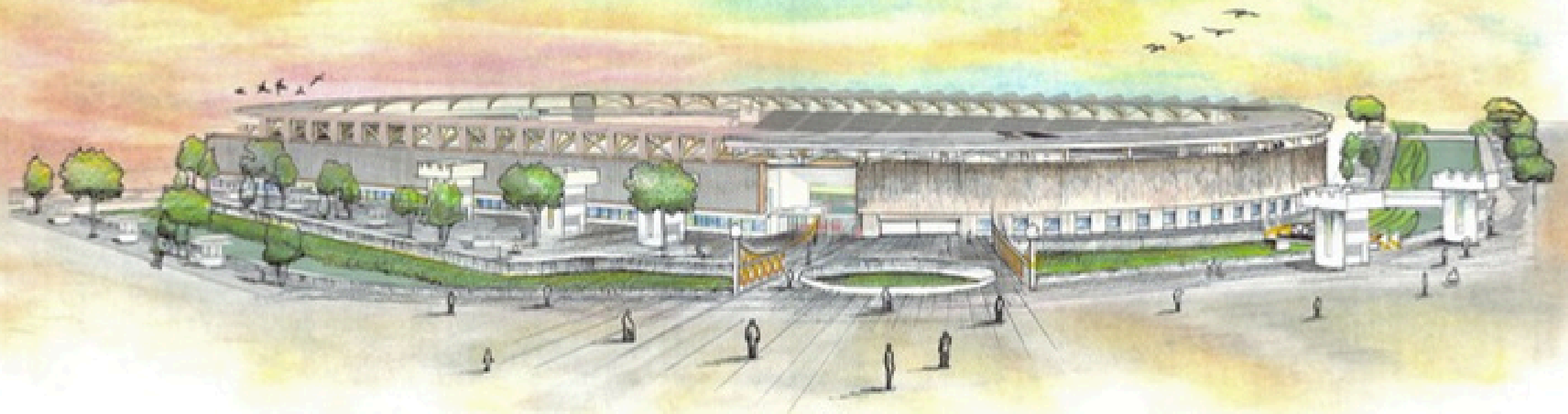


ARQUITECTURA EN CONVERGENCIA

Director: Julian Ricardo Ruiz Solano

Juan Sebastian Acero Diaz

ARQUITECTURA EN CONVERGENCIA

Reivindicar el valor del patrimonio material e inmaterial desde el ajedrez:
como método proyectual para la articulación río-ciudad, en un espacio multifuncional en Piapa

Director: Julian Ricardo Ruiz Solano

Juan Sebastian Acero Diaz

Tesis presentada como requisito para obtener el título de: Arquitecto

Universidad Piloto de Colombia

Facultad de Arquitectura y Artes

Programa de Arquitectura

Bogotá, D.C., Colombia

Año:2025

OBRA INÉDITA

Yo, Juan Sebastian Acero Diaz, identificado con C.C. No. 1002538304 estudiante del programa académico de Arquitectura, de la CORPORACIÓN UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA, declaro bajo la gravedad de juramento que la obra titulada: Arquitectura en convergencia-relación rio-ciudad la cual presento como: trabajo de grado, para optar por el título de: Arquitecto, es de mi (nuestra) autoría; es una creación original e inédita que cumple con los lineamientos institucionales y legales de derechos de autor, así como el buen manejo y uso de la Inteligencia Artificial IA.

Certifico igualmente que:

1. La obra no ha sido publicada ni divulgada previamente en ningún medio físico o digital, total o parcialmente.
2. La obra no infringe derechos de terceros, ni contiene elementos plagiados o no autorizados, en tanto es resultado de mi (nuestro) trabajo personal.
3. Al interior de la obra se han dado los créditos correspondientes a todas las fuentes, citas y referencias utilizadas en la elaboración de la misma.
4. La obra presentada cumple con los estándares éticos y académicos establecidos por Corporación Universidad Piloto de Colombia.
5. El contenido de la obra respeta lo establecido en la Ley 1915 de 2018, Ley 23 de 1982, el Convenio de Berna de 1887 y la Decisión Andina 351 de 1993.
6. Asumo plena responsabilidad por el contenido de esta obra.
7. Declaro que la obra no fue realizada por la IA y que en caso de haber usado las herramientas de inteligencia artificial su implementación fue ética.

Autorizo a la CORPORACIÓN UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA para que incorpore mi obra al repositorio institucional (físico y/o digital) y lo haga público, utilizando las licencias Creative Commons o el tipo de licenciamiento que la Institución implemente para la publicación y puesta a disposición de las obras, siempre respetando mis (nuestros) derechos como autor (es). Entiendo que cualquier falsedad en esta declaración podrá dar lugar a sanciones disciplinarias, legales o al retiro de la obra de cualquier proceso en el que se haya presentado. En consecuencia, declaro que la Corporación Universidad Piloto de Colombia no es responsable de las consecuencias legales o éticas de las posibles infracciones que surjan de la creación de la obra.

Esta declaración se suscribe en Bogotá D.C., en las instalaciones de la CORPORACIÓN UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA el día Noviembre 28 del 2025.



Nombre (s): Juan Sebastian Acero Diaz

Documento (s) de identificación: CC. 1002538304

Programa Académico: Arquitectura

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi familia, por su amor incondicional y su apoyo constante a lo largo de este proceso. Gracias por enseñarme el valor del esfuerzo, la perseverancia y la dedicación. Cada logro alcanzado es también fruto de su guía y acompañamiento. Este trabajo es un reflejo de la confianza, el ejemplo y la bondad que me han transmitido como seres humanos excepcionales; una bondad que me impulsa a alcanzar un mejor desempeño cada día.

También quiero expresar mi agradecimiento a los profesores que me guiaron durante mi formación académica. Su conocimiento, paciencia y orientación fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo y para muchos otros que vendrán.

INDICE

Portada	2
Tabla de contenido.....	6
Resumen (Abstract)	8
Introducción.....	9

1. Formulación del proyecto..... 11

1.1 formulación del problema	11
1.2 Alcance.....	12
1.3 Pregunta de investigación.....	12
1.4 Justificación.....	14
1.5 Objetivo general.....	14
1.5.1 Objetivos específicos.....	16
1.6 Marco teórico.....	29
1.7 Marco Normativo.....	22

2. Metodología.....24

2.1 Diseño de la investigación	24
2.2 Definición de variables.....	27
2.3 Población y muestra.....	29
2.4 Instrumentos.....	30
2.5 Procedimientos.....	30
2.6 Análisis de Datos.....	30

3. Proyectual.....	31
3.1 Proyecto y obra Arquitectónica	32
3.2 Practicas Sociales y territoriales.....	36
3.3 Ambiente y Sostenibilidad.....	38
3.4 Paisajes y culturas.....	45
3.5 Materiales y Procesos.....	46

LISTA DE FIGURAS.....50

Figura 1. Peón – genética y vecindad.....	51
Figura 2. Rey – Rio, eje de vinculación.....	53
Figura 3. Dama – Pista atlética.....	53
Figura 4. Caballo – Puentes que conectan.....	54
Figura 5. Torre – Historia y Memoria.....	55
Figura 6 Alfil – Corredores.....	56

Conclusiones.....	57
Referencias.....	59
Anexos.....	60

RESUMEN

ABSTRACT

La presente investigación propone la reconfiguración del paisaje urbano-deportivo de Paipa (Boyacá) mediante la reintegración del río Chicamocha y la intervención de la pista atlética como equipamiento multifuncional, utilizando la analogía ajedrecística como método proyectual. Partiendo del diagnóstico territorial “área de intervención: 45.000 m² ” se identifica la fragmentación ecológica y funcional del corredor ribereño y el grado de deterioro e insuficiencia técnica de la infraestructura deportiva, así como la persistencia de prácticas deportivas y culturales locales que constituyen un patrimonio inmaterial potencialmente recuperable.

El objetivo general es restituir la relación entre agua, ciudad y habitantes mediante una intervención arquitectónica estratégica que integre criterios ecológicos, operativos y socioculturales. Para ello se formulan objetivos específicos orientados al análisis de la fragmentación urbana y ecológica; a la interpretación del paisaje como herramienta proyectual; al diagnóstico funcional de la pista atlética; a la aplicación de principios ajedrecísticos para el ordenamiento espacial.

Palabras clave: reconfiguración paisajística; corredor ribereño; pista atlética; metodología ajedrecística; fragmentación.

This research proposes the reconfiguration of the urban-sports landscape of Paipa (Boyacá) through the reintegration of the Chicamocha River and the transformation of the athletic track into a multifunctional facility, using chess as a design method. Based on a territorial diagnosis of the 45,000 m² intervention area, the ecological and functional fragmentation of the riverside corridor is identified, along with the degree of deterioration and technical inadequacy of the sports infrastructure, as well as the persistence of local sports and cultural practices that constitute a potentially recoverable intangible heritage.

The overall objective is to restore the relationship between water, the city, and its inhabitants through a strategic architectural intervention that integrates ecological, operational, and sociocultural criteria. To this end, specific objectives are formulated, focusing on the analysis of urban and ecological fragmentation; the interpretation of the landscape as a design tool; the functional diagnosis of the athletic track; and the application of chess principles for spatial organization.

Keywords: landscape reconfiguration; riverside corridor; athletic track; chess methodology; fragmentation.

INTRODUCCIÓN

La ausencia de una planificación urbana consciente ha llevado a que los Ríos, en lugar de ser integrados como elementos estructurantes del espacio público, se conviertan en barreras dentro del tejido urbano. Esta desconexión ha generado entornos fragmentados y degradados, provocando la pérdida progresiva del valor ecológico, cultural y funcional del agua en la ciudad. En muchos casos, el crecimiento desmedido del suelo urbano ha absorbido y desplazado los ecosistemas hídricos, impidiéndoles mantener su equilibrio natural y capacidad de autorregeneración. Como consecuencia, los Ríos han quedado relegados a un estado de abandono, atrapados en una trama urbana que no los reconoce ni los incorpora.

Esta situación constituye el núcleo de la investigación: “Zugzwang” (Anexo 2) a medida que la ciudad se expande, los espacios naturales son progresivamente aislados, dando lugar a una tensión constante entre lo construido y lo natural. La fragmentación impide la conectividad ecológica, afecta la movilidad de especies, interrumpe ciclos biológicos esenciales y deteriora la calidad de vida urbana al eliminar oportunidades de relación armónica entre la población y su entorno natural.

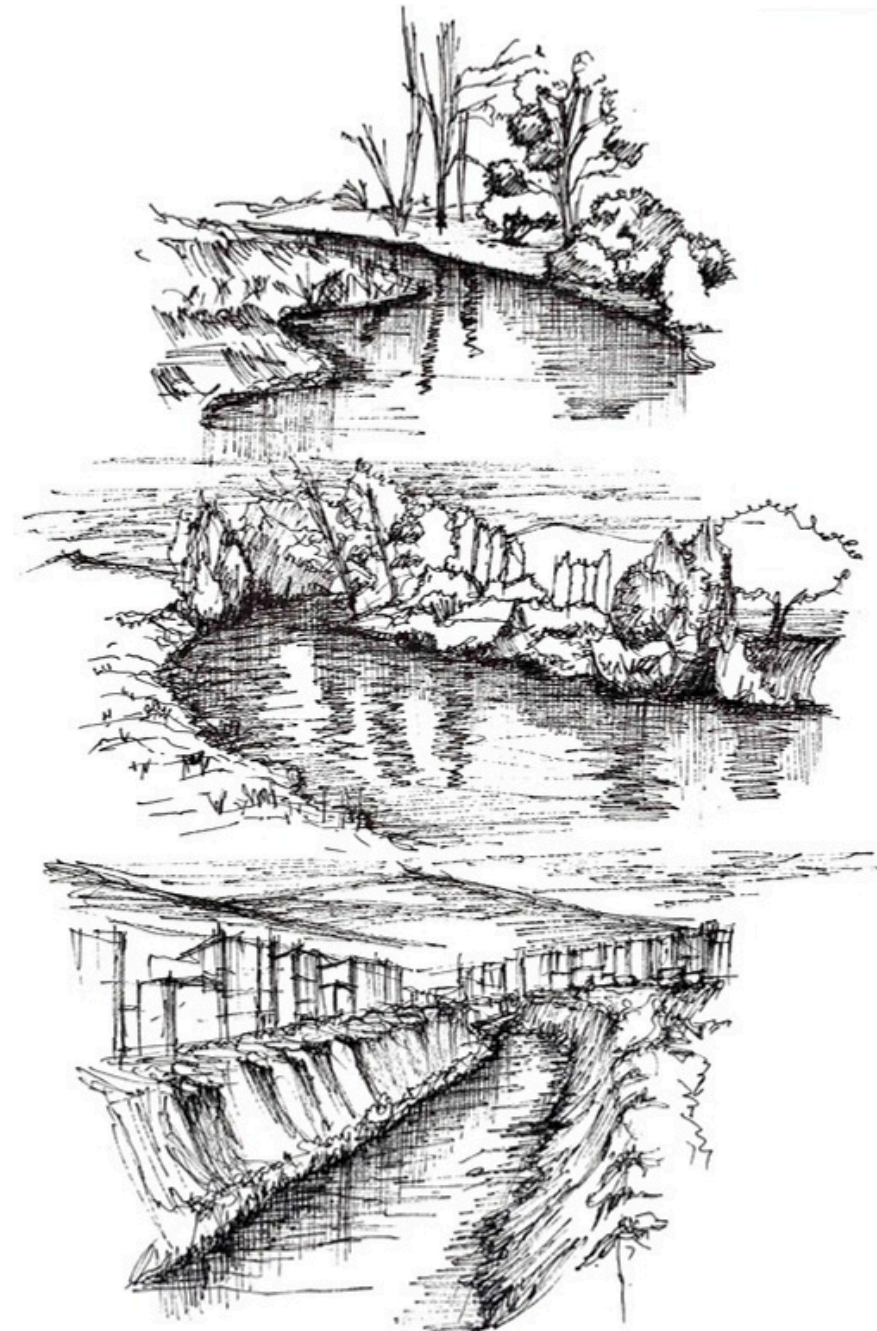


Imagen 1. Título: Fragmentación del Río. Autoría: Propia. Año:2025

En Paipa, la desconexión entre el río Chicamocha y la ciudad no es un asunto abstracto sino una condición tangible que modela la vida cotidiana, la economía local y la percepción misma del territorio, asimismo, la relegación del río a una función marginal puede traducirse en riesgo socioambiental porque los sectores urbanos contiguos al río están mal gestionados y por esto sufren mayores problemas de inundación, malos olores o contaminación, lo que incide en la habitabilidad y en el valor de los inmuebles.

En lo urbano-formal, el río Chicamocha opera hoy como barrera más que como eje: su configuración actual alarga distancias peatonales, fragmenta recorridos cotidianos y segmenta barrios, creando “islas” desconectadas y reduciendo la permeabilidad del sistema vial y peatonal. Esta condición dificulta la conformación de circuitos que integren la pista atlética con el casco urbano y las zonas turísticas, y obstaculiza la emergencia de un paisaje continuo que facilite la apropiación pública y la lectura histórica del territorio. La marginalización del río Chicamocha es tanto causa como síntoma de desequilibrios ambientales, sociales y urbanos que impactan directamente la vida deportiva de la ciudad. Enfoque con potencial para solucionar las problemáticas de un río reconocido como un borde segregador, sino como un cuerpo articulador —ecológica, simbólica y funcionalmente— Recuperar esa continuidad ecológica significa además revitalizar prácticas deportivas ligadas al paisaje para sostener no solo la vida urbana sino también la identidad deportiva local. Así, la integración del Río Chicamocha con la pista atlética y el resto del tejido urbano no es sólo una intervención paisajística: es una estrategia para fortalecer la formación de atletas, consolidar la reputación de Paipa como cuna deportiva y generar oportunidades socioculturales y económicas vinculadas con el deporte.

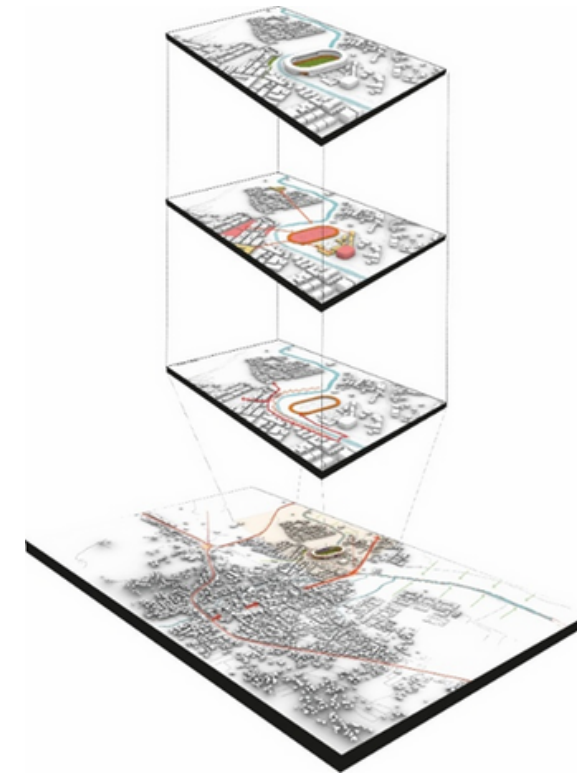


Imagen 2. Título: Explorado urbano. Autoría: Propia. Año:2025

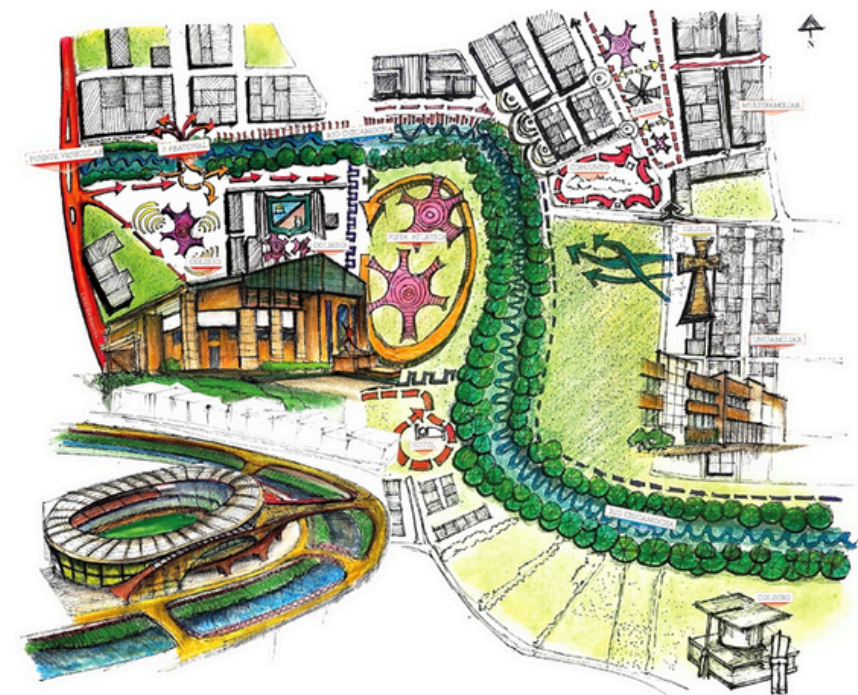


Imagen 3. Título: Corema. Autoría: Propia. Año:2025

1.2 Alcance

¿Por qué es importante abordar el tema?

Lejos de ser una simple carencia de infraestructura, el caso de Paipa revela un vacío simbólico, ecológico y territorial que demanda una reconfiguración profunda del paisaje urbano. La noción de ciudad se diluye frente a la fractura entre el patrimonio natural “en el río Chicamocha” y la dinámica de la actividad urbana. Esta desconexión no solo produce territorios físicamente fragmentados, sino también comunidades desorientadas respecto a la imagen integral del territorio y su sentido colectivo.

Tema: Reivindicar el valor del patrimonio material e inmaterial desde el ajedrez: como método proyectual para la articulación río-ciudad, en un equipamiento deportivo.

1.3 Pregunta de investigación.

¿Cómo puede la reintegración del río Chicamocha, reconfigurar el paisaje urbano-deportivo de Paipa para recuperar su patrimonio material e inmaterial y transformar la pista atlética aislada en un equipamiento integrador y socialmente activo?



Imagen 5. Título: Dinámicas territoriales. Autoría: Propia. Año:2025

1.4 Justificación

El Río Chicamocha representa una infraestructura ecológica ignorada cuya renaturalización y activación pueden operar como columna vertebral del territorio. Reintegrar el río no es únicamente una intervención ambiental; es una operación simbólica y urbana: la puesta en juego del paisaje como trama viva que ordena piezas existentes — naturales, construidas y relacionales— y posibilita nuevas prácticas sociales. Emplear la analogía del ajedrez como metodología de diseño permite construir relaciones sistémicas y reglas de juego que protejan y potencien tanto el patrimonio material (núcleos, hitos, corredores) como el inmaterial (rutinas, festividades, saberes).

Además, esta estrategia responde a la alerta de Choay sobre la mercantilización del patrimonio: al articular salvaguardias materiales y culturales y al priorizar la participación comunitaria, se evita la fetichización o la explotación comercial que vacía de sentido los lugares.

¿Qué puedo aportar?

