UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIOAMBIENTALES

CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE

DISEÑO ARQUITECTÓNICO DE UNA PLAZA DE INTERCAMBIO COMERCIAL Y PRODUCTIVO CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD EN LA COMUNIDAD DE MORETE, TENA

Proyecto de investigación previo a la obtención de Título de:

ARQUITECTA SOSTENIBLE

AUTORA: ANGHIE MIKAELA CASTRO YAR

TUTOR: ARQ. LEONARDO FRANCISCO COLOMA CASAÑAS

TENA – ECUADOR
2026

CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE

DECLARACIÓN DE DERECHO DE AUTOR, AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Tena, 11 de marzo de 2026

Yo, Anghie Mikaela Castro Yar con documento de identidad 0401756549, declaró que los resultados obtenidos en la investigación que presento en este documento final, previo a la obtención del título Arquitecto Sostenible. son absolutamente inéditos, originales, auténticos y personales. En virtud de lo cual, el contenido, criterios, opiniones, resultados, análisis, interpretaciones, conclusiones, recomendaciones y todos los demás aspectos vertidos en el presente documento, son de mi autoría y de mi absoluta responsabilidad.

Atentamente,



Anghie Mikaela Castro Yar
C.I: 0401756549

Carrera Arquitectura Sostenible

AUTORIZACION DE PUBLICACION EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Tena, 11 de marzo de 2026

Yo, Anghie Mikaela Castro Yar, con documento de identidad 0401756549 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Diseño arquitectónico de una plaza de intercambio comercial y productivo con criterios de sostenibilidad en la comunidad de morete, Tena", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, reconozco a favor de la Universidad Regional Amazónica Ikiam una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Así mismo autorizo a la Universidad Regional Amazónica Ikiam para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Atentamente,



Anghie Mikaela Castro Yar

C.I: 0401756549

Carrera Arquitectura Sostenible

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Tena, 11 de marzo de 2026

Certifico que el trabajo de titulación: “Diseño arquitectónico de una plaza de intercambio comercial y productivo con criterios de sostenibilidad en la comunidad de morete, Tena”, fue realizado por Anghie Mikaela Castro Yar, bajo mi dirección.
El mismo ha sido revisado en su totalidad y analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto, cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad Regional Amazónica Ikiam, para su entrega y defensa.

Firmado electrónicamente por:
LEONARDO FRANCISCO COLOMA CASANAS
Validar únicamente con FirmaEC

Tutor:

Leonardo Francisco Coloma Casañas

C.I: 1600440497

AGRADECIMIENTO

Agradezco, en primer lugar, a mis padres, por su apoyo incondicional, su paciencia y su constante acompañamiento a lo largo de este proceso académico, siendo un pilar fundamental en cada etapa de mi formación.

A cada uno de mis docentes, quienes me inculcaron conocimientos, valores y herramientas que contribuyeron de manera significativa a mi desarrollo académico y profesional, y cuyo compromiso y dedicación fueron clave durante mi formación universitaria.

A mi familia, y de manera especial a Estefanía, por brindarme su apoyo, compartir sus conocimientos y acompañarme desde el inicio de mi carrera, ayudándome a comprender mejor cada etapa del aprendizaje y motivándome a seguir adelante.

A mis amigos, por su apoyo constante, por cada experiencia compartida y por estar presentes en los momentos de esfuerzo y crecimiento personal. De manera especial, agradezco a quien estuvo a mi lado durante gran parte de este proceso, brindándome apoyo, comprensión y fortaleza en los momentos más exigentes de este camino.

De manera especial, agradezco a mi tutor, Arq. Leonardo Coloma, por su acompañamiento académico durante el desarrollo de este trabajo, por la disposición permanente para orientar el proceso, y por compartir sus conocimientos y experiencia profesional, los cuales fueron fundamentales para la culminación de esta etapa de formación

DEDICATORIA

A mi abuelita Ruperta, quien, aunque ya no esté físicamente conmigo, sé que fue mi guía y fortaleza para poder culminar esta meta.

A mi mascota Yeico, mi apoyo incondicional y compañía constante, quien estuvo conmigo en los momentos más difíciles y me inspiró a seguir adelante hasta alcanzar este objetivo.

TABLA DE CONTENIDO

PORTADA

DECLARACIÓN DE DERECHO DE AUTOR, AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD..... i

AUTORIZACION DE PUBLICACION EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL..... iii

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN..... iv

AGRADECIMIENTO…....... v

DEDICATORIA..... vi

ÍNDICE DE TABLAS..... x

ÍNDICE DE FIGURAS..... xi

INDICE DE ANEXOS..... xiii

RESUMEN..... xiv

ABSTRACT..... xv

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN..... 1

1.1. Antecedentes…...... 1

1.2. Planteamiento del problema…..... 6

1.3. Justificación de la investigación..... 8

1.4. Objetivos de la investigación..... 9

1.4.1 General..... 9

1.4.2 Específicos..... 9

CAPÍTULO II: DESARROLLO METODOLÓGICO..... 10

2.1. Marco teórico / Estado del arte..... 10

2.1.1 Segregación Socioespacial y Diseño Urbano..... 10

2.1.2 Diseño Arquitectónico Sostenible y Participación Comunitaria..... 11

2.2 Fundamentación de enfoque de sostenibilidad del proyecto..... 12

2.3 Metodología..... 15

2.4 Análisis y diagnóstico..... 17

2.4.1 Resultados del Levantamiento de Encuestas: Diagnóstico de Actividades y necesidades Comunitaria..... 17

2.4.2 Resultados del análisis urbano, encuestas realizadas por el GAD Municipal Tena 2024 en colaboración con Ikiam..... 22

2.4.3 Diagnóstico Territorial: accesibilidad riesgos y condiciones urbanas..... 24
2.4.4 Análisis FODA de la Comunidad de Morete..... 31
CAPITULO III: PROPUESTA..... 33
3.1 Memoria descriptiva..... 33
3.2 Accesibilidad y relación con el entorno..... 34
3.3 Implantación del equipamiento: análisis solar, vientos y lluvia..... 35
3.3.1 Estudio preliminar de asoleamiento..... 36
3.3.2 Condiciones de ventilación natural..... 37
3.4 Criterios de diseño arquitectónico..... 38
3.4.1 Orientación de la cancha y relación con la plaza..... 38
3.4.2 Justificación cancha deportiva..... 39
3.4.3 Volumen – Puente de conexión..... 41
3.4.4 Organización de la planta baja..... 43
3.4.5 Desarrollo en altura..... 44
3.4.6 Extracción volumétrica del proyecto 44
3.5 Diseño urbano y espacio público..... 45
3.6 Vegetación propuesta..... 46
3.7 Diagrama general y diagrama de relaciones funcionales por espacios..... 49
3.8 Zonificación general del proyecto..... 52
3.9 Programa arquitectónico..... 53
3.10 Decisiones en torno al área de guardería..... 56
3.9 Propuesta de ajuste a los parámetros de uso y ocupación del suelo para equipamientos en la Zona 18.2 (PIT SU_T18..... 57
3. 10 Criterios de sostenibilidad..... 59
3.10.1 Sostenibilidad social..... 60
3.10.2 Sostenibilidad económica..... 61
3.10.3 Sostenibilidad ambiental..... 61

3.11 Estructura de fachada y sistema de celosías…….. 62
3.12 Análisis solar y de sombras…….. 63
3.13 Dibujos arquitectónicos…….. 65
3.13.1 Plantas Arquitectónicas…….. 65
3.13.2 Elevaciones…….. 66
3.13.3 Cortes Arquitectónicos…….. 67
3.13.4 Plano de Cubiertas…….. 67
3.14 Imágenes/ Visualizaciones 3D…….. 68
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES…….. 73
4.1 Recomendaciones…….. 76
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
ANEXOS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1-3: Comparación entre normativa vigente y propuesta para equipamiento Zona 18.2(PITSU_T18)..... 58

ÍNDICE DE FIGURAS

figura 1.1: Mapa de Tena con ubicación de la zonaSU_T18..... 2

figura 2.1: Mapa de la zona SU_T18 con ubicación de la comunidad de Morete..... 3

figura 3.1: Estado actual de la comunidad de Morete..... 4

figura 4.1: Contraste entre las viviendas de la comunidad de Morete y la expansión inmobiliaria circundante..... 5

figura 5.1: Condiciones actuales de la cancha comunitaria..... 7

Figura 6.2: Parque Biblioteca como modelo de integración urbana y espacio público inclusivo, Medellín Colombia..... 13

Figura 7.2: Registro fotográfico del levantamiento en campo..... 15

Figura 8.2: Porcentaje de análisis del uso de la cancha deportiva y las actividades que se realizan..... 17

Figura 9.2: Interés de la población en aprender a elaborar productos para su comercialización..... 17

Figura 10.2: Principales problemáticas identificadas en el espacio deportivo..... 18

Figura 11.2: Resultados sobre el interés en aprender distintos tipos de actividades..... 18

Figura 12.2: Elementos esenciales considerados para la nueva plaza..... 19

Figura 13.2: Preferencias de la población sobre los elementos y actividades de la nueva plaza..... 20

Figura 14.2: Collage de espacios comunitarios y percepción del entorno en la comunidad..... 21

Figura 15.2 Imágenes de equipamientos utilizadas en la encuesta para la selección de preferencias..... 22
Figura 16.2 Ubicación de las zonas SU_T18 y SU_T12 y área específica de análisis..... 24
Figura 17.2 Mapa de riesgo de inundaciones..... 25
Figura 18.2 Mapa de edificabilidad por pisos y trama urbana 26
Figura 19.2 Secciones viales: calle interna de Campo Canela, vía Morete y avenida Dos Ríos..... 27
Figura 20.2 Mapa de accesibilidad general: acceso privado, peatonal y transporte urbano público..... 28
Figura 21.2 Mapa de conectividad general..... 29
Figura 22.2 Análisis FODA de la comunidad de Morete..... 30
Figura 23.3 Diagrama de accesos, vía compartida y topografía del entorno..... 33
Figura 24.3 Análisis de incidencia solar sobre volumen de referencia..... 34
Figura 25.3 Rosa de vientos de la ciudad de Tena..... 36
Figura 26.3 Diagrama de generación de la plaza a partir de la cancha 37
Figura 27.3 Configuración espacial de los volúmenes principales..... 39
Figura 28.3 Diagrama de senderos peatonales de la comunidad e incorporación en el proyecto..... 40
Figura 29.3 Diagrama de organización funcional de la planta baja..... 41
Figura 30.3 Diagrama de relación volumétrica con el entorno inmediato..... 42
Figura 31.3 Síntesis volumétrica del proyecto..... 43
Figura 32.3 Diagrama de flujos y tratamiento de pisos en el espacio público..... 44
Figura 33.3 Planta de Zonificación de Áreas Verdes y Vegetación – Planta baja.... 46
Figura 34.3 Planta de Zonificación de Áreas Verdes y Vegetación – Planta Alta 1.. 47
Figura 35. 3 Detalle de vegetación en balcones..... 47
Figura 36.3 Diagrama de relación por espacios..... 49
Figura 37.3 Diagrama de relación por espacios..... 49

