

EQUIPAMIENTO PARA LAS CONEXIONES VIALES ENTRE LOS MUNICIPIOS DE  
LA CABECERA SUR DE PEREIRA

SHARON JULIETH MUÑOZ ACOSTA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Arquitecta.

Asesor: HECTOR JAIME PATIÑO MOLSALVE

PEREIRA

UNIVERSIDAD CATOLICA DE PEREIRA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

2019

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado principalmente a mis padres Rubén Muñoz y Lucía Acosta por apoyarme de todas las maneras posibles desde el inicio de mi carrera, a mis hermanos Juan Diego y Johanna por ser mis pilares y mi inspiración.

A mis abuelos, tíos y primos por estar pendientes de mi crecimiento personal y profesional.

Y por último a todas las personas que han hecho parte de este proceso y me han permitido creer en mí y en lo que soy capaz incluido mis compañeros de carrera, docentes y al arte de la arquitectura.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecer a la carrera en general por permitirme formarme como profesional y entender una perspectiva diferente de las cosas y el mundo.

A mi docente Diana Carolina Vargas Munera por acompañarme en este proceso de elaboración y construcción de monografía.

Y por último a la universidad católica de Pereira por darme las herramientas para sentirme capacitada una vez salga al mundo laborar.

## TABLA DE CONTENIDO

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| INTRODUCCIÓN .....                                 | 7  |
| 1. JUSTIFICACION.....                              | 10 |
| 2. PROBLEMA BASE .....                             | 12 |
| 3. OBJETIVOS .....                                 | 15 |
| 3.1 OBJETIVO GENERAL.....                          | 15 |
| 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....                     | 15 |
| 4. MARCO TEORICO.....                              | 16 |
| 5. MARCO METODOLOGICO.....                         | 19 |
| 6. ANÁLISIS DEL SITIO Y DEL CONTEXTO .....         | 22 |
| 7. MARCO REFERENCIAL.....                          | 24 |
| 8. PROYECTO .....                                  | 26 |
| 8.1 Conceptualización .....                        | 26 |
| 8.2 Desarrollo proyectual.....                     | 28 |
| 8.3 Normativa.....                                 | 29 |
| 8.4 Implantación .....                             | 30 |
| 8.5 Desarrollo técnico .....                       | 31 |
| 8.6 Programa arquitectónico .....                  | 33 |
| 8.7 Zonificación del proyecto .....                | 34 |
| 8.8 Plantas generales .....                        | 35 |
| 8.9 Corte transversal y corte longitudinal.....    | 37 |
| 8.10 Planimetría amoblada nivel 0.00 parte 1 ..... | 38 |
| 8.11 Planimetría amoblada nivel 0.00 parte 2 ..... | 39 |
| 8.12 Planimetría amoblada nivel 0.00 parte 3 ..... | 40 |
| 8.13 Planimetría amoblada nivel -4.00 parte 1..... | 41 |
| 8.15 Planimetría amoblada nivel +4.00.....         | 43 |
| 8.16 Detalle de cubierta .....                     | 44 |
| 8.17 Detalle de fachadas .....                     | 45 |
| 8.18 Detalle de Espacio público .....              | 46 |
| 8.19 Axonometrías .....                            | 47 |
| 8.20 Visualizaciones .....                         | 47 |
| 9. CONCLUSIONES .....                              | 50 |
| 10. BIBLIOGRAFÍA.....                              | 52 |

## TABLA DE FIGURAS

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Figura 1. Análisis Sectorial general.....                    | 22 |
| Figura 2. Análisis Sectorial.....                            | 23 |
| Figura 3. Análisis Sectorial/lote.....                       | 23 |
| Figura 4. Referente 1.....                                   | 24 |
| Figura 5. Referente 2.....                                   | 25 |
| Figura 6. Concepto parte 1.....                              | 26 |
| Figura 7. Concepto parte 2.....                              | 27 |
| Figura 8. Concepto parte 3.....                              | 27 |
| Figura 9. Implantación general.....                          | 30 |
| Figura 10. Gráfico 1 explicativo de circuitos. ....          | 31 |
| Figura 11. Gráfico 2 explicativo de circuitos. ....          | 31 |
| Figura 12. Gráfico 3 explicativo de circuitos. ....          | 32 |
| Figura 13. Gráfico 4 explicativo.....                        | 32 |
| Figura 14. Programa arquitectónico y áreas del proyecto..... | 33 |
| Figura 15. Gráfico zonificación del proyecto.....            | 34 |
| Figura 16. Planta nivel 0.00. ....                           | 35 |
| Figura 17. Planta nivel -4.00 y +4.00. ....                  | 36 |
| Figura 18. Cortes del proyecto arquitectónico.....           | 37 |
| Figura 19. Planimetría amoblada nivel 0.00 parte 1. ....     | 38 |
| Figura 20. Planimetría amoblada nivel 0.00 parte 2. ....     | 39 |
| Figura 21. Planimetría amoblada nivel 0.00 parte 3. ....     | 40 |
| Figura 22. Planimetría amoblada nivel -4.00 parte 1.....     | 41 |
| Figura 23. Planimetría amoblada nivel -4.00 parte 2.....     | 42 |
| Figura 24. Planimetría amoblada nivel +4.00.....             | 43 |
| Figura 25. Detalles de cubierta.....                         | 44 |
| Figura 26. Detallesde fachadas. ....                         | 45 |
| Figura 27. Detalles de Espacio público.....                  | 46 |
| Figura 28. Axonometrías. ....                                | 47 |
| Figura 29. Visualizaciones. ....                             | 47 |
| Figura 30. Visualizaciones. ....                             | 48 |
| Figura 31. Visualizaciones. ....                             | 48 |
| Figura 32. Visualizaciones. ....                             | 49 |

## RESUMEN

Los equipamientos históricamente han logrado un impacto fundamental al momento de realizar diseños arquitectónicos, contribuyendo a generar diferentes respuestas a necesidades de la cotidianidad. En los siguientes párrafos se evidencia la forma en que este tema particular es puesto en contexto en un ámbito territorial, el análisis se centra en la cabecera sur de Pereira donde se expone de manera teórico practica el acercamiento a la movilidad dentro de un mismo espacio.

La idea fundamental es introducir un proyecto arquitectónico donde confluyan diferentes formas de transporte aprovechando los diferentes espacios que brinda un terreno puntual. Después de cumplir con el objetivo de evidenciar conceptualmente la importancia de la elaboración se busca contribuir a una mejora que requiere aprovechar todos los retos que un arquitecto en su proceso se pueda llegar a enfrentar.

Palabras clave: Equipamientos, Territorio, Cabecera, Movilidad, Transporte, Espacios.

## ABSTRACT

The equipment has historically achieved a fundamental impact at the time of making architectural designs, contributing to generate different responses to everyday needs. In the following paragraphs it is evidenced the way in which this particular topic is put in context in a territorial scope, the analysis is centered in the southern head of Pereira where the approach to mobility within a same space is exposed in a theoretical and practical way.

The fundamental idea is to introduce an architectural project where different forms of transport converge, taking advantage of the different spaces provided by a specific terrain. After fulfilling the objective of evidencing conceptually the importance of elaboration, we seek to contribute to an improvement that requires taking advantage of all the challenges that an architect in his process may face.

Keywords: Equipment, Territory, Header, Mobility, Transportation, Spaces.

## INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se pretende realizar un análisis funcional del análisis realizado en la cabecera sur de Pereira, donde se evidencio de manera significativa la importancia de poder establecer medios de conexión entre los diferentes espacios, primero con la intención de hacerlos característicos del lugar y segundo contribuir al suplemento de necesidades de los pobladores pues cuando se realiza el acercamiento a los diferentes espacios, siempre se debe realizar un análisis de aquello que puede contribuir e impactar de forma positiva aprovechando los recursos que el mismo terreno brinda.

Pereira cuenta con un amplio sector identificado como cabecera sur, que reúne condiciones diferentes en cuanto varios factores que intervienen en los diferentes campos de acción, uno de los más importantes y donde se pretende realizar el aporte son las conexiones viales, pues muchos de los pobladores no cuentan con estrategias de movilidad adecuada para el traslado de un lugar a otro, buscando solventar estas necesidades con trasportes no legales, exponiendo su integridad y además generando desorden a nivel de movilidad.

En sustento al párrafo anterior es necesario resaltar que todo aquello que brinde orden a un espacio particular es catalogado como un ambiente óptimo para el desarrollo de cualquier actividad o simplemente de percepción agradable para los pobladores y turistas. Los espacios que tienen un orden impregnado en su estructura suelen impactar a nivel general otros aspectos relacionados no solo con la movilidad sino también con la limpieza, organización, facilidad y espacios agradables de habitar.

Pereira como ciudad protagonista del eje cafetero, además de resaltar sus paisajes, café, belleza de pobladores y avances estructurales, fomenta por parte de las entidades gubernamentales cambio que se ven reflejados en cada rincón de la ciudad, la nueva administración con el Alcalde Juan Pablo Gallo ha sido un claro ejemplo de los avances viales, de vivienda, recreacionales y también creando un sentido de pertenencia único por la ciudad.

Pero no solo el alcalde ha generado un impacto significativo en la ciudad, sino también los nuevos proyectos de jóvenes universitarios que exponen como desde un pequeño terreno puede impactar cualquier lugar del mundo. El hecho de explotar las ideas por parte de los docentes ha generado que hoy se plantee una realidad puntual acerca de la forma de movilización de los diferentes municipios, porque el enfoque no puede estar solo en la ciudad, en sí, la ciudad ya está diseñada, tiene un perfil y una necesidad propia, pero los municipios aledaños aún están por ser explorados, ser interpretados y poderlos adaptar de manera tal que brinden a los habitantes estabilidad en sus necesidades y al arquitecto aprendizaje y práctica.

De esta manera para poder lograr poner en práctica los aspectos teóricos se ubica geográficamente los lugares de intervención como Finlandia, Cartago, Anserma Nuevo y Salento donde las características son similares, ya que cuentan con servicios de transporte informales que cubren y solventan los niveles de movilización. El interés central es el municipio de Cartago pues en este se lograban ubicar todas las características funcionales de los medios de transporte a resaltar como por ejemplo la importancia del río Cauca para realizar una movilización fluvial, el aeropuerto Santa Ana como avenida principal y poder confluir en un mismo espacio.

El aporte principal al estudio de la arquitectura es garantizar de forma descriptiva y conceptual la implementación del equipamiento de las conexiones viales que generen aportes a los municipios de Pereira y poder además identificar por medio de las necesidades una opción de cambio evaluada y planteada de manera creativa en un proyecto sólido y significativo.

Para finalizar es necesario mencionar que la importancia no radica en el hecho de generar un trabajo de análisis y cumplimiento de objetivo, también se busca ubicar al arquitecto de manera influyente en las miradas al progreso, al desarrollo y al impacto de generar a través de una idea la conceptualización de un proyecto, promoviendo buenas prácticas de ejercer la arquitectura y de materializarla en soluciones que integren diferentes espacios, hábitos, recursos y perspectivas de socialización. De esta manera nace el título: equipamiento para las conexiones viales entre los municipios de la cabecera sur de Pereira, que reúne todos los aspectos antes plasmados.

## 1. JUSTIFICACION

En el estudio de los diferentes municipios de la cabecera sur de Pereira, se logra identificar las problemáticas de conectividad que tienen los municipios de Colombia donde a través de las vías existentes se hace el análisis de cuáles son los equipamientos actuales en los territorios y también cuales son los propuestos de forma proyectual para subsanar las necesidades de los espacios. La mirada de la posición del arquitecto influye en la posibilidad de construir una herramienta que permita poner en práctica los aspectos de conocimiento teórico practico, donde lo conceptual se materializa en creaciones arquitectónicas.

Los equipamientos de infraestructura vial son importantes para el desarrollo de la región porque permiten mejorar entre otros aspectos los tiempos de movilización pues muchos problemas se presentan en medio de la necesidad de movilizarse de una manera segura y adecuada además de legal. La importancia del diseño de infraestructura y la relación con el ambiente surge de tratar de unificar dos temas transversales a exponer por un lado están los equipamientos que dan respuesta a la necesidad y por el otro está la movilidad que toma el papel de factor que influye sobre el proceso de la necesidad.

Lo anterior expuesto sustenta la premisa fundamental que sustenta y ejecuta todos los conceptos en discusión, se puede establecer un cuadro comparativo entre diseño de infraestructura y equipamientos y por otra parte relación con el ambiente y movilidad, aunque los dos están representados de manera diferente en el párrafo anterior aquí toman un sentido diferente pues pueden categorizarse de manera diferente sin que pierda sentido el objetivo que se quiere lograr.

Los equipamiento y el diseño de infraestructura se expresan dentro de un contexto general, son conceptos globales que pueden verse reflejados de muchas formas posibles en un mismo contexto, el equipamiento surge para posibilitar dar respuesta a una necesidad ya evidente que debe ser atendida y aquí el diseño de infraestructura se hace relevante porque es quien determina y entiende aquello que se va a desarrollar mediante los equipamientos que sean posibles para lograr un resultado que impacte.

Por otra parte, las dos categorías siguientes expuestas como movilidad y relación con el ambiente van a lo particular, pues la movilidad es la necesidad que se va a trabajar donde se establecen desde diferentes miradas como contribuir a una mejora y es el ambiente quien da sentido a todo este planteamiento pues es el protagonista y donde se generan todos los cambios y modificaciones planteadas.

Ahora bien el trabajo radica en conceptualizar cuales son las conexiones más necesarias, que vías podrían cumplir con un buen abastecimiento de la producción de estos municipios, además se busca identificar cuáles son los sectores con mayor densidad poblacional y hasta donde están ubicados los asentamientos de menos población para así generar mapas viales que vayan acorde las necesidades específicas de los diferentes sectores, todo lo anterior con el propósito de establecer cuáles pueden ser las diferentes soluciones más relevantes enmarcadas de los territorios.

