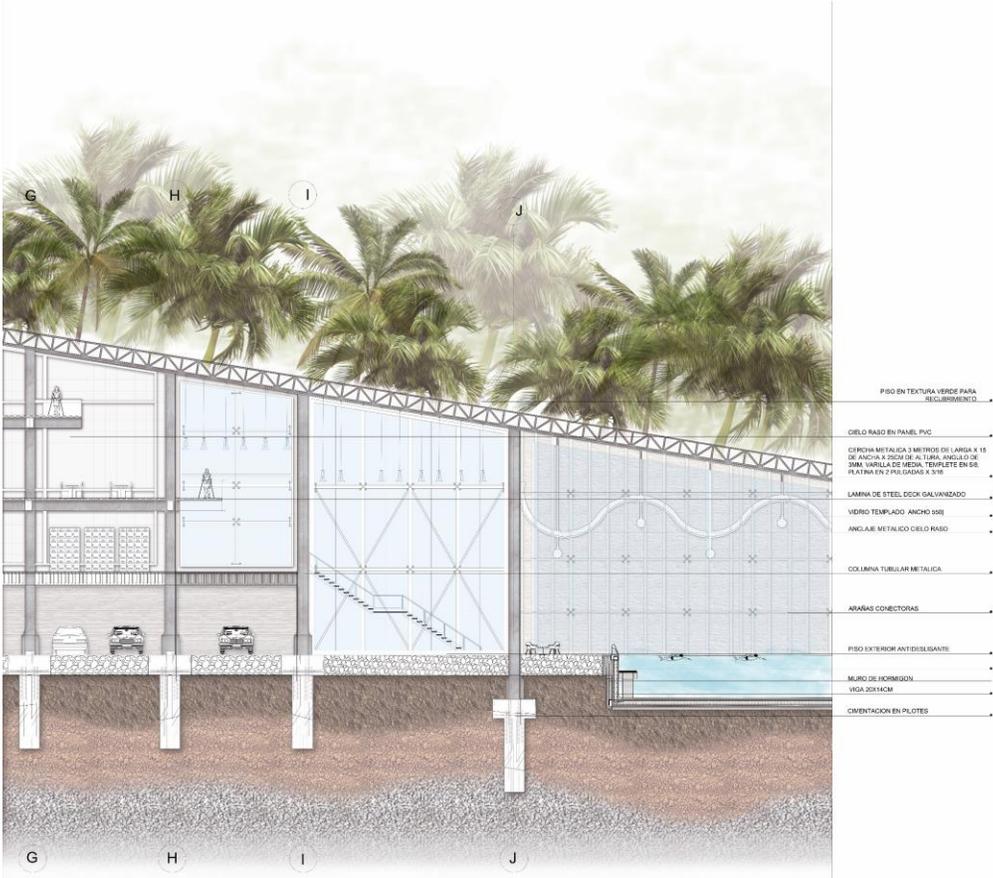
Fuente: elaboración propia.

Imagen 77. Corte fachada piscinas terapéuticas



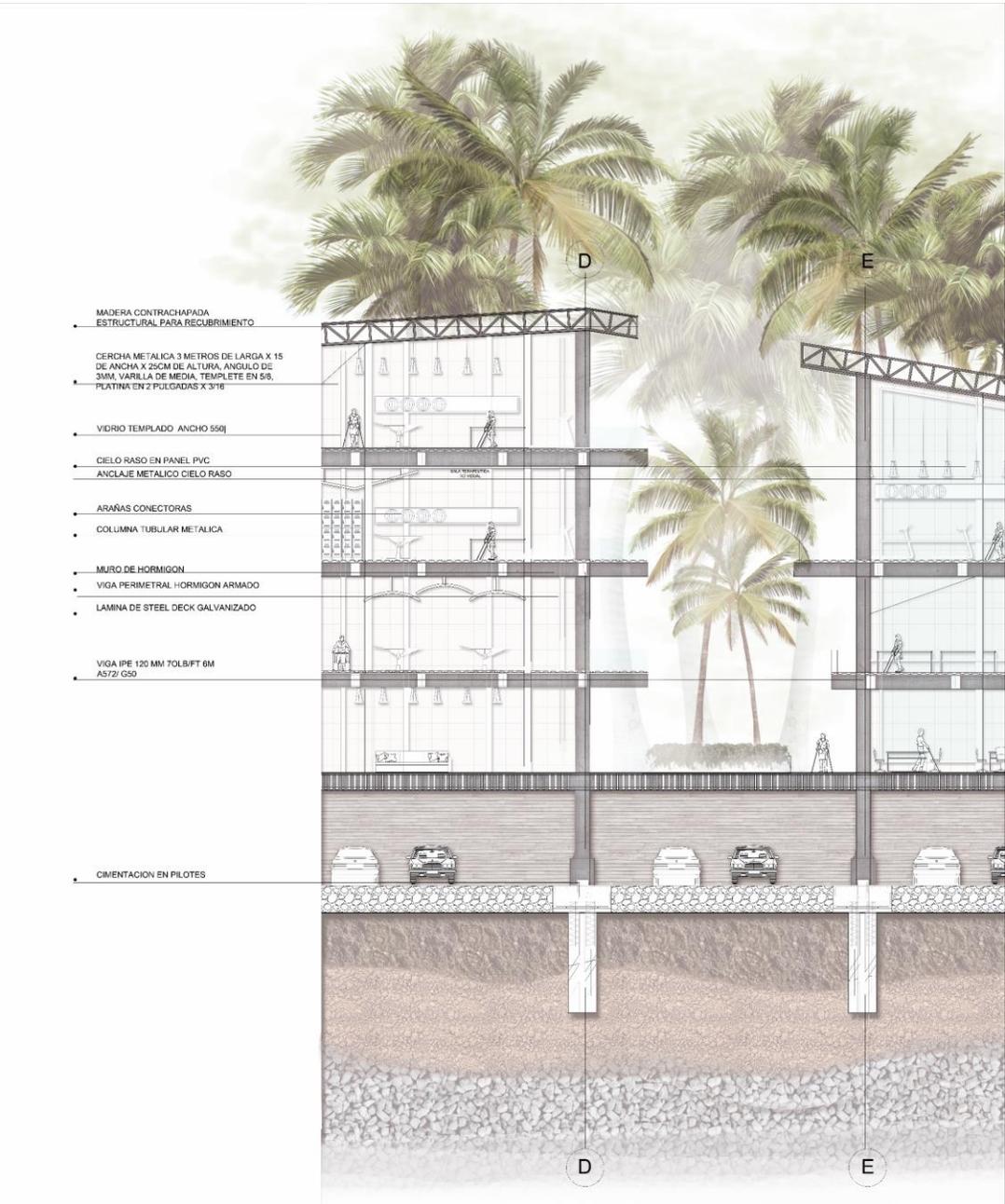
Fuente: elaboración propia.