Figura 38.3 Zonificación público, semipúblico y privado del conjunto arquitectónico..... 51
Figura 39.3 Zonificación funcional del programa arquitectónico en planta baja..... 53
Figura 40.3 Zonificación funcional del programa arquitectónico en primera planta - alta..... 54
Figura 41.3 Zonificación funcional del programa arquitectónico en segunda planta alta baja..... 55
Figura 42.3 Diagrama de relación entre criterio sostenibilidad social, económica y ambiental..... 55
Figura 43.3 Perspectiva de sostenibilidad social: uso comunitario de la cancha propuesta..... 60
Figura 44.3 Visuales de sostenibilidad económica: talleres productivos y kioskos..... 61
Figura 45.3 Diagrama de sostenibilidad ambiental: estrategias pasivas de ventilación y control climático..... 62
Figura 46.3 Reinterpretación de los senderos comunitarios en la estructura de fachada y celosías..... 63
Figura 47.3 Análisis solar y proyección de sombras en solsticios..... 65
Figura 48.3 Planta baja general..... 67
Figura 49.3 Primera planta alta..... 68
Figura 50.3 Segunda planta alta..... 69
Figura 51.3 Fachadas arquitectónicas..... 70
Figura 52.3 Secciones arquitectónicas..... 71
Figura 53.3 Planta de cubierta general..... 72
Figura 54.3 Visualización perspectiva exterior..... 72
Figura 55.3 Visualización perspectiva interior - Guardería..... 73
Figura 56.3 Visualización perspectiva interior – área de consumo de alimentos..... 74
Figura 57.3 Visualización perspectiva interior – taller de artesanías..... 75
Figura 58.3 Visualización perspectiva interior – área de exposición artesanal..... 76
Figura 59.3 Visualización perspectiva interior – área de talleres de cocina..... 77

INDICE DE ANEXOS

Anexo A: Plantas arquitectónicas

Anexo B: Fachadas arquitectónica

Anexo C: Cortes arquitectónicos

Anexo D: Programa arquitectónico

Anexo E: Detalles arquitectónicos

Anexo F: Visualizaciones 3D

Anexo G: Formato encuestas

Anexo: H: Formato mapa participativo

Anexo I: Registro fotográfico de campo

Anexo J: Registro fotográfico centro de desarrollo infantil

Anexo k: Anexo interacción con la comunidad

Anexo L: Anexo resultado de levantamiento de información colaboración GADM – . Tena e Ikiam

RESUMEN

La comunidad de Morete, ubicada en la ciudad de Tena, se localiza al norte–noreste del área urbana y funciona como un punto de conexión entre la ciudad y comunidades rurales cercanas como Awapungo y Ongota, con accesos desde ejes importantes como el redondel de Jumandy y la avenida Perimetral. A pesar de su localización estratégica, el sector presenta carencias asociadas al crecimiento urbano desorganizado, la falta de planificación y la ausencia de infraestructura comunitaria adecuada. La mayor parte de su población es indígena y se dedica principalmente a actividades agrícolas y productivas que se desarrollan de manera informal, sin espacios apropiados para el intercambio comercial. Uno de los principales espacios de uso es la cancha comunitaria, la cual cumple funciones deportivas, comerciales y sociales, pero se convierte en un espacio de conflicto al no contar con servicios higiénicos, áreas de permanencia ni condiciones adecuadas de seguridad y confort, lo que limita su uso continuo y reduce su potencial como espacio de encuentro y activación económica. Frente a esta problemática, se propone el diseño de una Plaza de Intercambio Comercial y Productiva, concebida como un equipamiento comunitario que articula comercio local, espacios de capacitación, áreas recreativas y servicios complementarios, integrando la cancha existente como eje organizador del proyecto, con el objetivo de fortalecer la economía local, mejorar la calidad de vida de los habitantes y consolidar el espacio público como un lugar seguro y apropiado por la comunidad de Morete.

Palabras clave: Comunidad Morete, deporte, economía local, equipamiento comunitario, Instalación recreativa, Planificación urbana, sector informal, Tena, Napo, Ecuador.

ABSTRACT

The community of Morete, located in the city of Tena, is situated to the north–northeast of the urban area and functions as a connection point between the city and nearby rural communities such as Awapungo and Ongota, with access from important routes including the Jumandy roundabout and the Perimetral Avenue. Despite its strategic location, the area presents deficiencies related to disorganized urban growth, lack of planning, and the absence of adequate community infrastructure. Most of the population is Indigenous and is mainly engaged in agricultural and productive activities that are carried out informally, without appropriate spaces for commercial exchange. One of the main communal spaces is the community sports court, which fulfills sports, commercial, and social functions but becomes a space of conflict due to the lack of sanitary facilities, areas for staying, and adequate conditions of safety and comfort, limiting its continuous use and reducing its potential as a place for social interaction and local economic activation. In response to this situation, the design of a Commercial and Productive Exchange Plaza is proposed, conceived as a community facility that brings together local commerce, training spaces, recreational areas, and complementary services, integrating the existing sports court as the organizing core of the project, with the aim of strengthening the local economy, improving residents' quality of life, and consolidating public space as a safe and community-oriented place in Morete.

Keywords: Community of Morete, informal sector, local economy, recreational facility, sport, urban planning, community equipment, Tena, Napo, Ecuador.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

La comunidad de Morete, ubicada en las afueras de la ciudad de Tena, en la región amazónica ecuatoriana, ocupa una superficie aproximada de 2 400 m² (catastro urbano, GADM Tena) y alberga cerca de 200 habitantes (censo elaborado por el GAD Municipal de Tena en colaboración con Ikiam, 2023). Su localización la sitúa como un punto de conexión entre el núcleo urbano de Tena y las áreas rurales circundantes hacia el este de la ciudad. En este sentido, enlaza lugares estrategicos como el redondel de Jumandy y el redondel de la ex ESPEA con comunidades aledañas como Ongota y Awapungo, configurándose —al menos desde su condición territorial— como un componente conector dentro de la dinámica del cantón (Figura 1).

De acuerdo con el PDOT 2023–2027 del GADM Tena, la comunidad de Morete forma parte del polígono de intervención territorial denominado PIT SU_T18 del cantón Tena, el cual cuenta con una extensión total de 27,62 hectáreas y una densidad poblacional de 53,55 habitantes por hectárea (Figura 2). No obstante, esta ubicación estratégica, la comunidad presenta diversas problemáticas asociadas al crecimiento urbano desordenado y a la ausencia de una planificación integral.

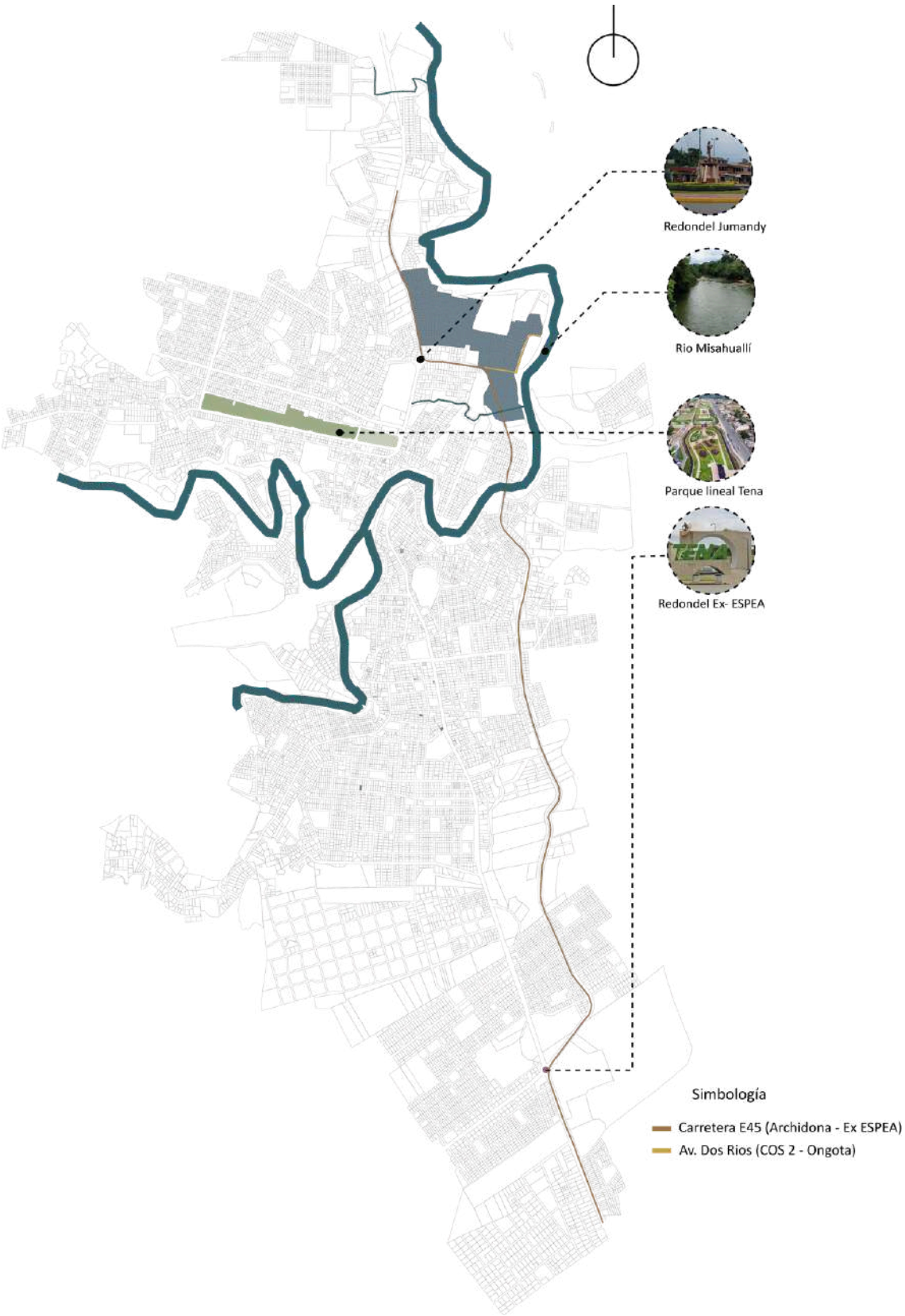


Figura 1. Mapa de Tena, con ubicación de la zona SU_T18



Figura 2. Mapa de la zona SU_T18, con ubicación de la comunidad de Morete.

En el PDOT 2019-2023 del GADM, Morete fue clasificada como suelo urbano; sin embargo, no ha logrado alcanzar los criterios establecidos en el artículo 18 de la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS), que define "El suelo urbano es el ocupado por asentamientos humanos concentrados que están dotados total o parcialmente de infraestructura básica y servicios públicos, y que constituye un sistema continuo e interrelacionado de espacios públicos y privados. Estos asentamientos humanos pueden ser de diferentes escalas e incluyen núcleos urbanos en suelo rural." (LOOTUGS, 2016, p. 9). En el caso de Morete, la infraestructura es aún muy limitada, no sólo en cuanto a equipamientos, sino que también en cuanto a la vivienda y la propiedad del suelo, lo que impide su consolidación como un asentamiento urbano con todas sus características legales y normativas, lo que limita su integración efectiva al tejido de la ciudad.



Figura 3. Estado actual de la comunidad de Morete
Fuente: Acciones Urbano Territoriales, 2025

La comunidad de Morete está compuesta principalmente por habitantes indígenas, que representan el 87,10% de la población (censo elaborado por el GAD Municipal de Tena en colaboración con Ikiam en 2023), cuya principal actividad económica es la producción de alimentos. Sin embargo, la falta de infraestructura adecuada para el intercambio comercial y la falta de acceso a servicios básicos como el alcantarillado, que solo llega al 60% de la zona, dificulta su desarrollo económico y social. A pesar de estos desafíos, la inclusión de Morete en el PDOT 2023-2027 representa un paso importante hacia su integración en el marco del ordenamiento territorial de Tena.

La expansión inmobiliaria en Tena ha generado un crecimiento urbano desigual, lo que hace visible la segregación urbana. Esta situación no solo afecta a los sectores más desfavorecidos, que suelen concentrarse en áreas con mayores carencias, sino que también se relaciona con la tendencia de ciertos grupos acomodados a distanciarse del resto de la población. Como señalan Nel·lo y Sabatini (2022), “la segregación no solo está relacionada con el confinamiento de los más desfavorecidos en barrios con mayores déficits urbanos, sino también por la tendencia de parte de la población acomodada a separarse del resto” (p. 542). Este patrón puede observarse también en Ecuador, a través de urbanizaciones exclusivas en Cumbayá y los valles de Quito, Samborondón en

Guayaquil y Challuabamba en Cuenca, donde el acceso a infraestructura y servicios es claramente desigual. En Tena, aunque en una escala menor, la expansión inmobiliaria reproduce este modelo, mostrando un crecimiento urbano guiado por intereses privados y una planificación limitada, lo que termina profundizando las desigualdades existentes (Figura 4).