Y por último la necesidad del interés del trabajo radica en establecer de manera conceptual y grafica las posibilidades de generar espacios interactivos, donde la utilidad será no solo para los estudios posteriores de arquitectura sino para lograr utilizar todos los recursos de un municipio e integrarlos en un solo espacio. De acuerdo a lo anterior la novedad radica en reinterpretar la ruralidad ya que esta hace parte de los espacios a integrar donde son vistos como lugares de dispersión como parques, áreas deportivas o espacios de conservación, la idea es darlos una mirada funcional y adaptarla a los proyectos arquitectónicos.

## 2. PROBLEMA BASE

Los siguientes son ejes que transversalizan la forma en la que se puede abordar el problema desde diferentes perspectivas de análisis, muchos planteamientos desarrollados son expuestos desde antecedentes, preguntas propias y además algunas hipótesis que surgen a medida que se desarrolla el tema.

### Ausencia de equipamientos rurales

La ausencia de equipamientos en diferentes puntos estratégicos de la cabecera de Pereira ha generado diferentes problemáticas en donde los pobladores son quienes deben solventar sus necesidades desde los recursos a los cuales tengan accesibilidad, que generalmente son limitados en el territorio rural, debido los escasos de recursos y a su lejanía con grandes centros poblados o ciudades.

Muchas dinámicas de movilidad son resueltas por los pobladores con transporte informal poniendo en riesgo la salud física y generando cierto grado de inseguridad pues las normas no se siguen solo se busca cubrir una necesidad y lucrarse de ella.

En este eje también se incluye como los equipamientos generan una especie de orden, pues el hecho de plantearlos implica ya introducir una serie de lineamiento, instrucciones, normas que deben ser plasmadas para responder de forma completa a la necesidad expuesta.

## Calidad de los equipamientos

Sumado al déficit de equipamientos rurales, la calidad de los existentes es baja, debido a que desde que se plantearon no se les realizó ninguna modificación, mejora o aporte que fuera combinando con los tiempos actuales, además por otra parte las entidades, el gobierno y las influencias económicas generan espacios por estética o conveniencia donde el impacto en la sociedad es mínimo, no hay estudios que sustenten por qué fomentaron o desarrollaron proyectos determinados, sin embargo, son ejecutados en los espacios como formas de desarrollo social.

La importancia de un espacio que generen beneficios en movilidad y conexiones del tejido vial rural permitirían establecer un encuentro entre cubrir las necesidades y fomentar el desarrollo de la práctica arquitectónica por medio de estrategias de adaptación entre lo rural y lo urbano, muchos de los estudios sobre lo rural se enfatizan en espacios que no tienen mucha utilidad, la idea es tomar el potencial de lo urbano e integrarlo en los espacios de vías de acceso.

Este eje puede llegar a ser el más importante y con más impacto social y visual no solo se refiere a la calidad de los materiales, planos y diseños, sino también a la calidad inmersa en el cumplimiento de una necesidad, el invertir tiempo, dinero, recursos, personal y conocimiento deja una huella imborrable en la construcción de un proyecto arquitectónico, aquí todo se hace tangible, objetivo, real, cada cosa que se da recuerda que estas respondiendo a una necesidad y las necesidades siempre van inmersas de carencias y faltas, lo que hace la arquitectura es diseñar y completar aquello que siempre fue visto como común pero una vez tocado por un arquitecto que vuelve como un “porque nunca estuvo eso ahí antes” haciéndolo propio y elemental.

## Transporte informal

Los recuerdos con los que cuentan las poblaciones suelen verse solventadas por otros habitantes que buscan minimizar los impactos de movilidad, generando problemas sociales como alteraciones en el orden público, desorganización y hasta ingresos no legales. El área de planeación de los diferentes municipios busca minimizar los impactos de los medios de transporte informales, con los cuales se ha venido realizando varios estudios para mitigar las consecuencias.

El eje problema además de lo antes mencionado corresponde a la forma de equipamiento actual de las diferentes perspectivas arquitectónicas, donde buscan integrar para sobresalir, pero no buscan integrar para utilizar los espacios y que todos sean funcionales. Muchos análisis resaltan la importancia de lo rural en los proyectos, pero muy pocos los toman en cuenta para lograr sintetizar una idea.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 OBJETIVO GENERAL

- Generar un proyecto arquitectónico que refuerce la movilidad entre los municipios de la cabecera sur de Pereira.

#### 3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las problemáticas de conectividad que tienen las regiones de la cabecera sur de Pereira.
- Describir los equipamientos existentes y los equipamientos propuestos de forma proyectual en los territorios para subsanar las necesidades territoriales, bajo el enfoque vial y de movilidad.
- Establecer un paralelo del contenido del desarrollo del trabajo sobre las posibles soluciones que pueden invertir para lograr la construcción de un lugar específico.

#### 4. MARCO TEORICO

El proceso de movilidad siempre se ha caracterizado por reunir variables que generen cambios estructurales significativos para una sociedad, según varios estudios analizados en esta monografía, se exponen los más significativos para darle continuidad a posteriores investigaciones que amplíen los alcances que aquí se sustentan.

Uno de los autores base Michael Klein en su texto “Los requisitos de una política global de infraestructura vial” sustenta de forma introductoria los procesos de formación de un proyecto vial sustentable y conveniente, esta última entendida como necesaria para la población.

Según el autor cada que se planea un proyecto que demanda el contexto, se deben determinan algunos aspectos relevantes como la movilidad, los equipamientos y la relación del ambiente con las necesidades que surgen. Aunque el texto también permite evidenciar que en cada planeamiento presenta un riesgo pues “Cuando se emprenden nuevos experimentos es inevitable que los riesgos aumenten debido a la incertidumbre” (Klein, 1997, p.220) lo que permite en cierto grado que el hecho de establecer políticas generales de construcción va a estar ligadas por decisiones que se van determinando a medida que se desarrollen las ideas.

Si bien el autor sugiere una serie de riesgos al momento de plantearse un proyecto también se ve reflejada otra posibilidad donde lo que él llama riesgos posibilitan un momento de cambio y es aquí donde el sentido se torna diferente, porque en párrafos siguientes donde desarrolla su postura habla del cambio como parte fundamental para el avance de una sociedad, recalca que cada que se hace una modificación que implica adaptarse genera nuevas formas de comportarse, de vivir y por lo tanto de poder introducir algo nuevo.

Por otro lado, en el texto de Myriam Días el cual tiene por nombre “Las relaciones entre la movilidad y el espacio público” se propone una contraparte a la postura de Klein, ya que en este se ve reflejado un aspecto más actual, donde el desarrollo urbano está ligando a las nuevas posturas que incluyen ideas innovadoras, frescas, llenas de cambios con una complejidad mínima. Esta postura es interesante porque va más ligada a la percepción de quien observa un espacio, como lo caracteriza y como lo interpreta sin dejar de lado la importancia del espacio público.

“Las vías fluyen, los espacios públicos son los elementos de pausa o permanencia, donde el ciudadano puede disfrutar de otras experiencias en el proceso de movilidad” (Días, 2018, p.128). La estrecha relación entre el espacio público, las estructuras y la movilidad vial son aspectos que reúnen todo el soporte teórico de la síntesis expuesta en los siguientes párrafos. Es así como los dos autores antes expuestos incorporan el fundamento de la importancia de un proyecto sostenible que genere impacto desde la concepción estructural hasta la percepción de una visual como en este caso intermodal.

Los dos anteriores autores participan de forma conceptual en la elaboración del texto pues caracterizan sus posiciones desde la actividad es decir desde la elaboración práctica, pero hay un autor que resalta una de las características principales de este escrito y es todo lo que emerge de la movilidad. Un significado puede ser trasladarse de un lugar a otro, pero el autor Brian introduce un concepto fundamental “emocional” palabra característica de su artículo, porque al final de un proyecto lo que se mide es el impacto que genera en la sociedad.

El artículo de Brian Gallagher el cual título “La arquitectura del movimiento” se apoya en un sistema donde la movilidad y el transporte tiene dos perspectivas de cómo funcionan, una sustenta un aspecto pragmático poco común y el otro emocional. El pragmático según Gallagher se evidencia en lo estructural, lo objetivo, donde se cumple los aspectos establecidos por los procesos antes establecidos o previamente delimitados, aquí también podemos agregar toda la infraestructura física que hace parte de lo proyectual.

La otra mirada de corte emocional es donde el autor hace énfasis pues recuerda a los creadores e idealistas del arte de la arquitectura, no dejar de lado el encuentro con el otro, pues en medio de la movilidad y el transporte están los momentos emotivos, como los reencuentros y las despedidas, este tipo de situaciones crea un ambiente de situaciones que deben ser comprendidas para que el espacio cobre sentido en cualquier proyecto planteado.

Cada uno de los autores aporta a lo que se quiere construir sobre los equipamientos y la importancia de saber cómo utilizarlos, aunque no hablen explícitamente de ellos se relacionan estrechamente porque demarcan el punto de partida por una parte argumentan sus conceptos fundamentales y por otra introducen formas de interpretar las diferentes variables que se puedan presentar.

En el artículo exponen diferentes referentes que recopilan formas distintas de intercambiadores, estaciones, puentes y terminales de autores que pensaron en espacios funcionales y emocionales donde el autor sustenta que “Se trata de una selección de edificios funcionales y eficientes, que son, a su vez, el escenario de situaciones con una fuerte carga emocional” (Gallagher, B. 2019, p.2) Muchas de estas estructuras son ideadas para comprender el análisis tan detallado que realizan algunos arquitectos para desarrollar sus obras, como por ejemplo el terminal de una isla artificial el Hong Kong su estructura es compleja, transitan hasta 18 mil personas, oficina de aduana y tiene dos puertos y el autor la define como: reflejo de la complejidad de un cruce de regímenes culturales, económicos y administrativos.

## 5. MARCO METODOLOGICO

Siguiendo con la línea de estructura y movilidad, se establece una línea metodológica a seguir sobre el planteamiento de los recursos, más específicamente en la cabecera de la ciudad de Pereira donde confluyan las dinámicas de transporte en un solo lugar. Los procedimientos para dar respuesta a la pregunta guía, están ligados a la observación y análisis de un contexto particular donde se ejecutan varias estrategias de practica en las cuales se pueden intervenir, es fundamental empezar aquí a introducir ya de forma puntual el terreno donde se va a realizar y plasmar el desarrollo practico.

En un principio se realiza una visita de observación donde se evidencian variables diferentes que generan una primera hipótesis la cual surge como premisa que implica tener un conocimiento previo sobre arquitectura y fundamentos de la misma, la primera premisa es sobre cómo generar una construcción exacta a un problema concreto y evidente que denota la falta de transporte formal y de completa cobertura en la zona. El paso siguiente consiste en delimitar, exponer, subrayar y realizar mapas gráficos que evidencien un croquis de la estructura del lugar y todo aquello por lo que está constituido dejando ver que en un punto específico se puede generar un espacio de terminal o estación intermodal para ser más específico donde confluyan los diferentes medios de transporte.

La observación previa, los estudios de infraestructura y los espacios de interacción con los habitantes, permite construir una unidad que presenta particularidades como por ejemplo la implementación del rio cauca y cómo hacerlo útil y necesario para el proyecto, también la relación entre todos los elementos destacados para el funcionamiento del sistema vial, generando que la intervención del arquitecto en este campo vaya desde el uso de suelos hasta practica de espacios que permitan el flujo constante de transporte y equipamiento funcional.

En la práctica del trabajo aquí expuesto se realizó un plan de estudio el cual tenía como idea general la creación de un equipamiento colectivo que supliera las necesidades multidimensionales de cualquier territorio, fue de esta manera como se dio inicio a la investigación de todo el territorio de la cabecera sur de Pereira conformado por Filandia, Anserma Nuevo, Cartago, Ulloa y Salento los cuales municipios de Quindío y Valle del Cauca.

En los antecedentes de las Investigaciones sobre Pereira y su cabecera norte conformados por Dosquebradas, Santa Rosa, Balboa, Marsella y La Virginia se plantearon diferentes estrategias para el desarrollo de sus equipamientos donde se realizó una síntesis de esas investigaciones sin dejar de lado la cabecera sur.

De esta manera inicia la construcción de un documento técnico de soporte realizado por varios grupos focales donde por medio de categorías se plantea el análisis pertinente a cada sector y la manera de abordarlo, las categorías guía son geografía y paisaje, sociedad, arquitectura, equipamientos, morfología e infraestructura donde se logró concebir el territorio con sus características, sus necesidades, sus problemáticas y sus cualidades.

El cruce de variables fue indispensable para entender se comportaba el territorio en función de las categorías, es así como se construye un DTS que habla y potencializa las ideas de equipamientos que pueden ir bajo su sustentación. Luego de esto se realizó una síntesis que arroja cuales deben ser y en donde deben ir los diferentes equipamientos planteados para después generar avances en cada uno de los procesos propuestos para llegar a consolidar su equipamiento.

Para finalizar es importante resaltar que para el desarrollo de este equipamiento se hicieron visitas al lugar específico obtenido por las síntesis del DTS, se estudió a fondo donde se plantean cuestionamientos como cuál era su modo de operar y de desarrollarse efectivamente según las condiciones del lugar, presentándose mediante esquemas básicos y diferentes entregas. Es así como se logra un equipamiento basado en las necesidades que ofrece un acercamiento a respuesta y solución a las problemáticas de dichos territorios.