Imagen 78. Corte fachada espacios terapéuticos



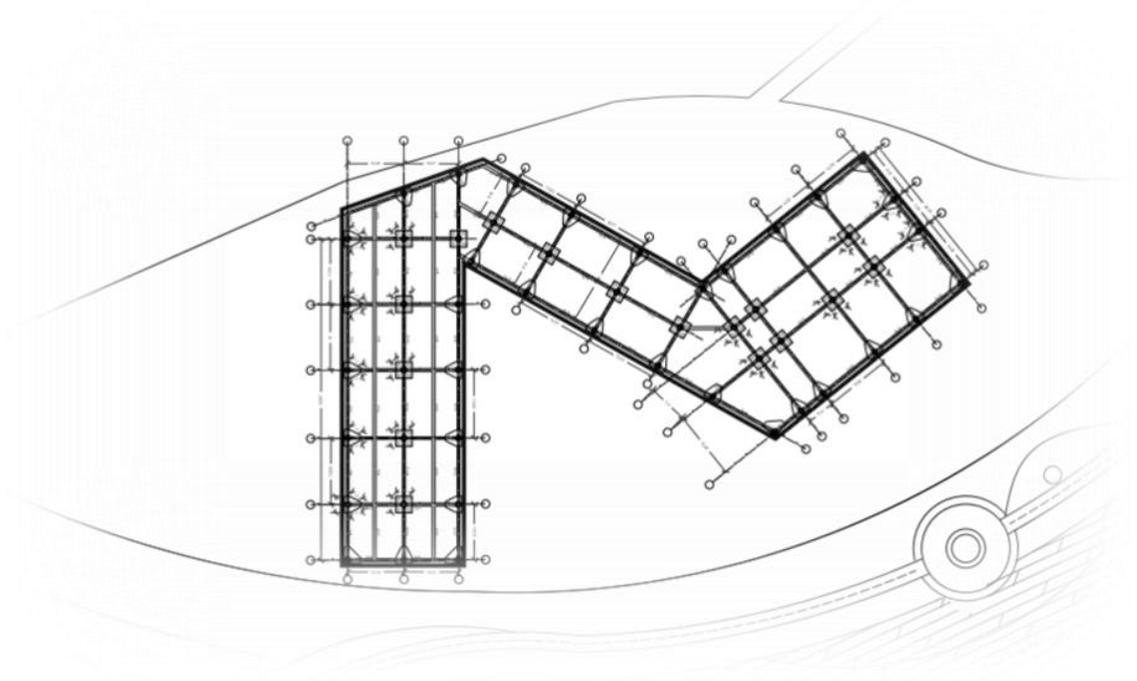
Fuente: elaboración propia.

Imagen 79. Corte fachada salas terapéuticas



Fuente: elaboración propia.

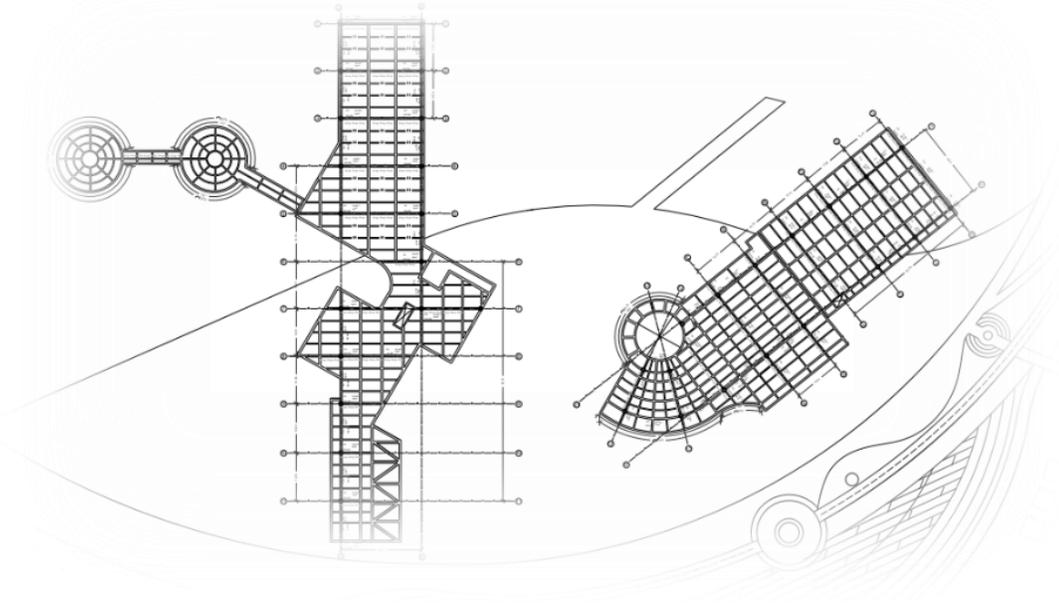
Plano 6. Planta estructural 1



Fuente: elaboración propia.

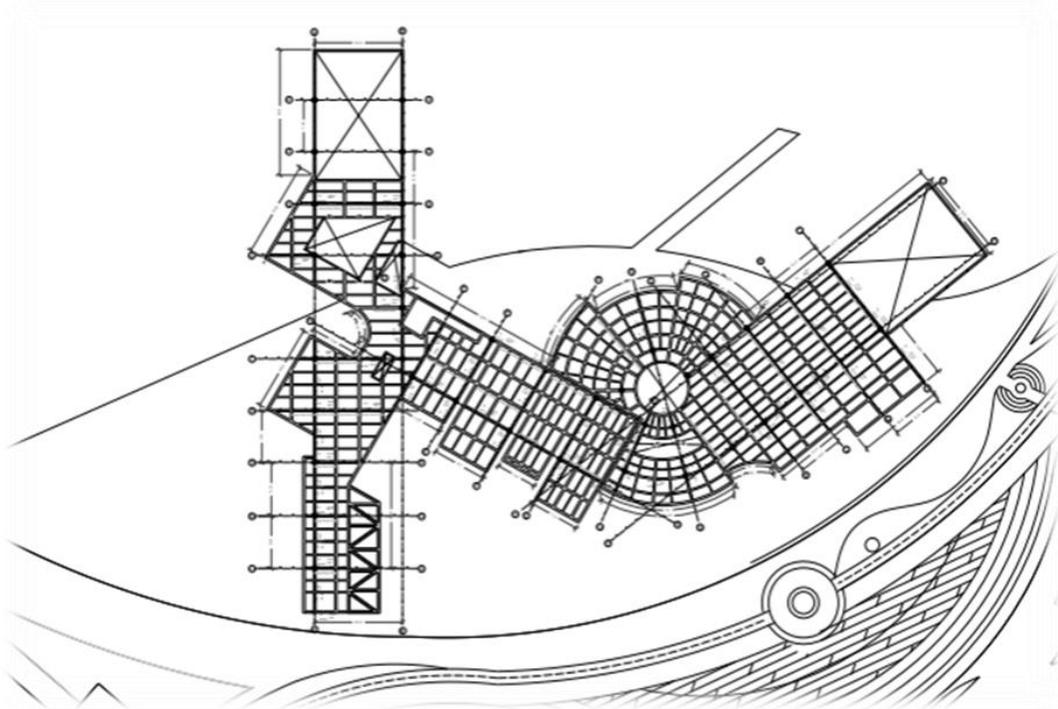
Planta de cimentación en pilotes, con columnas tubulares, muro pantalla al borde del río para soportar el nivel freático del río