Figura 4. Contraste entre las viviendas de la comunidad de Morete y la expansión inmobiliaria circundante.
Fuente: Elaboración propia a partir de Acciones Urbano Territoriales, 2025

Según Harvey (2013), la urbanización siempre ha estado asociada a la concentración del poder y la extracción de excedentes de la producción, los cuales, en un sistema capitalista, se destinan a la obtención de beneficios, contribuyendo a la perpetuación de la desigualdad en el acceso a la ciudad. Sin embargo, estos intereses frecuentemente no toman en cuenta las necesidades de la población ni aseguran un acceso igualitario a la infraestructura y servicios básicos para todos los habitantes.

1.2. Planteamiento del problema

La falta de planificación y control urbano “conlleva a un crecimiento urbano no planificado y carece de un desarrollo integral, lo que resulta en la falta de infraestructura adecuada y títulos de propiedad legal de los terrenos.” (Noriega Rivera, Martínez Espinoza Y Sampedro Vásconez, 2025, p. 2) Este escenario se refleja de manera crítica en la comunidad de Morete, donde el crecimiento desorganizado, impulsado en gran parte por el mercado inmobiliario y los asentamientos informales, ha generado problemas graves. No se trata solo de un caso aislado, sino de una tendencia común en varias ciudades ecuatorianas, donde la expansión descontrolada de áreas urbanas es una de las consecuencias de la falta de planificación territorial. En este contexto, Morete enfrenta desafíos relacionados con la falta de infraestructura básica, la fragmentación del territorio y una urbanización desigual, lo que limita su desarrollo sostenible e integración con el resto del cantón Tena.

“La manifestación espacial de las diferencias en el acceso a servicios colectivos, es la escasez de equipamientos en los cuales se prestan dichos servicios” (Mayorga Y Veliz, 2020, p. 176) En este contexto, uno de los principales problemas que actualmente enfrenta Morete gira en torno a las condiciones de su cancha deportiva, un espacio que, en lugar de funcionar como un punto de encuentro y recreación, se ha convertido en un lugar de conflicto debido a la falta de servicios básicos y la latente necesidad de contar con un espacio que vaya más allá de lo deportivo y se vincule a otras necesidades como las comerciales y productivas. La ausencia de servicios higiénicos adecuados y la falta de espacio para la comercialización de productos afectan directamente su uso, ya que esto convierte al sitio en un lugar utilizado esporádicamente durante actividades deportivas y de comercio menor (sin contar con condiciones mínimas de salubridad). La falta de una infraestructura adecuada para el desarrollo de diferentes actividades integrales que permitan activar a la comunidad ha generado un ambiente insalubre con acumulación de desechos y un desorden generalizado, lo que agrava aún más la situación.

La comunidad de Morete, que depende principalmente de actividades comerciales informales, utiliza la cancha como un punto para el intercambio de productos locales, lo que se convierte en una de las principales fuentes de sustento. Sin embargo, la carencia de espacios adecuados para este tipo de actividades limita las oportunidades económicas de los habitantes y refuerza el aislamiento de la comunidad respecto al resto de la ciudad.



Figura 5. Condiciones actuales de la cancha comunitaria

La expansión inmobiliaria en Tena, como se vio en la figura 3, ha llevado a un crecimiento desigual, haciendo notoria la segregación urbana. Este fenómeno es común en varias ciudades del Ecuador y refleja un patrón de desarrollo relacionado con el crecimiento urbano, generalmente impulsado por el sector inmobiliario. Según Harvey (2013), la urbanización siempre ha estado asociada a la concentración del poder y a la extracción de excedentes de la producción, los cuales, en un sistema capitalista, se destinan a la obtención de beneficios, contribuyendo a la perpetuación de la desigualdad en el acceso a la ciudad. Sin embargo, estos intereses frecuentemente no toman en cuenta las necesidades de la población ni aseguran un acceso igualitario a la infraestructura y servicios básicos para todos los habitantes.

1.3. Justificación de la investigación

Esta investigación tiene como propósito proponer un equipamiento comunitario que impulse el comercio local en la comunidad de Morete, mediante la aplicación de criterios de sostenibilidad orientados a mejorar tanto la economía del sector como la calidad de vida de sus habitantes. Se plantea la proyección de un espacio destinado a la comercialización de productos agrícolas y artesanales, con el fin de fortalecer la economía barrial y promover prácticas de comercio circular. Esto permitiría no solo generar nuevas fuentes de empleo, sino también dinamizar la vida comunitaria y favorecer el encuentro entre vecinos.

El proyecto toma como referencia los Objetivos de Desarrollo Sostenible, en particular el ODS 8, relacionado con el crecimiento económico inclusivo y el trabajo decente, y el ODS 11, enfocado en la construcción de comunidades más inclusivas, resilientes y sostenibles. A partir de una propuesta arquitectónica adaptada al contexto, se busca aprovechar recursos locales, reutilizar materiales y promover la autogestión como parte del desarrollo del proyecto.

El propósito no solo se limita a la propuesta de un proyecto arquitectónico, sino a generar un espacio que pueda ser usado, cuidado y apropiado por los habitantes, permitiendo el intercambio de conocimientos y el fortalecimiento de actividades que aporten a su economía y a la organización social de la comunidad. Se espera que este equipamiento funcione como un punto de encuentro donde se fortalezca la identidad local, se activen nuevas oportunidades y se comiencen a cuestionar las dinámicas de exclusión que han limitado, durante años, el desarrollo de la comunidad.

De esta forma se busca demostrar que la arquitectura sostenible puede aportar soluciones reales a las necesidades de territorios vulnerables, respondiendo a su contexto y aportando a mejorar las condiciones de vida de la comunidad de manera responsable y duradera.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1 General

Diseñar una plaza de intercambio comercial en la comunidad de Morete que promueva la inclusión social y el desarrollo económico sostenible mediante la economía circular y espacios de capacitación en oficios locales.

1.4.2 Específicos

• Analizar la morfología urbana de la comunidad de Morete mediante un estudio de campo y la revisión de mapas urbanos, para proponer estrategias arquitectónicas que se adapten al entorno local.

• Identificar las necesidades de comercio y capacitación en la comunidad mediante encuestas dirigidas a los habitantes, para desarrollar talleres y espacios que fomenten la economía circular y popular.

• Elaborar un diagnóstico participativo con los habitantes de Morete, integrando estudios del entorno, necesidades comunitarias y propuestas arquitectónicas, para diseñar una plaza de intercambio comercial que promueva la inclusión social, el desarrollo económico sostenible, y la capacitación en oficios locales.

CAPÍTULO II: DESARROLLO METODOLÓGICO

2.1. Marco teórico / Estado del arte

2.1.1 Segregación Socioespacial y Diseño Urbano

En las ciudades latinoamericanas, la segregación socioespacial se expresa en la división física y social entre distintos grupos socioeconómicos, situación que afecta directamente la cohesión social y genera un acceso desigual a las oportunidades urbanas. Según Farfán Tocarruncho (2020), esta fragmentación del territorio limita el acceso equitativo a servicios y equipamientos, profundizando las desigualdades ya existentes. En la misma línea, Harvey (2020) señala que el crecimiento de proyectos inmobiliarios dirigidos a sectores de mayores ingresos tiende a aumentar estos procesos de exclusión, al priorizar intereses económicos por sobre criterios de integración urbana. Frente a este escenario, el diseño del espacio público adquiere un papel fundamental, ya que, como plantea Gehl (2011), los espacios correctamente concebidos pueden promover la interacción social y contribuir a disminuir las barreras socioespaciales.

En el contexto ecuatoriano, la Constitución del 2008 reconoce el derecho de la población a un ambiente sano, lo que implica que la planificación urbana debe orientarse a garantizar condiciones de igualdad en el acceso a infraestructura y servicios. Este principio es reforzado por la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (2016), la cual establece la necesidad de evitar procesos de segregación y promover una distribución equilibrada del suelo urbano (Asamblea Nacional del Ecuador, 2016).

Asimismo, el crecimiento urbano desordenado y la ausencia de políticas públicas integrales han impulsado la proliferación de comunidades cerradas, fenómeno que intensifica la segregación y dificulta la integración de la ciudad. De acuerdo con Sassen (2020), la expansión de urbanizaciones privadas no solo refuerza la fragmentación

social, sino que también reduce la disponibilidad de espacios públicos accesibles para la población en general.

Como referencia positiva frente a estas dinámicas, el modelo de los Parques Biblioteca en Medellín demuestra cómo el diseño del espacio público puede actuar como una herramienta efectiva de integración. Echeverri y Orsini (2021) explican que estas infraestructuras han mejorado el acceso a la cultura y la educación en sectores históricamente marginados, fortaleciendo la cohesión social y contribuyendo a la reducción de la exclusión urbana. En este sentido, Jacobs (1961/1992) destaca que la seguridad del espacio público no depende únicamente del control formal, sino del uso constante de las calles y de la presencia activa de las personas, lo que favorece la apropiación comunitaria y fortalece las relaciones sociales.

2.1.2 Diseño Arquitectónico Sostenible y Participación Comunitaria

Para lograr hacia ciudades más inclusivas y resilientes, el diseño de los espacios urbanos debe integrar criterios de sostenibilidad y participación comunitaria como parte fundamental del proceso de planificación. En el contexto ecuatoriano, la Ley de Gestión Ambiental (2018) establece lineamientos orientados a reducir el impacto ambiental de los proyectos urbanos, resaltando la importancia de incorporar soluciones sostenibles en el ordenamiento territorial (Asamblea Nacional del Ecuador, 2018). De igual manera, la Constitución de 2008 enfatiza que las políticas urbanas deben priorizar la sostenibilidad, la eficiencia energética y la conservación del entorno natural.

La arquitectura sostenible se orienta a disminuir el impacto ambiental de las intervenciones, optimizar el uso de los recursos disponibles y fortalecer la capacidad de las ciudades para adaptarse a los efectos del cambio climático. Desde una perspectiva social, Lefebvre (1968/2019) señala que la apropiación del espacio urbano por parte de la comunidad es un factor clave para garantizar la justicia social y el ejercicio del derecho colectivo a la ciudad. Por otra parte, Gehl (2011) destaca que estrategias como el empleo

de materiales locales, el aprovechamiento de energías renovables y la aplicación de principios de diseño bioclimático resultan fundamentales para consolidar este enfoque.

En el caso de Quito, la ausencia de una planificación adecuada ha dado lugar a una expansión urbana dispersa que compromete la sostenibilidad de la ciudad. Frente a esta problemática, Dunn (2024) plantea el modelo de las súper manzanas como una alternativa para reorganizar urbanizaciones cerradas y aumentar la densidad urbana sin afectar la calidad de vida. Asi mismo, Rabinovitch y Leitmann (2020) señalan que este modelo ha demostrado resultados positivos en ciudades como Curitiba, donde la transformación de los barrios ha contribuido a mejorar la movilidad y a reducir las emisiones de carbono.

2.2 Fundamentación de enfoque de sostenibilidad del proyecto

La fundamentación del enfoque sostenible en el diseño arquitectónico responde a la necesidad de reducir el impacto ambiental, promover la equidad social y fortalecer la resiliencia económica de la comunidad de Morete. Este enfoque se apoya en teorías contemporáneas de la sostenibilidad que integran dimensiones ambientales, sociales y económicas, con el propósito de contribuir a un desarrollo urbano más justo y eficiente.

Desde la dimensión ambiental, la arquitectura sostenible incorpora estrategias como el diseño bioclimático, el uso eficiente de los recursos naturales y la implementación de energías renovables. Gehl (2011) señala que las soluciones bioclimáticas no solo permiten disminuir el consumo energético, sino que también mejoran las condiciones térmicas de los espacios y, con ello, la calidad de vida de sus usuarios. De manera complementaria, la Ley de Gestión Ambiental del Ecuador (2018) establece la obligación de mitigar los impactos negativos de las construcciones, promoviendo el uso de materiales locales y reciclados, así como la integración de vegetación dentro del entorno construido.