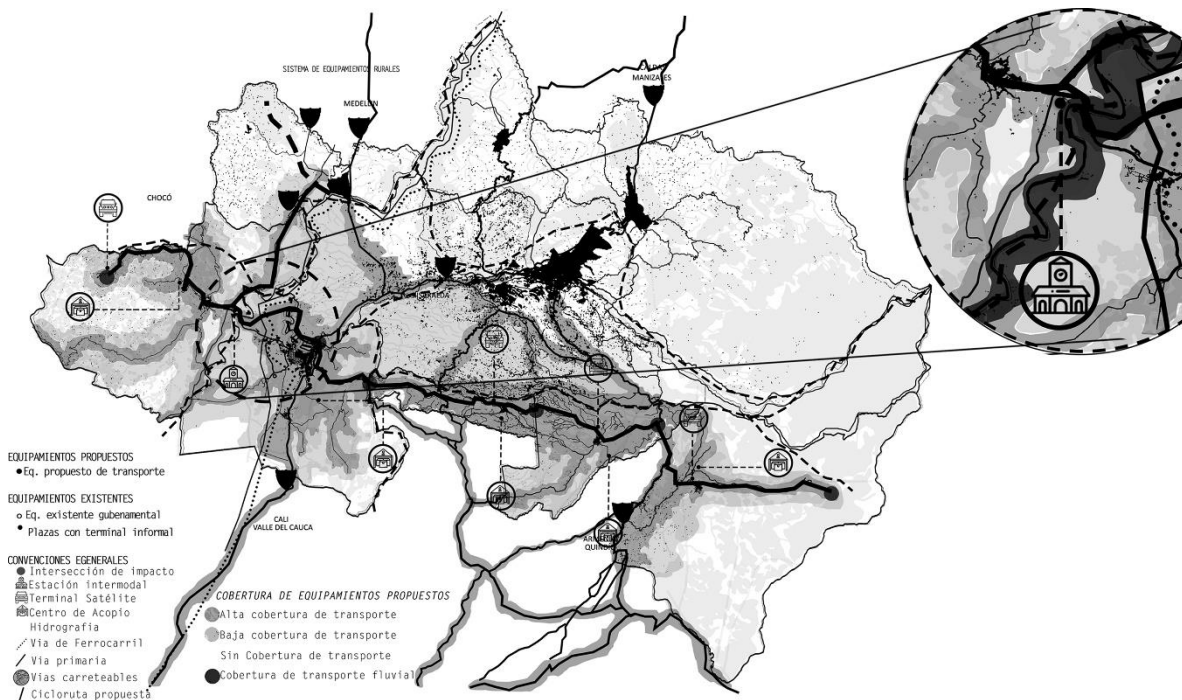
## 6. ANÁLISIS DEL SITIO Y DEL CONTEXTO

### Análisis General

El Cruce de grano, no cobertura de equipamientos y cruce vocacional nos genera una ubicación estratégica para los equipamientos de transporte, Es así como se proyecta el sistema de equipamientos cerca a los cascos urbanos, combatiendo el cargue y descargue informal de pasajeros que se presenta en las plazas principales de los municipios analizados.

El escaneo de cruces de variables sobre el territorio analizado, nos arroja el déficit de equipamientos de transporte. Por ello se plantea un sistema que a partir del análisis vial, ambiental, poblacional y demás criterios analizados, genere conexiones intermunicipales creando un enlace entre los equipamientos multi-vocacionales existentes y propuestos que permita el éxito del anillo rural planteado.<sup>7</sup>

Figura 1. Análisis Sectorial general.



Fuente: Elaboración propia basada en mapa satelital de Pereira.

Figura 2. Análisis Sectorial.



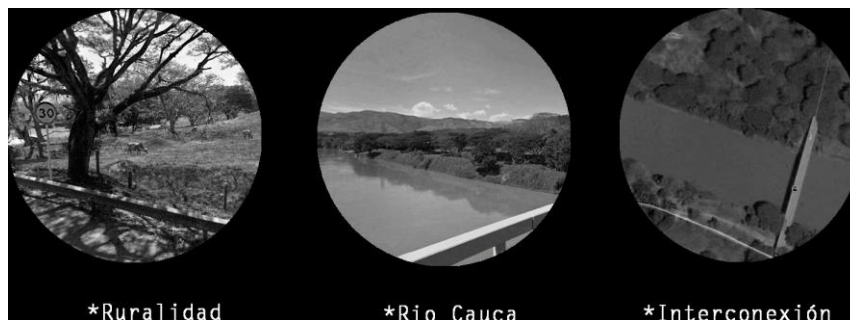
Fuente: Elaboración propia basada en mapas división política de Colombia.

En síntesis, el lugar ofrece soluciones a las necesidades específicas que se requieren para desarrollar, en su totalidad, un equipamiento apto para potenciar la movilidad sobre el territorio en específico:

- Cercanía al Rio Cauca para ejercer el transporte público fluvial.
- Inmediación a las vías férreas para generar relaciones con enfoque de transporte de carga.
- Proximidad al aeropuerto Santa Ana del municipio de Cartago que fortalece el sistema de transporte intermodal
- Confinidad con el sistema de ciclo-rutas propuesto, se fortalece al prestar servicios a fines a este medio de transporte.
- Contigüidad con vías de alta importancia para fortalecer el anillo rural formulado y generar conexiones de carácter municipal, nacional y veredal.

Elementos significativos del lote:

Figura 3. Análisis Sectorial/lote.

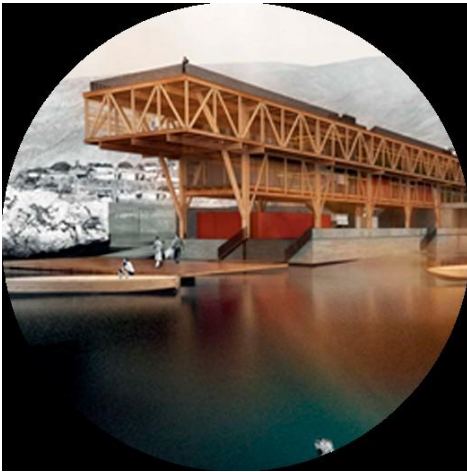


Fuente: Imágenes extraídas de Google Earth.

## 7. MARCO REFERENCIAL

Los referentes analizados tienen una conexión con su contexto y lo logran desde la participación de sus fachadas con los elementos que rigen su emplazamiento, es así como se vuelven parte de un todo territorial.

*Figura 4. Referente 1.*



“El proyecto es una industria acuícola replicable en el Norte de Chile que se aloje sobre las caletas pesqueras entre la XV y la III región con la finalidad de generar una sinergia industrial de mediana escala en el borde costero. Respetando debidamente el uso consuetudinario del lugar” (Fernández, I. 2015, pág. 1). Se selecciona este proyecto como referente por sus características arquitectónicas. Logra una vinculación con el cuerpo de agua y lo logra mediante su forma y también mediante sus fachadas. Este es un gran exponente de un buen emplazamiento que respeta el lugar y todos sus componentes.

Fuente: Imágenes extraídas del proyecto Centro Acuapónico Paposo / recuperado de <https://proceso.uchilefau.cl/2015/project/centro-acuaponico-paposo/>

Figura 5. Referente 2.



Este proyecto “Recalca los diferentes actores involucrados en este proceso; generaciones posteriores que dejan un legado que aboga por la responsabilidad del manejo de recursos, "hacer mucho con poco" y las nuevas generaciones, una generación con conciencia y herramientas que opta por el trabajo colectivo, poniendo los valores sociales sobre los individuales”. (Durán, A. 2015, pág. 1).

Nos muestra como con materiales obtenidos de la región, se genera una conciencia colectiva en el usuario y nos permite un vínculo directo y perceptible con el lugar de emplazamiento.

Fuente: Imágenes extraídas de Arquitectura contemporánea de Ecuador (1999-2015): el florecimiento de una crisis / recuperado de [https://www.archdaily.mx/mx/773742/arquitectura-contemporanea-de-ecuador-1999-2015-el-florecimiento-de-una-crisis-parte-i?ad\\_medium=gallery](https://www.archdaily.mx/mx/773742/arquitectura-contemporanea-de-ecuador-1999-2015-el-florecimiento-de-una-crisis-parte-i?ad_medium=gallery)

## 8. PROYECTO

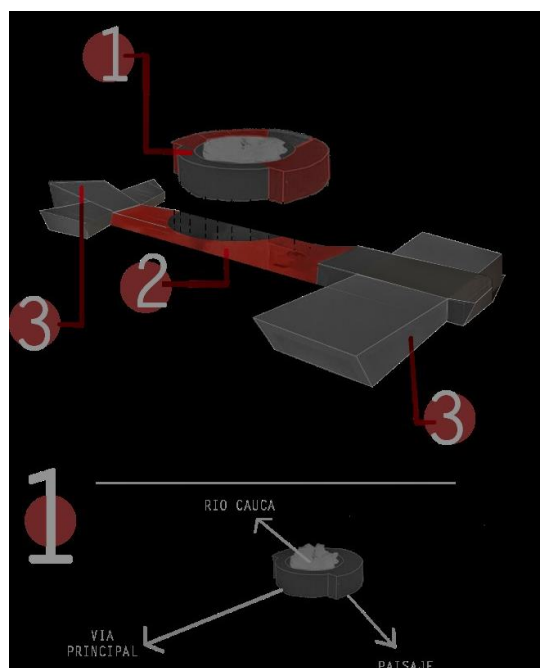
### 8.1 Conceptualización

La Estación intermodal se plantea como articulador intermunicipal y nacional, existiendo la problemática de déficit de equipamientos con esta vocación en el territorio rural analizado, la estación busca ser jerárquica en un sistema que integra indirectamente los medios de transporte aéreos y férreos existentes, a la vez que proporciona un nuevo lugar donde se pueda llevar a cabo formalmente las actividades para un buen desarrollo del transporte fluvial y terrestre. Logrando así un todo articulador del territorio.

Adaptación contextual:

1. Volumen circular de mayor jerarquía:

*Figura 6. Concepto parte 1*

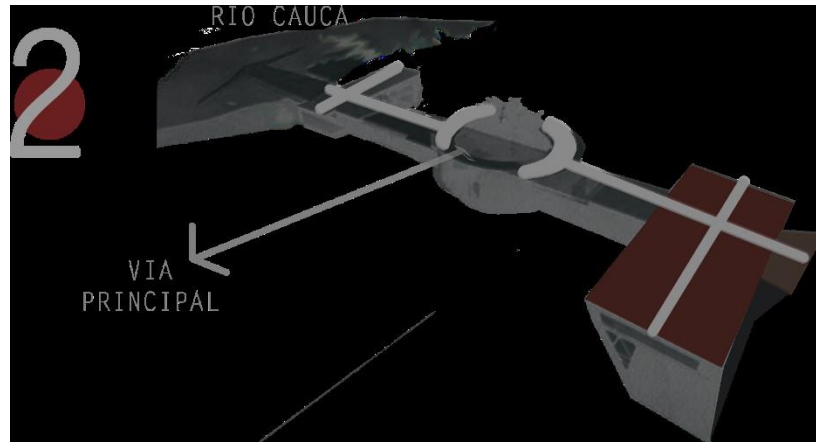


Fuente: Elaboración propia de gráfico explicativo.

El proyecto empieza su emplazamiento con un elemento circular que posibilita diversas formas de dar una buena respuesta al contexto, primordialmente se debe dar respuesta a la vía principal. paralela al lote de emplazamiento.

## 2. Intersección de volúmenes mediante el centro jerárquico:

*Figura 7. Concepto parte 2*

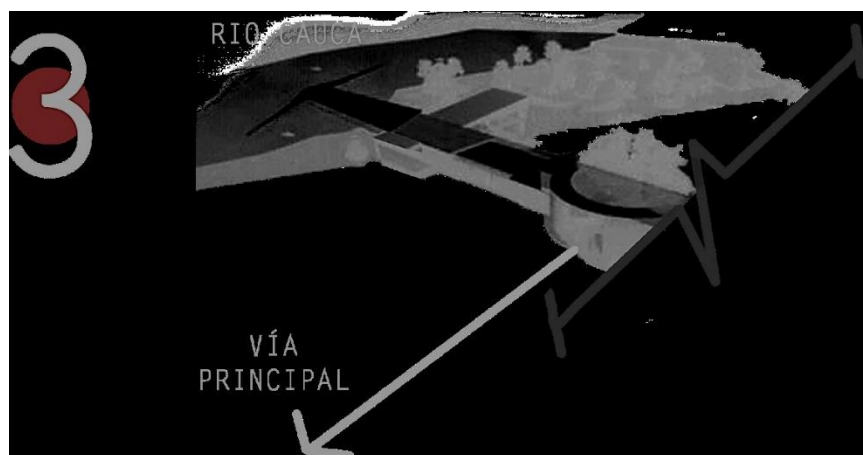


Fuente: Elaboración propia de gráfico explicativo.

El protagonismo del círculo posibilita intersecciones con otras figuras geométricas que brindan conexiones efectivas con el contexto, los rectángulos se intersectan para dar respuestas funcionales, visuales y estéticas.

## 3. Adaptación contextual mediante la forma:

*Figura 8. Concepto parte 3*



Fuente: Elaboración propia de gráfico explicativo.

El volumen brinda espacios funcionales, interiores-exteriores, para que los diferentes medios de transporte terrestre puedan fluir con base a sus necesidades.

En síntesis, conceptual, lo que prima es la integración con el lugar, es por ello que el volumen se rige a lo que le ofrece el territorio, tratando de potencializar sus características de ubicación y acentuándose de forma tal que puede aprovechar topografía, cuerpos de agua, asolación, accesibilidad y con todo esto poder lograr un proyecto influyente y de arraigo.

## 8.2 Desarrollo proyectual

- Fachadas Vernáculas:

Hacen alusión a los materiales usados en la región y reinterpreta su forma de hacer arquitectura.

- Centralidades y naturaleza:

Se generan espacios que traigan la naturaleza al espacio interior logrando la conexión y transparencia del adentro y el afuera. Se marcan ejes jerárquicos con arborización interna y externa.

- Espacios públicos:

Espacios con el mismo lenguaje formal del proyecto en general para así generar una continuidad en todos los espacios propuestos.

- Transparencia espacial:

Se generan zonas de paso las cuales ayudan a la ventilación cruzada de los espacios interiores, Estas zonas se caracterizan por las formas, ubicación y uso.