El ajedrez, como disciplina basada en la estrategia, la espacialidad y la anticipación de movimientos, brinda una analogía que permite concebir la forma urbana desde una perspectiva racional, sensorial y táctica. Esta aproximación permite interpretar el territorio como un tablero dinámico, en el que cada decisión impacta el desarrollo futuro del entorno. Al aplicar este enfoque, se promueve un pensamiento lógico-espacial que facilita la integración entre el agua, la arquitectura y la ciudad, generando una planificación más coherente, sostenible y conectada con su contexto natural.

Cada movimiento es a la vez afirmación y pérdida, cada rincón patrimonial es también una jugada en la partida entre memoria y poder. *Lo patrimonial no es un tesoro inerte: es un tablero donde todavía se juega aunque muchos hayan olvidado que están jugando.*



Imagen 6. Título: Jugada en la partida. Autoría: Propia. Año: 2025

1.5 Objetivo general

Reconfigurar la relación entre el agua, la ciudad y sus habitantes, mediante una intervención arquitectónica que integre las dinámicas sociales, como ejes estructurantes del espacio urbano, en un equipamiento deportivo.

1.5.1 Objetivos específicos

- 1.-Analizar la fragmentación del tejido urbano y ecológico en áreas donde las fuentes hídricas han sido aisladas o degradadas, identificando los factores físicos, sociales y funcionales que han contribuido a su desconexión del sistema urbano.
- 2.-Interpretar el paisaje como herramienta proyectual, reconociendo en él una memoria ambiental y cultural que permita redefinir el valor del agua dentro del imaginario urbano y del espacio público.
- 3.-Analizar el estado físico y funcional de la Pista atlética actual, identificando sus carencias y potencialidades.
- 4.-Aplicar principios de sostenibilidad ecológica, conectividad, orden desde la perspectiva ajedrecística en el que la habitabilidad urbana y los patrones que se dan generen un modelo replicable en otras ciudades.



Imagen 7. Título: Memoria funcional. Autoría: Propia. Año: 2025

Analisis urbano

Se evidencia una expansion central a partir de la via principal que viene desde Bogotá y finaliza en Duitama. Pero transversalmente, el casco urbano es dividido en dos para repartir equitativamente las zonas. Estas vías administran y orientan al usuario hacia el pantano de Vargas y correguimiento de Palermo.

Comercio: Destinado para los bienes y servicios de la comunidad y para los turistas.

Tambien esta ubicado mayormente en las vias principales, en un porcentaje considerable se venden productos gastronomicos y de la region, a su vez artesanias y mercado para la cosntruccion.

Residencial: Mayormente viviendas de interes social y constructoras que han llegado para foramlizarse.

Estrato: El mas alto ubicado en las zonas mas altas, lugar con mejores vistas y ubicacion privilegiada.

Hotel: Caracteristica y flujo pricipal del capital, proviene de la zona hotelera y distratores con la historia y patrimonio.

la vegetación está alrededor de todo el casco urbano y la zona rural con mayor auge de eucalipto. Paipa cuenta con variedad de fauna y de flora, ademas de eso, sus paramos aportan al ecosistema de la región.

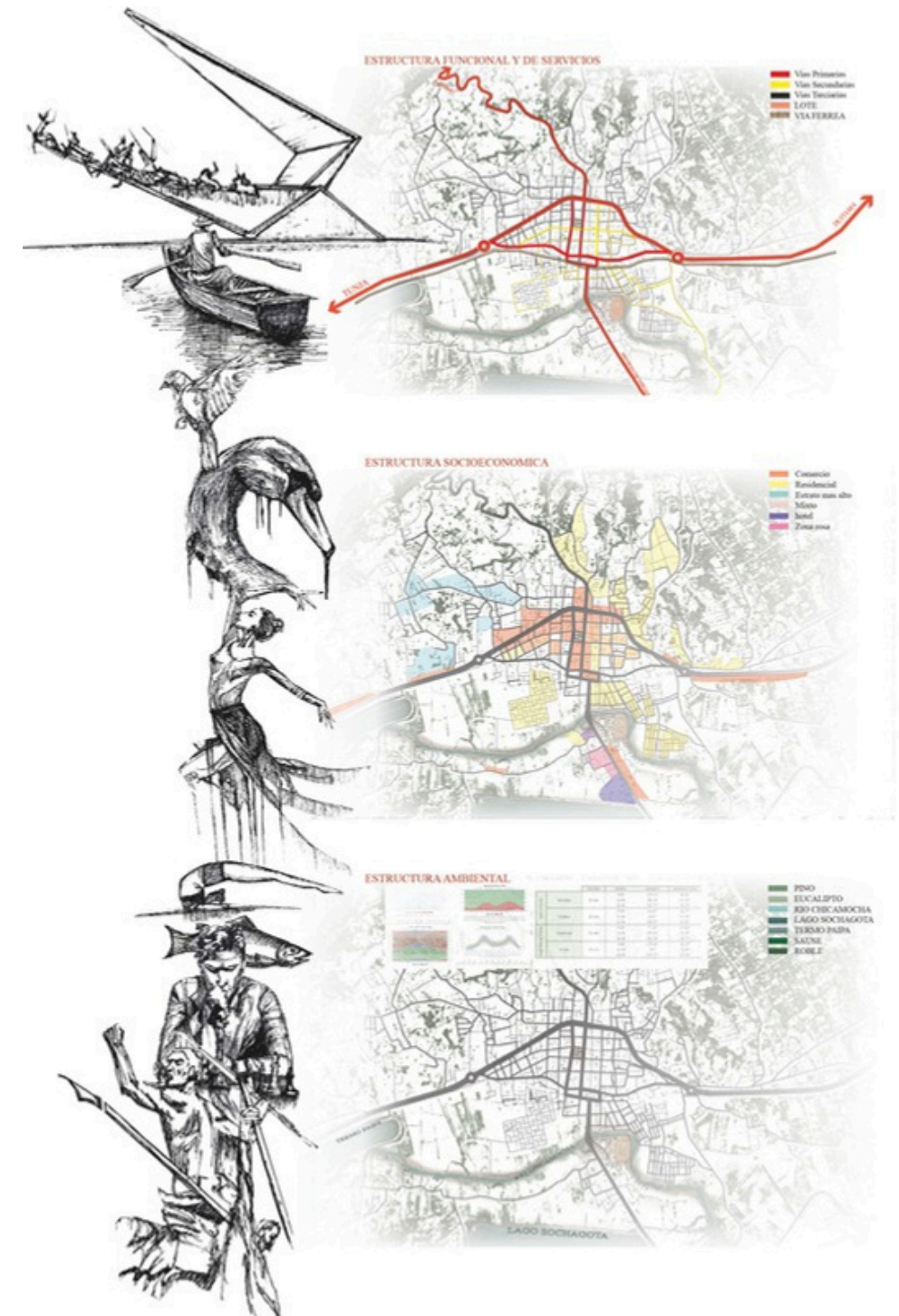


Imagen 8. Título: Analisis urbano. Autoria: Propia. Año:2025

1.6 Marco teórico

Argumentación conceptual

En *The Language of Landscape* (1998), Anne Whiston Spirn sostiene que “una ciudad desconectada de sus sistemas ecológicos está destinada a fallar” (Spirn, 1998, p. 11). Spirn propone integrar el paisaje como infraestructura viva, y denuncia la separación que la modernidad ha impuesto entre lo ecológico y lo urbano, generando ciudades disfuncionales. En la misma línea crítica, Haber plantea en *Living Entities* (2009) que el pensamiento científico y funcionalista ha fraccionado la comprensión del paisaje, provocando territorios desarticulados y “despojando a las personas de su orientación, su sentido de una imagen más amplia del mundo” (Haber, 2009). Estas perspectivas fundamentan la necesidad de readaptar la mirada proyectual: no basta con intervenir físicamente, es preciso restituir relaciones ecológicas, simbólicas y sociales.

Paralelamente, la reflexión de Françoise Choay sobre el patrimonio como «alegoría» de la memoria colectiva y el lenguaje de patrones de Christopher Alexander ofrecen un marco metodológico para operar esa restitución simbólica. Si consideramos los patrones como “genes” de la forma urbana, el uso del ajedrez como método permite pensar la ciudad como un genoma cultural en el que cada pieza —elemento físico o práctica social— adquiere significado pleno únicamente en la articulación con un conjunto de patrones (Choay, 2007; Alexander, 1977).

El ajedrez es un juego de estrategia basado en la anticipación, la espacialidad y la planificación de movimientos. Aplicado al urbanismo, permite comprender el territorio como un tablero dinámico, donde cada decisión impacta la configuración futura del espacio.

Autores como Kevin Lynch (1960) han desarrollado conceptos como hitos, bordes y nodos, elementos clave en la estructura de la ciudad que pueden relacionarse con las piezas del ajedrez para generar una organización racional del espacio. De manera similar, Christopher Alexander (1977) argumenta que los patrones urbanos deben estructurarse de manera lógica para garantizar su funcionalidad.

Christopher Alexander.

El lenguaje de patrones: Towns, Buildings, Construction,

Concepto	Descripción
Lenguaje de patrones	Sistema de soluciones comunes para problemas de diseño
Enfoque ciudadano	Empoderamiento de personas comunes para diseñar su entorno
Interconexión	Cada patrón funciona en red con otros patrones
Evolutivo y La memoria genética como patrimonio	Ciudades más amados en el mundo no son productos de arquitectos individuales sino de una memoria genética colectiva.

Tabla 1. Título: lenguaje de patrones. Autoría: propia. Año:2025

Los patrones como genes de la forma urbana.

Alexander explica que cada patrón es como un gen: contiene información heredada de generaciones pasadas sobre cómo resolver un problema espacial recurrente, estos patrones funcionan como un código genético del entorno construido, que asegura continuidad cultural y coherencia en la evolución de la ciudad, cita la idea de que así como el ADN regula la vida biológica, los patrones regulan la vida arquitectónica y urbana.

Patrimonio vivo, no estático

Esto implica que el patrimonio genético urbano no es solo conservar edificios antiguos, sino mantener vivos los “genes” de organización espacial que hacen que una ciudad sea reconocible y habitable.

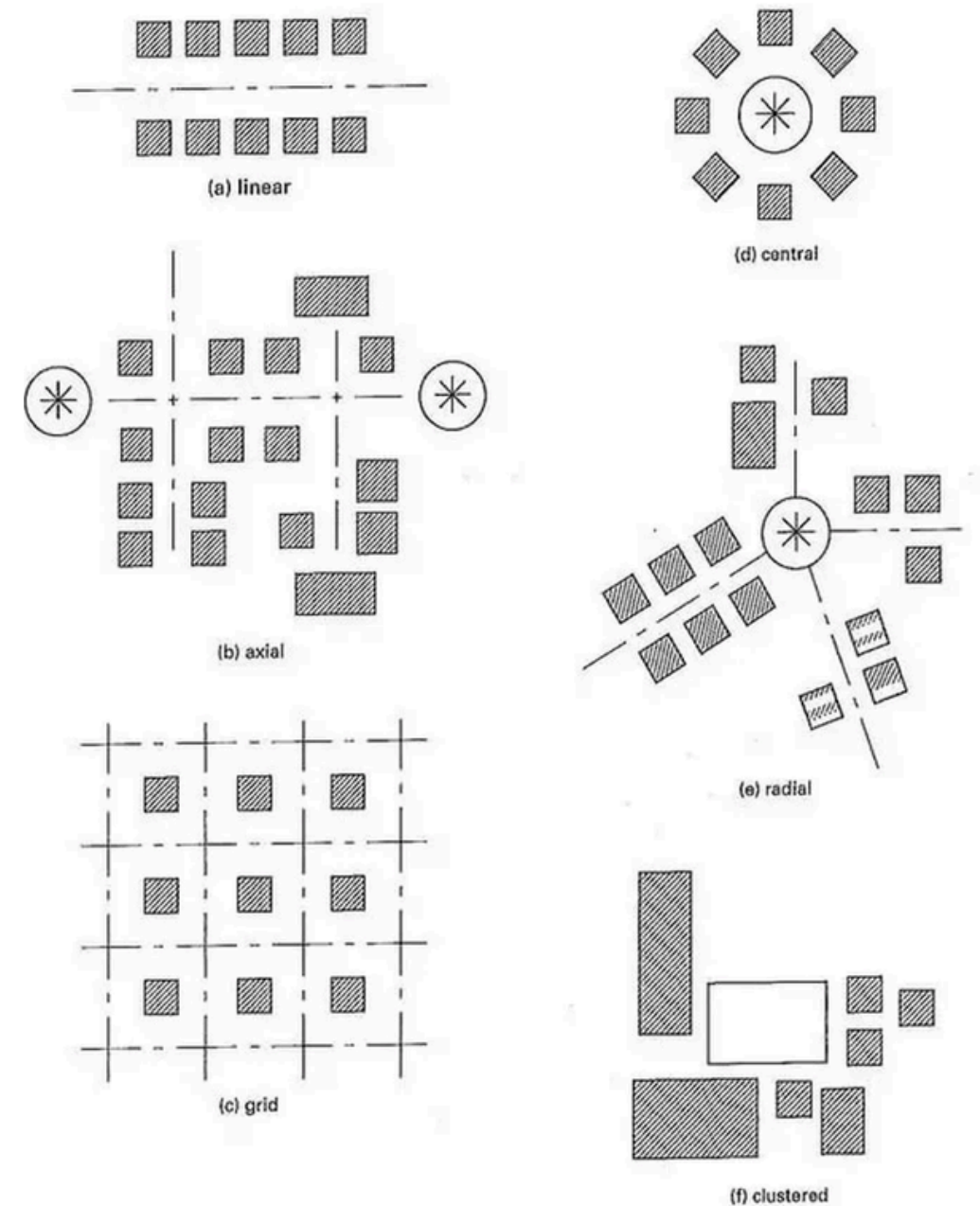


Imagen 9. Título: lenguaje de patrones. Autoría: Christopher Alexander. Año:1977

Giancarlo Mazzanti

El juego como función arquitectónica

Ha desarrollado un pensamiento y práctica en los que el juego no es solo un resultado, sino un principio generador de arquitectura.

la arquitectura y la cultura no son objetos estáticos, sino procesos dinámicos, colectivos y evolutivos.



Imagen 10. Título: Piezas del Ajedrez. Autoría: propia. Año:2025

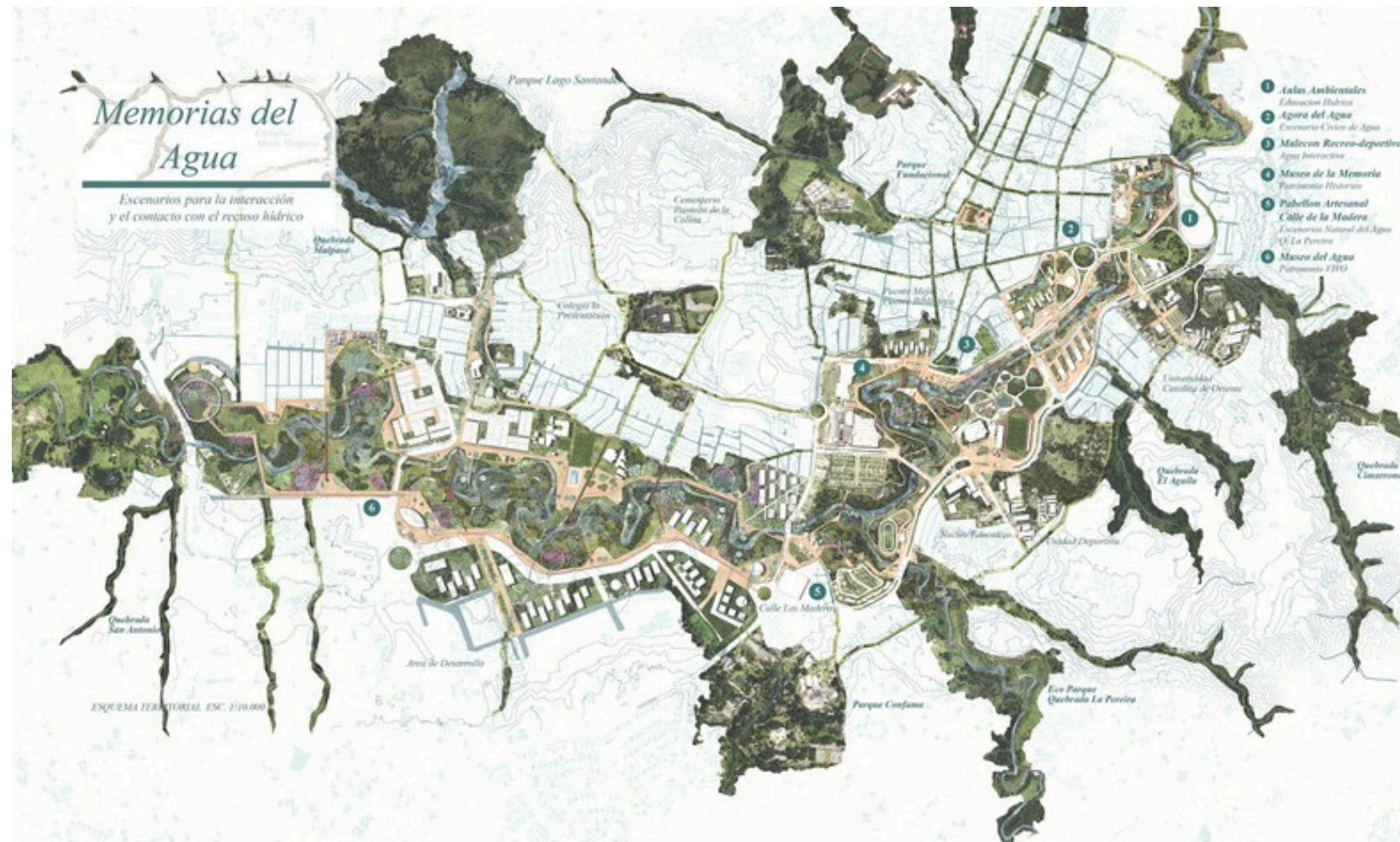
- **La arquitectura como catalizador social:** no se trata solo de dar forma, sino de habilitar interacciones, encuentros y usos inesperados.
- **Juego como estructura:** los espacios deben permitir variación, flexibilidad y apropiación múltiple, como un tablero abierto a nuevas jugadas.
- **Función lúdica como política:** el juego, más que entretenimiento, es herramienta de cohesión, aprendizaje, memoria y experimentación urbana.



Imagen 11. Título: Giancarlo Mazzanti. Autoría: propia. Año:2024

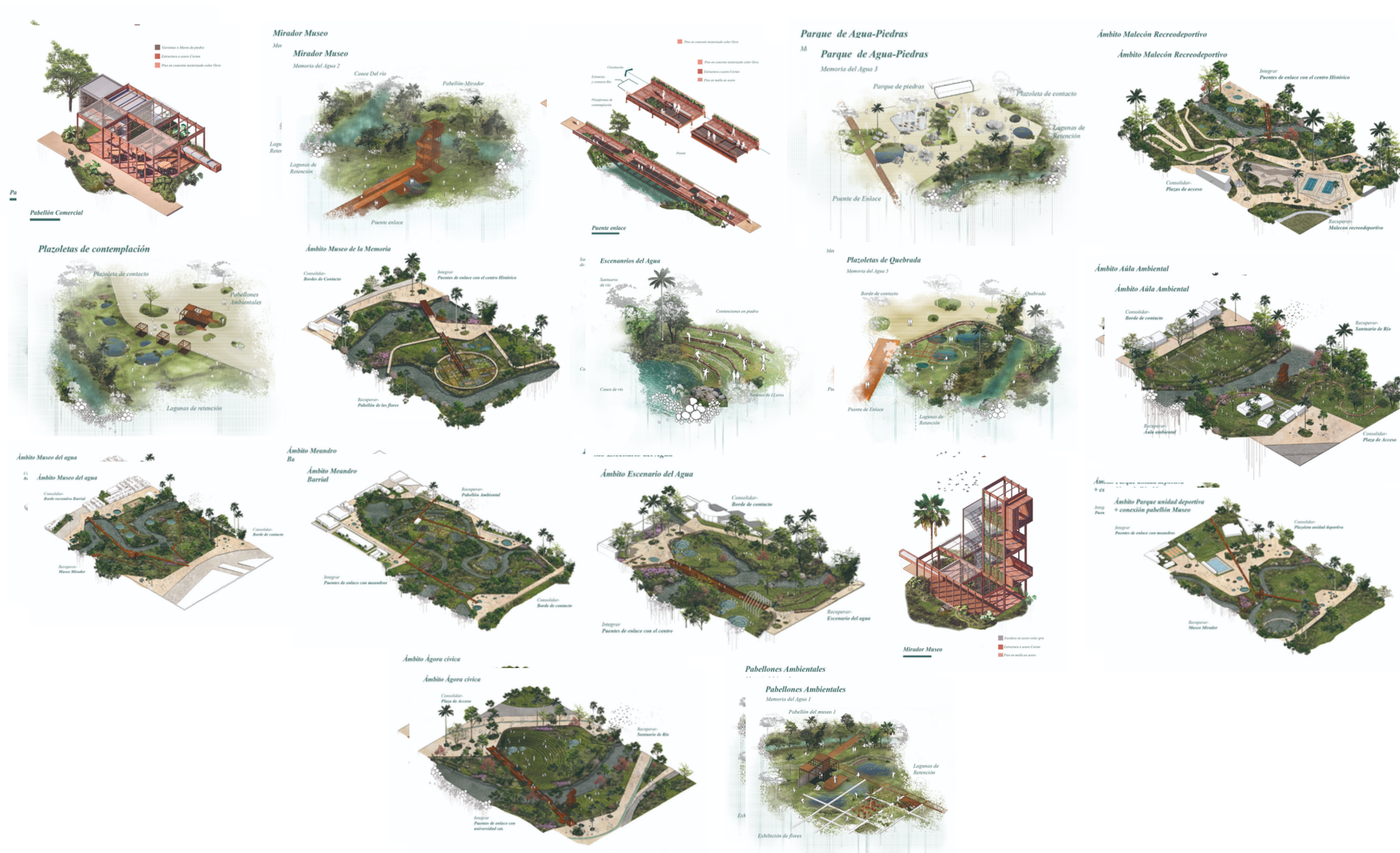


<https://www.archdaily.co/972682/conoce-los-proyectos-ganadores-del-concurso-paisajes-del-agua-en-antioquia-colombia>



<https://www.archdaily.co/972682/conoce-los-proyectos-ganadores-del-concurso-paisajes-del-agua-en-antioquia-colombia>
 Imagen 12. Título: Referente. Año: 2022

El Concurso Público Nacional del Esquema Básico y Anteproyecto Urbanístico, Paisajístico y Arquitectónico contempla el desarrollo del proyecto “Paisajes del Agua” del Parque Lineal del Rio Negro, ubicado en el Municipio de Rionegro, Antioquia



<https://www.archdaily.co/col/972682/conoce-los-proyectos-ganadores-del-concurso-paisajes-del-agua-en-antioquia-colombia>

Imagen 13. Título: Referente. Año:2022

USO O FUNCION

Rionegro es un territorio donde confluyen dinámicas urbanas, ambientales y culturales únicas. Que enfrenta el reto de preservar su extraordinario patrimonio natural y su riqueza histórica y cultural; al tiempo que protagoniza un ambicioso proceso de transformación urbana que responde al crecimiento sistemático que ha venido experimentando durante las últimas

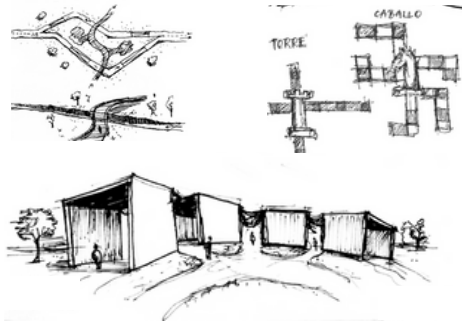


Imagen 14. Título: primeras ideas. Autoría: propia. Año:2025



Imagen 15. Título: .archdaily.colco/972682/ Referente. Año:2022

SOSTENIBILIDAD

Rio parque memorias del agua busca reconciliar las dinámicas urbanas y ambientales del territorio. Es importante recordar que el rio es el primer paisaje en el territorio, es un paisaje vivo, imposible de contener. Aun así, se puede regular mediante estrategias que ayuden en la convivencia y la estrecha relación entre agua y habitantes.