En el ámbito social, la sostenibilidad se relaciona con el fortalecimiento de la cohesión comunitaria y la garantía de un acceso equitativo a los espacios públicos. Farfán Tocarruncho (2020) sostiene que la segregación socioespacial profundiza las desigualdades al restringir el acceso a servicios básicos y oportunidades económicas. Frente a esta realidad, la participación ciudadana se consolida como un elemento clave para asegurar que los proyectos arquitectónicos respondan a las necesidades y aspiraciones de la población local. Este principio es respaldado por la Constitución del Ecuador (2008), que reconoce el Derecho a la Ciudad y promueve la integración social y la inclusión dentro de los procesos de planificación urbana.

Desde la perspectiva económica, la sostenibilidad se articula mediante conceptos como la economía circular, orientada a reducir residuos, reutilizar materiales y optimizar el uso de los recursos. La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (2016) enfatiza la importancia de fomentar prácticas económicas sostenibles que fortalezcan las economías locales. En este sentido, Rabinovitch y Leitmann (2020) indican que la aplicación de estrategias circulares en el diseño arquitectónico puede dinamizar las economías locales, generar empleos verdes y promover el comercio justo.

El diseño sostenible también toma como referencia experiencias exitosas de integración urbana. Los Parques Biblioteca de Medellín, analizados por Echeverri y Orsini (2021), evidencian cómo la creación de espacios públicos bien diseñados contribuye a fortalecer el tejido social y a mejorar el acceso a la educación y la cultura en sectores históricamente marginados, reduciendo las brechas de exclusión. De manera similar, Dunn (2024) propone el modelo de las súper manzanas como una estrategia para reorganizar las ciudades, favoreciendo la movilidad sostenible y un uso más eficiente del espacio urbano.

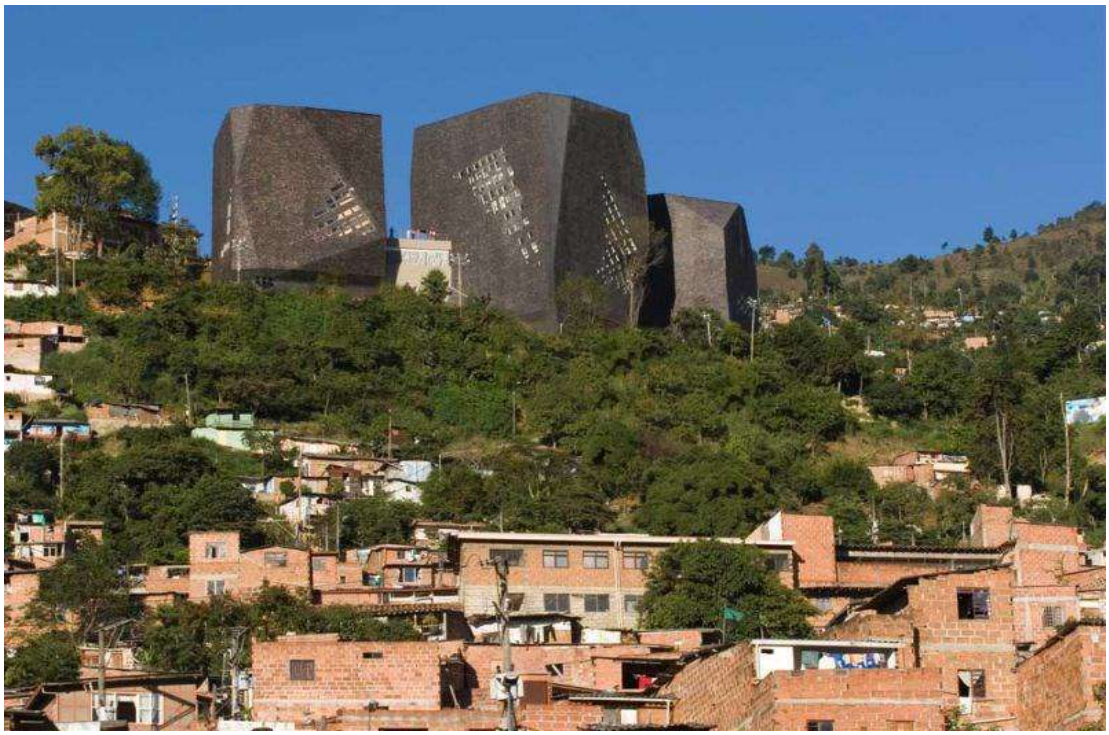


Figura 6. Parque Biblioteca como modelo de integración urbana y espacio público inclusivo, Medellín – Colombia.
Fuente: Gómez, S. (s. f.). Arquitectura y Empresa.

De esta forma, la sostenibilidad en el diseño arquitectónico no se limita a responder a la urgencia de mitigar los efectos del cambio climático, sino que también busca fortalecer la resiliencia urbana mediante el impulso de la autosuficiencia comunitaria. La integración de principios bioclimáticos, estrategias de economía circular y procesos de participación ciudadana permite que las soluciones arquitectónicas no solo atiendan problemáticas actuales, sino que también anticipen y reduzcan futuros desafíos urbanos.

Esta fundamentación teórica y metodológica establece el marco necesario para la aplicación de criterios sostenibles en proyectos arquitectónicos, asegurando que las intervenciones urbanas sean inclusivas, ambientalmente responsables y económicamente viables.

2.3 Metodología

La metodología empleada combinó un enfoque cualitativo y participativo, con el propósito de trabajar de forma directa con la comunidad de Morete. Para el análisis de la estructura urbana, se llevó a cabo un estudio de campo que incluyó recorridos por el sector, lo que permitió observar de manera directa las características físicas y espaciales del entorno, como la disposición de las viviendas, la red vial, las áreas verdes y los espacios públicos. De manera complementaria, se revisaron mapas oficiales de la ciudad de Tena y la información proporcionada por el GAD Municipal relacionada con el área de estudio, así como imágenes satelitales, con el fin de analizar la ocupación del suelo e identificar zonas con mayores condiciones de vulnerabilidad. Se emplearon técnicas como la toma de fotografías, croquis y un mapeo participativo con los habitantes, buscando identificar espacios subutilizados, poco aprovechados o que podrían ser mejorados.



Figura 7. Registro fotográfico del levantamiento en campo

Otro componente que aportó al desarrollo de esta investigación fue una encuesta realizada a un total de 79 personas. Para calcular el tamaño de la muestra, se utilizó un cálculo estadístico de muestreo para poblaciones pequeñas. Con una población de 194 personas, un nivel de confianza del 90% y un margen de error del 7.2%, se determinó que la muestra debía ser de mínimo 79 encuestas. Se utiliza la siguiente fórmula para calcular la muestra (N) en el caso de poblaciones finitas. (Bernal Y Bernal Torres, 2010).

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times (1 - p)}{(N - 1) \times e^2 + Z^2 \times p \times (1 - p)}$$

Donde:

N= 194 (Tamaño de la población)

Z= Nivel de confianza del 90% = 1.645

p= Probabilidad de 50% = 0.5

e= margen de error del 7.2%

Para el análisis de las respuestas de opción múltiple en las encuestas se utilizó un análisis de frecuencias relativas para las respuestas de opción múltiple. Como los encuestados podían seleccionar más de una opción, se contabilizó el total de selecciones para cada una, calculando luego el porcentaje de cada respuesta en relación con el total, lo que permitió obtener una representación precisa de la distribución de respuestas.

$$Frecuencia\ Relativa = \frac{N\acute{u}mero\ de\ veces\ que\ se\ seleccion\acute{o}\ una\ opci\acute{o}n}{N\acute{u}mero\ total\ de\ respuestas}$$

$$Porcentaje = \ frecuencia\ relativa\ \times 100$$

Las encuestas tuvieron como objetivo conocer las actividades económicas actuales, el uso que se le da a la cancha deportiva y las necesidades de espacios comunitarios. Se realizaron 79 encuestas, de las cuales 30 fueron a niños de 7 a 18 años, lo que representa el 15.46% de la población, y 50 a adultos, representando el 25.77%. Junto con las encuestas realizadas por el GAD Municipal en 2024, se obtuvo información valiosa sobre las dinámicas sociales y urbanísticas de la comunidad.

Por último, se elaboró un diagnóstico participativo que integró las opiniones de los miembros de la comunidad, identificando sus necesidades de comercio, capacitación, percepción de espacios de su comunidad y proponiendo soluciones arquitectónicas que fomenten la inclusión social y el desarrollo económico sostenible.

2.4 Análisis y diagnóstico

2.4.1 Resultados del Levantamiento de Encuestas: Diagnóstico de Actividades y Necesidades Comunitarias

A través del levantamiento de datos, se observó que, del total de adultos, el 42,9% (21 personas) utiliza la cancha existente con frecuencia, mientras que el 57,1% (28 personas) la usa ocasionalmente o nunca, un porcentaje vital para reflexionar sobre el uso real de este espacio. Entre los usuarios frecuentes –que representan el 89.8% (44 personas), el 44% la emplea para practicar deportes y el 42.9% la usa para ferias o ventas ocasionales. Sin embargo, al comparar estos datos con las actividades productivas de la comunidad, se observa que el 65,3% (32 personas) realiza actividades artesanales, principalmente en la producción de alimentos (46,7%). Estos porcentajes muestran un potencial para fomentar la economía local y el emprendimiento.

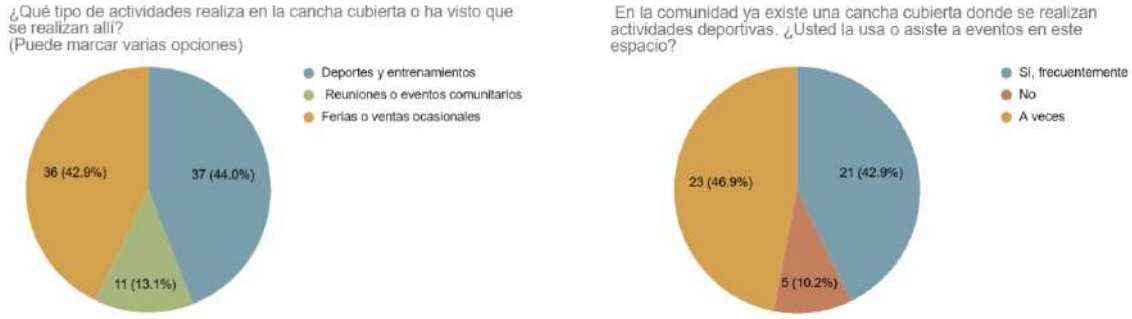


Figura 8. Porcentaje de análisis del uso de la cancha deportiva y las actividades que se realizan.

En las preguntas anteriores se indagó si los encuestados actualmente elaboran o venden algún tipo de producto. A quienes respondieron de forma negativa se les consultó si tenían interés en aprender a elaborar productos que puedan comercializarse en el nuevo equipamiento. Como resultado, se determinó que una gran parte de los encuestados muestra interés en aprender la elaboración de artesanías y alimentos, tal como se observa en la Figura 9.



Figura 9. Interés de la población en aprender a elaborar productos para comercialización.

Respecto a los problemas del espacio físico, el 71,2% identificaron la falta de servicios higiénicos y el consumo de alcohol como los mayores inconvenientes, mientras que el 28,8% mencionó la falta de espacios para actividades diversas y la delincuencia (Figura 10), lo que limita el aprovechamiento del equipamiento disponible, esto evidencia la urgencia de proyectar espacios que promuevan un ambiente sano, seguro y con múltiples actividades para los usuarios.



Figura 10. Principales problemáticas identificadas en el espacio deportivo.

Por otro lado, 15 personas no involucradas en actividades productivas expresaron su interés por aprender nuevas habilidades, 12 de ellas interesadas en costura y confección de ropa y/o agricultura, procesamiento de alimentos o artesanías, y 3 en confección y

costura. Esto refleja una disposición significativa hacia el desarrollo de capacidades productivas, lo que representa una oportunidad para fomentar emprendimientos locales.