### 8.3 Normativa

- MINISTERIO DE SALUD RESOLUCIÓN No 14 861 DEL 4 DE OCTUBRE DE 1985

Circulación para personas con movilidad reducida

Artículo 47º- Su pendiente no será mayor del 9% - Su ancho no será menor de 1.50 metros. - Altura libre entre piso y techo o cielorraso de 2.20 metros - La longitud máxima por tramo de rampa será de 9.00 metros.

- NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC4143

Unidades sanitarias para personas con movilidad reducida 4.83 m<sup>2</sup> ).

La iluminación natural proviene de los espacios exteriores. entendidos como aquellos con un área de piso de 3m x 3 m. caracterizados por tener su cenit despejado para el paso directo de luz: (se admiten cubiertas de color transparente).

Radios de giro:

Buses grandes: 12.5m

Taxis y particulares 6 y 4

Buses urbanos: 8

## 8.4 Implantación

*Figura 9. Implantación general.*



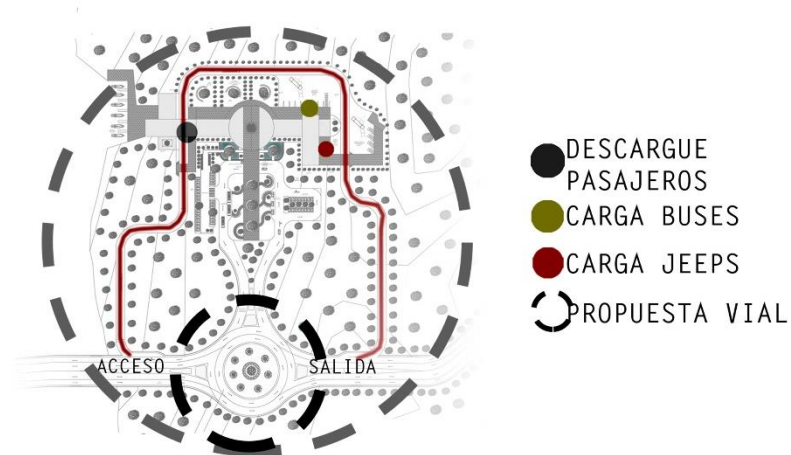
Fuente: Elaboración propia / planimetría del proyecto.

## 8.5 Desarrollo técnico

Circuitos: Se generan circuitos independientes para los diferentes medios de transporte, obteniendo así el buen funcionamiento de la estación.

### 1. Circuito buses municipales / intermunicipales

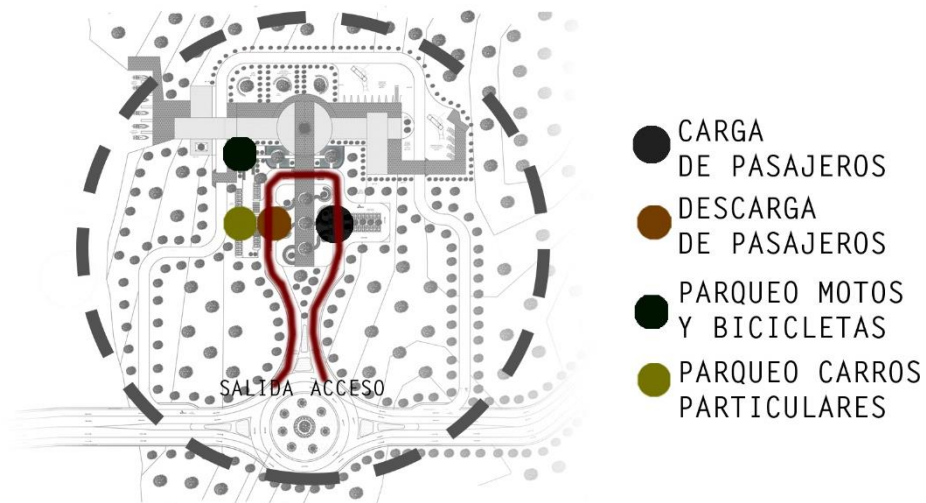
Figura 10. Gráfico 1 explicativo de circuitos.



Fuente: Elaboración propia / explicación del proyecto.

### 2. Circuito taxis urbanos y rurales

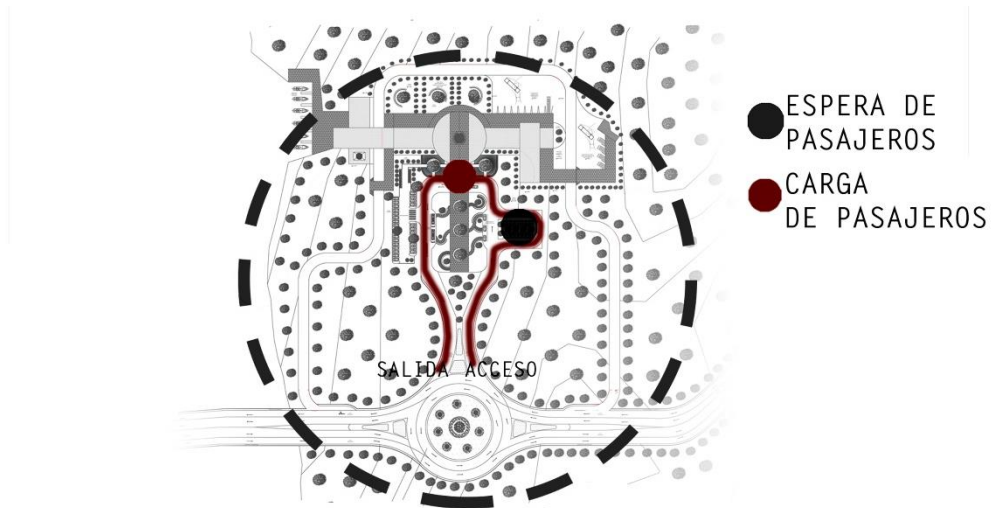
Figura 11. Gráfico 2 explicativo de circuitos.



Fuente: Elaboración propia / explicación del proyecto.

## Circuito buses urbanos / motos / bicicletas y carros particulares

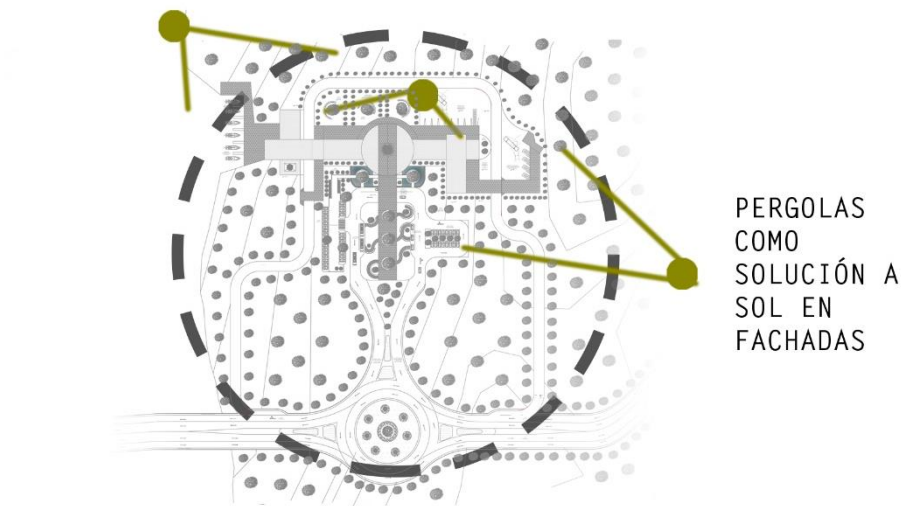
Figura 12. Gráfico 3 explicativo de circuitos.



Fuente: Elaboración propia / explicación del proyecto.

### 3. Propuesta climática

Figura 13. Gráfico 4 explicativo.



Fuente: Elaboración propia / explicación del proyecto.

## 8.6 Programa arquitectónico

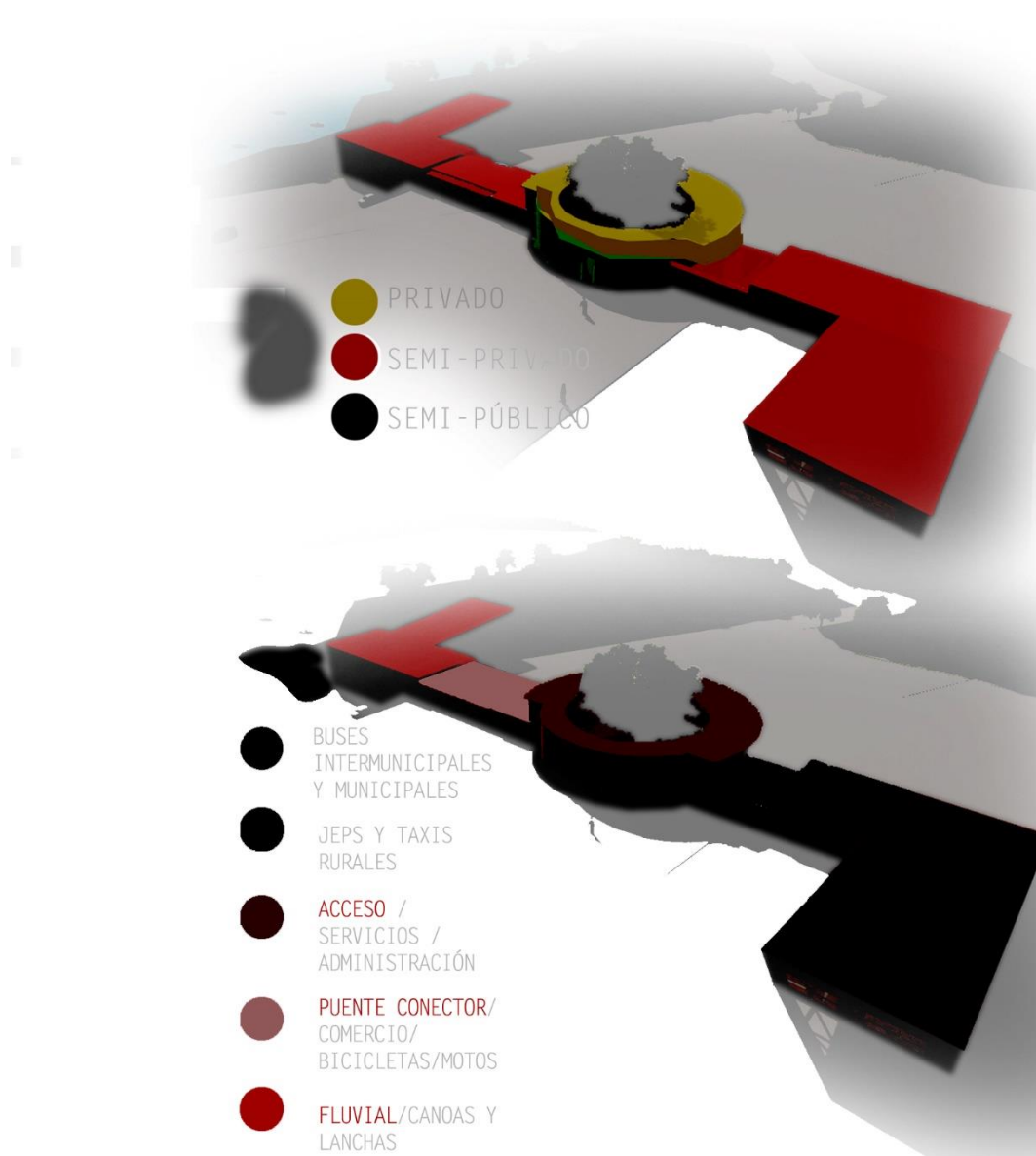
Figura 14. Programa arquitectónico y áreas del proyecto.

| PROGRAMA ARQUITECTONICO                                                                       |                                                    |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------|
|                                                                                               | ZONA                                               | AREAS |
| VOLUMEN ADMINISTRATIVO                                                                        | ACCESO PUBLICO                                     |       |
|                                                                                               | NIVEL +/- 0.00                                     |       |
|                                                                                               | información al usuario                             | 30    |
|                                                                                               | información turística                              | 12    |
|                                                                                               | Guarda equipajes                                   | 33    |
|                                                                                               | locales de servicio                                | 34    |
|                                                                                               | Cafeterias                                         | 98    |
|                                                                                               | Zona de reposo                                     | 40    |
|                                                                                               | NIVEL +4.00                                        |       |
|                                                                                               | Recepción                                          | 19    |
|                                                                                               | Oficinas                                           | 63    |
|                                                                                               | Sala de Juntas                                     | 23    |
|                                                                                               | Gerencias                                          | 34    |
|                                                                                               | Cuarto Util                                        | 46    |
|                                                                                               | Zona de reposo                                     | 40    |
| VOLUMEN EMBARQUE DE JEEPS / TAXIS COLECTIVOS RURALES Y BUSES MUNICIPALES - NACIONALES         | NIVEL +/- 0.00                                     |       |
|                                                                                               | Sala de Espera                                     | 190   |
|                                                                                               | Locales comerciales                                | 92    |
|                                                                                               | Taquillas / compra de boletos                      | 150   |
|                                                                                               | Baños                                              | 76    |
| VOLUMEN CONECTOR / EMBARQUE DE BICICLETAS Y MOTOS / DESEMBARQUE BUSES- JEEPS Y TAXIS RURALES. | NIVEL +/- 0.00                                     |       |
|                                                                                               | Baños                                              | 76    |
|                                                                                               | Locales comerciales                                | 32    |
|                                                                                               | Taquillas / compra de boletos                      | 9     |
|                                                                                               | Puente conector                                    | 120   |
|                                                                                               | NIVEL - 4.00                                       |       |
|                                                                                               | Hall acceso                                        | 74    |
|                                                                                               | Sala de Espera                                     | 86    |
|                                                                                               | información al usuario                             | 10    |
|                                                                                               | Guarda equipajes                                   | 13    |
|                                                                                               | Cuartos Utiles                                     | 49    |
|                                                                                               | Sala para conductores                              | 37    |
| ZONA DE TRANSPORTE FLUVIAL                                                                    | NIVEL +/- 0.00                                     |       |
|                                                                                               | Hall de acceso / plataforma admiración del paisaje | 250   |
|                                                                                               | NIVEL - 4.00                                       |       |
|                                                                                               | Recepción / Información al usuario                 | 50    |
|                                                                                               | Baños                                              | 36    |
|                                                                                               | Cuarto util                                        | 72    |
|                                                                                               | Taquillas                                          | 66    |
|                                                                                               | Sala de Espera                                     | 124   |
| OTRAS AREAS                                                                                   | CIRCULACIONES                                      |       |
|                                                                                               | Circulaciones generales                            | 1.418 |
| AREA TOTAL CONSTRUIDA                                                                         |                                                    | 3,500 |

Fuente: Elaboración propia / explicación del proyecto.