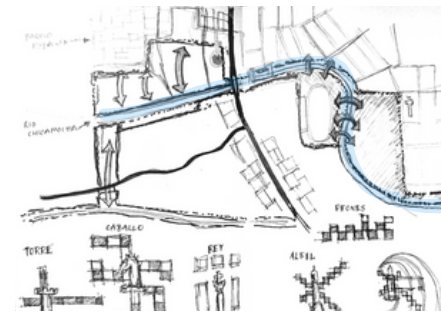


Imagen 16. Título:1. primeras ideas. Autoría: propia. Año:2025

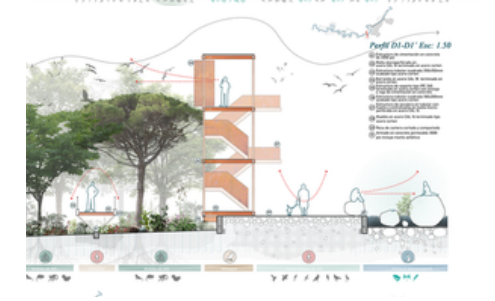
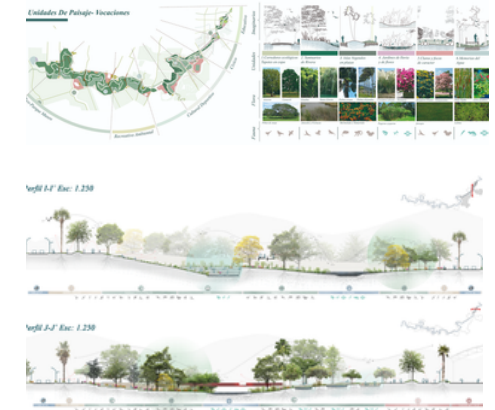


Imagen 17. Título: .archdaily.colco/972682/ Referente. Año:2022

ESTETICO

lectura de su territorio, que identifica y potencia estas dinámicas, entendiéndolas como complementarias y simbióticas. El Parque Metropolitano del Agua del Rio Negro (PMAR), se concibe como una apuesta clave dentro de las líneas de acción planteadas por el plan de desarrollo municipal, que articulará distintos procesos de crecimiento y mejoramiento urbano bajo un esquema de planificación entorno al agua



Imagen 18. Título: .archdaily.colco/972682/ Referente. Año:2022

TECNOLOGIA

A pesar de compartir el mismo espacio físico, los entornos artificiales, naturales y humanos no necesariamente establecen relaciones favorables entre ellos, por el contrario, existe una lucha constante desde el lado antrópico por demostrar su dominio intentando anular las dinámicas ambientales en aras de maximizar el desarrollo económico.

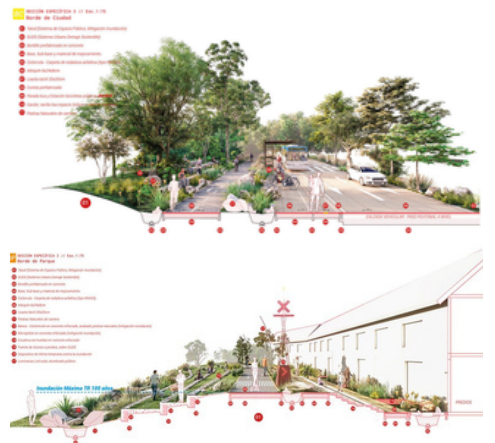


Imagen 19. Título: .archdaily.colco/972682/ Referente. Año:2022

1.7 Marco Normativo

Antes de plantear el proyecto, la condición ambiental respecto al río Chicamocha trae consigo limitantes, por esta razón es necesario considerar diversos aspectos relevantes. En primer lugar, se analiza el lugar de intervención, el cual cuenta con 45.000 m², un área ambiciosa debido a la escala y corto plazo de entrega. Esta área corresponde al eje ambiental dispuesto alrededor del Río y mejora a la pista Atlética de paipa, En ese sentido hay un componente responsable con este patrimonio inmaterial respecto al material que aún sigue operando como acopio de excelentes deportistas, por si fuese poco, Paipa es reconocida como un destino turístico de bienestar y “capital turística” del departamento de Boyacá por las autoridades locales y regionales, y simultáneamente se ha consolidado como destino de entrenamiento deportivo y cantera de deportistas (956 FM Boyacá (n.d.) señala que Paipa se ha consolidado como destino de entrenamiento deportivo). De igual manera, resulta fundamental atender a la funcionalidad propia de la pista Atlética dado que en este tipo de edificaciones prevalece la organización operativa y técnica sobre la manera en que se reciben eventos o simplemente con énfasis en el entrenamiento.



Imagen 20. Autoría: canal youtube de paipa. Año:2021

Aspecto	Área de intervención: Río Chicamocha y Pista Atlética (Paipa)	Referencia normativa y técnica
Norma base	PBOT Paipa (Acuerdo 013 de 2013) – Suelo urbano y de expansión con protección ambiental. POT Departamental de Boyacá (2016) – Sistema de espacio público verde y equipamientos deportivos.	Ley 388 de 1997 (Ordenamiento Territorial). Decreto 1077 de 2015 (Usos del suelo y espacio público). Normas de accesibilidad NTC 6047 y 4143.
Alturas máximas y mínimas	Altura máxima: 4 niveles (16m) en borde deportivo. Altura mínima: 1 nivel (3,5 m) en zonas contiguas al río. Se busca mantener una relación visual y ambiental con el paisaje.	Control visual hacia el río y la montaña. Alineación con escala urbana del colegio Armando Solano.
Anchos de circulaciones	Circulaciones peatonales: 2,40 m mínimo (doble flujo). Andenes ecológicos junto al río: 3,00 m con franjas verdes. Cicloruta: 2,50 m independiente.	NTC 4143 – Accesibilidad peatonal. Manual de espacio público del MinVivienda (2018).
Límites y retiros	Retiro mínimo al cauce del río Chicamocha: 15 m (zona de protección ambiental). Retiro con el Colegio Armando Solano: 10 m (barrera vegetal y zona de transición pedagógica).	Código Nacional de Recursos Naturales (Decreto 2811 de 1974). Resolución 1200 de 2015 (Zonas de ronda hídrica).
Rampa y accesibilidad	Rampas peatonales: ancho 1,80 m, pendiente máxima 8 %. Rampas de servicio: 1,50 m, pendiente 10 %. Senderos con textura antideslizante.	NTC 6047 y NTC 4143 (accesibilidad universal).
Espacios deportivos y recreativos	Pista atlética: 400 m reglamentarios, 8 carriles. Zonas de calentamiento con pavimento permeable. Conexión directa con sendero ribereño.	Norma IAAF 2019 (pistas de atletismo). Recomendaciones Coldeportes.
Relación con el río (borde ribereño)	Se prohíben cerramientos opacos. Uso de taludes verdes, mobiliario permeable y plataformas suspendidas. Integración con sendero ecológico y jardines de filtración.	Manual de Diseño de Parques Lineales (MinAmbiente, 2020).
Materiales y acabados	Pisos drenantes y pavimentos mixtos (adoquín permeable, madera, piedra). Cubiertas ligeras y estructuras metálicas o de guadua laminada. Colores permitidos: tonos tierra, verdes, grises naturales.	Manual de Construcción Sostenible – MinVivienda 2016. NTC 5018 (pavimentos permeables).
Vegetación y control ambiental	Uso de especies nativas (aliso, arrayán, sauco, guayacán de Manizales). Prohibido el uso de especies invasoras. Barreras vivas en bordes institucionales.	Política Nacional de Biodiversidad (2018). Resolución 192 de 2014 (especies nativas).
Iluminación y seguridad	Iluminación LED cálida (3.000 K), postes a 4 m con energía solar. Cámaras y puntos de emergencia en recorridos principales.	RETILAP (Reglamento técnico de iluminación y alumbrado público).
Equipamientos complementarios	Módulos de hidratación, zonas de sombra y mobiliario deportivo inclusivo. Conexión directa con la pista Atlética y el parque lineal ribereño.	Lineamientos de Espacio Público Deportivo (Coldeportes, 2021).

Tabla 2. Título: Norma. Autoría: Propia. Año: 2025

2.METODOLOGÍA

2.1Diseño de la investigación

Este capítulo describe el enfoque metodológico empleado para investigar la relación entre la práctica deportiva y las prácticas culturales (danza, artes, talleres comunitarios, etc.) en Paipa, entendiendo el ecosistema local como mecanismo mediante el cual la ciudadanía se beneficia de prácticas mixtas e integradas. El diseño de la investigación se apoya en resultados previos tanto en el ámbito deportivo como cultural y en entrevistas en profundidad a deportistas y artistas, las cuales permiten captar experiencias, trayectorias y la disciplina necesaria para mejorar en cada área. Se adopta un diseño mixto (cuantitativo–cualitativo) que permite triangular datos numéricos con testimonios y evidencias cualitativas.

Fase cuantitativa: Su objetivo es estimar la frecuencia de uso y práctica de la pista atlética en su condición actual (sin la intervención arquitectónica propuesta). Para ello se aplicarán encuestas estructuradas y observación sistemática que permitan obtener puntajes de participación y comparar la actividad entre instituciones educativas públicas y privadas, clubes deportivos y usuarios independientes. El análisis incluirá estadística descriptiva y comparaciones por grupos institucionales para caracterizar patrones de uso.

Fase cualitativa: Explora las percepciones del río Chicamocha, trayectorias, logros de deportistas significados que contextualizan los hallazgos numéricos. Se realizarán entrevistas semiestructuradas en profundidad con atletas, entrenadores (por ejemplo, representantes de los clubes locales), gestores municipales y actores culturales; además se integrarán grupos focales y análisis documental. El tratamiento cualitativo se apoyará en codificación temática para identificar narrativas sobre apropiación del espacio, autocuidado del equipamiento y expectativas frente a la intervención proyectual.

las entrevistas y documentos explican sus causas, significados y potenciales efectos sociales. Los hallazgos guiarán recomendaciones proyectuales y de gestión que integren las dimensiones deportiva, cultural y comunitaria del corredor ribereño y la pista atlética.

2.2 Definición de variables.

Paipa ha sido cuna de **ciclistas** de alto rendimiento cuyas trayectorias alcanzan escenarios nacionales e internacionales. Estos deportistas son referentes por su disciplina, formación y condiciones físicas, entre ellas, la ventaja derivada de entrenar en altitud, que potencia la producción de glóbulos rojos, hematocrito y favorece la resistencia. Muchos de ellos se formaron combinando trabajo en la pista atlética y entrenamiento en rutas, lo que fortalece su base física. Sus victorias en pruebas nacionales (etapas y generales) y su presencia en circuitos internacionales “casos emblemáticos como Libardo Niño y, más recientemente, corredores como Sebastián Molano, Cristian Rico y Jhonatan Guatibonza” confirman una tradición formativa sólida en la región. Aunque estos datos no son propios de la arquitectura, el relato histórico del ciclismo en Paipa demuestra que la vida deportiva local está viva y demanda infraestructura adecuada.

Atletismo (Jacinto López, William Vásquez, Esteban González, Herde Vásquez). El atletismo Paipa han producido atletas de nivel nacional y continental: Jacinto López (perfil en World Athletics) es un corredor de fondo con títulos sudamericanos y múltiples podios nacionales, figura de la tradición de fondo y montaña que surge en la región. William Vásquez, registrado en crónicas deportivas regionales, aparece como ganador en carreras nacionales de ruta (ej. Carrera Atlética Nacional de Ricaurte), Esteban (Alfonso) González figura en listados de competencias organizadas en Paipa y ligas regionales (resultados de carreras nacionales y municipales), Además, entrenadores y referentes locales como Herder Vásquez (mencionado en difusión y redes locales como técnico/líder en procesos de formación en Paipa) aparecen ligados a los programas municipales y chequeos sub-20 que detectan jóvenes promesas



Imagen 21. Título: Ciclistas. Autoría: Documento del archivo general de paipa. Año:2022



Imagen 22. Título: Atletas. Autoría: Documento del archivo general de paipa.-de acceso publico. Año:2021

Danza: (grupos y festivales locales). La escena de la danza en Paipa se ha estructurado en torno a escuelas municipales y festivales recientes (ej.: Paipa Dance Fest), que funcionan como vitrinas para grupos juveniles e institucionales. Estas plataformas locales han permitido que compañías y escuelas de baile paipanas compitan en circuitos regionales, ganen menciones y obtengan premios o estímulos municipales; en paralelo, la existencia del Conservatorio y las Escuelas de Formación Artística municipal ha fortalecido la técnica y la profesionalización de bailarines jóvenes, traducándose en mayor asistencia a festivales y en oportunidades de formación fuera del municipio. Esa dinámica —formación institucional + festivales— explica por qué la danza aparece en Paipa como un campo productivo de talentos con recorridos hacia escenarios departamentales y nacionales.

Música: (Conservatorio y bandas juveniles). El Conservatorio Municipal de Bellas Artes y la programación de bandas y orquestas han elevado la visibilidad de jóvenes músicos de Paipa. La oferta formativa —instrucción instrumental, banda sinfónica, ensayos y talleres para directores—, sumada a concursos y convocatorias como la Carpeta de Estímulos, ha facilitado la participación de agrupaciones paipanas en eventos departamentales y nacionales. Estas acciones generan rutas de progresión (becas, residencias y formación especializada) que consolidan a Paipa como semillero musical en la región

Artes plásticas y gestión cultural: (convocatorias y estímulos). La política cultural municipal —convocatorias, la Carpeta de Estímulos, exposiciones y residencias— ha creado oportunidades para artistas visuales y gestores culturales locales. En 2025, la Alcaldía publicó convocatorias con apoyos económicos y acompañamiento técnico que favorecen la movilidad y la visibilidad de creadores paipanos en ferias y muestras regionales. Esta infraestructura de fomento contribuye a la profesionalización, circulación de obra y consolidación de trayectorias para artistas emergentes del municipio.



Imagen 23. Título: Música. Autoría: <https://patrimoniocultural.bogota.unal.edu.col>. Año: 2015

2.3 Población y muestra

Usuarios y actores vinculados al corredor ribereño y la pista atlética de Paipa: atletas (afiliados a clubes y practicantes independientes), entrenadores, estudiantes de las instituciones educativas locales (I.E. El Rosario, Colegio Armando Solano, Colegio Tomás Vásquez y otros), gestores culturales y municipales, artistas y grupos de danza, músicos del Conservatorio, artesanos, comerciantes asociados a la actividad cultural y ciudadanos que usan el espacio público.

Situándonos en paipa con las personas que hacen alguna actividad física, la población se encuentra con un (≥ 150 min/semana moderada o equivalente). Para Colombia las estimaciones de la OMS/PAHO indican una prevalencia de inactividad insuficiente en adultos de $\approx 39\%$ en hombres y 49% en mujeres (es decir, no cumplen la recomendación). De ello se infiere que 61% de los hombres y 51% de las mujeres sí cumplen la recomendación. OMS. Siguiendo esta inferencia la participación en programas o escuelas deportivas están decayendo. Las encuestas nacionales muestran que la práctica organizada en niños/adolescentes es claramente menor que la actividad total; por ejemplo, ENSIN 2015 registra $\sim 35\%$ de niños en escuelas deportivas y otros análisis y documentos oficiales usan porcentajes más bajos para práctica organizada (en niños/adolescentes la asistencia a escuelas deportivas suele situarse entre $13\text{--}35\%$ y un documento legislativo cita $\sim 20\%$ como indicador referencial para atención en escuelas deportivas). Para población general adulta, la participación en deporte organizado suele ser menor (rango plausible $15\text{--}25\%$)

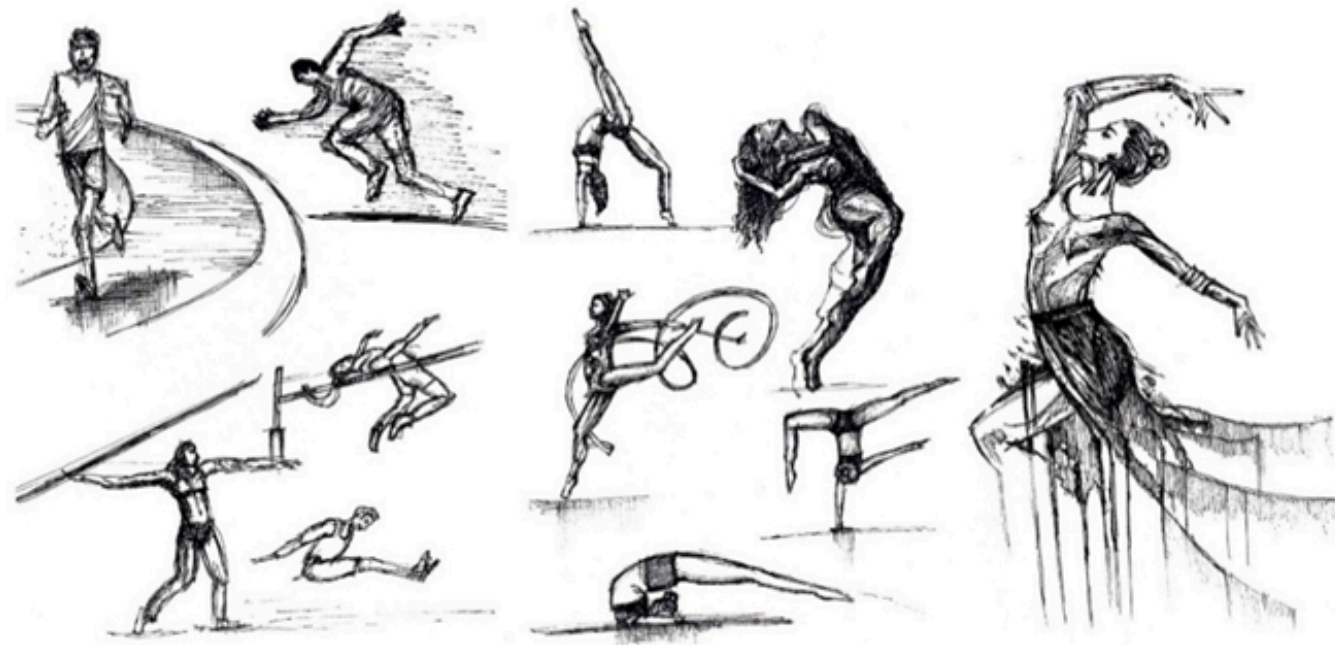


Imagen 24. Título: Practicas Sociales. Autoría: Propia. Año:2025

2.4 Instrumentos

Para la obtención de la información se emplearán instrumentos mixtos. En el componente cuantitativo se aplicarán encuestas estructuradas dirigidas a estudiantes, entrenadores y artistas, orientadas a identificar la frecuencia de uso de la pista atlética, los equipamientos culturales y los espacios ribereños. En el componente cualitativo se desarrollarán entrevistas y grupos focales con deportistas, gestores y docentes, con el fin de profundizar en la experiencia subjetiva del uso del espacio y su potencial simbólico. Asimismo, se recurrirá a la observación participante y al registro fotográfico, complementados con revisión documental de planes municipales, estadísticas del DANE reportes deportivos y convocatorias culturales vigentes.