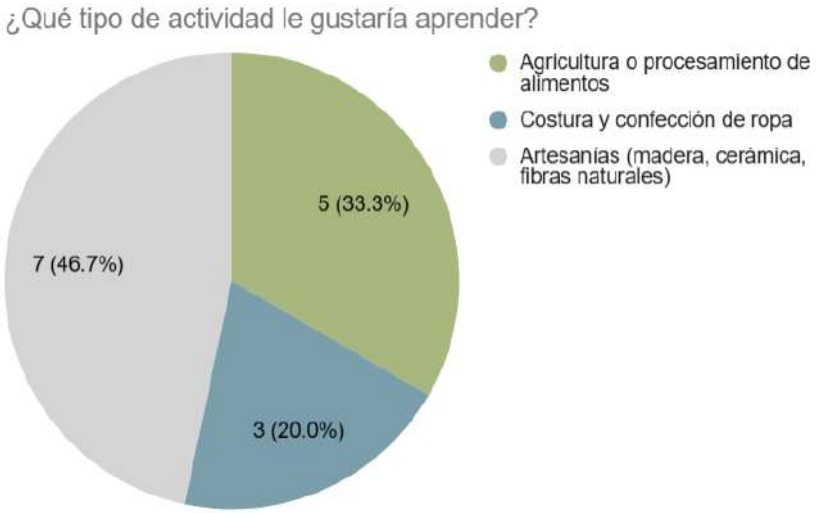


Figura 11. Resultados sobre el interés en aprender distintos tipos de actividades.

Para identificar los elementos esenciales que debería incorporar la plaza, se planteó una pregunta de selección múltiple orientada a conocer las preferencias de la población respecto a un espacio adecuado para la venta de productos. Las opciones consideradas se definieron a partir de criterios de funcionalidad, confort, seguridad y sostenibilidad, incluyendo ubicación céntrica, espacio suficiente para exhibición, protección climática, seguridad, acceso a servicios básicos, conectividad, costos accesibles, áreas de descanso y el uso de materiales ecológicos. Asimismo, se incorporó la opción “todas las anteriores” para identificar una valoración integral de los componentes propuestos.

Los resultados evidencian que el 22,4% de los encuestados consideró importantes todos los elementos planteados, mientras que los espacios para exhibir y vender productos fueron los más valorados de forma individual (22,4%), seguidos por la presencia de sombra y áreas frescas (18,4%) y la existencia de espacios seguros para el juego infantil (16,3%).

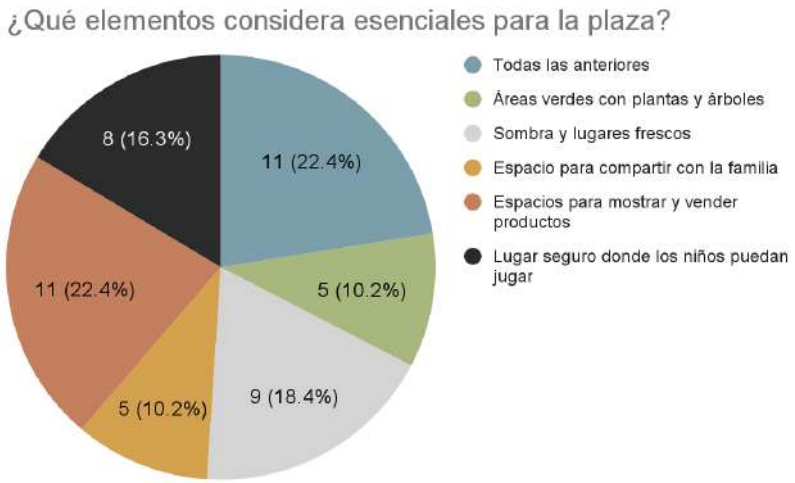


Figura 12. Elementos esenciales considerados para la plaza.

En cuanto a las preferencias, por otra parte, de los niños, el 56,7% optó por juegos tradicionales, mientras que el 43,3% prefirió ambientes tranquilos y creativos. El 69% expresó interés por tener juegos en grupo, deportes y talleres de oficios como carpintería, alfarería o trabajo con materiales reciclados. Respecto a las preferencias cromáticas, el 60% eligió colores alegres, mientras que el 40% prefirió tonos naturales. También destacaron las imágenes de animales de la Amazonía (50%) como su opción favorita, seguidas por formas circulares y rectangulares. La mitad de los niños consideró importante contar con un lugar para jugar en grupo.



Figura 13. Preferencias de la población sobre los elementos y actividades de la nueva plaza.

Se identificaron espacios clave para la comunidad, como la cancha cubierta, que el 34,7% de los adultos y el 43% de los niños la valoran como un lugar de deporte y diversión. Por otro lado, el 63,4% de los niños y el 79,6% de los adultos perciben al río como un espacio de diversión y turismo. En cuanto a los contenedores de basura, el 53,4% de los niños los ve como sucios, al tiempo que el 55,1% de los adultos los

consideró desaseados. En cuanto a sus alrededores, el 56,6% de los niños percibió el contexto de la Urbanización “Campo Canela” como adecuada, mientras que el 36,6% la consideró apartada. Respecto al muro frente a la comunidad, el 60% de los niños lo vio como seguro, lo que coincide con la apreciación por parte de los adultos, ya que el 36,7% lo consideró inseguro, sobre todo con respecto a accidentes de tránsito (Figura 14).



Figura 14. Collage de espacios comunitarios y percepción del entorno en la comunidad.

Es importante mencionar que, en general, las personas más alejadas de estos espacios los consideran adecuados, mientras que los residentes cercanos los perciben como inseguros o desaseados. Finalmente, al mostrar a las encuestadas imágenes de equipamientos referenciales, 32 personas (niños y adultos) eligieron la opción donde se puede observar un espacio moderno con vegetación, destacando la importancia de la seguridad y la materialidad del entorno (Figura 15).



Figura 15. Imágenes de equipamientos utilizadas en la encuesta para la selección de preferencias.

Las encuestas muestran que los habitantes valoran de forma positiva varios espacios y servicios; sin embargo, existe una desconexión entre las actividades productivas que desarrollan y el uso que actualmente se da al espacio de la cancha. Esta situación representa una oportunidad para mejorar las condiciones de este espacio colectivo y orientar su aprovechamiento hacia un uso más vinculado a los recursos y dinámicas de la comunidad.

2.4.2 Resultados del análisis urbano, encuestas realizadas por el GAD municipal Tena 2024 en colaboración con Ikiam

En agosto de 2024 se realizó un levantamiento de información en la comunidad de Morete con el objetivo de comprender la composición poblacional, las condiciones de vida y las principales problemáticas que enfrenta la comunidad. Los resultados evidencian que la mayoría de la población es indígena (87.10%), con una ligera predominancia masculina (54.64%) sobre la femenina (45.36%). La población se

concentra mayoritariamente en el rango de edad de 18 a 29 años (41.94%), y un 25.81% de los encuestados reportó alguna discapacidad, principalmente de tipo físico.
En cuanto a vivienda, el 87.10% de los hogares son de propiedad de sus habitantes, aunque solo el 16.13% cuenta con documentos legales. La mayoría de los hogares está compuesta por una sola familia (64.52%) y tienen entre 1 y 6 miembros. El acceso a servicios básicos es dispar, aunque el 100% de las viviendas dispone de electricidad, el 80.65% no cuenta con medidor propio. El 93.55% de los hogares tiene acceso a agua potable, pero el saneamiento es un problema crítico, ya que el 90.32% de las aguas residuales se eliminan directamente en el río. La recolección de basura es generalizada (100%), pero un 6.45% aún quema o entierra residuos.

En el ámbito educativo, toda la población ha alcanzado al menos el nivel primario; el 87,10% ha completado la secundaria y solo el 29,03% ha cursado estudios de nivel superior. Las principales actividades económicas de los residentes son la agricultura (35,48%) y la construcción (32,26%), mientras que el comercio y otros oficios tienen una presencia menor.

La infraestructura vial presenta deficiencias importantes, ya que el 70,97% de los hogares cuenta únicamente con acceso peatonal a través de senderos de lastre y el 77,42% de la comunidad considera que las vías se encuentran en mal estado. La inseguridad constituye una preocupación recurrente, mencionada por el 77,42% de los encuestados, quienes identifican los robos y el alcoholismo como los principales problemas.

En el plano ambiental, el 87,10% señala el manejo inadecuado de los residuos sólidos como la principal problemática, seguido por la contaminación del agua (9,68%) y los deslizamientos de tierra (19,35%). A esto se suma un sistema de saneamiento deficiente, que incide de forma negativa tanto en el medio ambiente como en la salud pública.

Pese a este escenario, el 96,77% de la población manifiesta su apoyo a la planificación urbanística como una herramienta para mejorar la infraestructura del sector y sus condiciones de vida. Estos resultados evidencian la necesidad de acciones prioritarias orientadas a la regularización de la propiedad, el fortalecimiento del saneamiento ambiental, la mejora de la infraestructura vial y la aplicación de estrategias comunitarias que refuercen la seguridad y la sostenibilidad de la comunidad, aspectos que se buscan atender mediante la propuesta arquitectónica desarrollada en este estudio.

2.4.3 Diagnóstico Territorial: accesibilidad riesgos y condiciones urbanas

La comunidad de Morete se localiza dentro de dos zonas diferenciadas según el Plan de Intervención Territorial (PIT) del cantón Tena. El área edificada de la comunidad pertenece a la zona SU_T18, mientras que el área con cobertura vegetal, correspondiente a espacios no urbanizados, forma parte de la zona de protección ambiental SU_T12. Para este estudio se definió como área de análisis una porción representativa de ambas zonas, con el fin de desarrollar un diagnóstico urbano integral que considerara tanto el entorno construido como las áreas naturales cercanas. Esta delimitación permitió analizar la distribución del suelo, la presencia de riesgos ambientales, las condiciones de la red vial y los niveles de accesibilidad, aspectos clave para comprender las dinámicas territoriales que caracterizan esta comunidad.

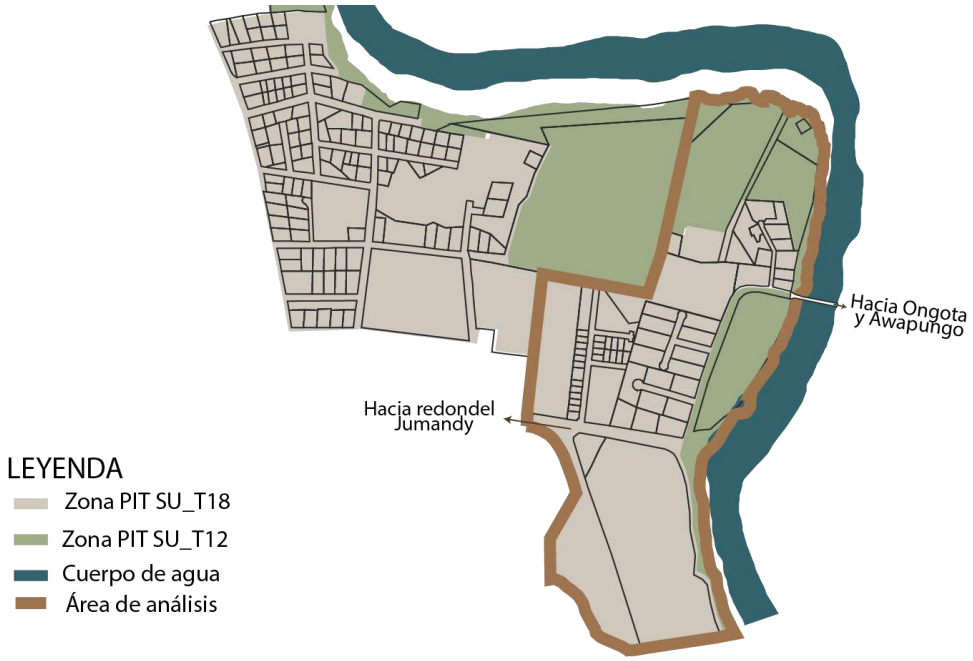


Figura 16. Ubicación de las zonas SU_T18 y SU_T12, y el área específica de análisis.