## 8.7 Zonificación del proyecto

Figura 15. Gráfico zonificación del proyecto.

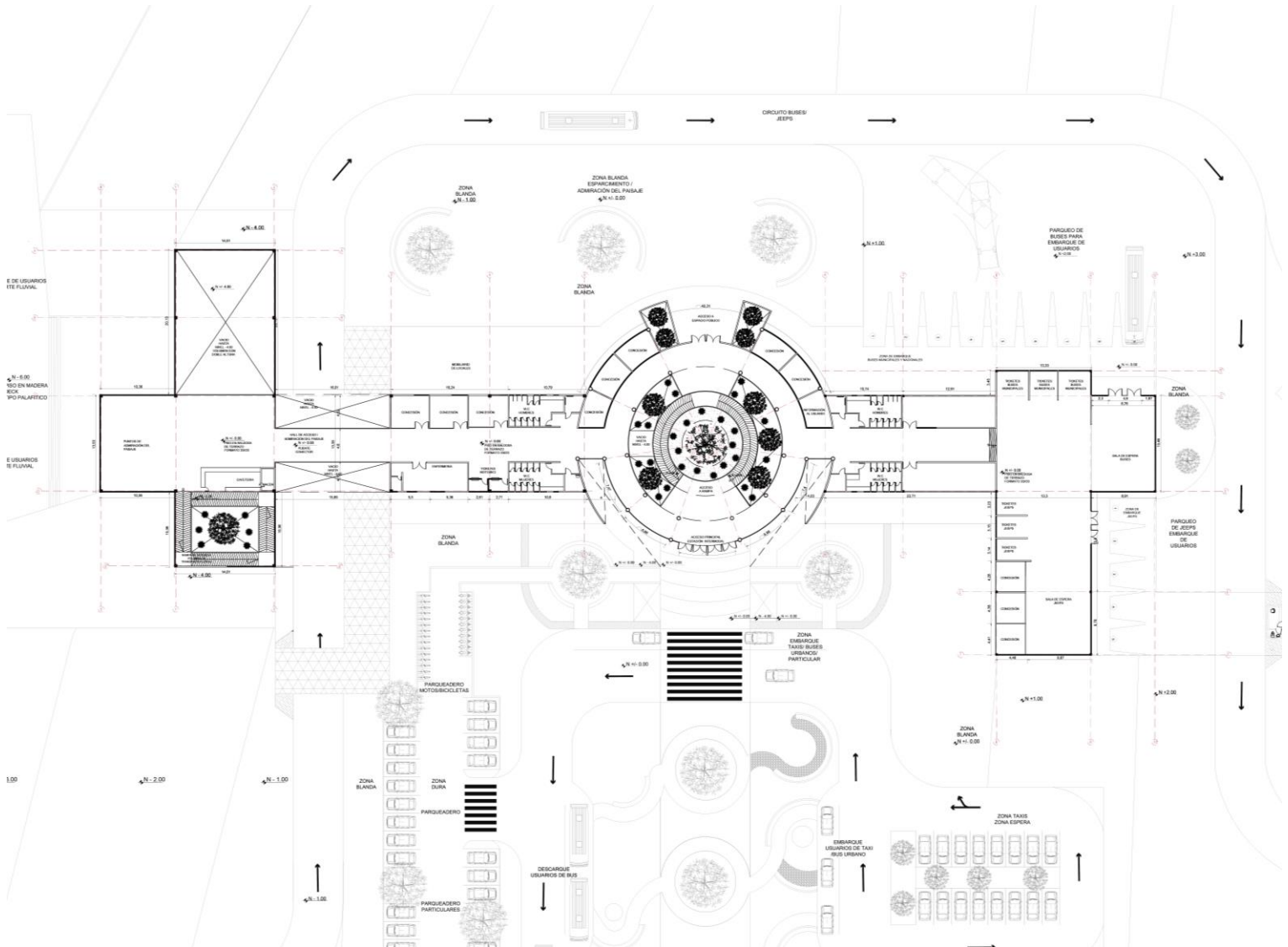


Fuente: Elaboración propia / explicación del proyecto.

## 8.8 Plantas generales

### Nivel 0.00

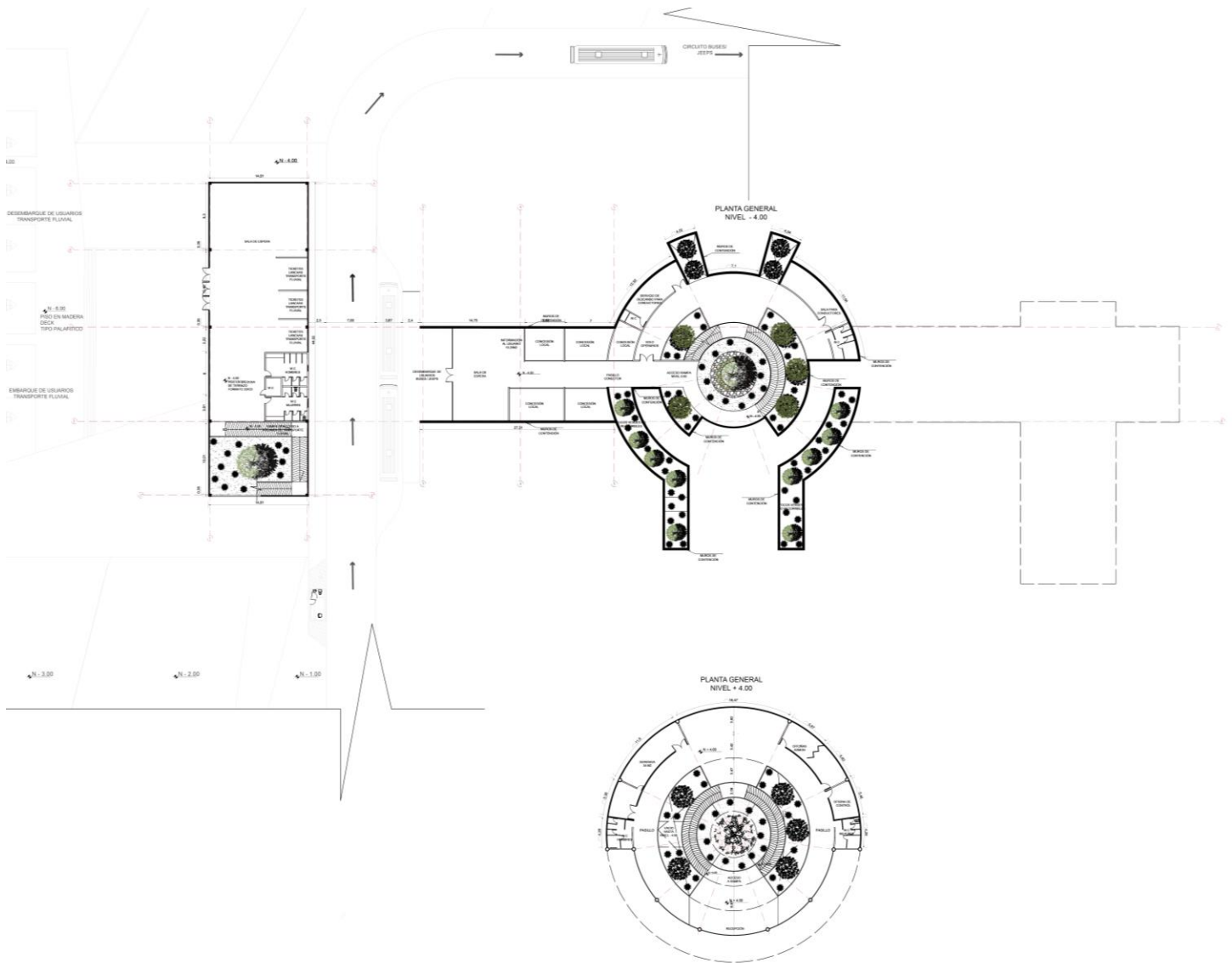
Figura 16. Planta nivel 0.00.



Fuente: Elaboración propia / planimetría del proyecto.

Nivel -4.00 y Nivel + 4.00

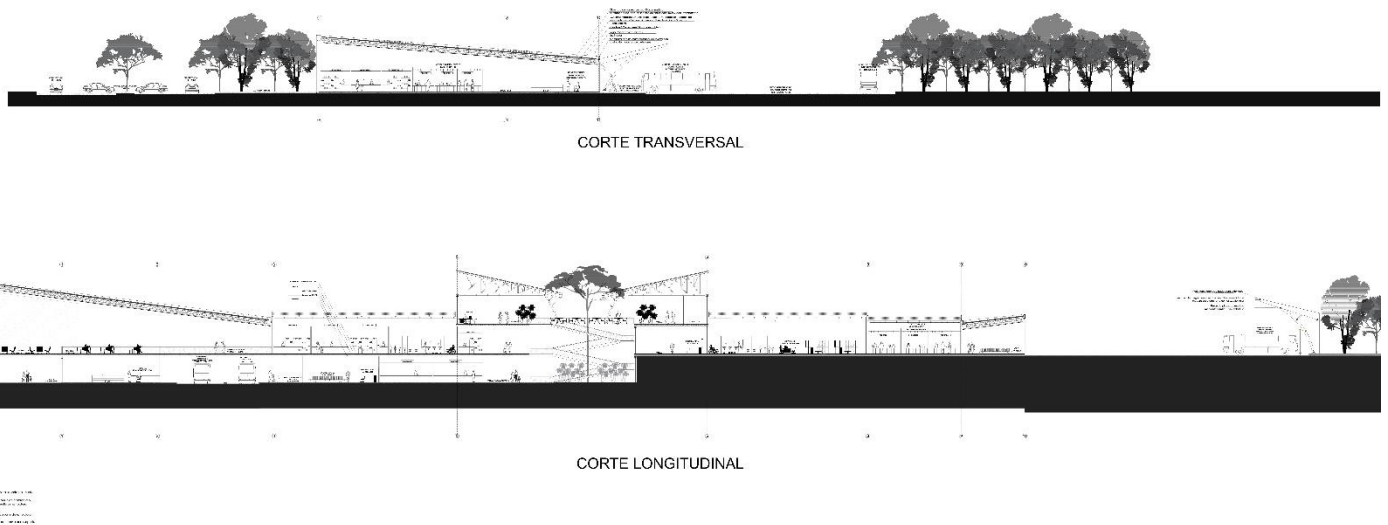
Figura 17. Planta nivel -4.00 y +4.00.



Fuente: Elaboración propia / planimetría del proyecto.

## 8.9 Corte transversal y corte longitudinal

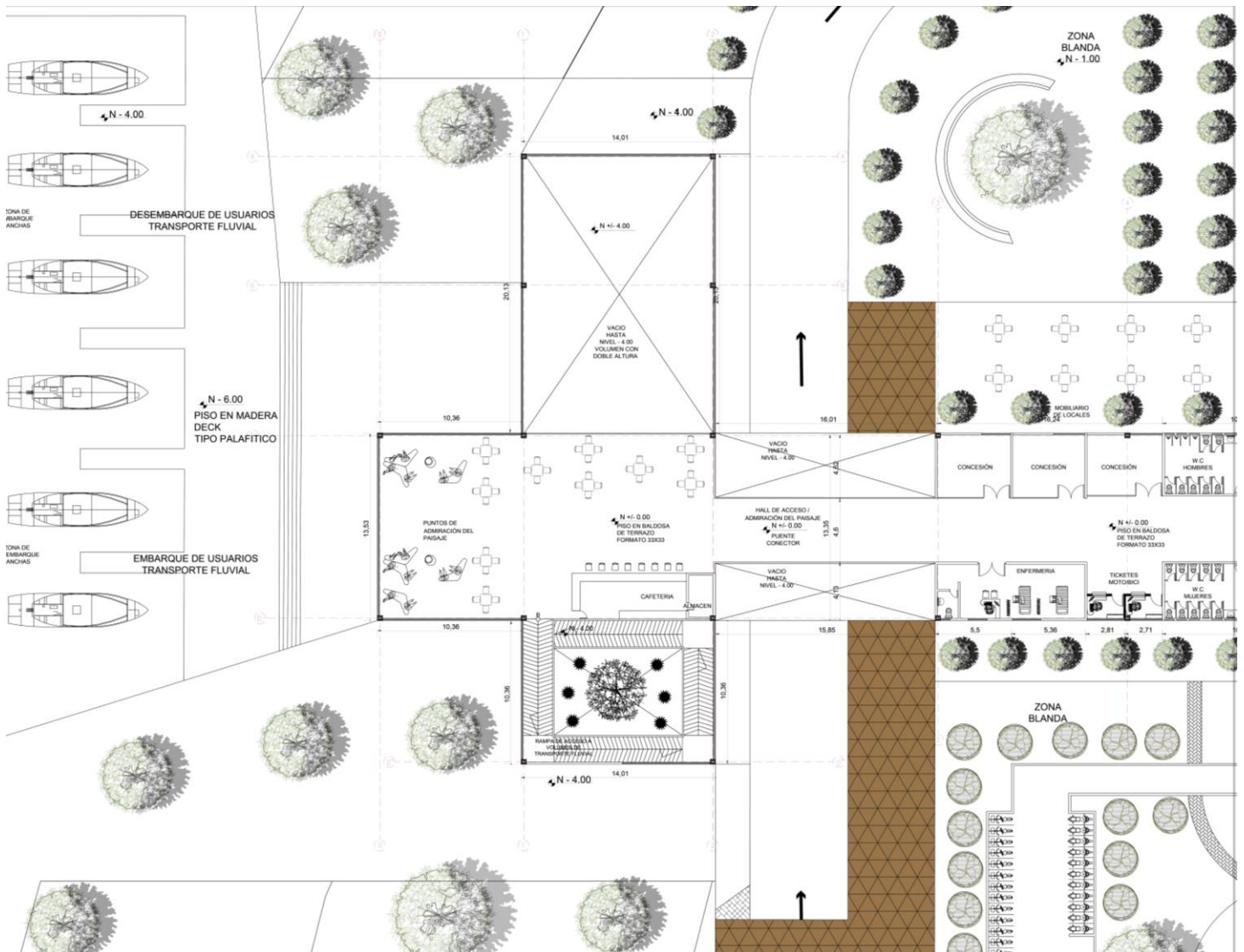
*Figura 18. Cortes del proyecto arquitectónico.*



Fuente: Elaboración propia / planimetría del proyecto.