2.5 Procedimientos

El procedimiento metodológico se desarrollará en varias etapas articuladas. En primer lugar, se realizará una revisión documental y contextual que permita situar históricamente el desarrollo deportivo y cultural de Paipa, así como el estado actual de su infraestructura. Posteriormente, se llevará a cabo el levantamiento de información cuantitativa mediante encuestas y observaciones en la pista atlética y en espacios culturales municipales. Luego, se desarrollarán entrevistas y grupos focales para profundizar en los significados sociales del deporte, el arte y el río Chicamocha como eje articulador del territorio. Finalmente, se integrarán los resultados obtenidos en una fase de análisis y síntesis orientada a la formulación de estrategias proyectuales que propicien una reconfiguración sostenible del paisaje urbano-deportivo.

2.6. Análisis de datos

La propuesta arquitectónica de la pista atlética multifuncional en Paipa se concibe como un espacio articulador entre deporte, cultura, arte y comunidad, con el río Chicamocha como eje ordenador. Para determinar su impacto territorial, resulta necesario estimar cuántas personas —en este caso, 1.500 estudiantes del Colegio Armando Solano— podrían beneficiarse directamente mediante actividades deportivas, artísticas y culturales.

Las cifras utilizadas provienen de fuentes oficiales del DANE (Encuesta de Consumo Cultural) para los porcentajes culturales y del ENSIN/Report Card de Actividad Física para los porcentajes de práctica deportiva en población escolar. Estas estadísticas permiten establecer una línea base confiable para evaluar la pertinencia del equipamiento proyectado dentro del contexto educativo y territorial de Paipa. El análisis se estructura en torno a la diversidad de actividades que la pista multifuncional alojaría: atletismo, entrenamiento deportivo, danza, música, lectura, exposiciones artísticas y muestras de logros deportivos.

Los datos de práctica deportiva escolar indican que entre el 35% y el 49% de niños y jóvenes participan en escuelas deportivas o programas organizados (ENSIN, 2015; Report Card, 2018), lo cual permite proyectar que entre 525 y 738 estudiantes del colegio utilizarían el componente deportivo del proyecto.

En términos culturales, la Encuesta de Consumo Cultural del DANE (2016/2020) señala que:

- El 17,6% de jóvenes asiste a actividades relacionadas con danza o teatro.
- El 30% participa en eventos musicales.
- El 47,5% lee libros o pertenece a actividades literarias.
- El 25,7% asiste a ferias, exposiciones o actividades artísticas.

Estos datos permiten estimar beneficiarios culturales que oscilan entre 264 y 713 estudiantes, dependiendo de la actividad. Finalmente, dada la tradición deportiva de Paipa y la relevancia social de sus atletas y ciclistas, se incorpora una estimación razonada de 40% para el interés en “exposiciones o muestras de logros deportivos”, equivalente a 600 estudiantes. Esta estimación se justifica por el peso histórico del deporte en el municipio y se apoya en informes del Ministerio del Deporte sobre el desarrollo del deporte escolar (Ministerio del Deporte, 2023).

El resultado general indica que la pista multifuncional tiene la capacidad de acoger y activar múltiples intereses, desde el alto rendimiento hasta la expresión artística, reforzando su papel como espacio integrador dentro del tejido urbano y comunitario.

ACTIVIDAD / INTERÉS	%NACIONAL (FUENTE)	BENEFICIARIOS (N = 1.500)	FUENTE
Participación en escuelas deportivas	36%	540	En 2024, el Ministerio del Deporte reportó inversión masiva en deporte escolar («2025, año del deporte escolar»), lo que sugiere una cobertura escolar creciente.
Danza / artes escénicas	11,80%	177	ECC-DANE 2020: porcentaje de personas ≥12 años que asistieron a teatro, ópera o danza.
Música	20,60%	309	ECC-DANE 2020: conciertos, recitales o eventos de música en vivo.
Lectura / libros		753	CC-DANE 2020: porcentaje que leyó libros o revistas en los últimos 12 meses.
Exposiciones / ferias culturales	17,00%	255	ECC-DANE 2020: asistencia a ferias o exposiciones artesanales.
Interés en logros deportivos (estimación)	40%	600	Se estima con base en la tradición deportiva de Paipa por Mindeporte.

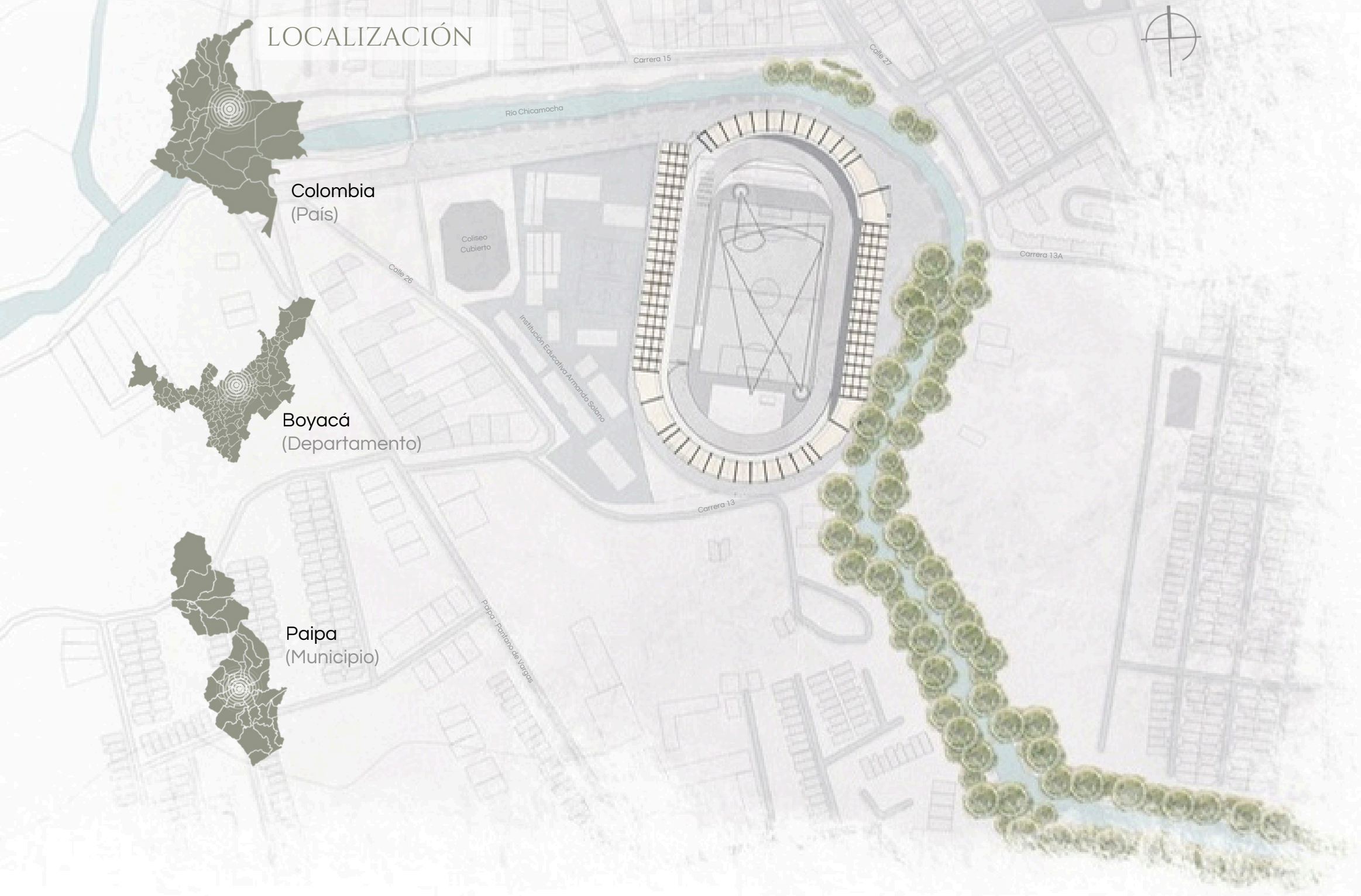
Tabla 3. Título: Vitalidad. Autoría: Propia. Año: 2025

ARQUITECTURA EN CONVERGENCIA

Reivindicar el valor del patrimonio material e inmaterial desde el ajedrez como método proyectual para la articulación río-ciudad, en un espacio multifuncional en Paipa

29

LOCALIZACIÓN



El análisis demuestra que la pista atlética multifuncional tiene un alto potencial de impacto, pues más de la mitad de los estudiantes podrían beneficiarse en alguno de los componentes deportivos, culturales o artísticos. Los datos oficiales muestran que el deporte es una actividad dominante en la población escolar, pero también existe un porcentaje significativo de jóvenes interesados en danza, música, lectura y ferias culturales.

La articulación de estas actividades alrededor del río Chicamocha refuerza el carácter integrador del proyecto, permitiendo que un solo equipamiento responda a diversas necesidades sociales. Además, considerar la tradición deportiva de Paipa —valorada nacionalmente— eleva la relevancia de un espacio que, además de entrenar atletas, celebra y visibiliza sus logros mediante exposiciones, muestras y actividades comunitarias.

En conjunto, los datos respaldan la pertinencia del proyecto como una infraestructura capaz de dinamizar la vida urbana, educativa y cultural, potenciando el deporte, fortaleciendo la identidad territorial y fomentando prácticas culturales diversas bajo una visión sostenible e inclusiva.

UA2 Rio-Cultura-Pista Atlética



Imagen 25. Título: Transecto 3. Autoría: Propia. Año:2025

3.PROYECTUAL

3.1 Proyecto y obra Arquitectónica

El proyecto plantea una intervención por medio del cual actúa por fases para restituir el corredor colindante del río Chicamocha, siendo de este espacio un lugar que reinterprete las condiciones ribereñas tanto de recuperación y tratamiento de espacio público en el cual remata con la pista atlética como núcleo programático del conjunto. La propuesta parte de una lectura analógica del ajedrez: donde cada pieza existente o propuesta refleja su protagonismo dentro de un tablero que opera ordenadamente entre las actividades y dinámicas. La propuesta volumétrica y compositiva responde directamente al diagnóstico de usos y falencias dentro del vacío programático del lugar cultural y mejoramiento del deportista en fases previas y preparatorias para la competencia, con esto se prioriza la transición entre el peatonal y pista atlética y el cauce del río.

Desde el punto de vista constructivo, la propuesta está basada en el lenguaje arquitectónico y soluciones de bajo impacto ambiental. La composición la dispongo a partir de patios que funcionan como ejes de articulación sobre las dobles alturas de los espacios privados para el deportista. El sistema estructural funciona a partir de retícula con pilotes que entrelazan las graderías con la cubierta en metal aligerando las cargas para contrarrestar los pesos del objeto arquitectónico.

Págs. Mayo 30 de 1997
 Ing. CARLOS
 CARLOS RAYONA ESPINOSA
 Remediación de la cancha de fútbol y construcción de pista de atletismo
 Págs.
 REF. Remisión de Documentación
 Con la presente hago entrega formal del estudio correspondiente al levantamiento topográfico y su respectiva factibilidad para el proyecto Remediación de la cancha de fútbol y construcción de pista de atletismo, elaborado por el SENA.
 Atentamente,

 ANGELO CARLOS JAVIER LOPEZ G
 Ingeniero de la Obra
 C/ Archivo

*Imagen 26. Título: :
Documento del archivo
general de paipa
Año:2001*

[illegible]

Imagen 27. Título: : Informe. . Autoría:
Archivo general. Año:2001

CONTAS-DE	CONTAS DE CASH TRAZ	8.6
19/10	PAQUETES DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10
19/10	COMPANHIA DE CASH TRAZ	19/10



*Imágenes 28. Título: inicio de obra: Autoría
Documento del archivo general de paipa. Año:2001*

Histórico constructivo: según el Archivo General de Paipa (documento de acceso público), el proceso constructivo tuvo una fase de consolidación en 1997, vinculada a la ejecución de obras para unos Juegos Nacionales. En esa etapa se intervinieron los carriles y la cancha de fútbol, realizando labores de nivelación y filtrado de aguas para su correcta permeabilización. Dicha fase estuvo a cargo del arquitecto Gilberot Javier López. (Ver imágene 26.)

El seguimiento documental proporcionado por la alcaldía indica que el proceso constructivo se extendió por aproximadamente un año y que el costo aproximado fue de 128 millones de pesos (Imagen 27). Con este monto puede inferirse que la inversión inicial tiene aún un impacto presupuestal relevante en términos comparativos actuales. Aunque la pista atlética sigue utilizándose, la cancha de fútbol fue retirada y los trabajos más rigurosos previstos —tratamiento definitivo del césped, adecuación integral de la pista de marte, zonas de salto (longitud y triple) y de lanzamiento de bala, así como la tala controlada necesaria para la futura construcción de graderías— quedaron inconclusos (Ver imágene 29).

Desde entonces, la alcaldía realizó intervenciones básicas de mantenimiento en el año 2000; sin embargo, con el paso del tiempo la pista atlética entró en un estado de abandono parcial (Ver imágene 30).



Imágenes 29. Título: inicio de obra: Autoría Documento del archivo general de paipa. Año:2001