A partir de la revisión de riesgos por inundaciones, se identificó que el área oeste de la comunidad, especialmente la colindante con la zona de protección SU_T12, presenta un riesgo de inundación elevado. Esta información resulta clave para el diseño de intervenciones resilientes al cambio climático y a eventos extremos.

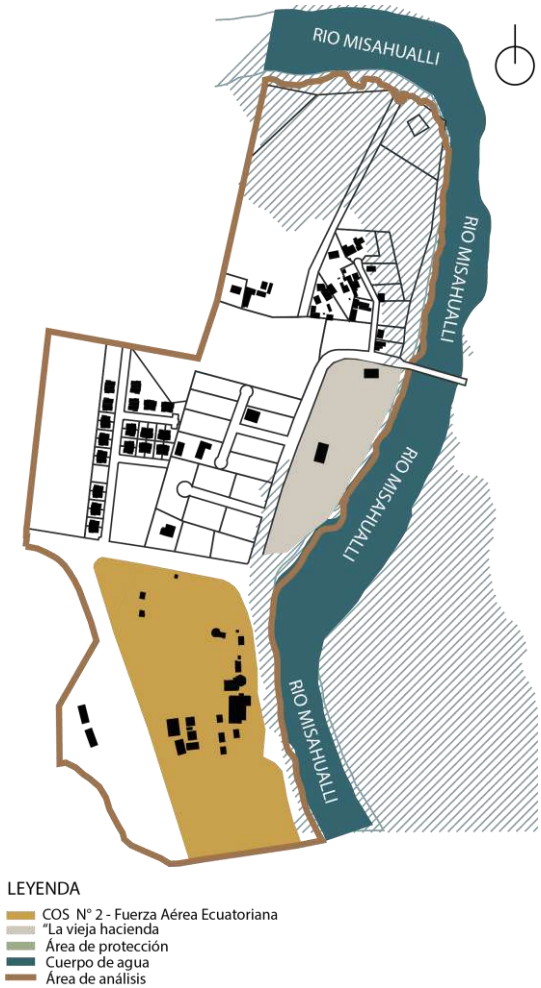


Figura 17. Mapa de riesgo de inundaciones.

En cuanto al análisis morfológico y de vacíos urbanos, se evidenció una notable desorganización espacial dentro de Morete, con una configuración orgánica de las viviendas (lo que refleja su modo de crecimiento), en contraste con la trama urbana cercana, y más profundamente, el conjunto residencial privado que se encuentra a pocas cuadras, cuya disposición urbana presenta un trazado regular y "racionalizado". Esta comparación permite visualizar el nivel de planificación existente y detectar oportunidades de mejora en el ordenamiento del territorio de Morete (Figura 19)



Figura 18. Mapa de edificabilidad por pisos y trama urbana

El estado de las vías fue otro de los parámetros considerados. Se identificó que la vía de acceso principal a la comunidad es de carácter peatonal y de superficie lastrada. Esta vía tiene aproximadamente 6 metros de ancho y no cuenta con aceras. Se conecta con una vía secundaria pavimentada de 11,80 metros de ancho, que sí dispone de aceras y enlaza con la avenida Perimetral, así como con comunidades vecinas como Ongota y Huatungo.

A una distancia aproximada de 480 metros, las condiciones del conjunto Campo Canela son distintas. En este sector, las vías se encuentran adoquinadas, presentan un mejor estado de conservación y tienen un ancho promedio de 9 metros, también con aceras.

Esta situación, junto con los aspectos mencionados anteriormente, evidencia una diferencia clara entre una zona privada y una comunidad asentada de forma irregular. Aunque ambas responden a una misma problemática central —la necesidad de vivienda —, la cercanía física no se refleja en condiciones equivalentes. La distancia entre estos sectores, en términos de calidad de vida, resulta significativa.

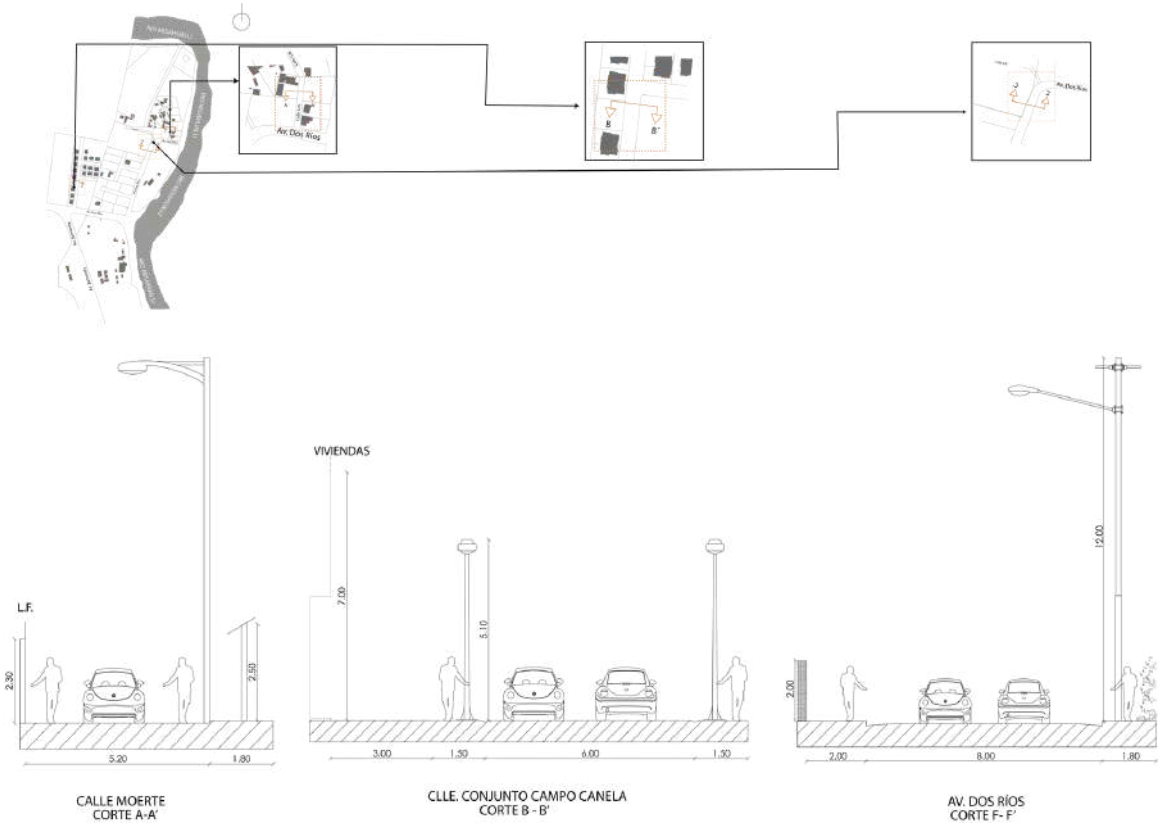


Figura 19. Secciones viales de calle interna de campo canela, vía morete y Av. Dos ríos

En el análisis de accesibilidad general se identificaron tres tipos de acceso: acceso privado, acceso peatonal y acceso al transporte urbano público, específicamente a través de la línea 3 de buses. Estos datos permiten evaluar la conectividad de la comunidad con otros sectores del cantón.

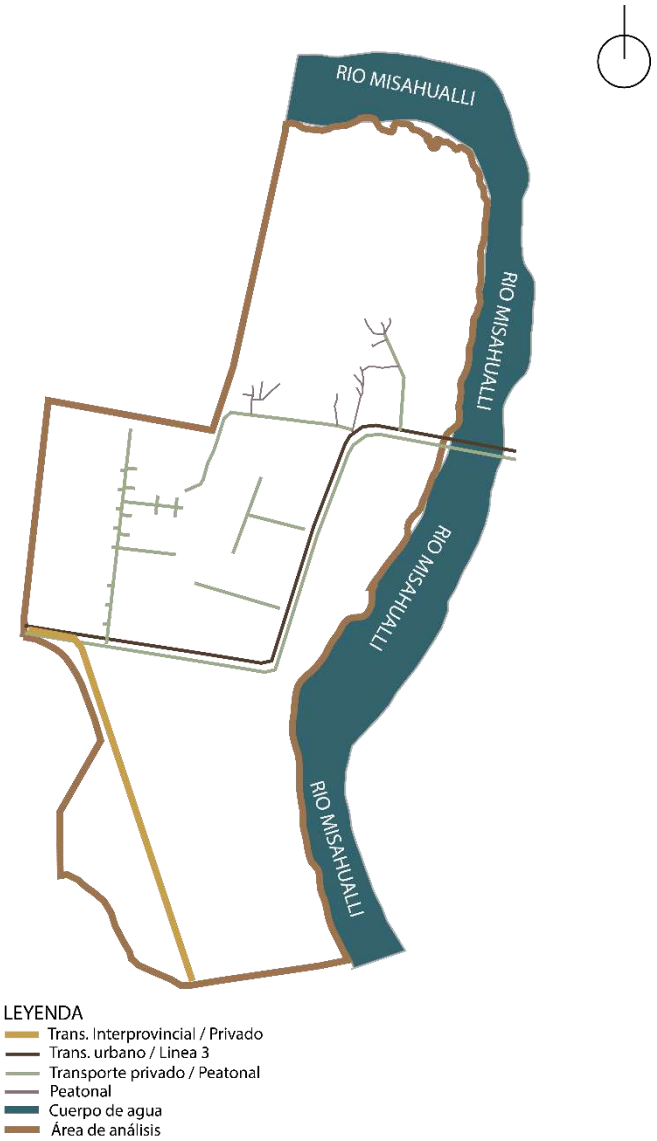


Figura 20. Mapa de accesibilidad general: acceso privado, peatonal, transporte urbano público e interprovincial.

Se identificaron puntos de conectividad relevantes, como el redondel de Jumandy y el redondel de la antigua Escuela Superior Politécnica Amazónica (ESPEA), que funcionan como nodos de movilidad para la conexión de Morete con otras comunidades. También se considera la cercanía con Ongota, donde existen sitios de interés turístico como la Cascada de Pimpillotu. Esta proximidad genera un mayor flujo vehicular durante los fines de semana, lo que supone una oportunidad económica, pero también plantea desafíos en el ordenamiento vial para la comunidad de Morete.