## 8.10 Planimetría amoblada nivel 0.00 parte 1

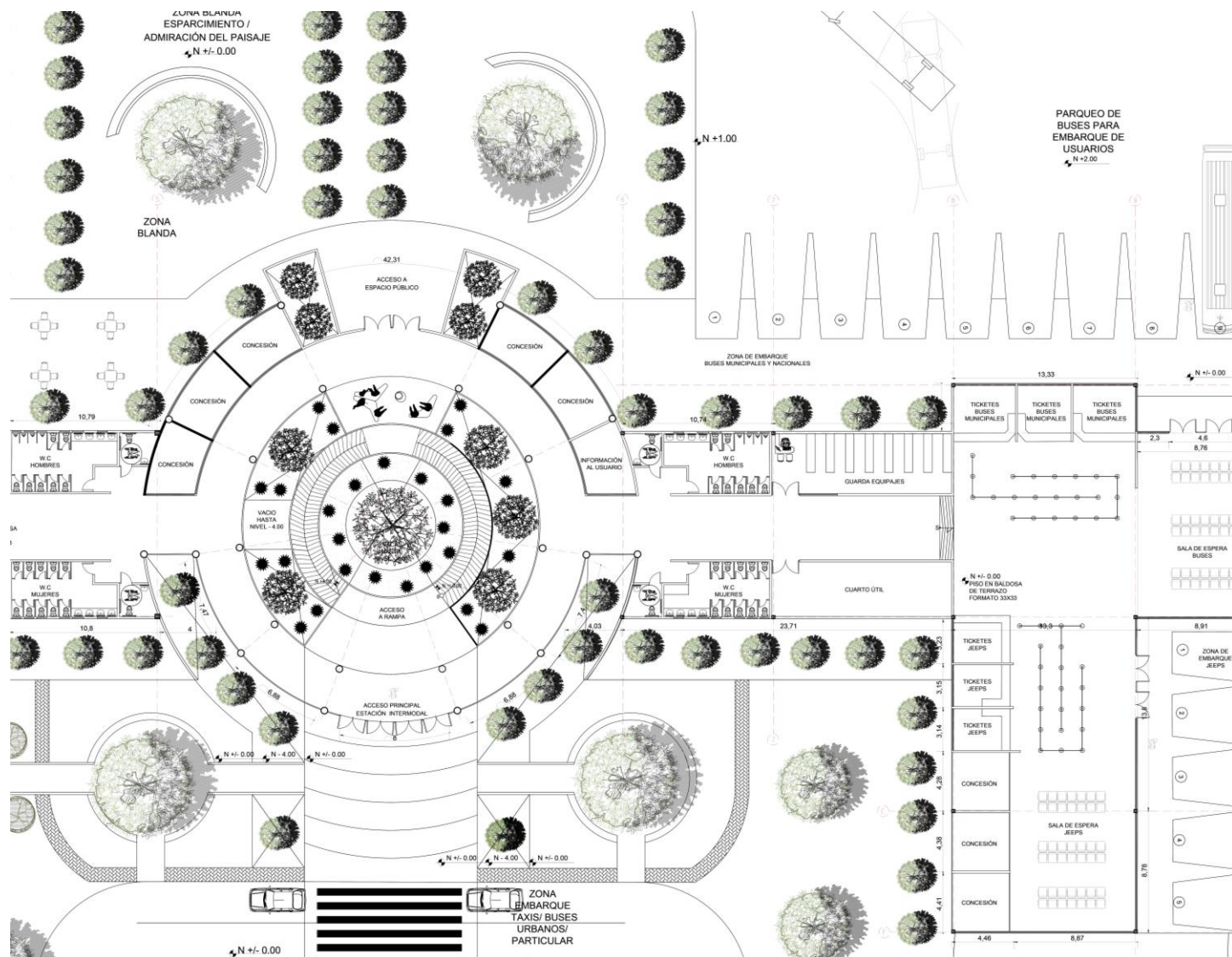
Figura 19. Planimetría amoblada nivel 0.00 parte 1.



Fuente: Elaboración propia / planimetría del proyecto.

## 8.11 Planimetría amoblada nivel 0.00 parte 2

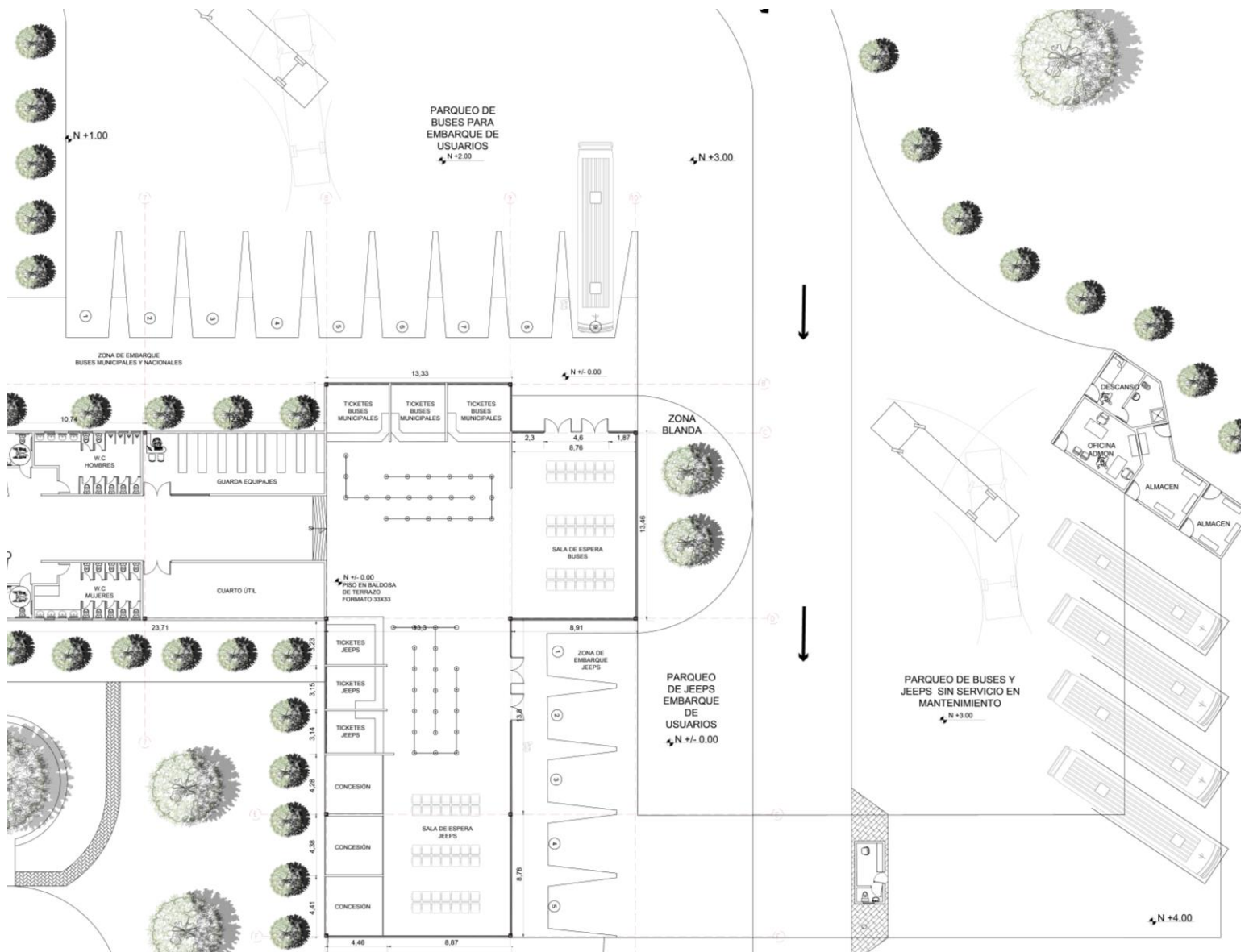
Figura 20. Planimetría amoblada nivel 0.00 parte 2.



Fuente: Elaboración propia / planimetría del proyecto.

## 8.12 Planimetría amoblada nivel 0.00 parte 3

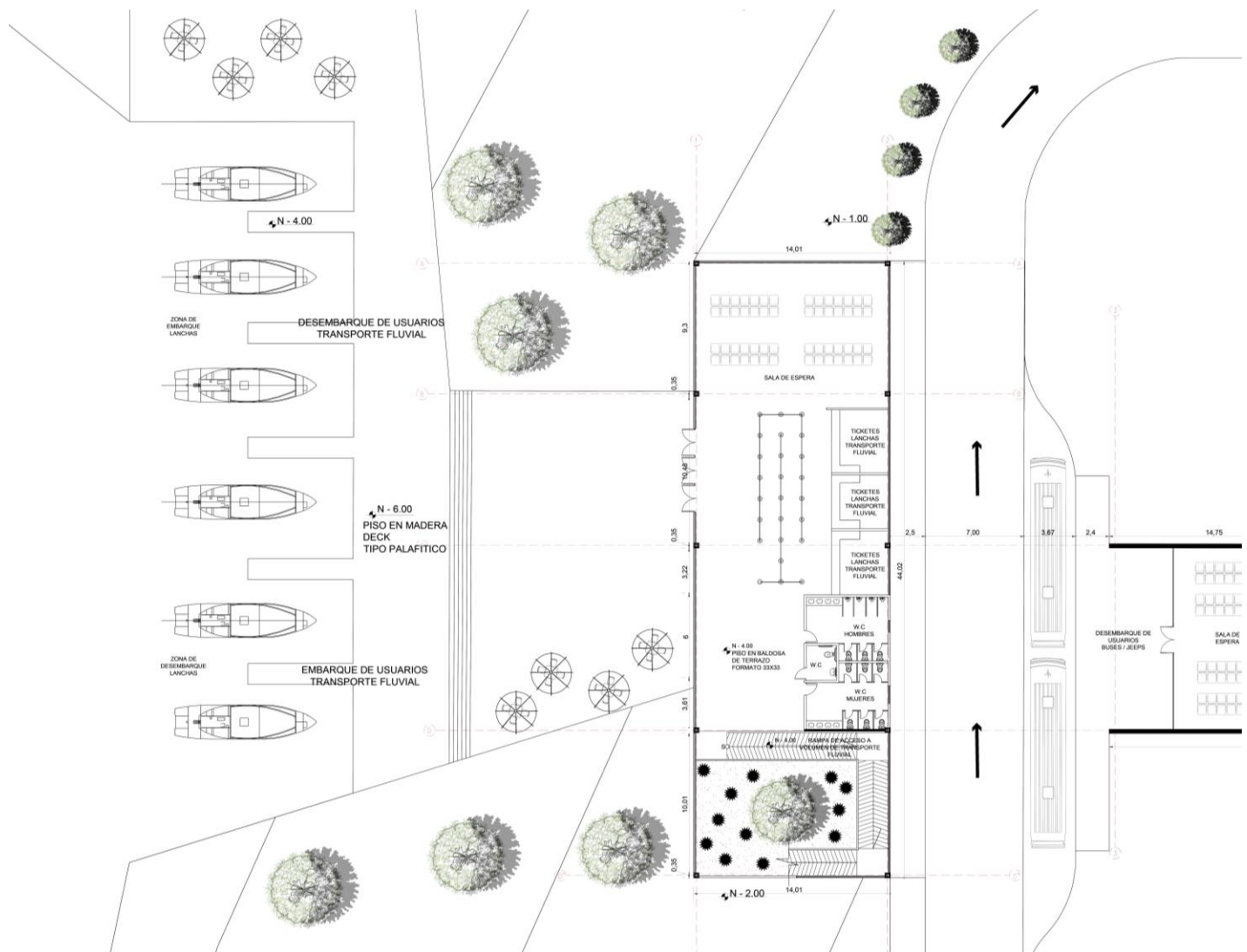
Figura 21. Planimetría amoblada nivel 0.00 parte 3.



Fuente: Elaboración propia / planimetría del proyecto.