Plano 7. Planta estructural 2



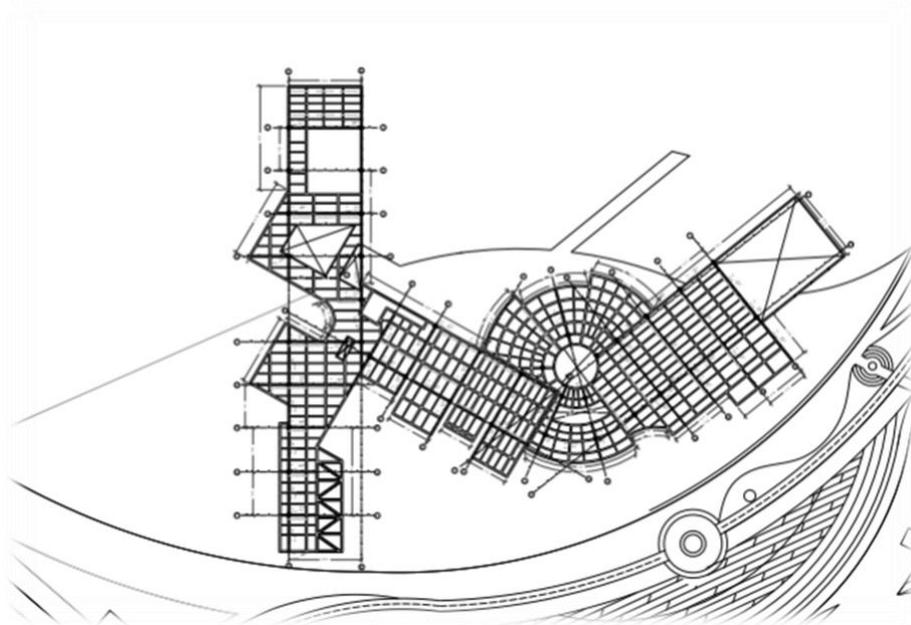
Fuente: elaboración propia.

Plano 3. Planta estructural 3



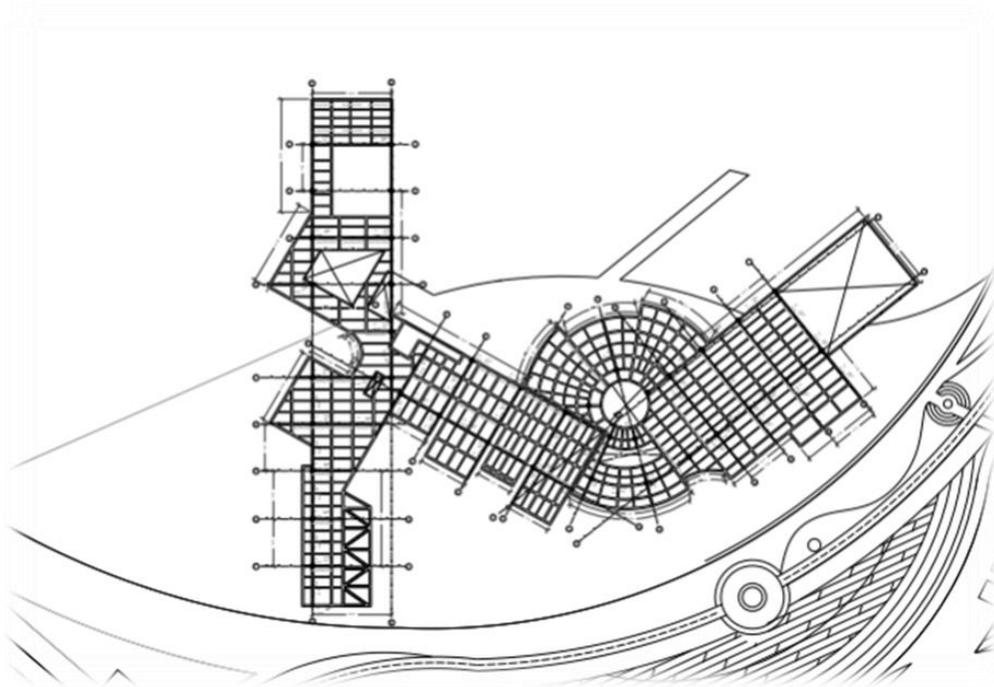
Fuente: elaboración propia.

Plano 8. Planta estructural 3



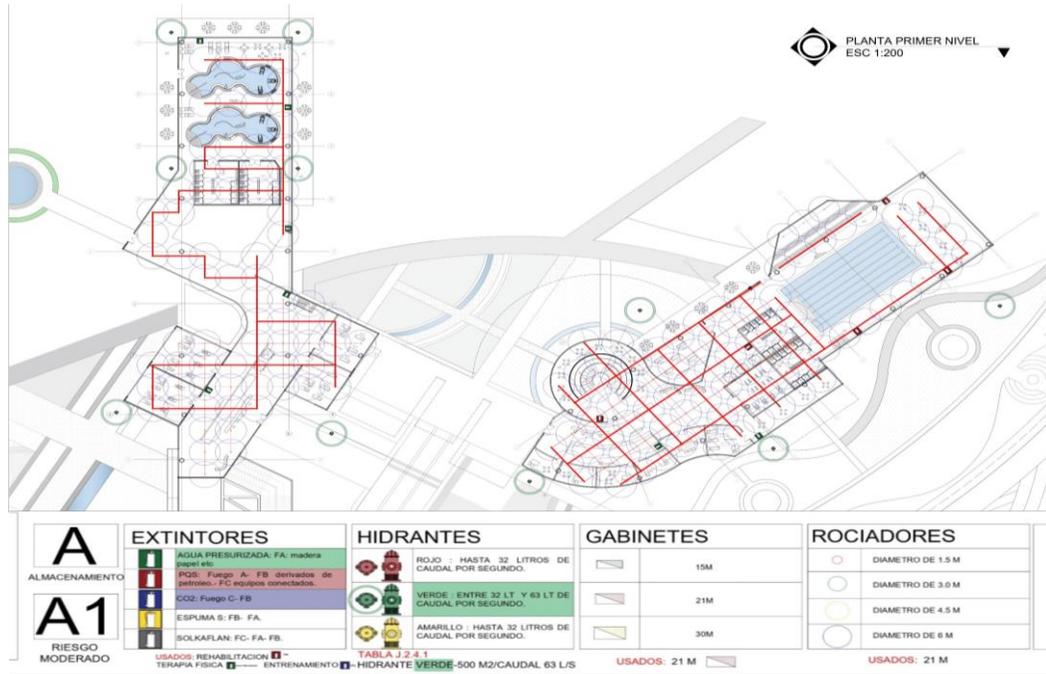
Fuente: elaboración propia.