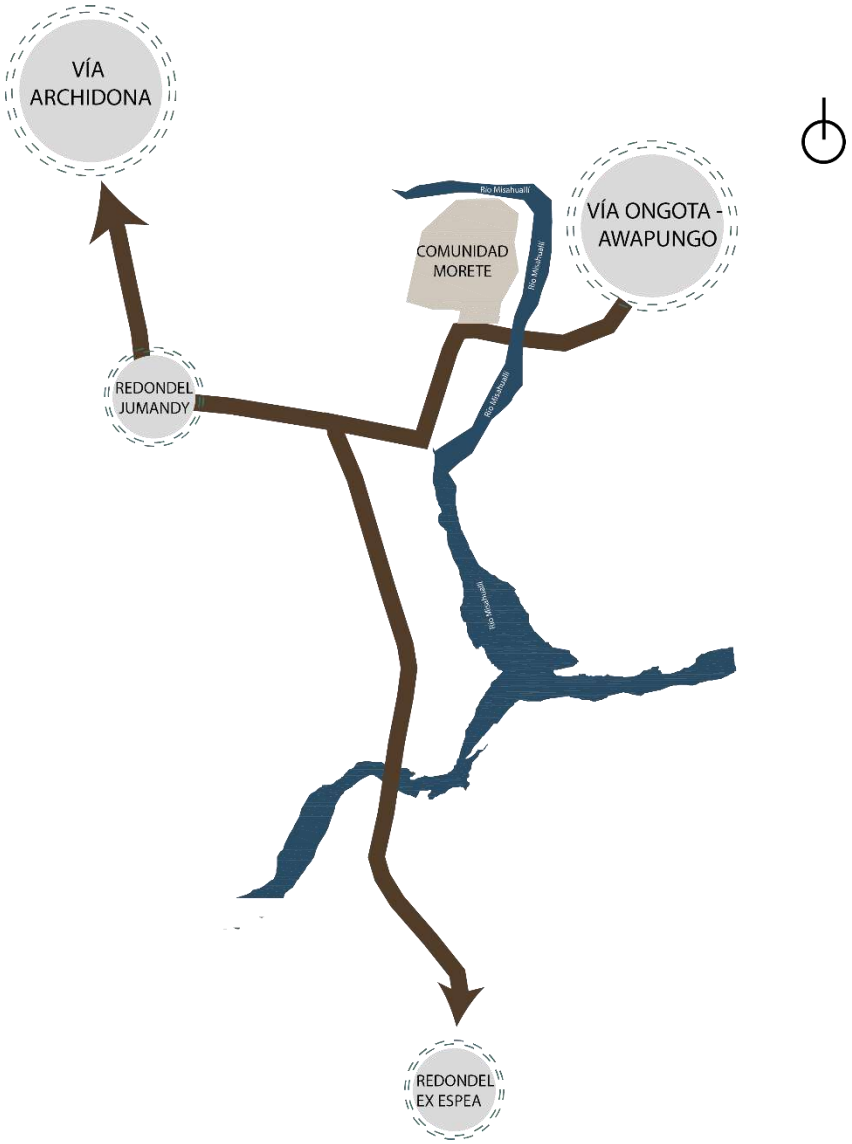


Figura 21. Mapa de conectividad general

2.4.4 Análisis FODA de la Comunidad de Morete

El presente análisis FODA de la comunidad de Morete se desarrolló en base a la información recopilada en sitio, considerando observaciones directas y los datos obtenidos en el levantamiento realizado en la zona. Este análisis tiene como fin identificar los puntos fuertes, débiles, las oportunidades y amenazas que enfrenta la comunidad, con el objetivo de orientar adecuadamente la intervención arquitectónica y urbana propuesta.



Figura 22. Análisis FODA de la comunidad

CAPITULO III: PROPUESTA

3.1 Memoria descriptiva

La presente propuesta corresponde al diseño de una Plaza de Intercambio Comercial y Productiva ubicada en la comunidad de Morete, en la ciudad de Tena. El proyecto se concibe como un equipamiento comunitario orientado a fortalecer la dinámica social y económica del sector, en respuesta a la falta de espacios adecuados para la comercialización de productos, la ausencia de servicios higiénicos y la necesidad de articular equipamientos existentes, como la guardería y la cancha deportiva.

La propuesta se concibe como un espacio de intercambio comunitario que integra áreas destinadas al comercio, plazas públicas y espacios de capacitación, con la finalidad de incentivar la participación tanto de los habitantes de la comunidad como de usuarios externos. De esta manera, el proyecto se configura como un punto de encuentro que dinamiza la economía local, principalmente a través de la venta de alimentos y productos artesanales.

El programa arquitectónico contempla espacios para la comercialización de comidas rápidas, talleres de artesanías y gastronomía orientados al aprendizaje de conocimientos productivos, así como un área de exposición artesanal destinada a la venta directa de los productos elaborados. A estos usos se suman servicios higiénicos y una guardería comunitaria. Todos estos espacios se organizan alrededor de una plaza central, la cual articula las actividades sociales, recreativas y productivas del conjunto.
La propuesta se desarrolla desde un enfoque de sostenibilidad social y económica, priorizando la generación de oportunidades de ingreso, la apropiación del espacio público y el fortalecimiento del tejido comunitario, con el fin de consolidar un equipamiento que responda a las dinámicas y necesidades de la comunidad.

De esta manera, la plaza se consolida como un equipamiento relevante para el desarrollo local de la comunidad de Morete.

3.2 Accesibilidad y relación con el entorno

La propuesta corresponde al diseño de una Plaza de Intercambio Comercial y Productivo ubicada en la comunidad de Morete, en la ciudad de Tena. El proyecto se plantea como un equipamiento comunitario destinado a fortalecer la dinámica social y económica del sector, en respuesta a la falta de espacios adecuados para la comercialización de productos, la ausencia de servicios higiénicos y la necesidad de articular equipamientos existentes, como la guardería y la cancha deportiva.

La propuesta se plantea como un espacio de intercambio comunitario que integra áreas de comercio, plazas públicas y espacios de capacitación, con el fin de promover la participación de los habitantes de la comunidad y de usuarios externos. Así, el proyecto establece un punto de encuentro que promueve la economía local, principalmente a través de la venta de alimentos y productos artesanales.

El programa arquitectónico contempla espacios destinados a la comercialización de comidas rápidas, talleres de artesanías y gastronomía orientados a la adquisición de conocimientos productivos, así como un área de exposición artesanal para la venta directa de los productos elaborados. Asimismo, se incorporan servicios higiénicos y una guardería comunitaria. Estos espacios se organizan en torno a una plaza central, que articula las actividades sociales, recreativas y productivas del conjunto.

La propuesta se desarrolla bajo un enfoque de sostenibilidad social y económica, priorizando la generación de oportunidades de ingreso, la apropiación del espacio público y el fortalecimiento del tejido comunitario. En este marco, la plaza se consolida como un equipamiento relevante para el desarrollo local de la comunidad de Morete.



Figura 23. Diagrama de accesos, vía compartida y topografía del entorno

3.3 Implantación del equipamiento: análisis solar, vientos y lluvia

La implantación del equipamiento se define a partir del análisis de asoleamiento, vientos y precipitaciones, con el objetivo de asegurar condiciones adecuadas de confort ambiental tanto en los espacios interiores como exteriores del proyecto. En la ciudad de Tena, los vientos predominantes presentan una componente sur, con aportes secundarios desde el sureste y el este (INAMHI, 2017). Esta condición se aprovecha mediante la disposición de aberturas en los espacios cerrados, lo que favorece la ventilación cruzada y la renovación natural del aire.

El análisis del recorrido solar permite identificar las fachadas con mayor incidencia de radiación. Ante ello, se propone la incorporación de celosías y aleros en las zonas más expuestas. Estas estrategias reducen la radiación solar directa y protegen los espacios interiores. A su vez, se prioriza la generación de sombra en las áreas de mayor permanencia, como la plaza, la cancha y los espacios asociados, mediante cubiertas y elementos de protección solar.

Frente a las condiciones de lluvia propias del clima amazónico, la propuesta incorpora cubiertas con pendientes inclinadas, con el fin de evitar el estancamiento de agua sobre las losas y asegurar un adecuado escurrimiento pluvial como parte del diseño arquitectónico.

Estudio preliminar de asoleamiento

Las condiciones climáticas de la ciudad de Tena hacen necesario considerar la incidencia solar como parte de la etapa previa al diseño arquitectónico. A partir de un volumen de referencia, se identifica que las superficies orientadas hacia el este y el oeste presentan una mayor exposición solar, mientras que una disposición longitudinal norte–sur ofrece un comportamiento más favorable frente al asoleamiento.

Este análisis preliminar define criterios ambientales que servirán de base, en etapas posteriores, para la incorporación de estrategias pasivas de control solar y ventilación natural, sin constituir aún una propuesta arquitectónica formal.

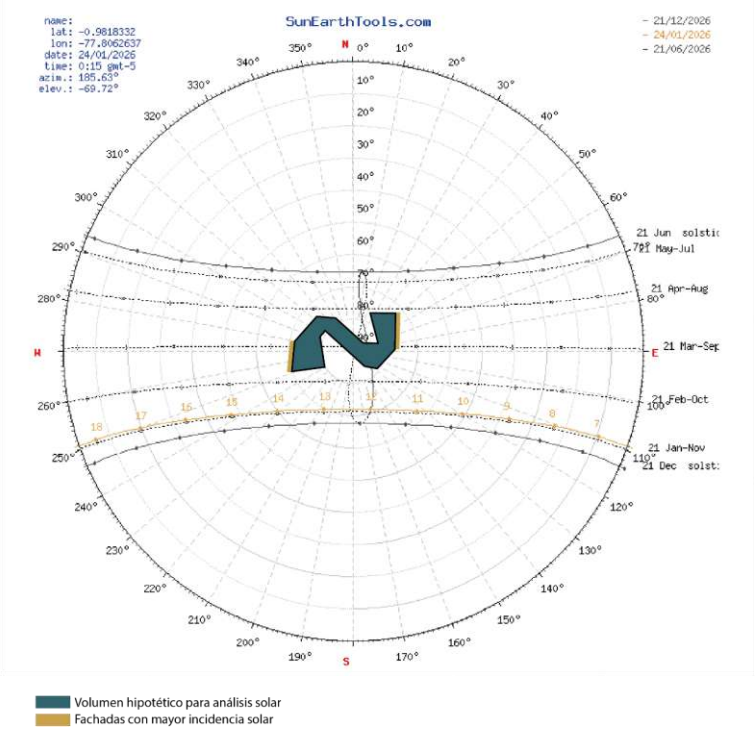


figura 24. Análisis de incidencia solar sobre volumen de referencia.

Condiciones de ventilación natural

El análisis de vientos para la ciudad de Tena permite identificar las direcciones predominantes y los rangos de velocidad que influyen en el comportamiento ambiental del emplazamiento. A partir de la rosa de vientos, se observa una mayor frecuencia de corrientes provenientes del este y del este-sureste, con velocidades que oscilan entre 2 y 10 km/h, lo que indica condiciones favorables para la ventilación natural.

Este comportamiento sugiere que, en etapas posteriores de diseño, la orientación y la disposición espacial podrán aprovechar estas corrientes para favorecer la ventilación cruzada y contribuir al confort térmico interior, en un contexto climático cálido y húmedo. El presente análisis se plantea como un insumo ambiental previo, orientado a establecer criterios bioclimáticos, sin definir aún una propuesta arquitectónica formal.

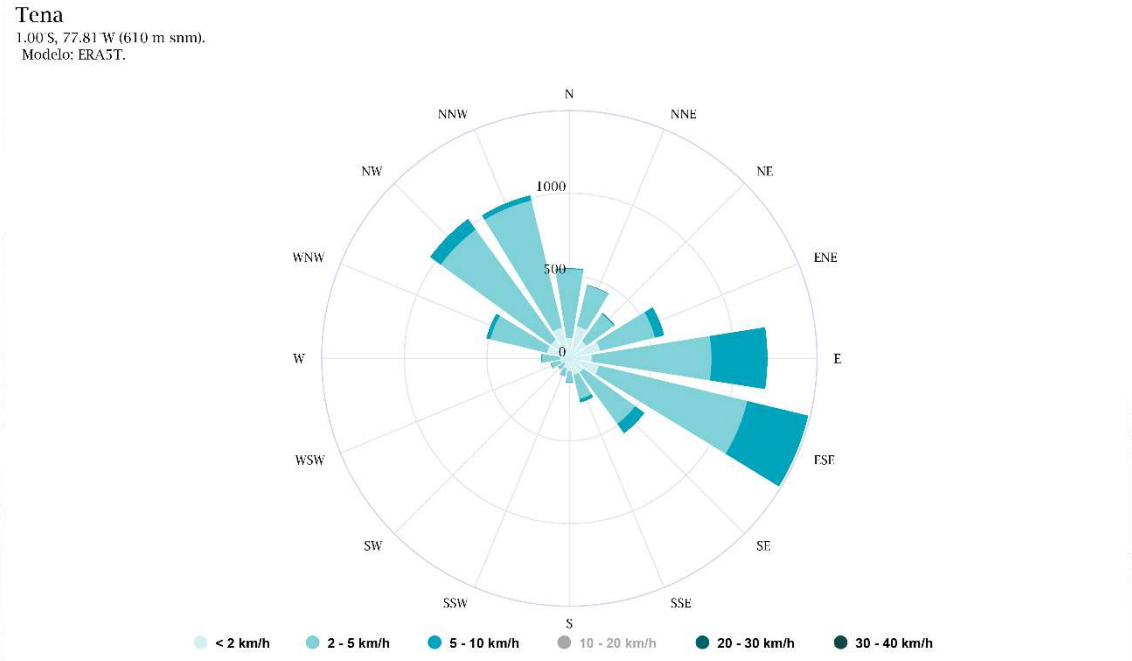


Figura 25. Rosa de vientos de la ciudad de Tena.
Fuente: meteoblue. (n.d.). Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Tena. https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/tena_ecuador_3650721.