## 8.13 Planimetría amoblada nivel -4.00 parte 1

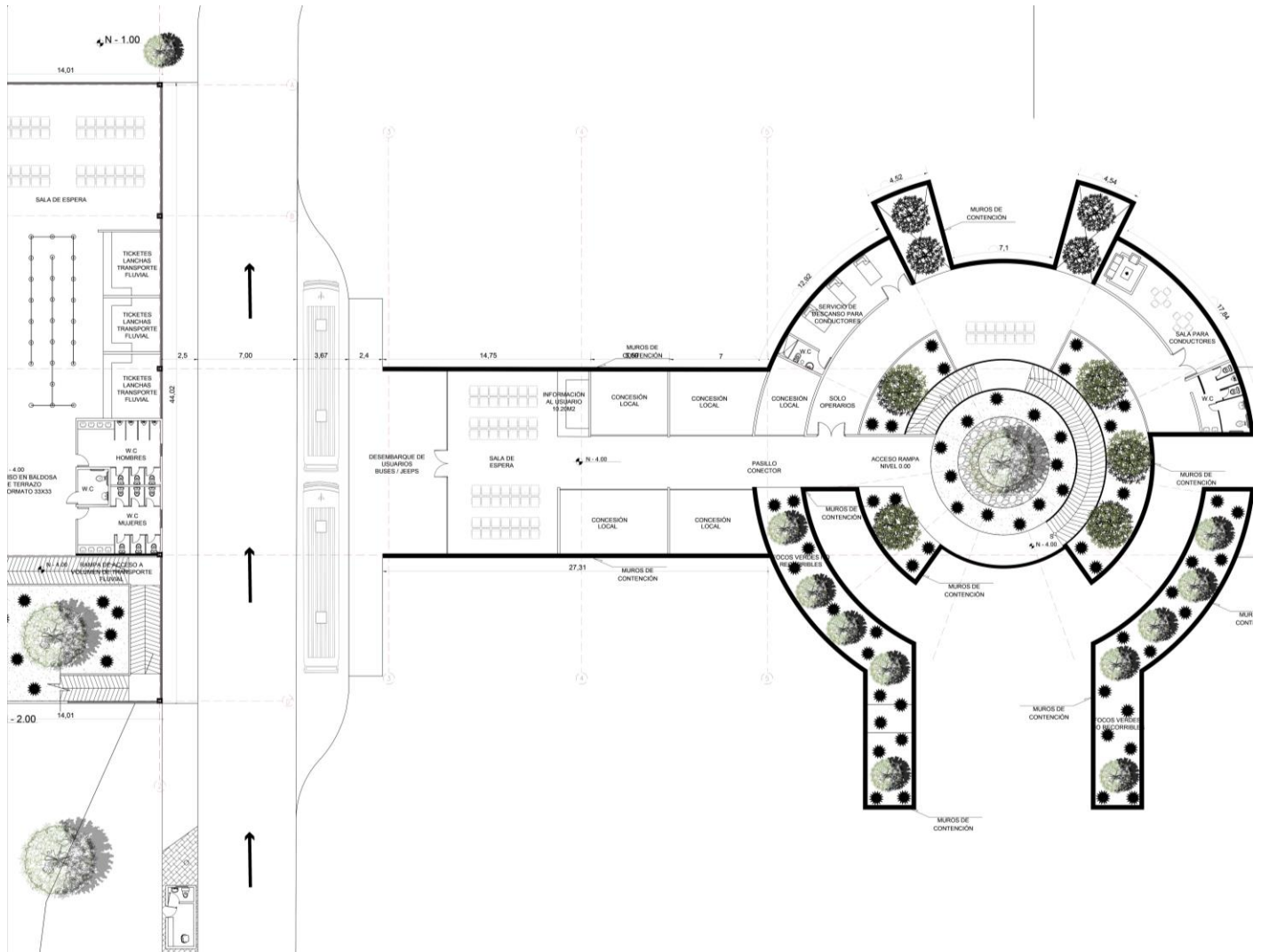
Figura 22. Planimetría amoblada nivel -4.00 parte 1.



Fuente: Elaboración propia / planimetría del proyecto.

## 8.14 Planimetría amoblada nivel -4.00 parte 2

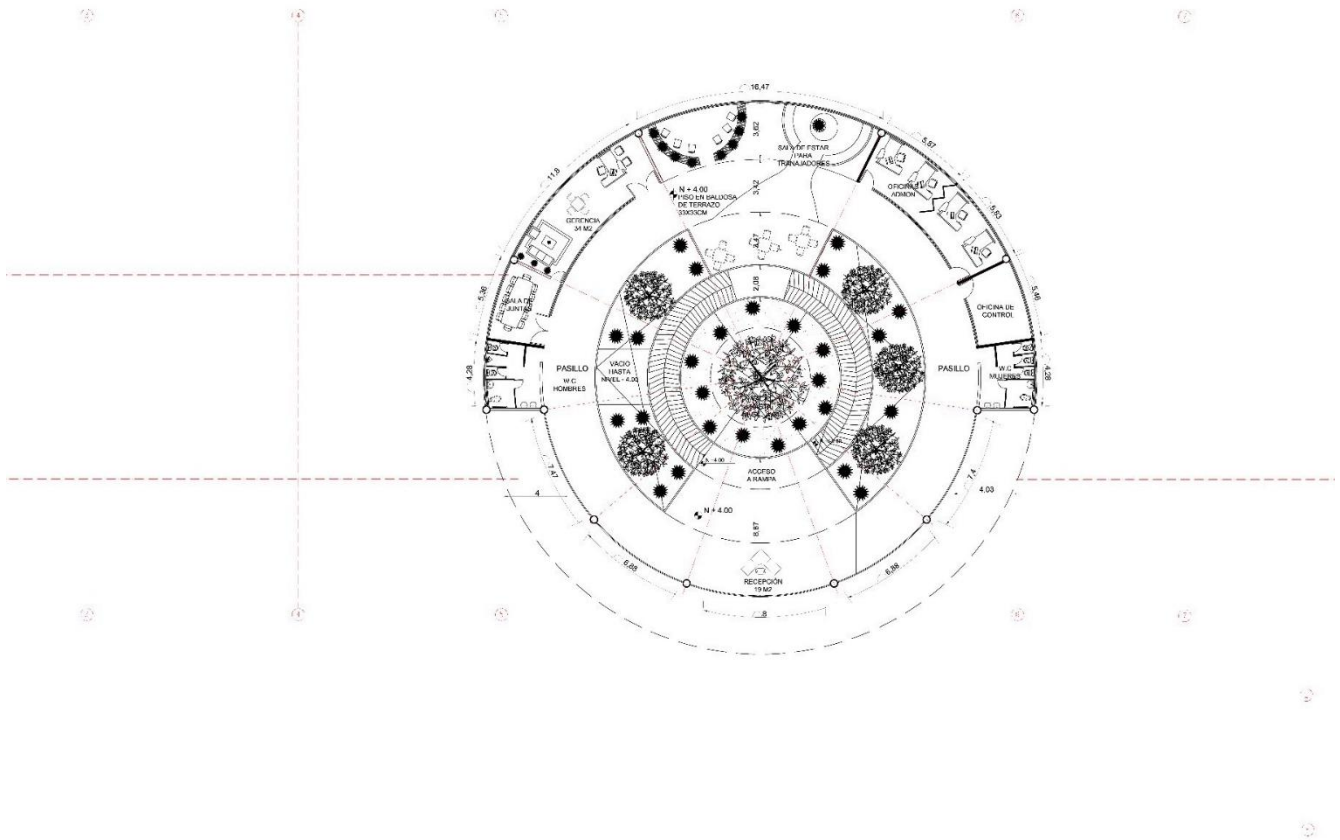
Figura 23. Planimetría amoblada nivel -4.00 parte 2.



Fuente: Elaboración propia / planimetría del proyecto.

### Planimetría amoblada nivel +4.00

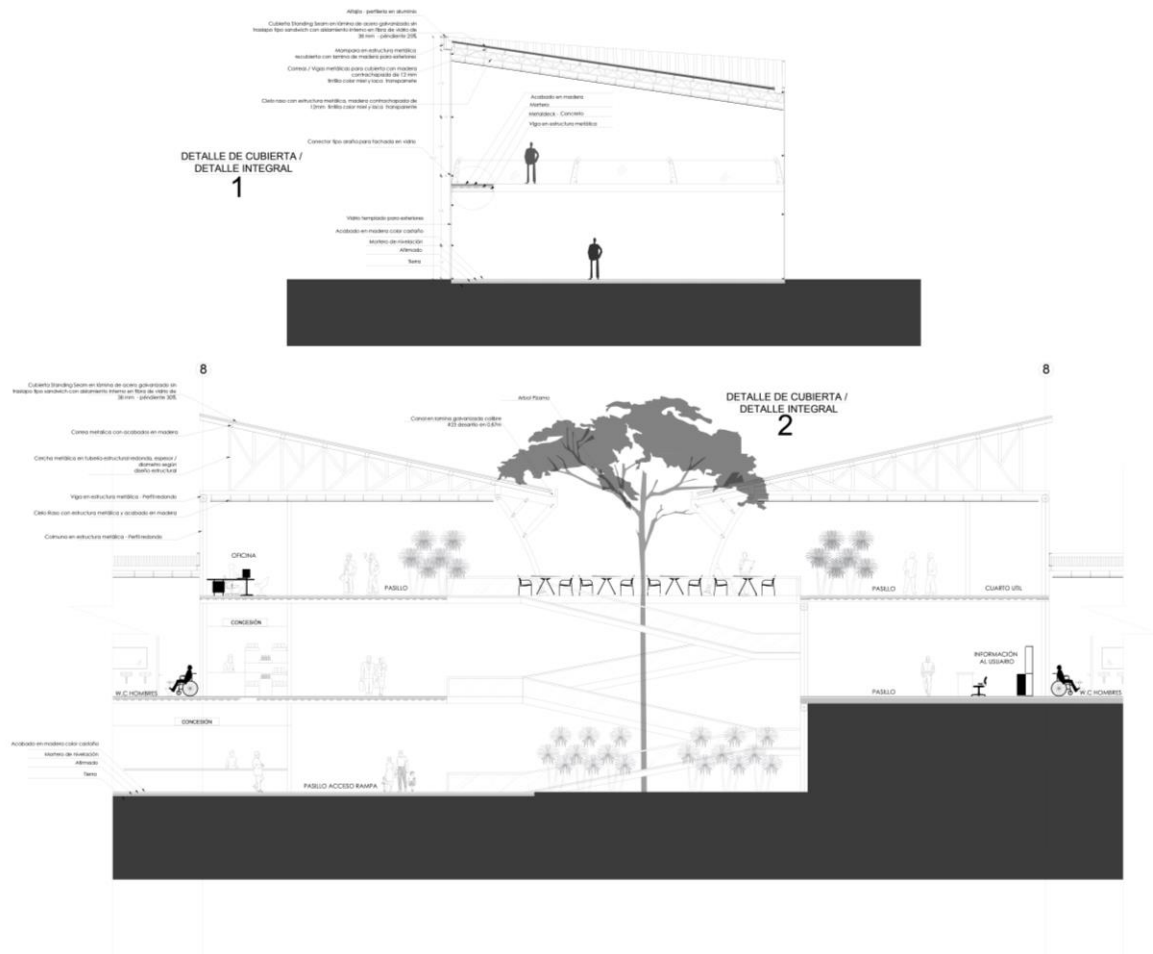
Figura 24. Planimetría amoblada nivel +4.00.



Fuente: Elaboración propia / planimetría del proyecto.

## 8.16 Detalle de cubierta

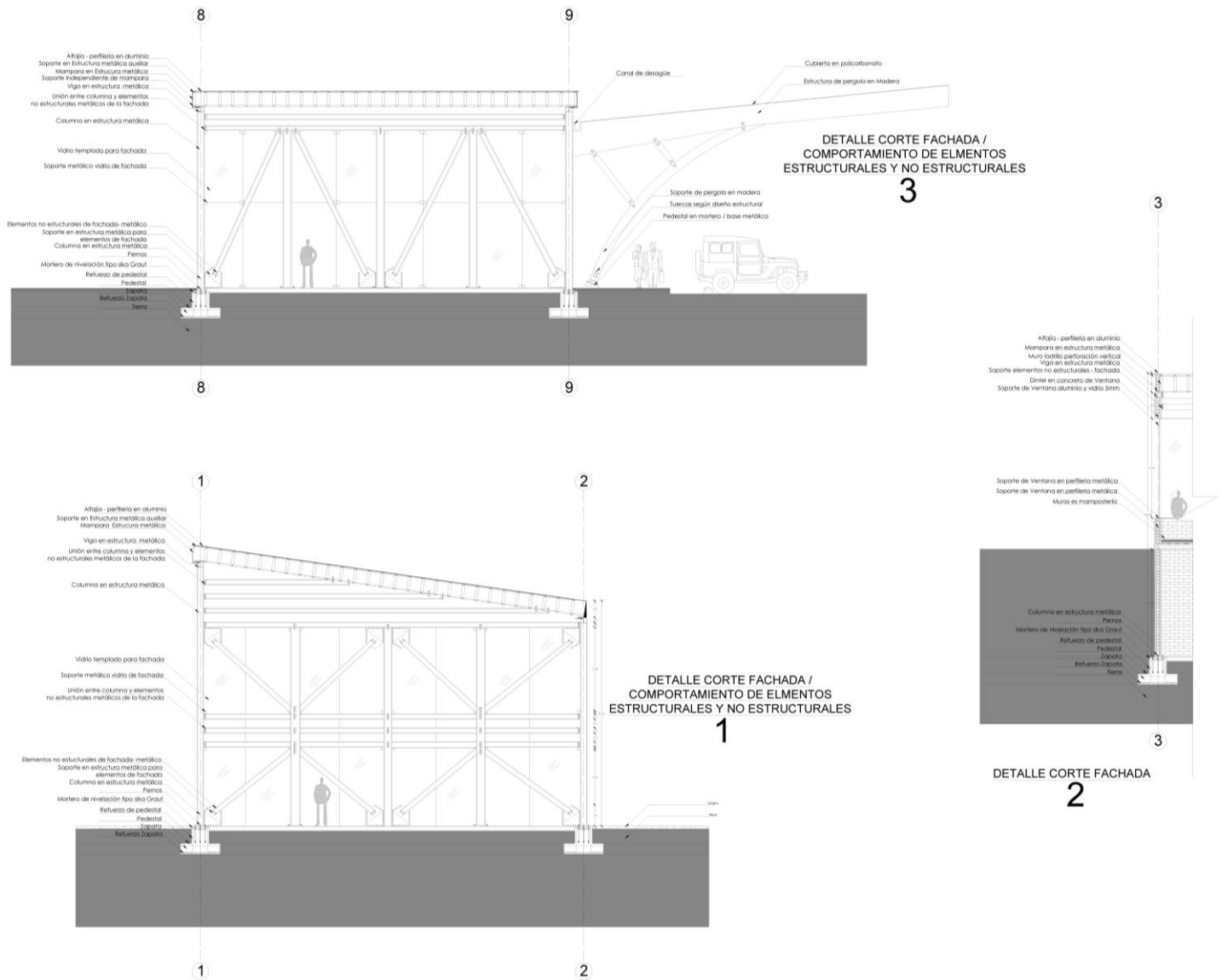
Figura 25. Detalles de cubierta.