Plano 9. Planta estructural 4



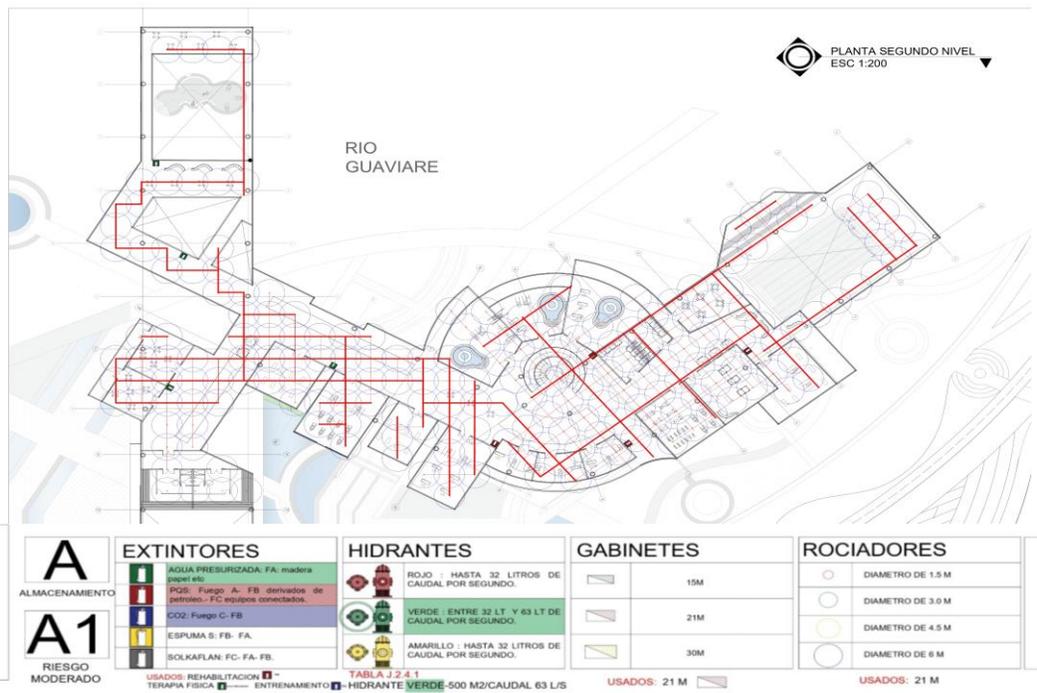
Fuente: elaboración propia.