Imagen 30. Título: Estado actual: Autoría: propia. Año:2025

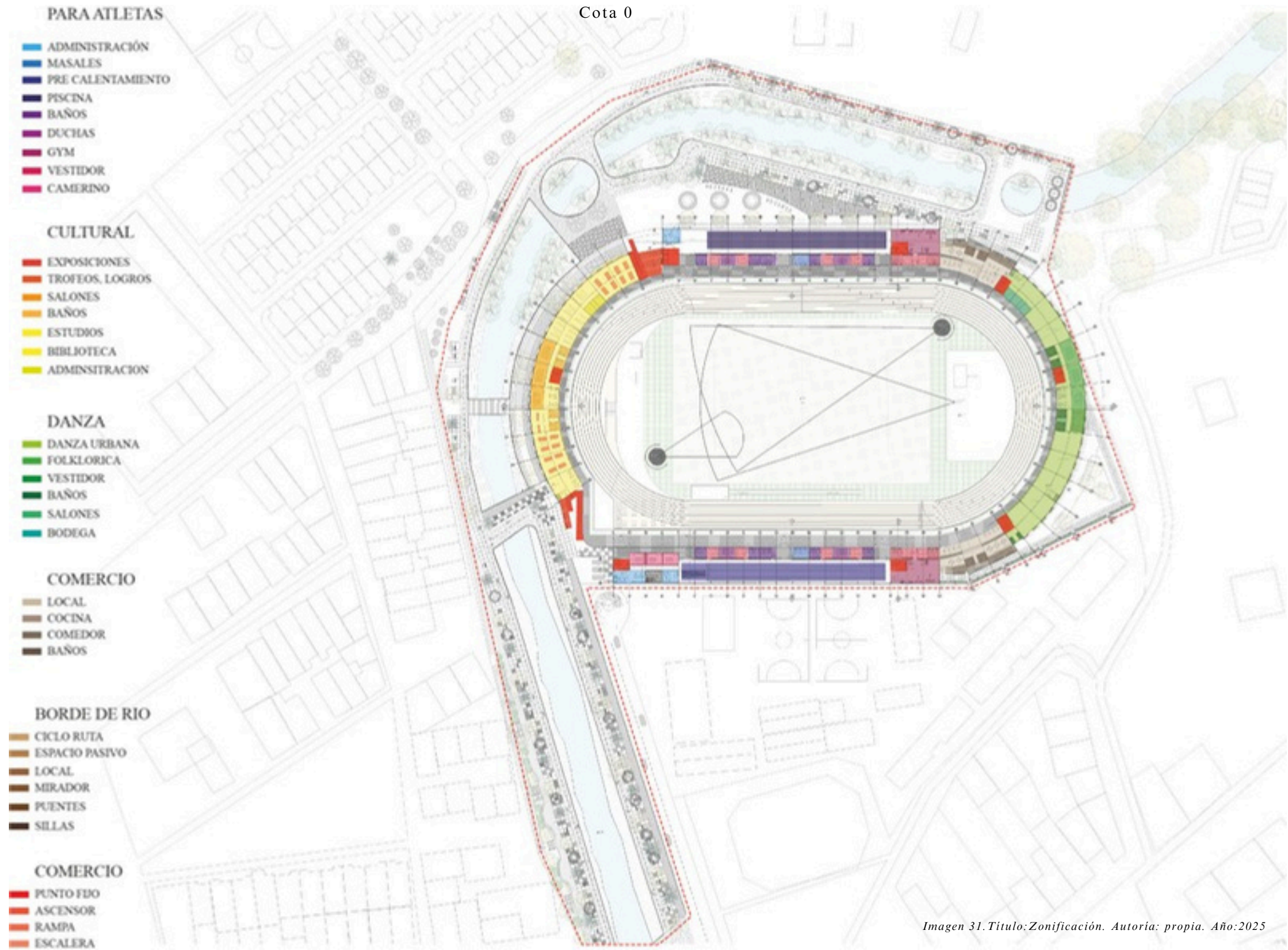


Imagen 31. Título: Zonificación. Autoría: propia. Año: 2025

Primera Planta

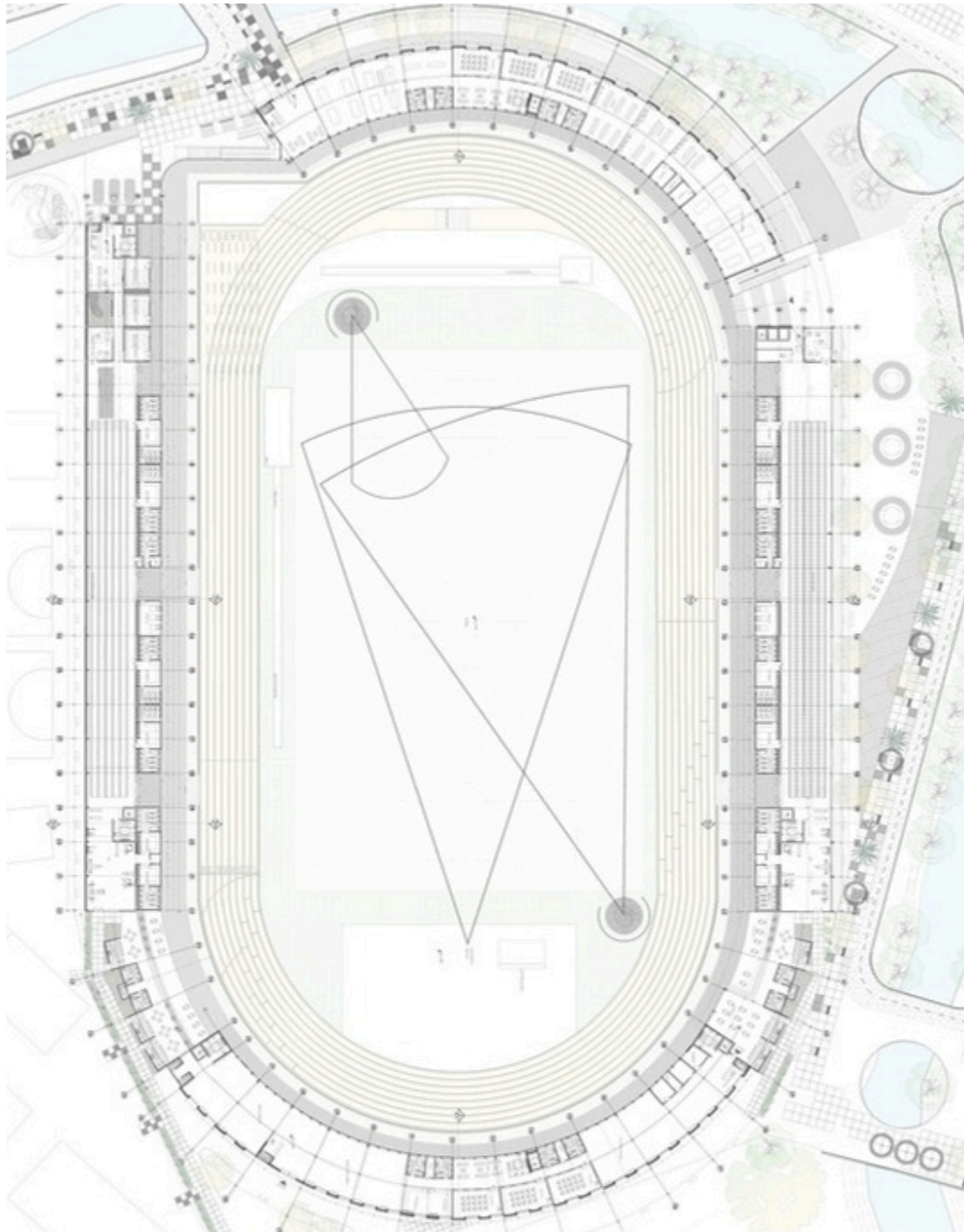


Imagen 32. Título: Primera planta. Autoría: propia. Año: 2025

Segunda Planta

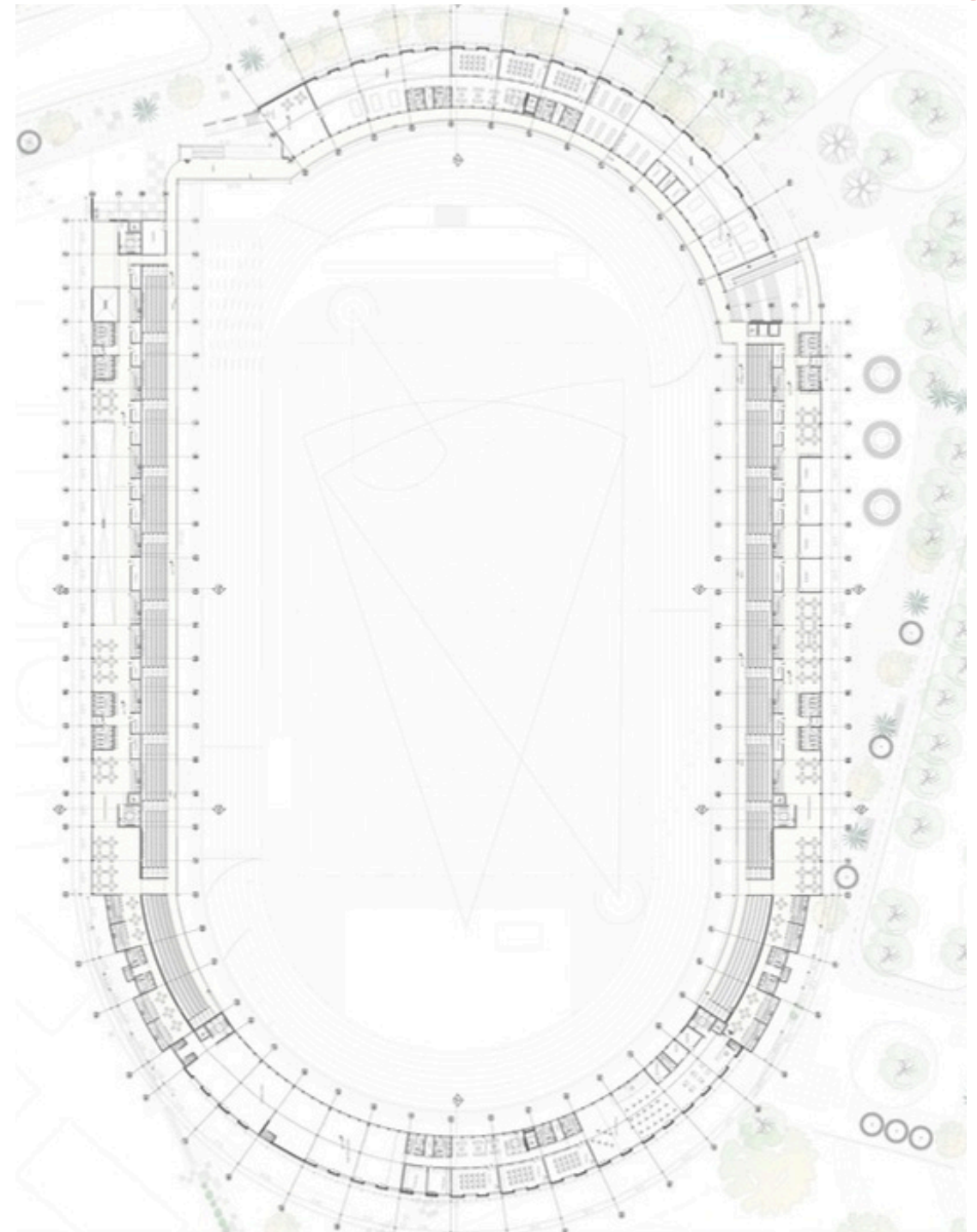


Imagen 33. Título: Segunda planta. Autoría: propia. Año: 2025

Planta de Graderias

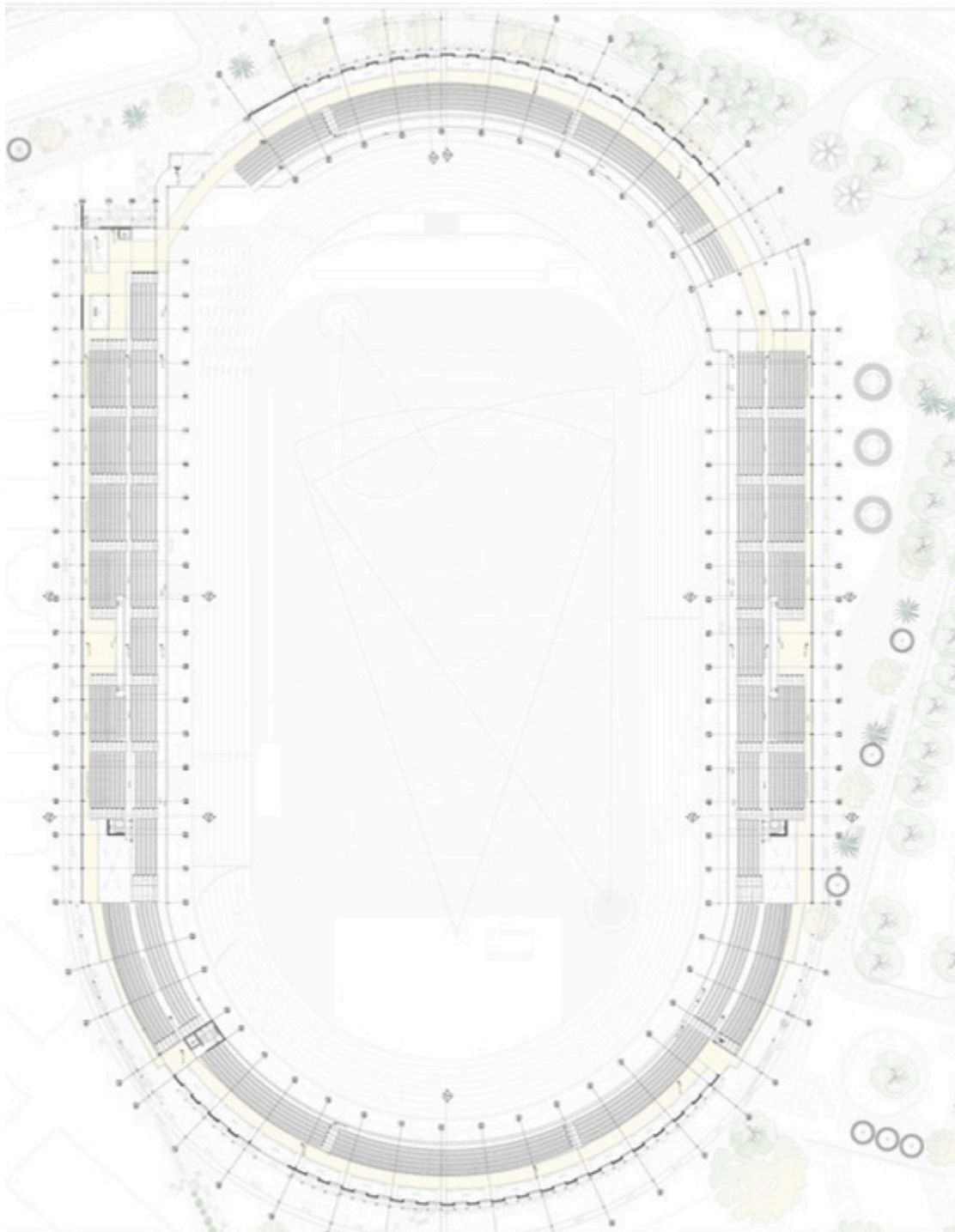


Imagen:34. Título:Planta de Graderias. Autoría: propia. Año:2025

Planta de cubiertas

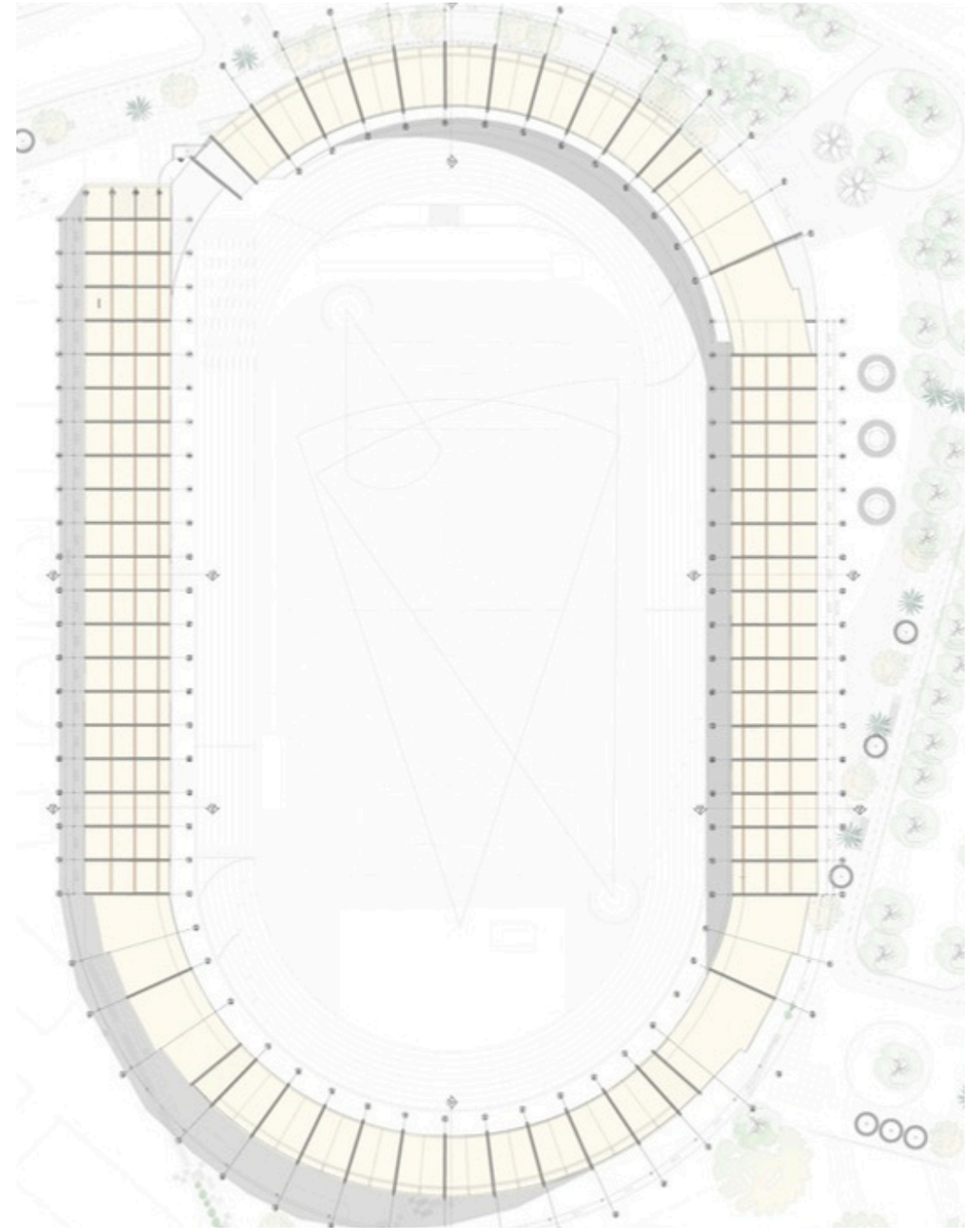


Imagen: 35. Título:Planta de cubiertas. Autoría: propia. Año:2025

3.2 Prácticas Sociales y Territoriales

Asocio la intervención a una concepción híbrida que permita y potencie prácticas sociales diversas —entrenamiento deportivo, danza, comercio de artesanías, uso escolar y actividades culturales y cognitivas—, articuladas alrededor del agua como elemento conector entre elementos naturales existentes y los propuestos por el proyecto actuando como recursos pedagógicos y funcionales que, mediante una estrategia de gestión colaborativa entre municipio, clubes deportivos, colegios (Armando Solano, Tomás Vásquez, I.E. El Rosario), asociaciones de artesanos, comerciantes gastronómicos y redes comunitarias, habilitan a las comunidades como gestores activos del espacio.

Esta visión de usos mixtos busca señalar la flexibilidad del lugar: siempre que la arquitectura contemple su diversidad —espacios adaptables, recorridos conectados, áreas de estancia y zonas de práctica— la experiencia urbana puede transformarse y sostenerse en el tiempo. La pista y el corredor ribereño se conciben como infraestructura que cohesionan y responden colectivamente a las demandas territoriales y programáticas del entorno.

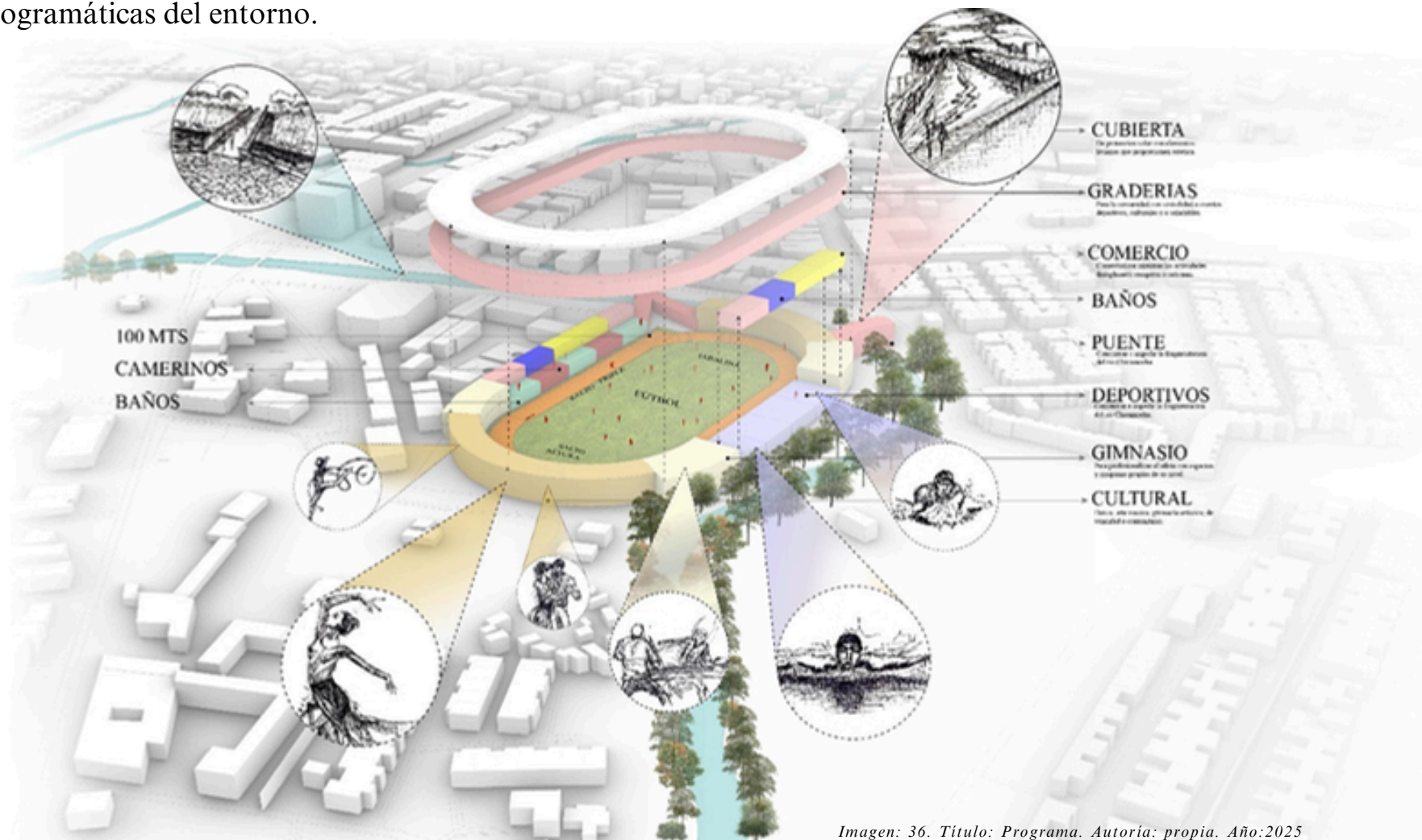


Imagen: 36. Título: Programa. Autoría: propia. Año: 2025

Un estudio de sociología urbana respalda la importancia de la participación comunitaria en la legitimación y el cuidado del espacio. Hoy, la conservación y uso cotidiano de la pista atlética dependen en gran medida de los propios atletas: según la entrevista realizada a William Vásquez —fondista local y miembro del club dirigido por Elder Vásquez— son los entrenadores y deportistas quienes limpian, acondicionan y adaptan el lugar con sus propios recursos. Esta desvinculación parcial del Estado ha permitido que tres clubes de atletismo apropien el espacio como lugar de trabajo: el Club de Elder Vásquez (reconocido por logros internacionales, incluido un destacado desempeño en una media maratón en Japón), el Club de Jacinto López (con integrantes de diferentes regiones de Boyacá) y el Club Estaba Gonzales, nueva revelación del atletismo Paipano.

La presencia de este número significativo de atletas evidencia un crecimiento del deporte local que supera las condiciones físicas del equipamiento existente. De ahí la pregunta que orienta la propuesta: ¿qué podría lograr Paipa si contara con instalaciones adecuadas para el entrenamiento? La respuesta proyectual pasa por fortalecer la forma arquitectónica y los programas formativos de escuelas deportivas, acompañarlos con instrumentos de gestión: convenios de comodato con clubes, calendarios anuales de actividades y acuerdos con instituciones educativas y asociaciones culturales que garanticen la continuidad, en los talleres de danza, ferias de artesanía, circuitos escolares y rutas interpretativas ligadas a la memoria local para que se mantenga la vida del espacio.

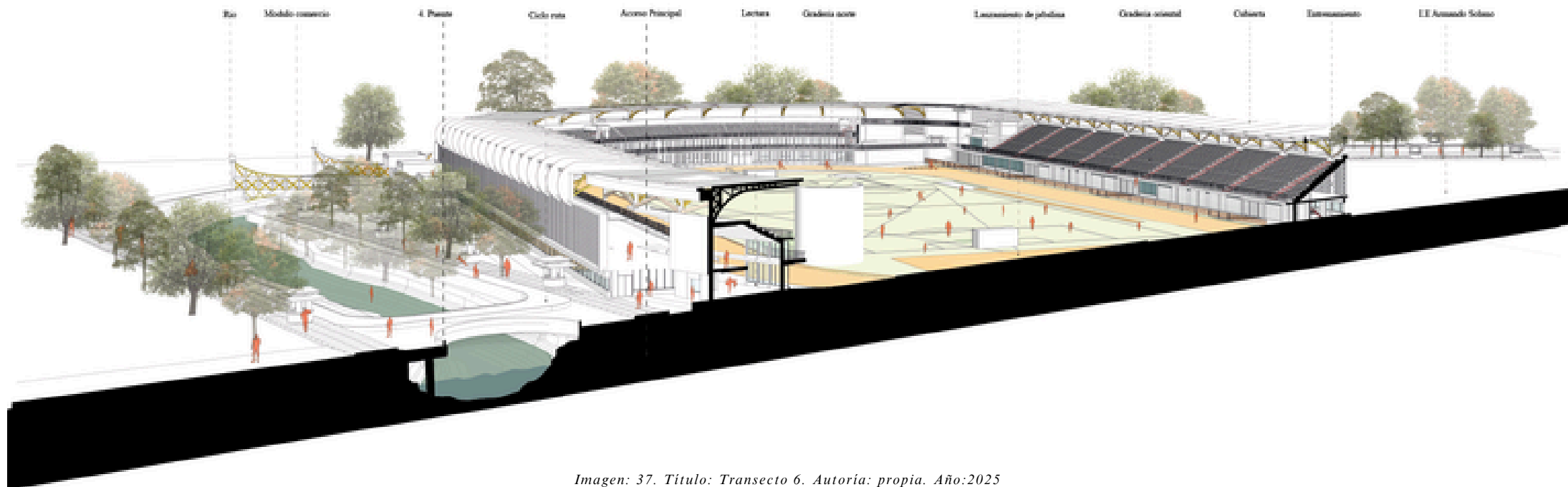
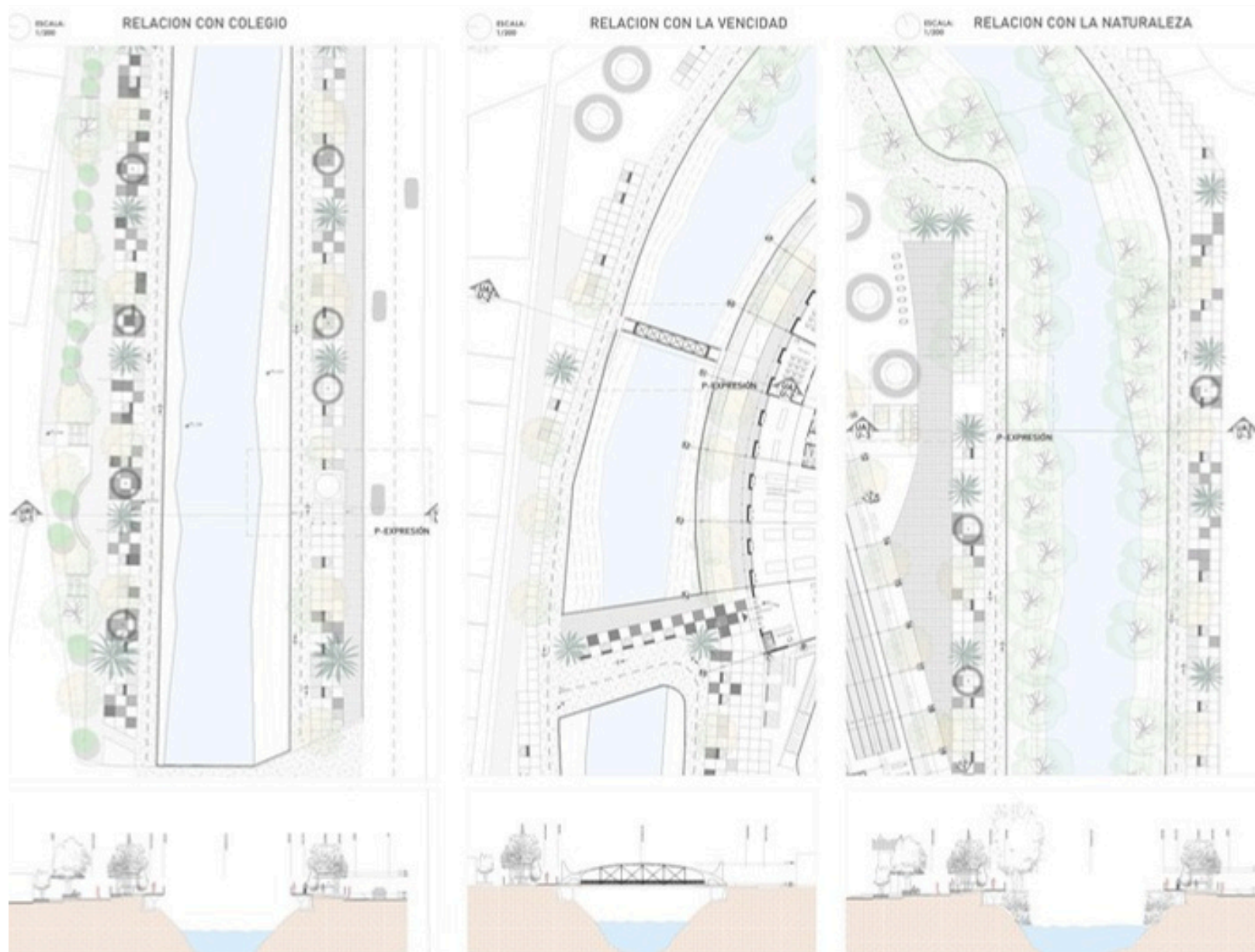


Imagen: 37. Título: Transecto 6. Autoría: propia. Año: 2025

3.3 Ambiente y Sostenibilidad

La sostenibilidad constituye uno de los pilares conceptuales y operativos del proyecto, estos “Patrones de mate” (anexo A) particularmente tienen una relación con el corredor ribereño del río Chicamocha y la renovación integral de la pista atlética en Paipa. La estrategia de sostenibilidad se organiza en ocho categorías interdependientes que permiten comprender el impacto del proyecto en su entorno y su capacidad de operar como infraestructura resiliente, autosuficiente y socialmente inclusiva.