Fuente: Elaboración propia / planimetría del proyecto.

## 8.17 Detalle de fachadas

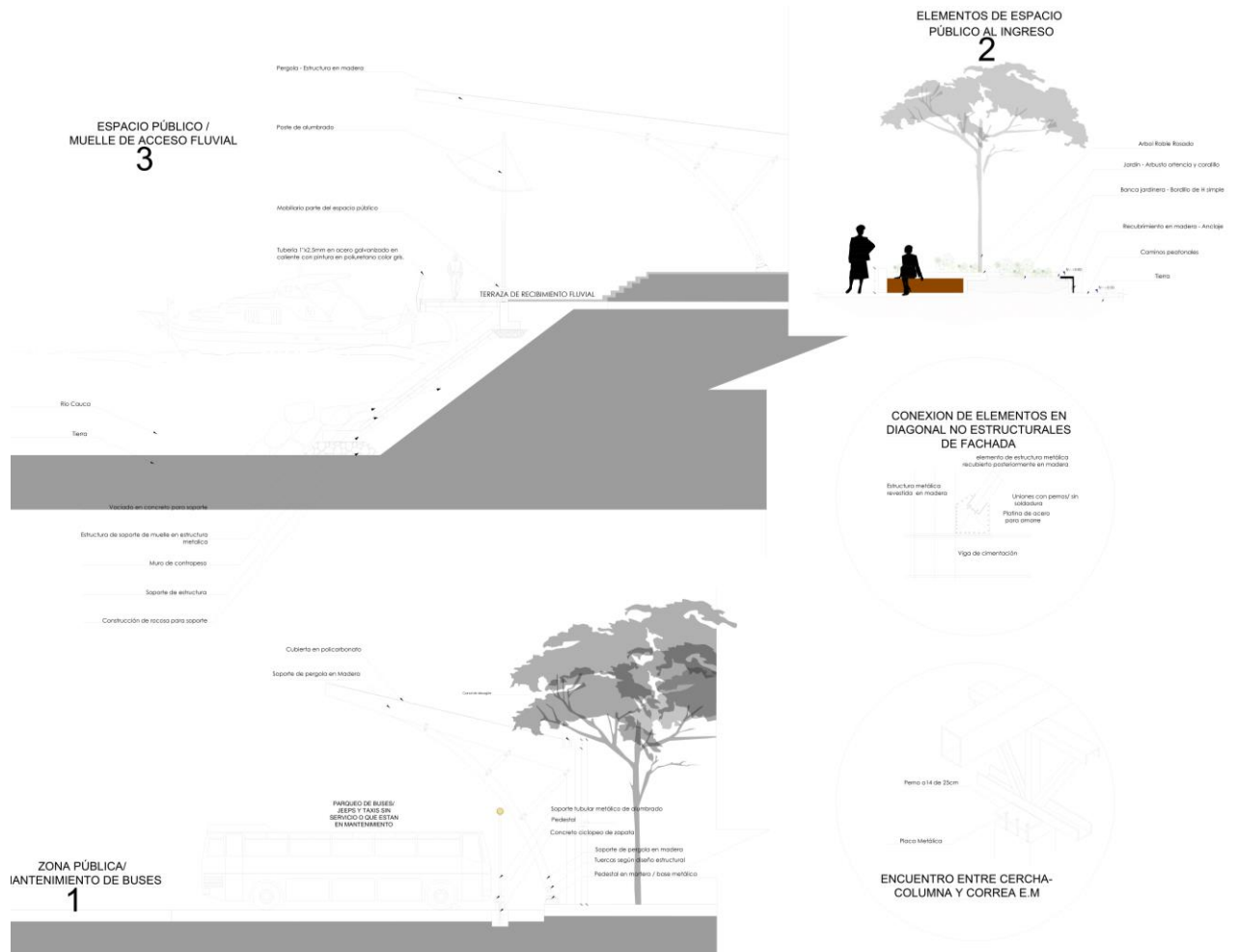
Figura 26. Detalles de fachadas.



Fuente: Elaboración propia / planimetría del proyecto.

## 8.18 Detalle de Espacio público

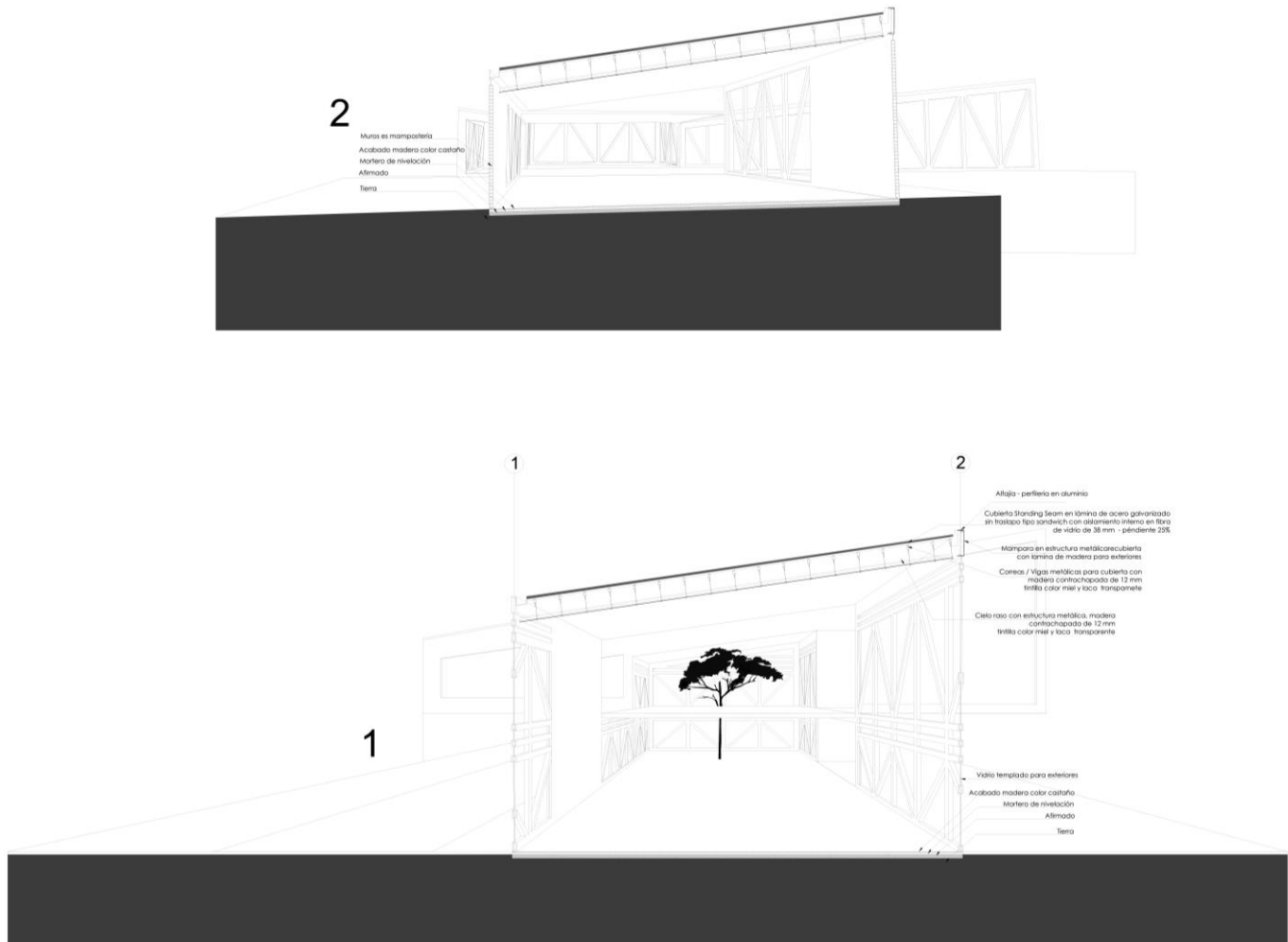
Figura 27. Detalles de Espacio público.



Fuente: Elaboración propia / planimetría del proyecto.

## 8.19 Axonometrías

Figura 28. Axonometrías.



Fuente: Elaboración propia / planimetría del proyecto.

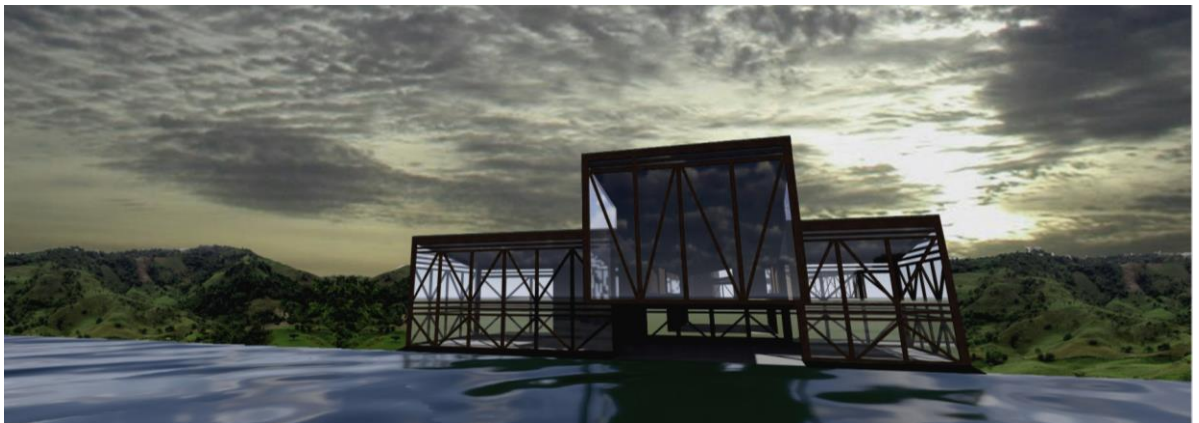
## 8.20 Visualizaciones

Figura 29. Visualizaciones.



Fuente: Elaboración propia / proyecto

*Figura 30. Visualizaciones.*



Fuente: Elaboración propia / proyecto

Visualizaciones

*Figura 31. Visualizaciones.*



Fuente: Elaboración propia / proyecto

*Figura 32. Visualizaciones.*



Fuente: Elaboración propia / proyecto

## 9. CONCLUSIONES

El desarrollo territorial que se vive en estos tiempos ha llevado a la arquitectura a exigirse a nivel de planeación, técnica y fundamentación conceptual. El proyecto resuelve por medio de los equipamientos una manera de entender y conectar los espacios, generando por un lado una manera de aprovechar los diferentes elementos que se pueden aprovechar al crear una respuesta para una necesidad y por otro lado ampliar la manera en la que la arquitectura puede impactar significativamente en los contextos.

La movilidad sin duda es parte fundamental de un espacio habitado, pues el impacto de un proyecto para potencializar esta necesidad puede ser de manera negativa y positiva. Puede ser negativa porque la concentración de vehículos a nivel masivo puede ser molesto y ruidoso además de las consecuencias a nivel ambiental y de seguridad. Pero por otro lado puede ser positivo porque permite un orden, una estructura social, expanda la arquitectura y el hecho de cambiar realidades por solo tener un medio de transporte acorde a la necesidad de las personas.

El proyecto reúne varios objetos entendidos como equipamientos que participaron de forma implícita en los pobladores de la cabecera sur de Pereira y además en la construcción de un diseño arquitectónico capaz de solventar las necesidades viales donde siempre se resaltó la importancia de contribuir a la consolidación del sentido de pertenencia y la identidad ciudadana, ya que los equipamientos no solo son estructuras lineales, son también puntos de encuentro, representaciones sociales y referentes desde lo que pueden llegar a significar.

El equipamiento de la estación intermodal respondió a las necesidades de movilidad del territorio, creando vínculos no solo dentro del mismo, sino que generó conexiones con otros territorios que también saldrán beneficiados por medio de la integración de diferentes medios de transportes que se mencionaron anteriormente en el proyecto.

Para finalizar es importante mencionar la importancia de los equipamientos ya que están orientados a minimizar y prevenir los impactos que día a día se ven a causa del desarrollo social, un buen equipamiento arquitectónico dirigido en este caso a la movilidad con todo el análisis de territorio, sustento metodológico y práctico, garantiza una relación óptima con el contexto y las construcciones colectivas que un elemento arquitectónico puede ofrecer.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- Franco, A (2012). Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía.
- Rincón, M. (2005) Ejes de infraestructura vial y dinámicas urbano – regionales.
- Auge, A. (2007) Por una antropología de la movilidad.
- Klein, Michael. (1997) Los requisitos de una política global de infraestructura vial.
- Gallagher, B. (2019) La arquitectura del movimiento.
- Sarmiento, J. (2009) Los proyectos de infraestructura para la movilidad y su rol en la consolidación de la red de ciudades en la región Bogotá sabana occidente.
- Pereyra, A. (2006) Alternativas en el manejo del riesgo de demanda en concesiones de infraestructura vial.
- Benévolo, L. (2008) Historia de la arquitectura moderna.
- Spalletti, L. (1998) Arquitectura y secuencias de los sistemas fluviales triásicos.
- Beltran, Y. (2011) Metodología del diseño arquitectónico.
- Buill, F. (2007) Fotogrametría arquitectónica.