Plano 10. Red contra incendios nivel uno



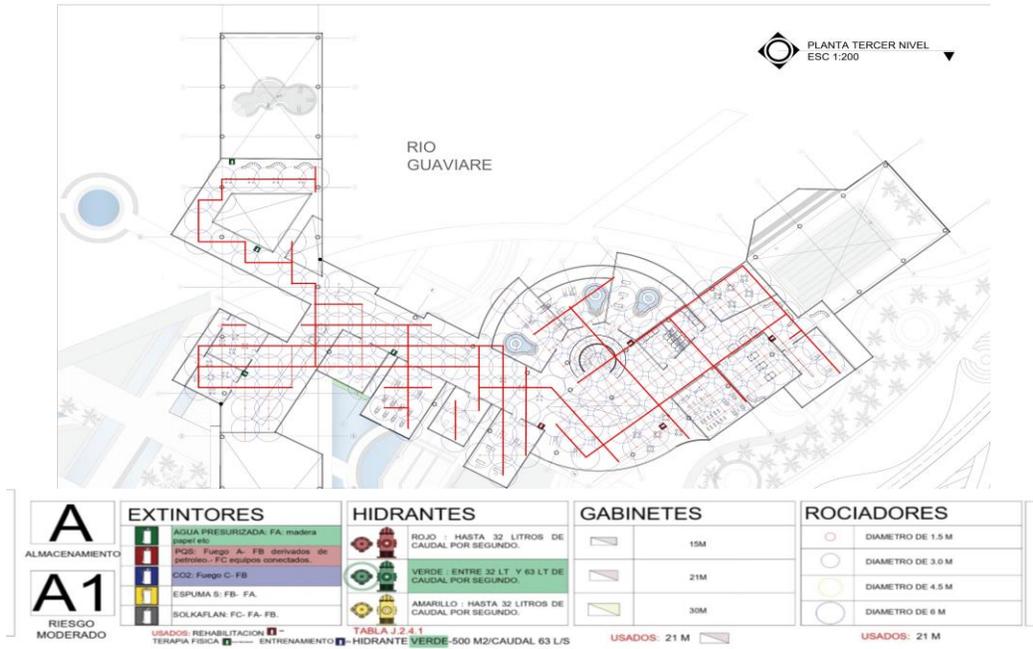
Fuente: elaboración propia

Plano 11. Red contra incendios nivel dos



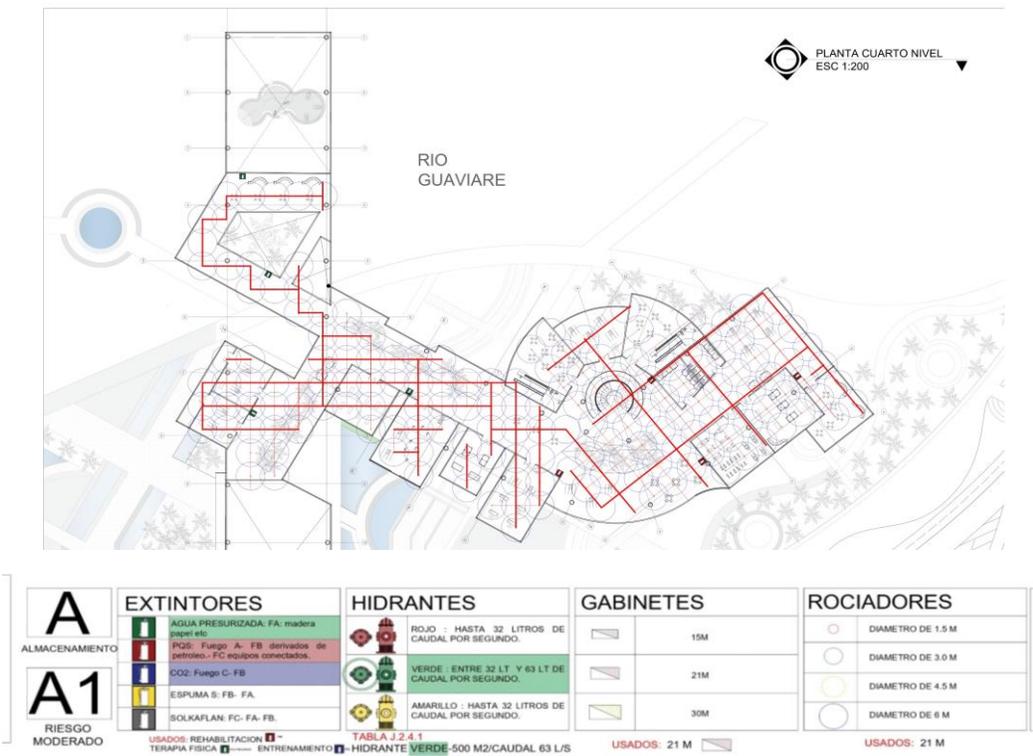
Fuente: elaboración propia

Plano 12. Red contra incendios nivel tres



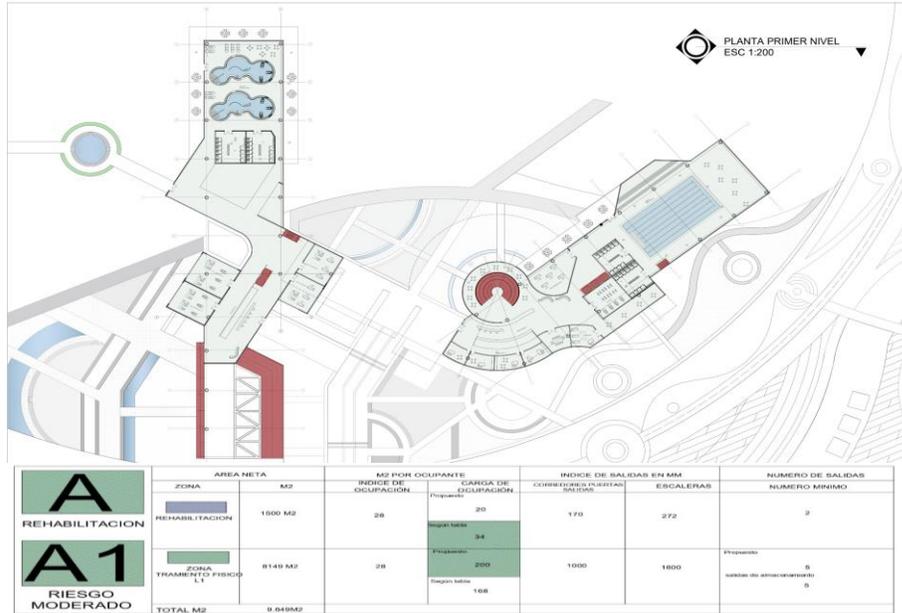
Fuente: elaboración propia

Plano 13: Red contra incendios nivel cuatro



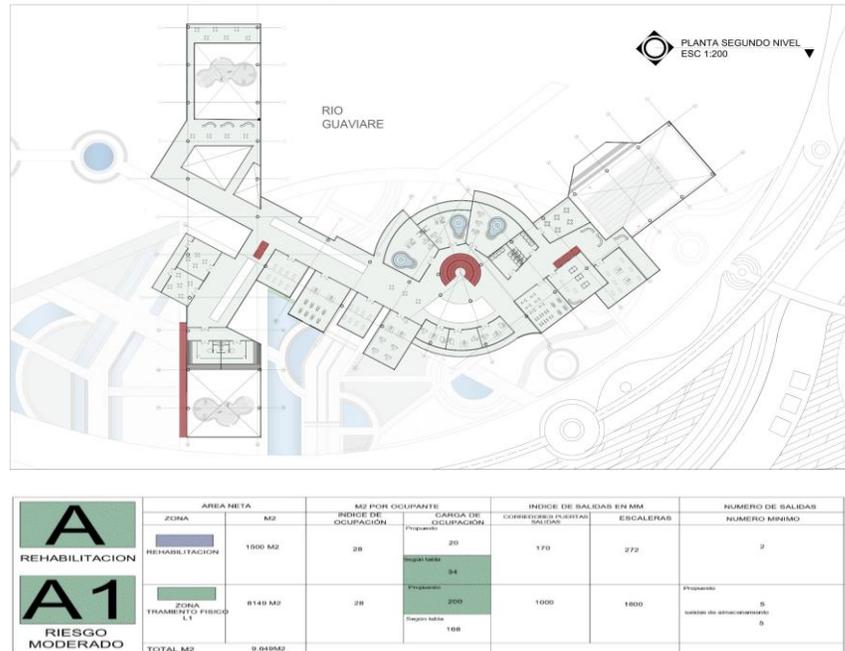
Fuente: elaboración propia

Plano 14. Carga de ocupación nivel uno



Fuente: elaboración propia

Plano 15. Carga de ocupación nivel dos



Fuente: elaboración propia

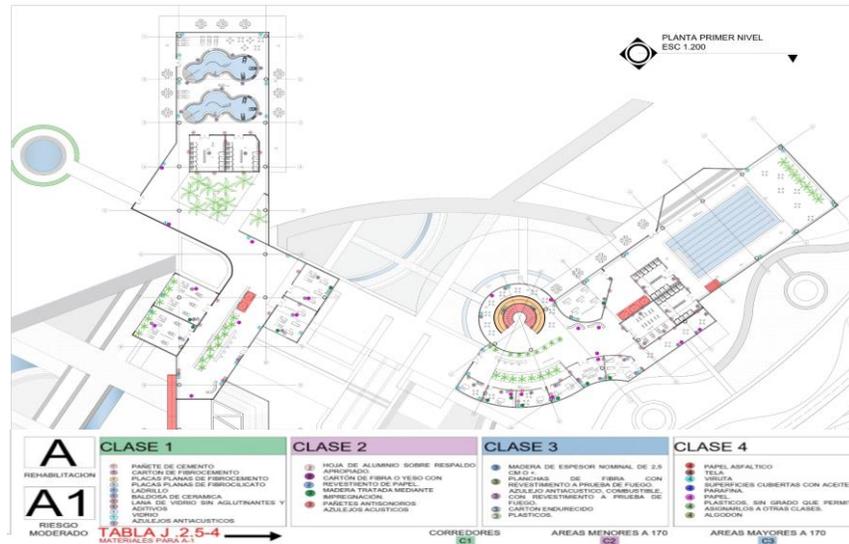
Plano 16. Carga de ocupación nivel cuatro



ZONA	AREA NETA	M2	M2 POR OCUPANTE	CARGA DE OCUPACION	INDICE DE SALIDAS EN MM	ESCALERAS	NUMERO DE SALIDAS
	REHABILITACION	REHABILITACION	28	Propuesta 20	170	272	2
A1	ZONA TRAMITADO FISICO A1	8149 M2	28	Propuesta 34 200	1000	1600	Propuesta 5 salidas de almacenamiento 9
TOTAL M2		9.048M2					