Imagenes 38. Título: Borde del Río Chicamocha. Autoría: propia. Año:2025

1.Gestión integral del proyecto: Esta categoría garantiza la planificación y control eficiente de todas las fases, fomentando decisiones informadas alineadas con los objetivos de sostenibilidad. Su pertinencia radica en que los proyectos urbanos contemporáneos requieren una coordinación interdisciplinar continua para optimizar recursos y reducir impactos

2.Entorno y biodiversidad: La protección de la flora, fauna y hábitats ribereños es fundamental. Iniciativas como la conservación de especies nativas, la restauración ecológica y la reducción de la fragmentación del ecosistema coinciden con recomendaciones de Whiston Spirn (1998), quien sostiene que una ciudad desconectada de sus sistemas ecológicos tiende a fracasar. Integrar el proyecto al paisaje ribereño permite reforzar la salud ecológica del territorio.

UA3
Rio-mirador-deportistas-Pista Atlética

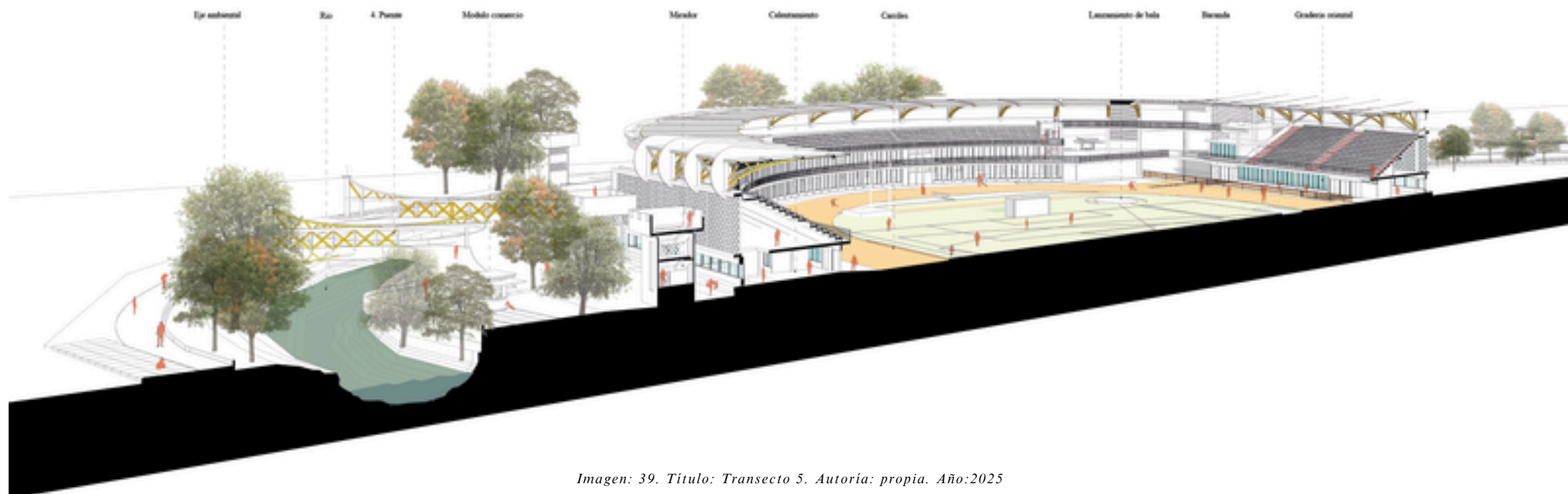


Imagen: 39. Título: Transecto 5. Autoría: propia. Año:2025



Imagen: 40. Título: Vegetación. Autoría: propia. Año:2025

3. Agua: El enfoque hídrico contempla estrategias como la recolección de aguas lluvias y la reutilización de aguas grises. Este tipo de medidas reduce la presión sobre el recurso hídrico y mejora la eficiencia tanto en construcción como en operación, coherente con lineamientos recientes sobre gestión sostenible del agua en infraestructura. (imagen 46)

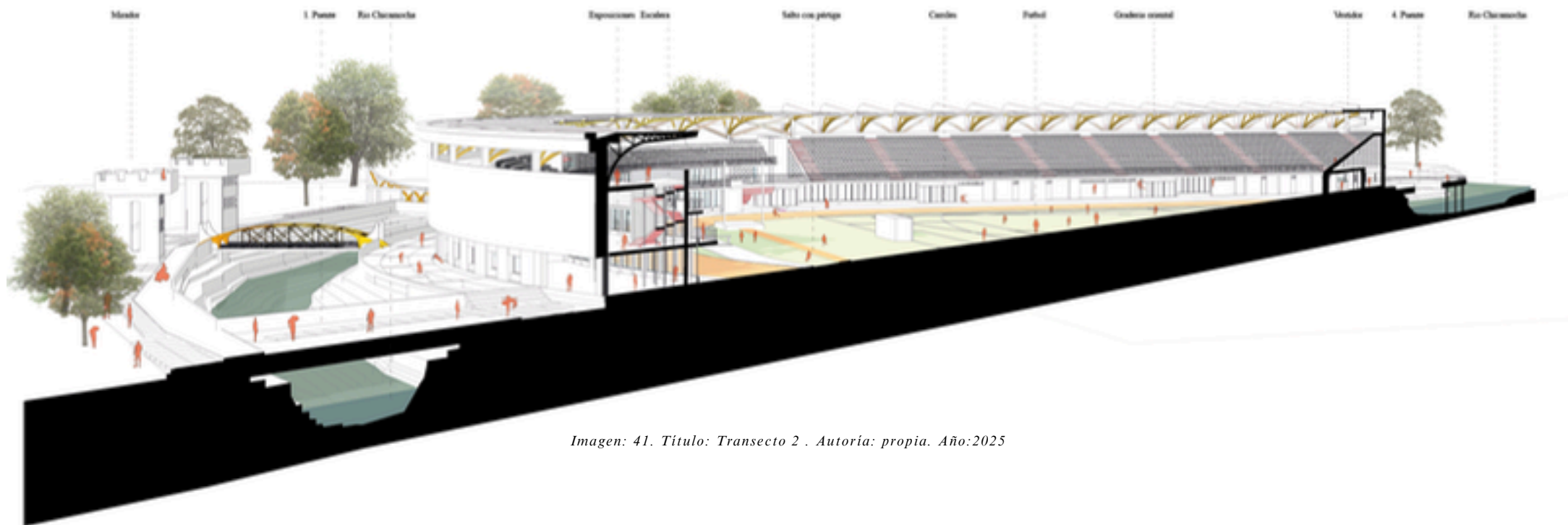


Imagen: 41. Título: Transecto 2 . Autoría: propia. Año:2025

Corte- Rio Chicamocha

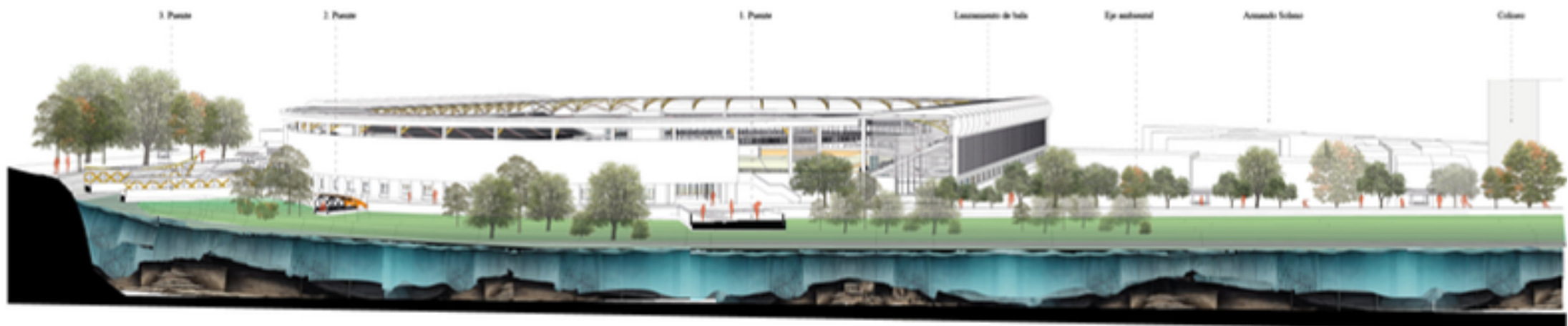


Imagen 42. Título: Corte Rio. Autoría: propia. Año:2025

4.Energía: El proyecto incorpora sistemas pasivos de iluminación y ventilación natural, aislamiento térmico y potencial integración de energías renovables. Estas directrices buscan disminuir la dependencia de energía convencional y reducir la huella de carbono operacional, siguiendo tendencias energéticas globales orientadas a la descarbonización del sector edificatorio. (Imagen 46, 53 y 57)

5.Materiales: La selección de materiales reciclados, locales y con certificaciones ambientales minimiza la huella de carbono incorporada y prolonga el ciclo de vida de los elementos constructivos (Imagen 51) . Esto responde a prácticas de economía circular promovidas internacionalmente.

UA1
Rio-Fachada

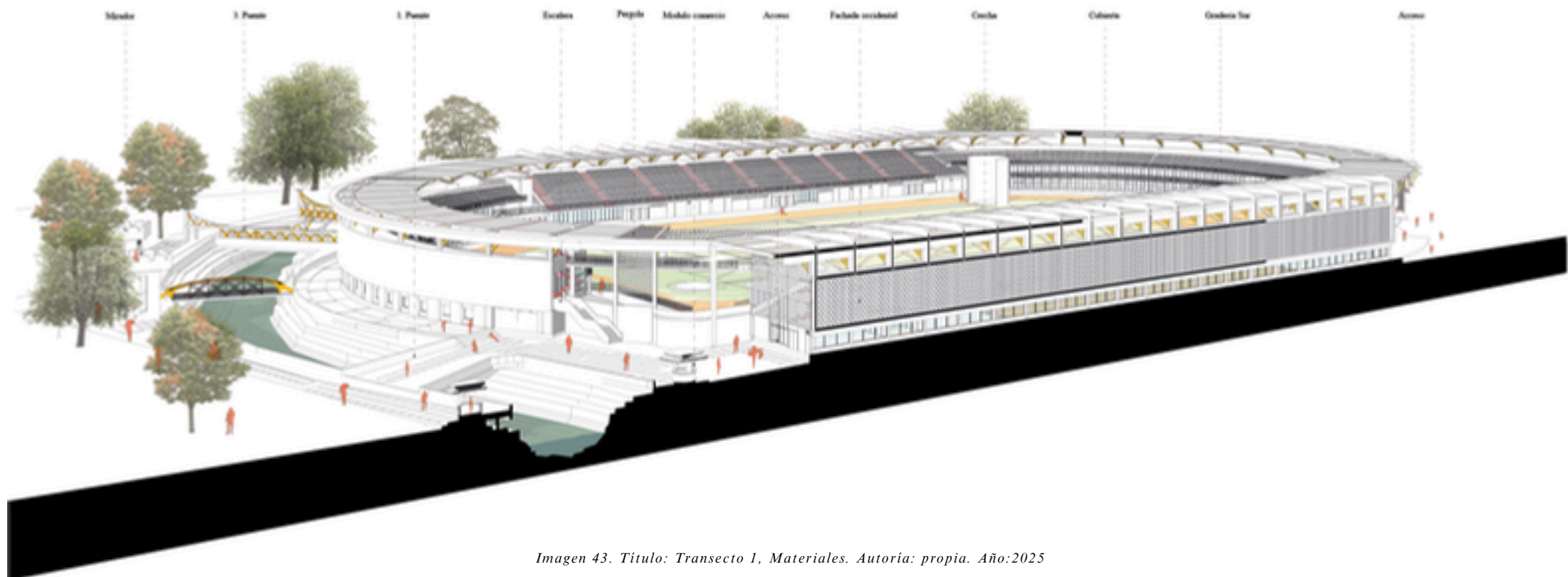


Imagen 43. Título: Transecto 1, Materiales. Autoría: propia. Año:2025

UA2
Rio-Cultura-Pista Atlética



Imagen 44. Título: Transecto 3. Autoría: propia. Año:2025

6.Bienestar del usuario: Condiciones óptimas de iluminación, ventilación, confort térmico y calidad del aire son esenciales para garantizar la habitabilidad. Esta categoría se alinea con evidencia reciente que demuestra la incidencia del ambiente construido en la salud física y mental.

UA3
Rio-acceso-Pista Atlética

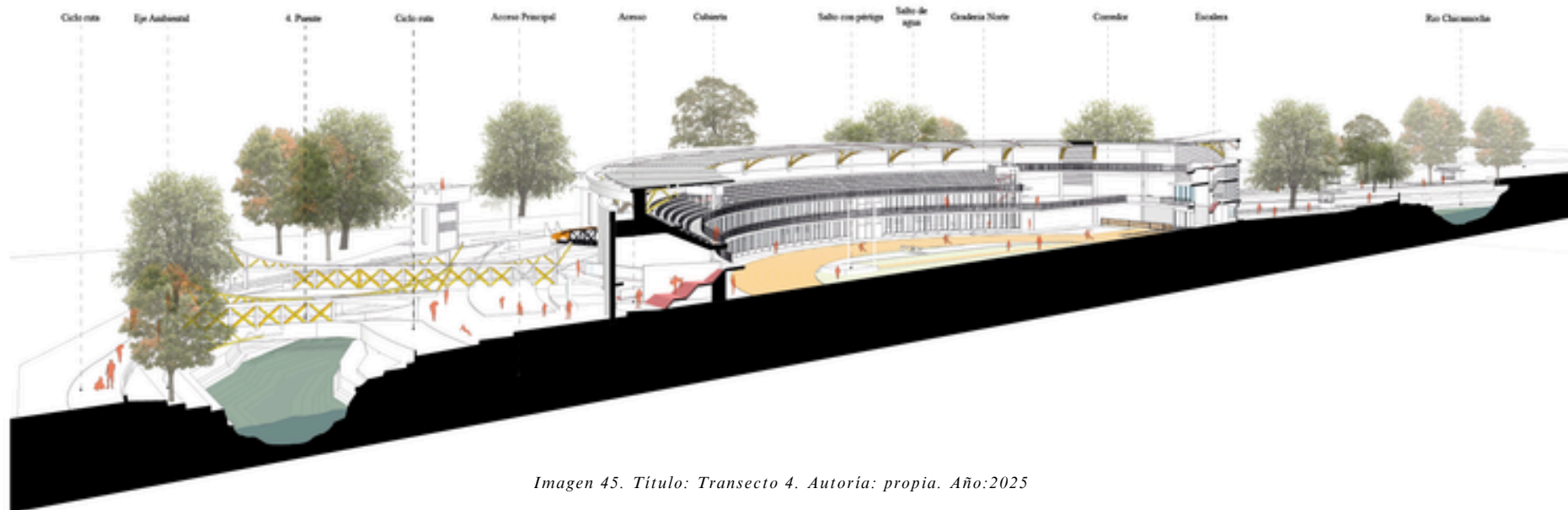


Imagen 45. Título: Transecto 4. Autoría: propia. Año:2025

7.Valor social: El proyecto se concibe como infraestructura inclusiva, accesible y segura, fortaleciendo el tejido social y promoviendo equidad urbana. La ubicación estratégica entre el río y el sistema deportivo permite activar dinámicas culturales, deportivas y educativas de beneficio colectivo.(Imagen 43,45)

8.Transporte: Finalmente, se promueve el acceso a modos de movilidad sostenibles mediante ciclorutas, senderos peatonales y conexión con transporte público. Estas acciones disminuyen la congestión vehicular y reducen emisiones de carbono, en línea con estrategias contemporáneas de movilidad urbana

Ambiente y Sostenibilidad

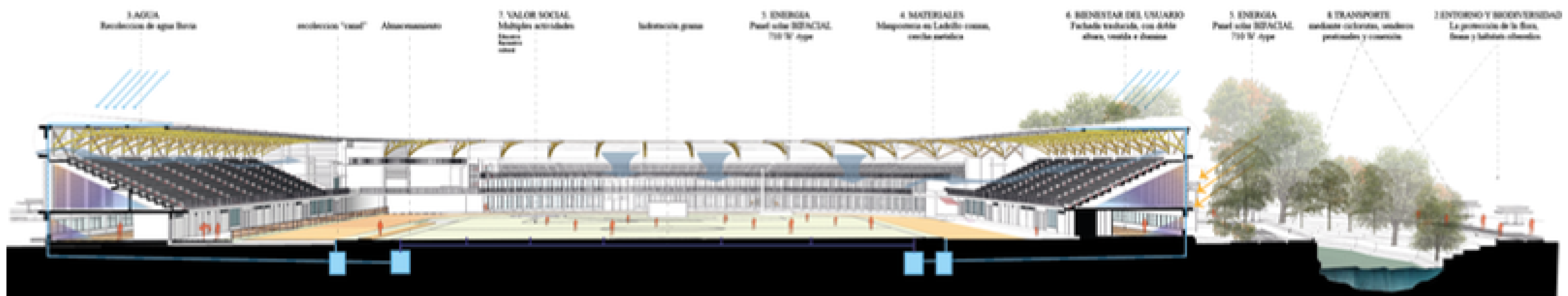


Imagen 46. Título: Corte sostenible. Autoría: propia. Año:2025

3.4 Paisajes y Culturas

El proyecto concibe el paisaje como soporte de memoria y sitúa la cultura en el centro de la identidad de Paipa. En este marco se incorporan dispositivos materiales y programáticos orientados a preservar y visibilizar el patrimonio —tangible e intangible—: torres-hito y miradores que actúan como cronotopos, circuitos interpretativos que narran la Batalla del Pantano de Vargas y la trayectoria de deportistas locales, y espacios expositivos ligeros destinados a oficios y artesanías. Estas intervenciones buscan fortalecer el sentido de pertenencia comunitaria, potenciar el turismo cultural y asegurar la transmisión intergeneracional de saberes.

La fundamentación teórica parte de entender el paisaje cultural como un texto donde naturaleza y cultura se entrelazan. Por ello, las acciones proyectuales se orientan a conservar la legibilidad del paisaje y a construir narrativas accesibles mediante recursos contemporáneos que complementen logros, reconocimientos mediante el museo. El diseño de rutas se sustentará en el flujo peatonal, de modo que los elementos de memoria se integren de forma orgánica en los recorridos cotidianos y contribuyan a la apropiación y reconocimiento del territorio.