Fuente: elaboración propia

Plano 17. Materiales nivel uno



ZONA	CLASE 1	CLASE 2	CLASE 3	CLASE 4
	A REHABILITACION A1 RIESGO MODERADO	<ul style="list-style-type: none"> ● PARETE DE CEMENTO ● CARTON DE FIBROCEMENTO ● PLACAS PLANAS DE FIBROCEMENTO ● PLACAS PLANAS DE FIBROCALCULO ● LADRILLO ● BALANZA DE CERAMICA ● LAMINADO DE VIDRIO SIN AGLUTINANTES Y VIDRIO ● ADHESIVO ANTICUSTICO 	<ul style="list-style-type: none"> ● HOJA DE ALUMINIO SOBRE RESPALDO ● APRENDIZAJE ● CARTON DE FIBRA O YESO CON REVESTIMIENTO DE PAREL ● MADERA TRATADA MEDIANTE IMPREGNACION ● PANELES ANTISONIDOS ● ADHESIVOS ACUSTICOS 	<ul style="list-style-type: none"> ● MADERA DE ESPESOR NOMINAL DE 28 ● OLA O PLANCHAS DE FIBRA CON REVESTIMIENTO A PRUSA DE JUEGO ● ADHESIVO ANTICUSTICO, COMBUSTIBLE CON REVESTIMIENTO A PRUSA DE FIBRO ● FIBRO ● CARTON ENDEBECIDO ● PLASTICO
<p>TABLA J 2.5-4</p> <p>MATERIALES PARA A1</p>		<p>CORREDORES</p> <p>CS1</p>	<p>AREAS MENORES A 170</p> <p>CS2</p>	<p>AREAS MAYORES A 170</p> <p>CS3</p>

Fuente: elaboración propia

Plano 18. Salidas de emergencia nivel uno



Fuente: elaboración propia

Plano 19. Salidas de emergencia nivel dos



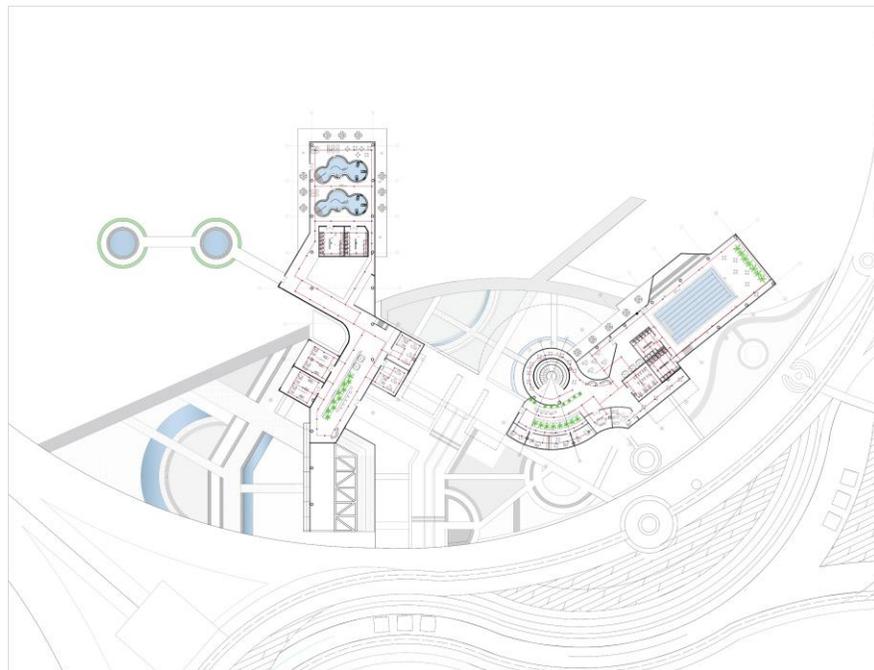
Fuente: elaboración propia

Plano 20. Salidas de emergencia nivel cuatro



Fuente: elaboración propia

Plano 21. Red eléctrica nivel 1



Fuente: elaboración propia

Plano 22. Red eléctrica nivel 2



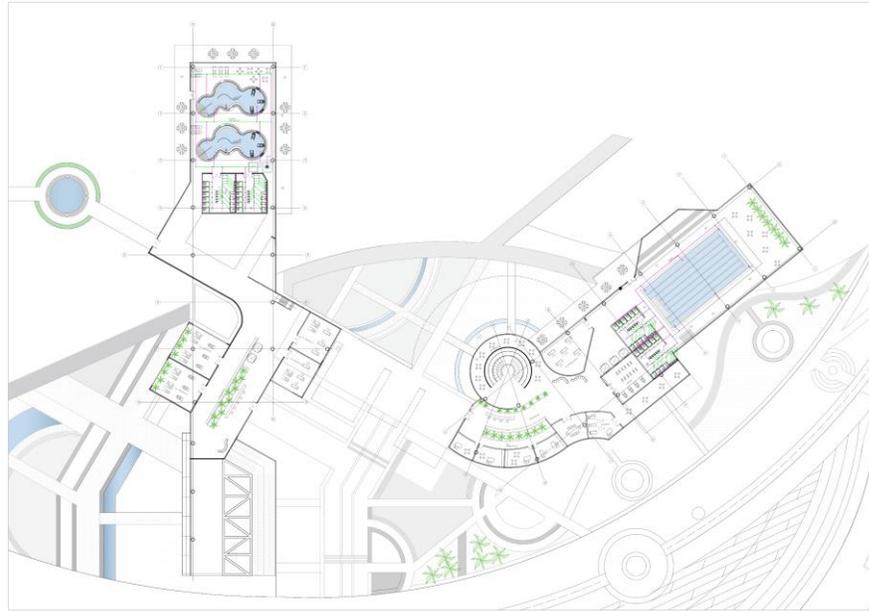
Fuente: elaboración propia

Plano 23. Red eléctrica nivel 3



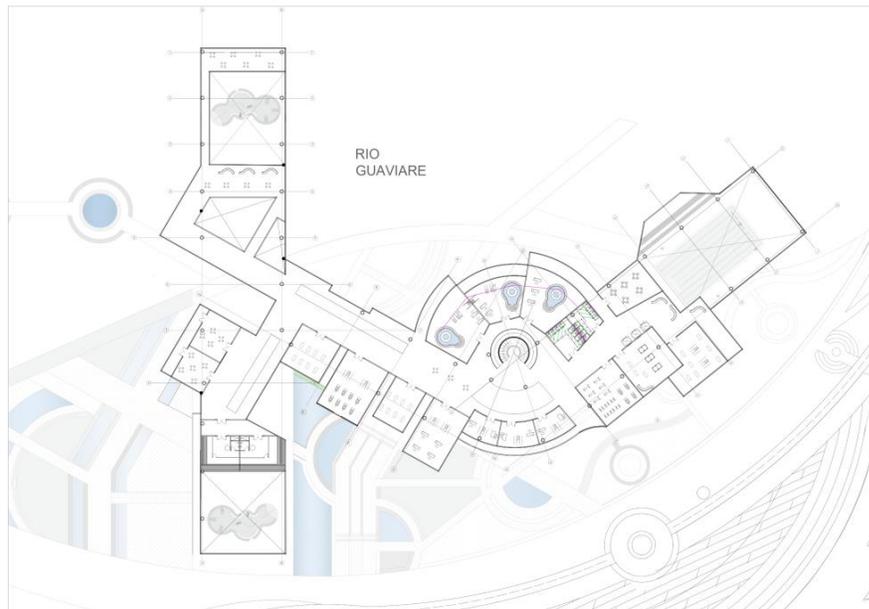
Fuente: elaboración propia

Plano 24. Red Hidráulica nivel1



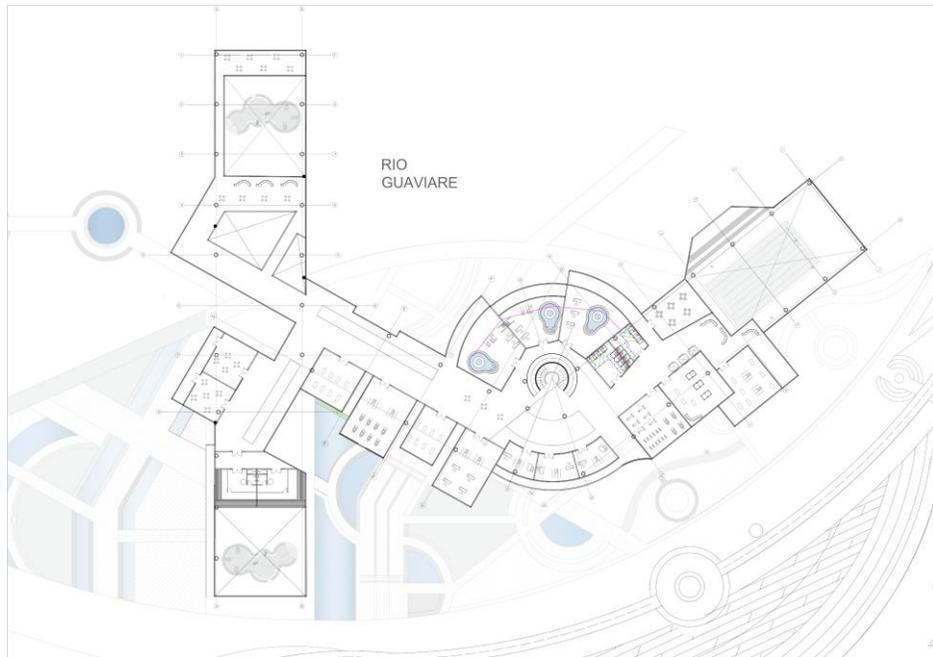
Fuente: elaboración propia

Plano 25. Red Hidráulica nivel2



Fuente: elaboración propia

Plano 26. Red Hidráulica nivel 3



Fuente: elaboración propia

Plano 27. Red Hidráulica nivel 3



Fuente: elaboración propia

4. CONCLUSIONES

- Con relación a los logros alcanzados en el proceso de diseño, lo que incluye el plan maestro, el plan parcial y el proyecto arquitectónico en sus diversos aspectos (formales, funcionales, tectónicos, ambientales, bioclimáticos, tecnológicos, entre otros).
- Teniendo en cuenta el plan parcial, y la unidad de actuación a desarrollar el proyecto arquitectónico deportivo (campo deportivo integral acuático para la rehabilitación física) aporta a la recuperación de las personas víctimas del conflicto armado en san José del Guaviare.
- Resumiendo lo planteado, la rehabilitación física para las personas víctimas del conflicto aporta al crecimiento personal, fortaleciendo su autoestima, pero también ayudando a la recuperación tanto física como mental.
- Teniendo el aporte de la cinta articuladora que sujeta todos los espacios, el usuario tiene un mayor confort en cada lugar debido a que no hay ningún obstáculo alguno que limite su proceso de recuperación.

5.RECOMENDACIONES

- Se recomienda llevar a cabo la terapia física para poder lograr un avance a la recuperación, debido a las afectaciones que ha dejado el conflicto armado.
- Insistir en crear nuevos métodos de terapia, por medio del agua el cual permita generar una rehabilitación física.
- Permitir que la circulación de libertad y movimiento se realice por medio de una cinta articuladora para generar una vinculación en todos los espacios internos, así aportando un sistema de desplazamiento de coordinación continua
- Se recomienda que el funcionamiento de las zonas de rehabilitación esté acompañado de implementos de apoyo, para lograr una recuperación sensorio-motriz.
- Sugerir que las condiciones de las personas discapacitadas tengan un apoyo continuo en su proceso de mejoría, para así obtener una pronta recuperación física de sus extremidades.

BIBLIOGRAFIA

ARTICULO FLUIDEZ Y LIBERTAD POR JAVIER SÁEZ consultado el 1 de octubre 2020:

https://www.researchgate.net/publication/289824032_Circulacion_fluidez_y_libertad

Beneficios de terapia física. 2016. Obtenido del sitio web 15 de octubre 2020: <https://www.centrolab.com.co/beneficios-de-la-terapia-fisica/>

CARRANZA. ANA CRISTINA. ¿Conoces el Río Guaviare? Obtenido del sitio web el 20 de febrero de 2020: <https://conocelosrios.com/c-colombia/rio-guaviare/>

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN DEL GUAVIARE. Datos y Cifras. 2017. obtenido del sitio web el 20 de febrero de 2020: https://guaviare.micolombiadigital.gov.co/sites/guaviare/content/files/000513/25611_datos-y-cifras-2017.pdf

Estimulación Sensorio motriz consultado 2 de noviembre 2020: https://www.astrapace.com/?page_id=2175

GOBERNACIÓN DEL GUAVIARE. DEPARTAMENTO/HISTORIA. Obtenido del sitio web el 20 de febrero de 2020: <http://www.guaviare.gov.co/departamento/historia>

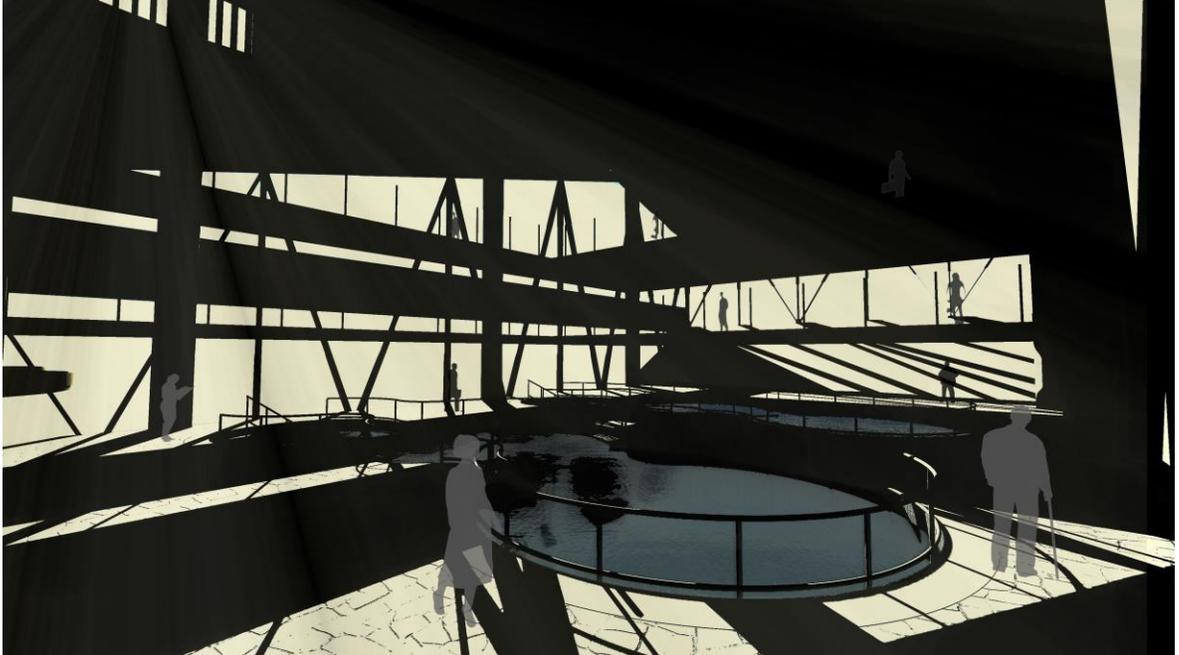
La integración sensorio motriz consultado 10 de noviembre 2020: https://www.researchgate.net/publication/327219202_La_integracion_sensorio-motriz