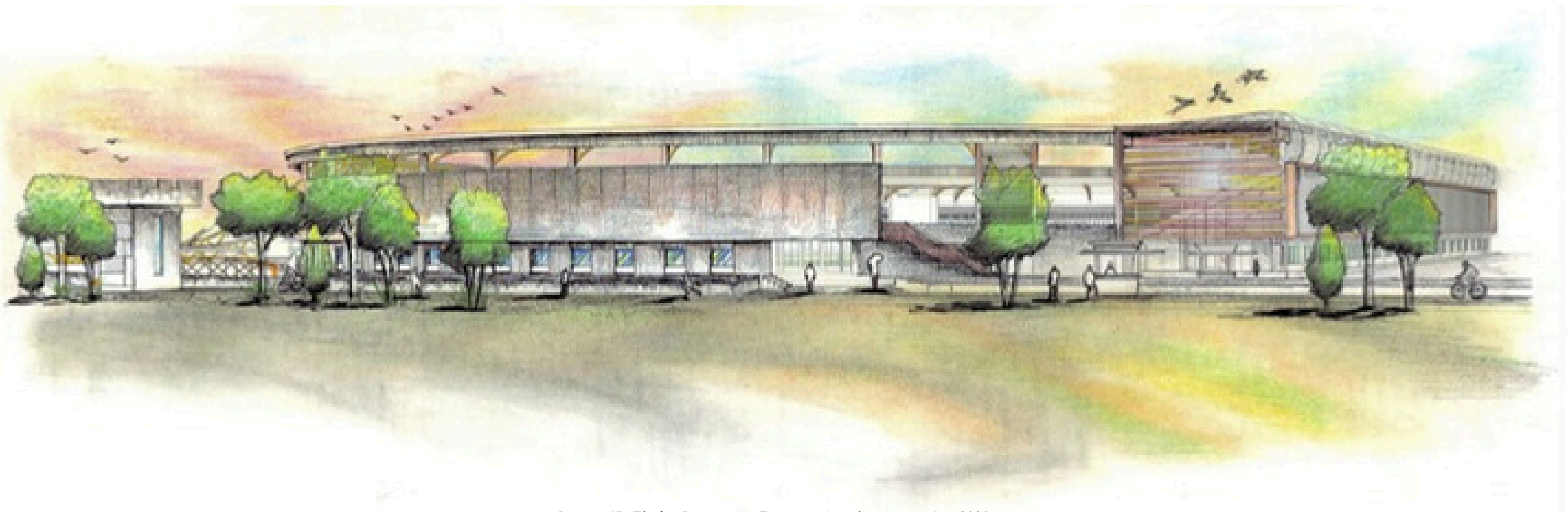


Imagen 47. Título: Perspectiva Exterior. Autoría: propia. Año:2025

3.5 Materiales y Procesos

La selección de materiales y la definición de los procesos constructivos responden a criterios coherentes del lenguaje del lugar: durabilidad, bajo mantenimiento y pertinencia territorial. Para los elementos permanentes se prioriza el uso de materiales de larga vida útil —estructuras metálicas ligeras y sistemas constructivos que faciliten el mantenimiento y la posible reutilización— acompañados de soluciones constructivas con pilotes y reversibles cuando sea procedente.

En Paipa, el ladrillo funciona como un «lenguaje» material: es un patrón recurrente que aporta calidez y sirve de puente entre lo antiguo y lo nuevo. La alternancia de muros de ladrillo con paños vidriados recuerda la relación espacial que propone la Biblioteca Virgilio Barco de Rogelio Salmona: espacios introspectivos que dialogan con la luz y con la reflexión sobre el agua. En el proyecto, este juego entre ladrillo, ventanales y reflejos del agua hace que el río Chicamocha actúe como directriz y remate del espacio público, articulando puentes y recorridos. El conjunto se completa con piezas de concreto y volúmenes trabajados con cuidado en sus detalles, integrando también la piedra —material característico de la zona— para fortalecer la lectura tectónica y la identidad local. (Imagen 53, 56 y 57)



Imágenes 48. Título: *Explotados*. Autoría: propia. Año: 2025

La selección de materiales y la definición de los procesos constructivos responden a criterios coherentes del lenguaje del lugar: durabilidad, bajo mantenimiento y pertinencia territorial. Para los elementos permanentes se prioriza el uso de materiales de larga vida útil —estructuras metálicas ligeras y sistemas constructivos que faciliten el mantenimiento y la posible reutilización— acompañados de soluciones constructivas con pilotes y reversibles cuando sea procedente.

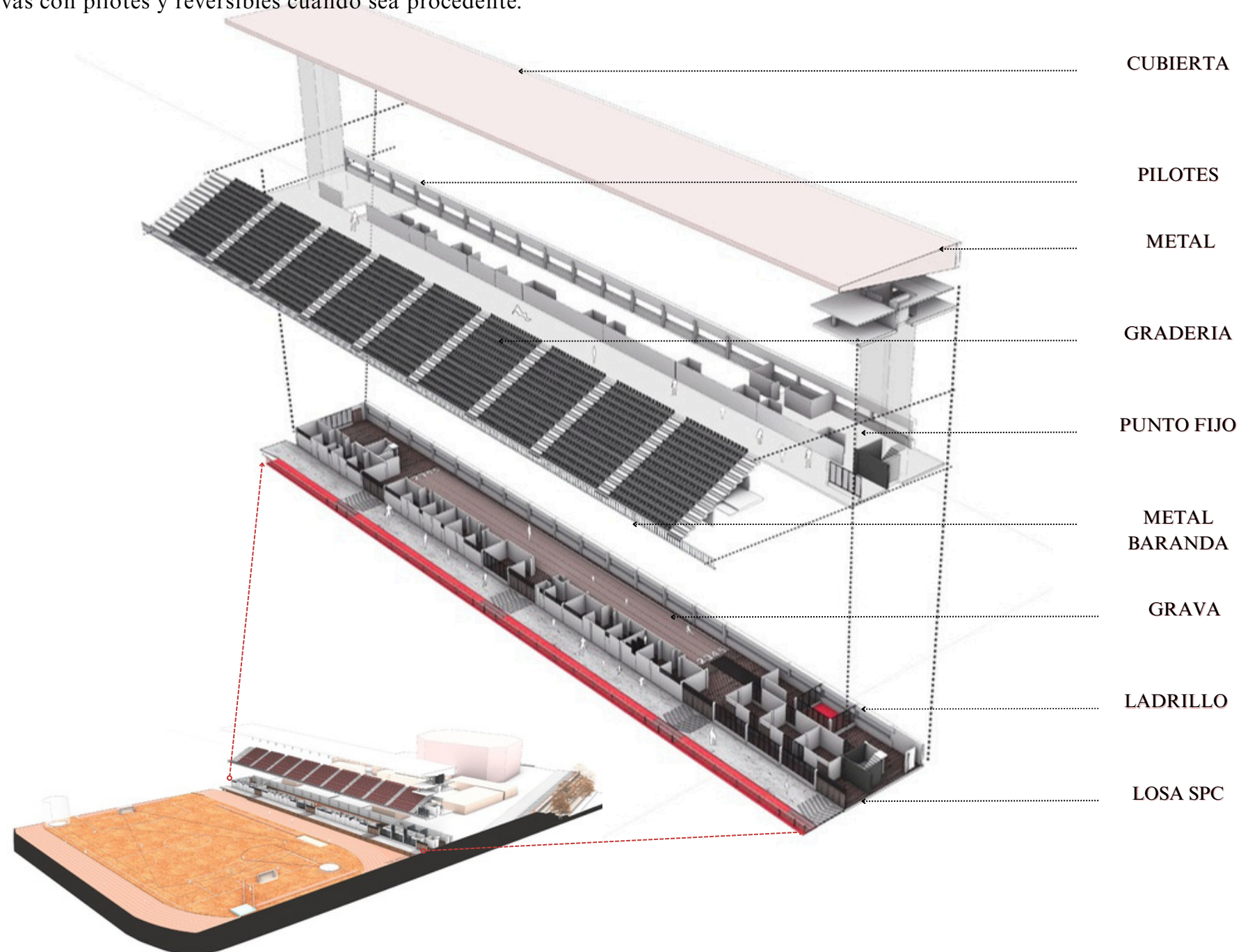


Imagen 49. Título: Explotado. Autoría: propia. Año:2025

Cimentación

La cimentación conformada por vigas corridas apoyadas sobre zapatas aisladas es un sistema mixto utilizado para garantizar la distribución continua de cargas, mejorar la rigidez del conjunto estructural y optimizar el comportamiento frente a asentamientos diferenciales

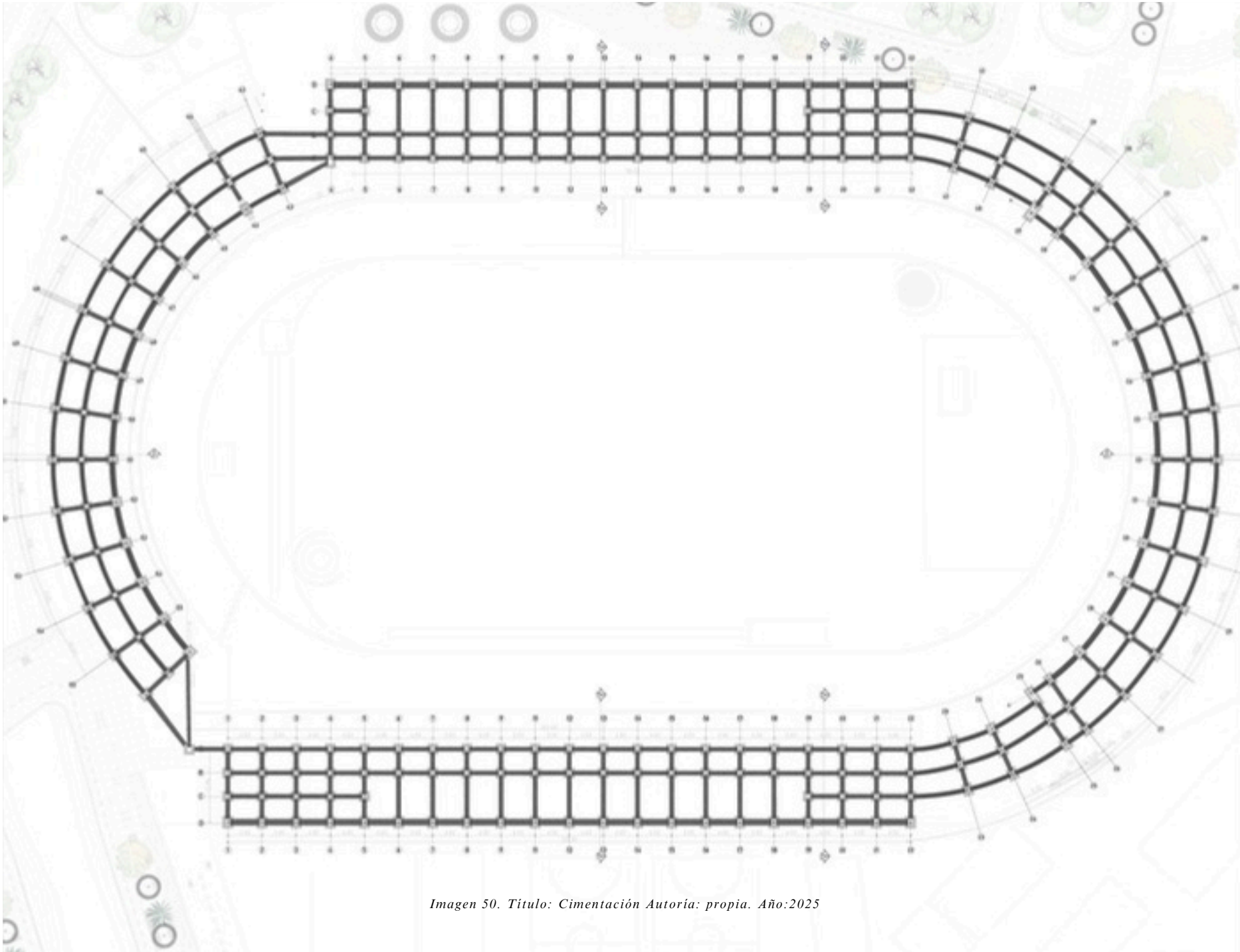


Imagen 50. Título: Cimentación Autoria: propia. Año:2025

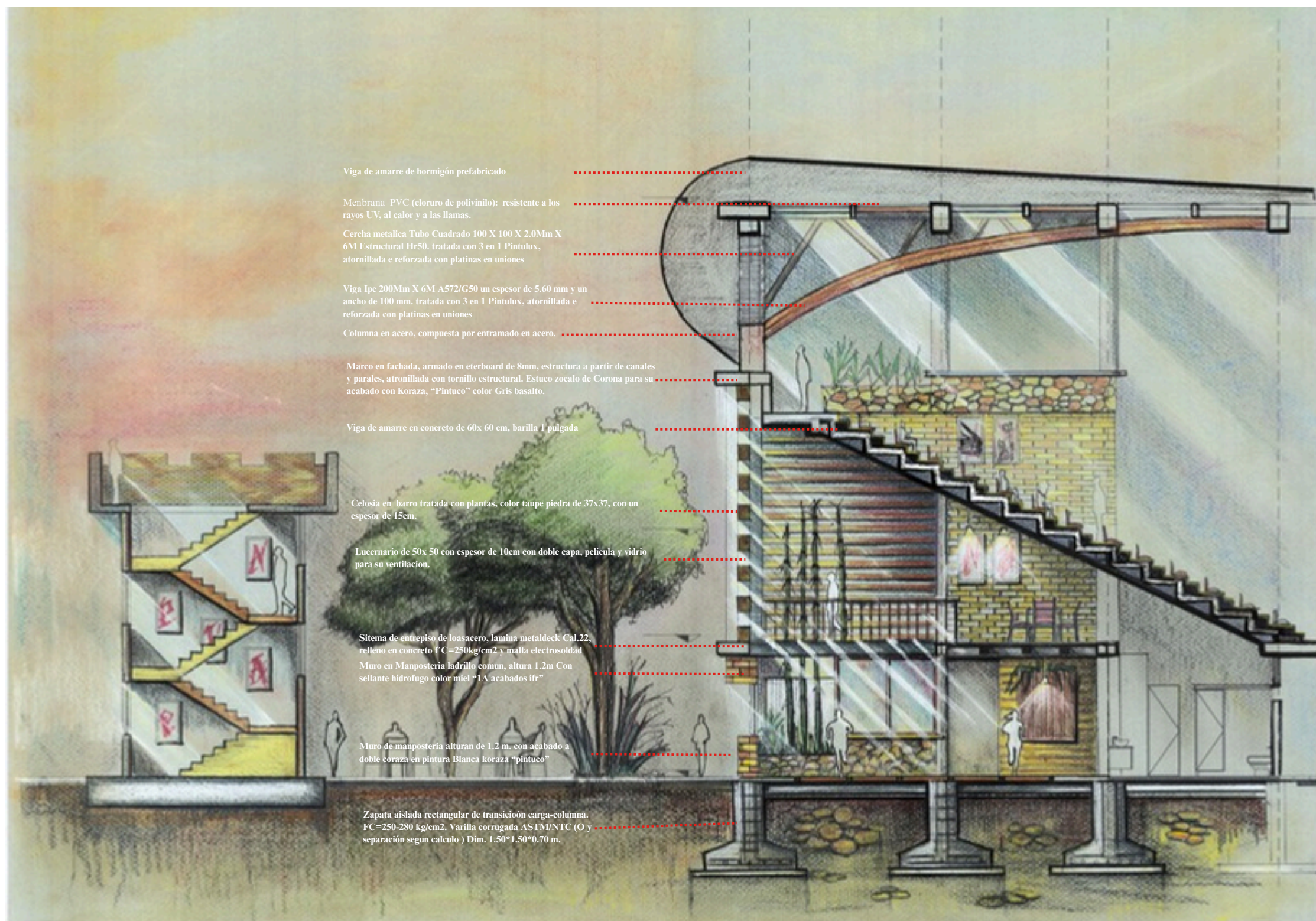


Imagen 51. Título: Corte por Fachada. Autoría: propia. Año:2025

4 FIGURAS

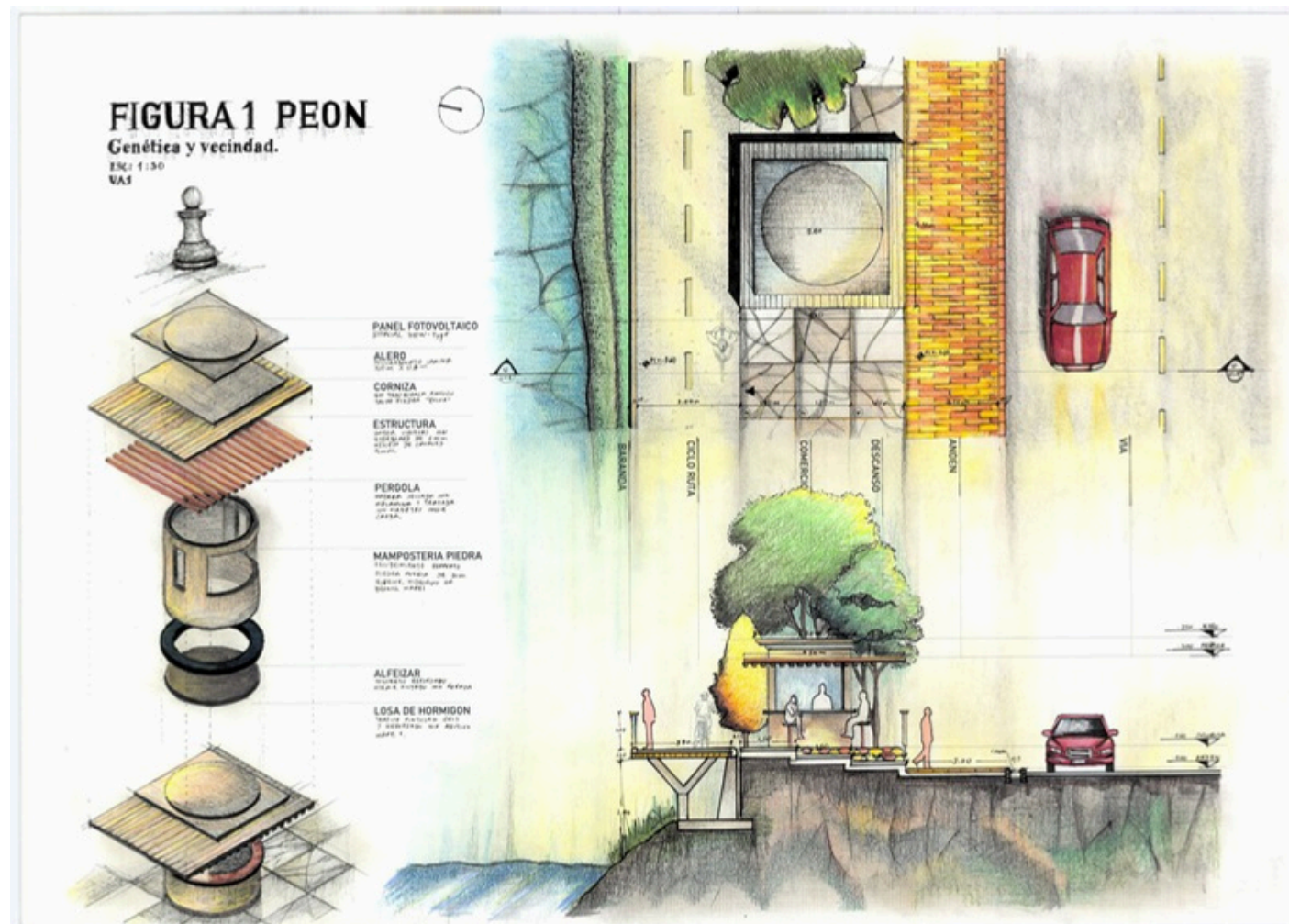
Entendiendo los patrones como piezas que funcionan sobre un tablero. La operación actúa desde una razón lógica específica, pero su conjugación produce un orden urbano integrador y resiliente. El “tablero” (Anexo A) es el territorio: el río Chicamocha se erige como eje estructurante y simbólico; la pista atlética aparece como equipamiento clave para la recuperación social y deportiva; las demás piezas operan como estrategias espaciales y programáticas que activan vecindarios, memoria y conectividad. A continuación, se desarrollan las seis figuras con su fundamentación conceptual, estrategias de intervención para darle identidad al proyecto



Imagen 52. Título: Figuras collage. Autoría: propia. Año:2025

Figura 1. Peón – genética y vecindad.

Los peones simbolizan la unión, la vida cotidiana, aparentemente silenciosa pero que muchas veces abre caminos, “el atletismo, danza artística, vivienda, comercio local y prácticas culturales, las naturales Etc.”. Estructura de peones (Anexo A), Entendiendo este componente y el potencial de vecindades con las actividades, el patrón representa aquello que, repetido y articulado, configura una genética urbana y social. Esta intervención parte de la necesidad que a fragmentado los modelos sociales. Por esta razón acceder gradualmente con módulos distribuidos por el eje ribereño se disponen aquellos patrones de comportamiento que tiene la población como lo son las aulas-taller para danza, módulos comerciales para artesanías y servicios de apoyo (baños, lockers), procesos de diseño con colegios y asociaciones “Sacrificio posicional” (Anexo A). Si bien la condición humana esta desarticula, frágil y olvidada la figura como estrategia proyectual refleja el mecanismo mediante el cual se puede avanzar con cautela, “Activando las piezas” (Anexo A) para transformar algo que parecía insignificante al comienzo de la partida.