INSTITUTO COLOMBIANO DE NORMAS TÉCNICAS Y CERTIFICACIÓN. Compendio de normas para trabajos escritos. NTC-1486-6166. Bogotá D.C. El instituto, 2018 ISBN 9789588585673 153 p

ANEXOS

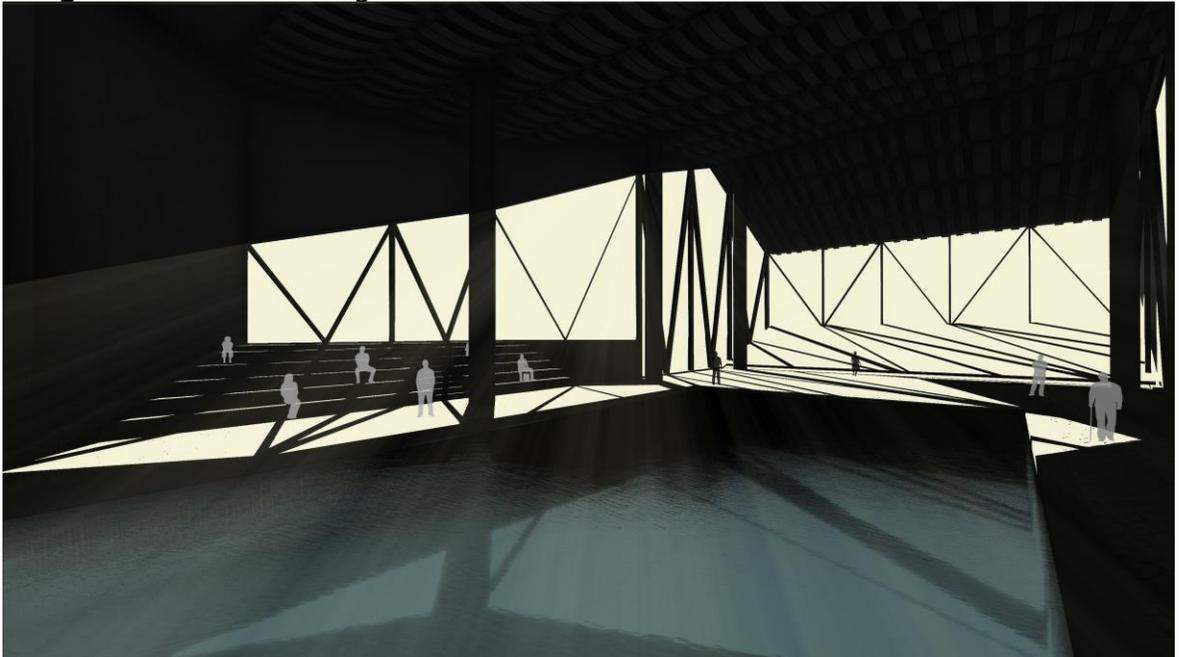
ANEXO A
RENDERS

Imagen 80. Fenomenología



Fuente: elaboración propia

Imagen 81. Fenomenología



Fuente: elaboración propia

Imagen 82. Render exterior



Fuente: elaboración propia

Imagen 83. Render exterior



Fuente: elaboración propia

Imagen 84. Render exterior



Fuente: elaboración propia

Imagen 85. Render exterior



Fuente: elaboración propia

Imagen 86. Render interior.



Fuente: elaboración propia.

Imagen 87. Render interior.



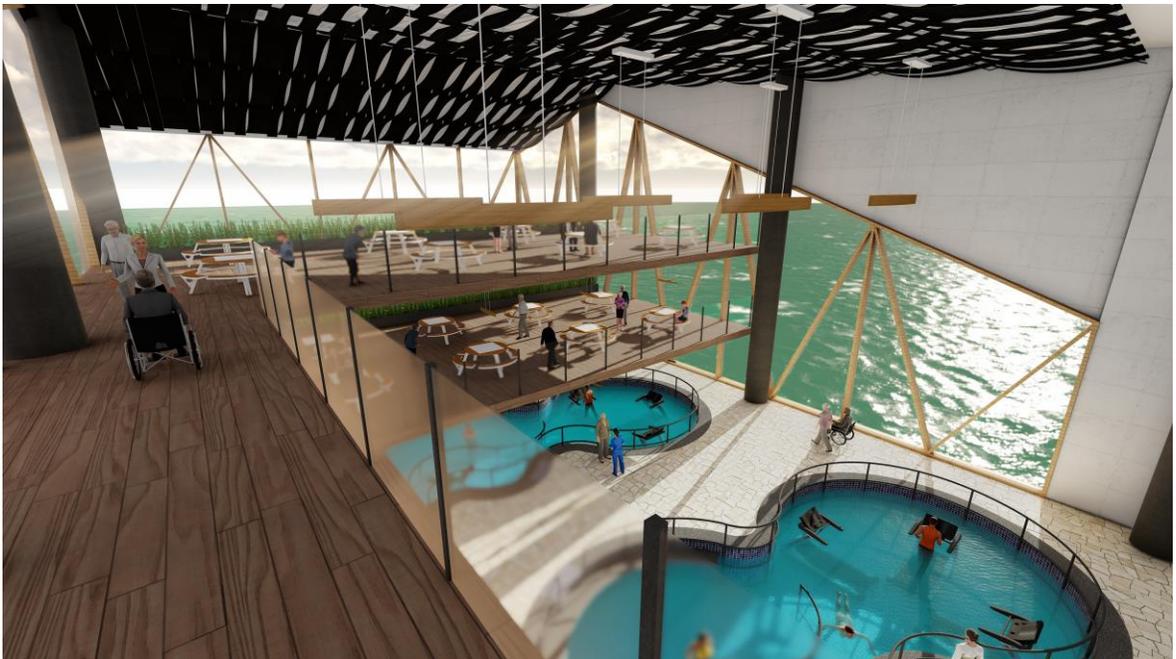
Fuente: elaboración propia.

Imagen 88. Render interior.



Fuente: elaboración propia.

Imagen 89. Render interior.



Fuente: elaboración propia.