Imagenes 53. Título: Peon. Autoria: propia. Año:2025

Figura 2. Rey – Rio, eje de vinculación.

El río, pieza central del sistema, opera como rey: su protección, restauración y valor para un territorio que se fundamente de su existencia y coopera para muchas familias que viven de su fuente hídrica “sobre carga” (Anexo A). El valor condiciona la estrategia territorial, puesto que la intervención proyecta el uso de sus márgenes ribereñas mediante franjas de vegetación nativa, espacio público, tratamiento natural, terrazas de infiltración y senderos interpretativos que reconecten la ciudadanía con el río desde mecanismo de movilidad saludables. Siendo la “Profilaxis” (Anexo A), el método de diseño para Planificar la expansión descontrolada, Proteja áreas hídricas antes de que colapsen. Y anteponiéndose de las amenazas, ecológicas y paisajísticas “dominación” (Anexo A)

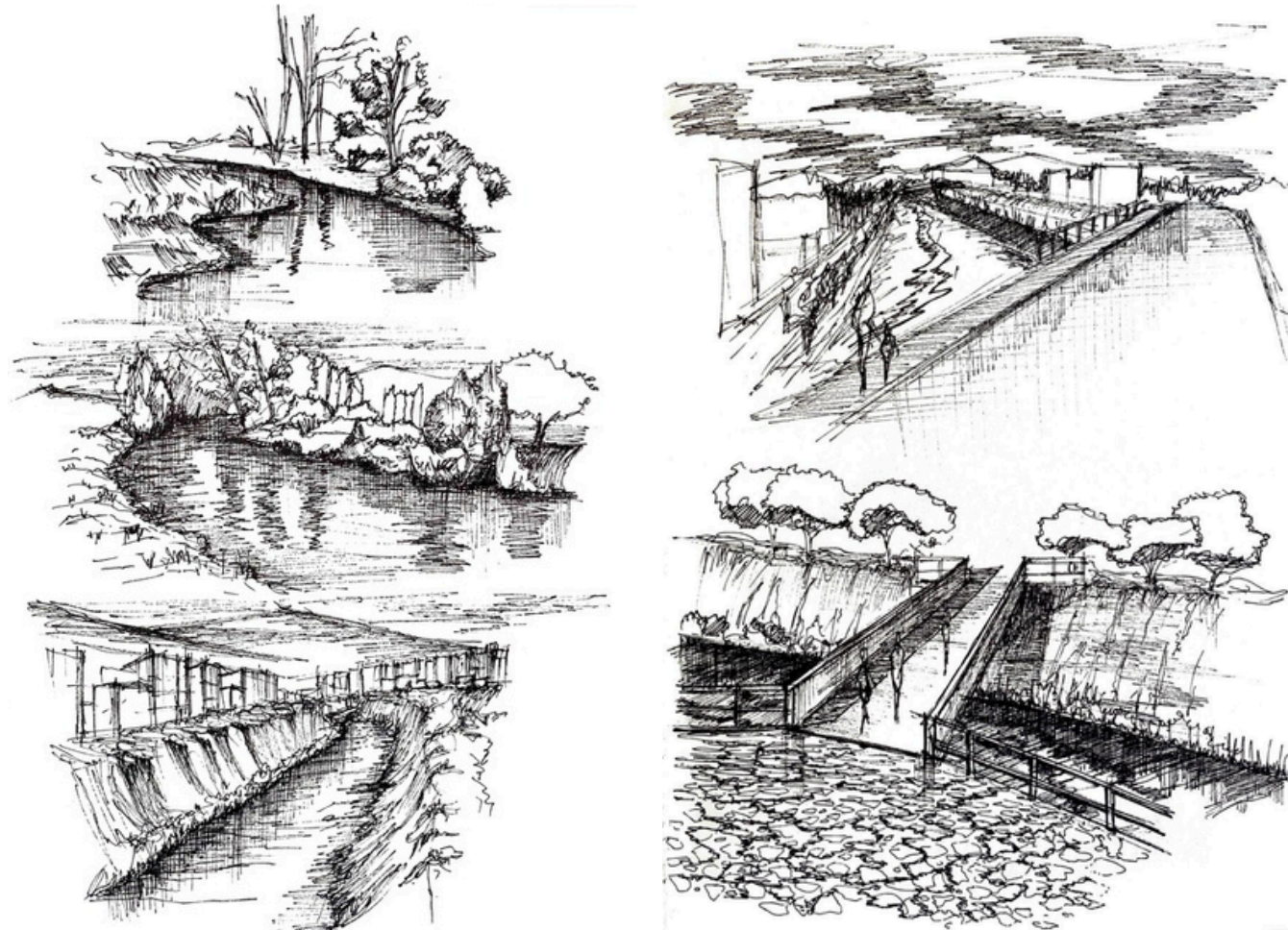


Figura 3. Dama – Pista atlética.

La pista atlética es la pieza con mayor capacidad de transformación social. La intervención propone la rehabilitación integral, la reconfiguración de graderías y áreas técnicas, la incorporación de programas complementarios (centro de fisioterapia, salas para danza, gimnasio, salas de trabajo para clubes, de natación, camerinos) “Calidad del material” (Anexo A) y la apertura urbana hacia el río mediante recorridos calentamiento y de un enfoque profesional sobre competencias, entrenamiento de alto rendimiento y uso comunitario. Hoy en día la pista acuta como recinto maltratado y esto impide el dinamismo de la pieza con mayor preponderancia del tablero. La “Coordinación de piezas” (Anexo A), de lo existente con la propuesta hará del espacio público y privado multifuncional en un lugar que cohesiona las masas con las vivencias y espíritu del lugar. es la idea que soporta la relación de entrenamiento alto rendimiento y uso comunitario.



Imagen 55. Título: Dama. Autoría: propia. Año: 2025

Figura 4. Caballo – Puentes que conectan.

El caballo representa la capacidad de salvar discontinuidades. “Más vale la amenaza que la ejecución” (Anexo A). Las pasarelas y puentes planificados son saltos que vinculan barrios con el río, conectan la pista con nodos culturales y evitan la fragmentación del tejido urbano. Los puentes incorporan miradores intermedios, espacios de contemplación. Su diseño se inspira en la contemplación del agua como dispositivo espacial, en diálogo con principios presentes en la obra de Rogelio Salmona: recorridos que inducen a la percepción pausada. El “Sacrificio posicional” (Anexo A) es aquello que conecta entre el aquí y el allí, como puntos de encuentro.



Imagen 56. Título: Caballo. Autoría: propia. Año: 2025

Figura 5. Torre – Historia y Memoria.

La torre funciona como hito de memoria colectiva: emplazamientos para conmemorar la trayectoria de deportistas locales, registrar la memoria de la Batalla del Pantano de Vargas y articular un pequeño museo o sala de colecciones locales. Se propone una red de hitos con cronologías que permitan el acceso a testimonios orales y archivos fotográficos a través de miradores. Estos dispositivos entendidos como “Juego posicional”(Anexo A) no sólo narran una historia, sino que generan puntos de parada y orientación en el paisaje, fortaleciendo identidad y sentido de lugar.

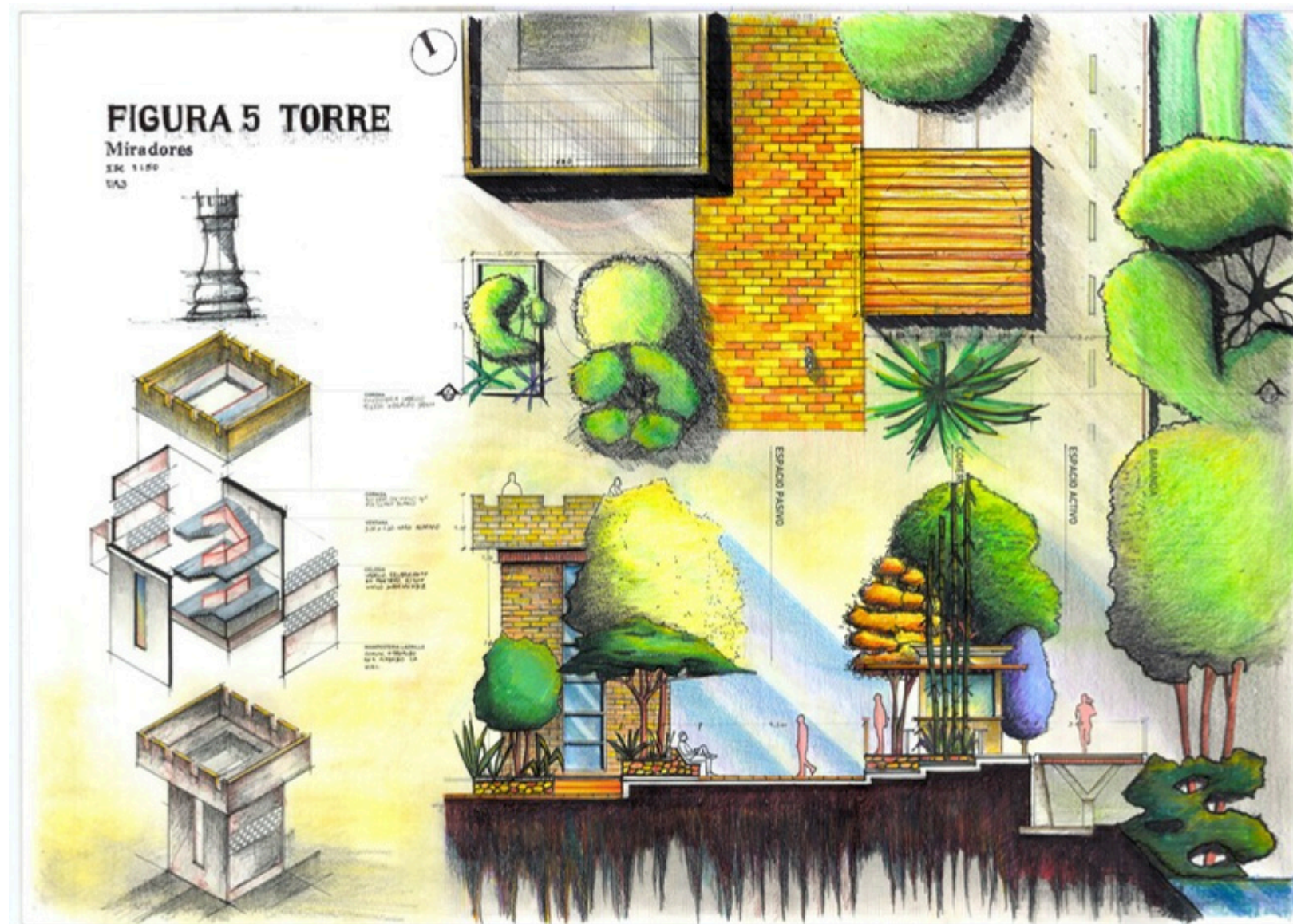


Imagen 57. Título: Torre. Autoría: propia. Año: 2025

Figura 6 Alfíl – Corredores.

El alfíl define corredores que cruzan la trama urbana en diagonal, introduciendo recorridos que optimizan visibilidad, accesos y conectividad ecológica. Estos corredores, “Apoderamiento de la columna” (Anexo A) configurados como ejes verdes y vías de entrenamiento, conjugan vegetación filtrante, mobiliario, estaciones de ejercicio y nodos de sombra. Actúan como complementos a la trama ortogonal, generando nuevas relaciones visuales y funcionales entre el río, la pista y los asentamientos.

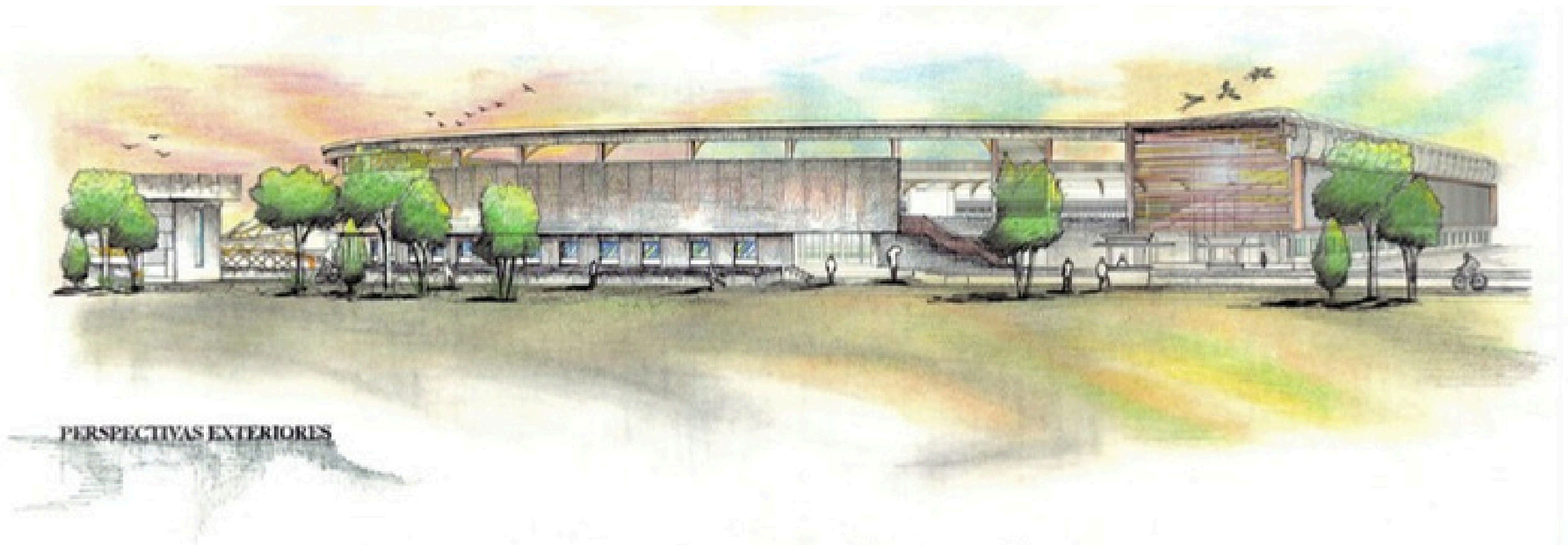


Imagen 58. Título: Alfíl. Autoría: propia. Año:2025

CONCLUSIÓN

El proyecto arquitectura en convergencia: entre el Río y la Pista propone una intervención que trasciende la restauración física de una infraestructura deportiva: plantea la reconexión simbólica, ecológica y funcional del río Chicamocha con la vida urbana y deportiva de Paipa. Al pensar la ciudad como un tablero, se articula una estrategia proyectual capaz de transformar fragmentación en continuidad; es decir, de convertir un borde segregador en un eje integrador que soporte prácticas cotidianas con las dinámicas de vecindad, deportivas, programación cultural y procesos de memoria local. Este enfoque sistémico exige, simultáneamente, decisiones rigurosas en gestión, participación de colegios, clubes, conservatorio y organizaciones comunitarias.

La intervención proyectual debe priorizar tres líneas de acción concretas y coordinadas: (1) recuperar la continuidad ecológica del borde ribereño mediante franjas vegetadas, sistemas de infiltración y senderos interpretativos que reduzcan riesgos hídricos y aumenten la percepción ambiental; (2) rehabilitar la pista como un equipamiento multifuncional —con salas para danza, espacios de exposición y nodos formativos— que soporte tanto la formación de atletas como la vida cultural cotidiana; y (3) activar un programa de gestión y participación que incluya convenios con colegios, calendario anual de actividades de competencia, rescatando la pista como escenario de múltiples actividades.

En síntesis, la propuesta no busca simplemente reparar una pista ni embellecer un río, sino reconfigurar la relación profunda entre el agua, la ciudad y sus usuarios para generar un territorio más saludable, competitivo y cargado de memoria. Cada elemento —natural o construido— se integra en un tablero vivo, entendido como un sistema que organiza, orienta y adapta sus estrategias sin perder nunca su intención esencial: devolverle al paisaje su capacidad de articular la vida urbana.

Arquitectura en Convergencia plantea un modelo colaborativo entre lo deportivo y paisajístico. Aquí, el río y la pista atlética se leen como piezas complementarias, capaces de cohesionarse en un corredor público donde el deporte, la cultura y la experiencia ambiental se entrelazan. El resultado es un espacio que no solo se disfruta, sino que también educa, activa y reconecta a la ciudad con su estructura natural.

MAQUETA

58



Referencias

- o956 FM Boyacá. (n.d.). Paipa se consolida como un destino internacional para el entrenamiento deportivo [Nota de radio]. 956 FM Boyacá. <https://url-de-la-nota>
- oAlcaldía Municipal de Paipa. (2023). Nuestras Escuelas de Formación Artística de Paipa ya se preparan para grandes espectáculos. Paipa-Boyacá.gov.co. <https://paipa-boyaca.gov.co>
- oAlcaldía Municipal de Paipa. (2025). Convocatoria Carpeta de Estímulos y Fomento Cultural de Paipa. Paipa-Boyacá.gov.co. <https://paipa-boyaca.gov.co>
- oAlcaldía Municipal de Paipa. (2025). Convocatoria Paipa Dance Fest — convocatoria y programación. Paipa-Boyacá.gov.co. <https://paipa-boyaca.gov.co>
- oAlcaldía Municipal de Paipa — Conservatorio. (n.d.). Formación para directores de música en el Conservatorio Municipal de Bellas Artes de Paipa. Paipa-Boyacá.gov.co. <https://paipa-boyaca.gov.co>
- oAlexander, C., Ishikawa, S., & Silverstein, M. (1977). A pattern language: Towns, buildings, construction. Oxford University Press.
- oAmerican Psychological Association. (2020). Publication manual of the American Psychological Association (7.^a ed.). <https://doi.org/10.1037/0000165-000>
- oBoyacá7Días. (2025). Paipa abre convocatoria cultural para 2025 con más de 60 millones en estímulos. Boyacá7Días. <https://boyaca7dias.example.com>
- oChoay, F. (2007). Alegoría del patrimonio (ed. en español; Barcelona: Gustavo Gili)
- oDANE. (2016). Encuesta de Consumo Cultural. Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
- oEl Tiempo. (1998, 17 de noviembre). William Vásquez fue el más rápido.
- oGonzález, E. (n.d.). Resultados: Carrera/Evento (Inter/Paipa). Running Colombia. <https://runningcolombia.com>
- oInstituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF. (2015). Encuesta Nacional de la Situación Nutricional en Colombia (ENSIN).
- oMastropietro, M. (2019). El hormigón para arquitectos. Ediciones de la U.
- oMinisterio del Deporte. (2023). Informe de política pública para el fortalecimiento del deporte escolar en Colombia. Ministerio del Deporte.
- oReport Card Colombia. (2018). Reporte de Actividad Física en Niños y Adolescentes. Universidad de los Andes / Coldeportes.
- o Spirn, A. W. (1998). The language of landscape. Yale University Press.
- o Lynch, K. (1960). The image of the city. The MIT Press
- oVásquez, É. (n.d.). Difusión de actividades y entrenamientos en Paipa [Publicación en red social]. Facebook
- oWorld Athletics. (n.d.). Jacinto López — perfil de atleta. World Athletics. <https://www.worldathletics.org>

ANEXO A

TÉRMINO AJEDRECÍSTICO	INTERPRETACIÓN EN EL PROYECTO
Tablero	Territorio con morfologías, discontinuidades, tramas, ordenes, puntos focales, elementos naturales y
Zugzwang	Momento crítico urbano-ambiental: no actuar empeora todo. La intervención arquitectónica es la única
Profilaxis	Planificación que previene la expansión descontrolada; Proteja áreas hídricas antes de que colapsen.
Dominación	El agua como elemento dominante en la estructura territorial; impone límites y ordena la ciudad.
Clavada	Ecosistemas atrapados en la malla urbana: la arquitectura los libera para que recuperen su función.
Sobrecarga	Redistribuir funciones urbanas para evitar colapsos ecológicos o sociales en zonas específicas.
Apoderamiento de la columna	Activar corredores hídricos como ejes estratégicos de reorganización urbana.
Movimiento forzado	Las condiciones ambientales obligan a nuevas formas de habitar: autosuficiencia y resiliencia.
Estructura de peones	Comunidades y naturaleza como base del sistema: desde lo pequeño se transforma lo urbano.
Punto débil	Las fuentes hídricas son vulnerables: el proyecto las protege y resignifica como patrimonio ecológico.
Juego posicional	Intervención estratégica a largo plazo: recuperación del paisaje y cohesión del territorio.
Patrones de mate	Identificación de patrones de deterioro para evitarlos y sustituirlos por regeneración ambiental.
Activación de piezas	Activar los elementos del paisaje como piezas urbanas: agua, senderos, comunidad, vegetación.
Sacrificio posicional	Se ceden espacios construidos para liberar áreas ecológicas claves y recuperar el equilibrio.
Calidad del material	Valor del espacio por su función, belleza y sostenibilidad, no por su volumen constructivo.
Intuición vs. cálculo	Mezcla entre sensibilidad proyectual y análisis técnico para diseñar en armonía con el territorio.
Más vale la amenaza que la	La presencia simbólica del agua activa la conciencia urbana sin necesidad de intervenir directamente.
Coordinación de piezas	Integración de arquitectura, infraestructura, ecología y comunidad como un sistema colaborativo.
Centralización	El agua vuelve al centro del diseño urbano: es origen, estructura y destino del proyecto.