3.4 Criterios de diseño arquitectónico

Orientación de la cancha y relación con la plaza

La cancha se orienta en sentido suroeste–noreste con el objetivo de marcar visual y espacialmente la dirección hacia la vía de acceso a la comunidad, convirtiéndose en el primer elemento ordenador del proyecto. Esta orientación permite que la plaza se configure como un espacio articulador y de referencia, fortaleciendo la lectura del conjunto desde el ingreso y facilitando la relación entre el equipamiento y el espacio público.

A partir de la implantación y orientación de la cancha, se definen posteriormente las directrices para la ubicación de los volúmenes arquitectónicos. Estos se disponen en función de la cancha, reconociéndola como el núcleo principal de actividad y encuentro comunitario, alrededor del cual se organiza el resto del programa.
De esta manera, la cancha actúa como elemento generador del proyecto, mientras que la plaza y los volúmenes se implantan como piezas complementarias que refuerzan la jerarquía espacial, la legibilidad del conjunto y su integración con el entorno inmediato.



Figura 26. Diagrama de generación de la plaza respecto a la Cancha.

Justificación cancha deportiva

Para la propuesta de diseño de la cancha de fútbol, se toma la decisión de reducir sus dimensiones a 24 × 14 m, con una franja de seguridad de 1 m, considerando que la cancha existente mide actualmente 24 × 22 m, pero no cuenta con servicios sanitarios ni espacios adecuados para la circulación de personas y actividades complementarias Esta reducción busca liberar espacio para dotar de áreas más funcionales y cómodas para los usuarios. Si bien estas medidas no cumplen con las dimensiones mínimas establecidas por la normativa internacional, que indica que: en partidos no internacionales, las medidas serán… longitud (línea de banda): mínimo 25 m… longitud (línea de fondo): mínimo 16 (FIFA, 2023, p. 17), ni con la franja de seguridad recomendada en Ecuador de 1,50 m libre de obstáculos (Ministerio del Deporte, 2023, p. 25), se plantea estas modificaciones que permiten adaptar la cancha a las condiciones reales del espacio disponible y además brindar espacios complementarios y adecuados para los usuarios.

En cuanto a la orientación, la cancha se ubica en sentido noreste–suroeste, excediendo el rango sugerido por la normativa de variación máxima de 22° hacia el nororiente o noroccidente (Ministerio del Deporte, 2023, p. 22); esta situación se soluciona mediante la incorporación de una cubierta que reduce la incidencia solar durante los partidos y brinda mayor comodidad a los jugadores. Finalmente, para escenarios recreativos bajo cubierta, se garantiza una altura mínima libre de 4 metros desde la superficie de juego hasta el techo o cualquier elemento suspendido (Ministerio del Deporte, 2023, p. 24), asegurando condiciones adecuadas para la práctica deportiva.

Volumetría y configuración espacial

La volumetría del equipamiento nace a partir de la cancha existente, la cual se concibe como el elemento generador del proyecto. A partir de este espacio se define un vacío central que organiza la implantación y determina la ubicación del resto de los elementos arquitectónicos.

En función de este vacío, se disponen dos bloques volumétricos a los lados de la cancha, respondiendo tanto a la forma del terreno como a criterios ambientales y de confort. Esta disposición permite equilibrar el conjunto arquitectónico y mantener la cancha como el principal espacio de uso y encuentro comunitario.

La ubicación lateral de los bloques responde principalmente a la necesidad de control solar, ya que se implantan en los sectores este y oeste de la cancha, donde se presenta el mayor asoleamiento. De esta manera, los volúmenes actúan como barreras pasivas que generan sombra y reducen el deslumbramiento, mejorando la sensación térmica y visual de los usuarios durante el uso del espacio deportivo.

En conjunto, la volumetría se define a partir de una relación clara entre lleno y vacío, donde la cancha estructura el proyecto y los volúmenes complementarios se implantan como elementos de soporte, protección climática y orden espacial del equipamiento.

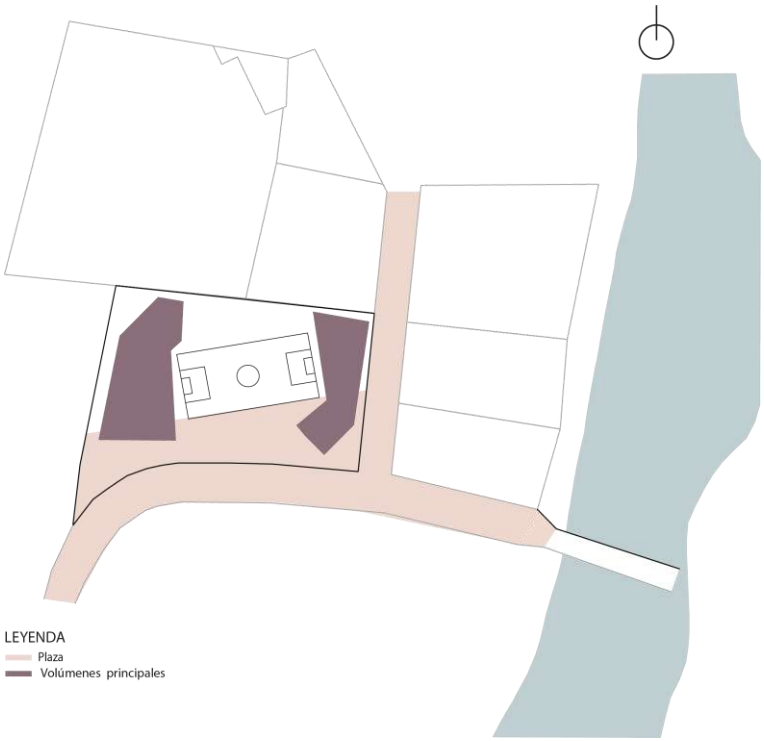


Figura 27. Configuración espacial de los volúmenes principales.

Volumen – Puente de conexión

El volumen del puente se inspira en la trama peatonal existente de la comunidad, la cual se estructura a partir de senderos que conectan viviendas. Este elemento se plantea como un componente simbólico y funcional, representando la conexión social entre los habitantes y los distintos espacios del proyecto, tomando como referencia el trazado urbano y los recorridos peatonales identificados en la Figura 28.

Su posición diagonal responde a la necesidad de interpretar la direccionalidad irregular de estos senderos, evitando una implantación rígida y ortogonal. De esta manera, el volumen se integra de forma natural al contexto y refuerza la idea de recorrido y transición entre los diferentes espacios del conjunto.

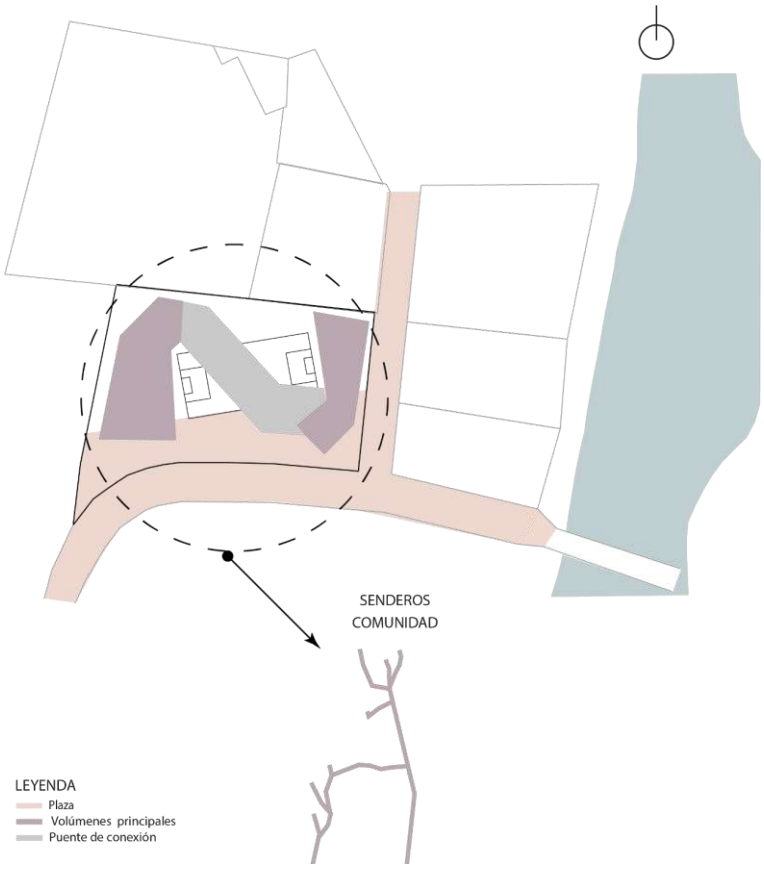


Figura 28. Diagrama de senderos peatonales como generadores de la conexión entre volúmenes.

Organización de la planta baja

En planta baja se ubican la guardería, los baños y la cancha, priorizando criterios de accesibilidad, control y seguridad, especialmente para niños y usuarios vulnerables. No se incorporan otros usos con el fin de mantener la planta baja despejada y operativa frente a escenarios de acumulación de agua, asegurando espacios visibles y seguros.

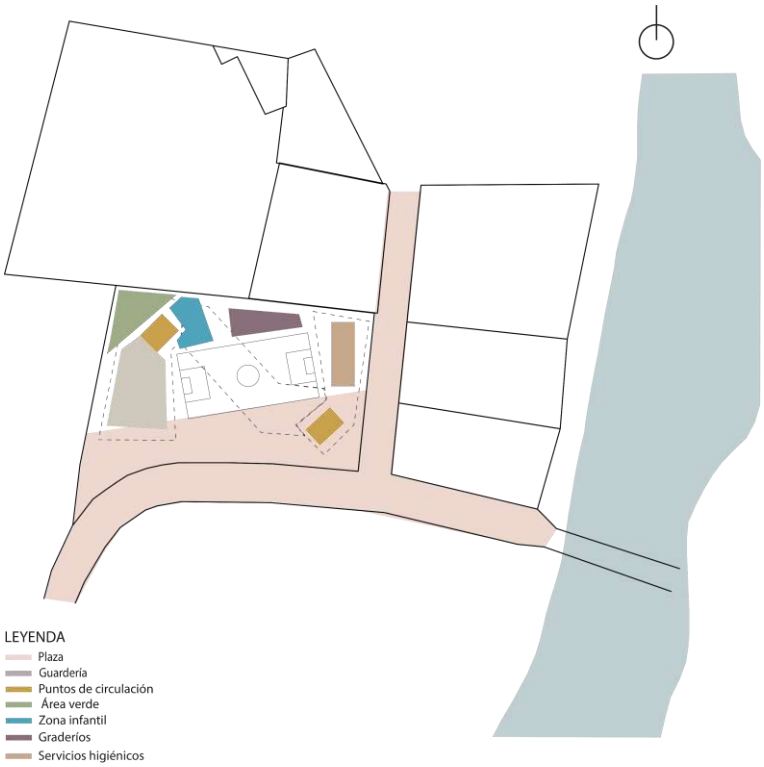


Figura 29. Diagrama de organización funcional de la planta baja.

Desarrollo en altura

El proyecto se desarrolla en tres niveles, los cuales buscan establecer una jerarquía espacial y formal dentro de la comunidad. Esta decisión responde a la intención de romper con la horizontalidad predominante del entorno, generando un hito arquitectónico que transforme progresivamente la percepción del espacio construido y fomente nuevas dinámicas urbanas.

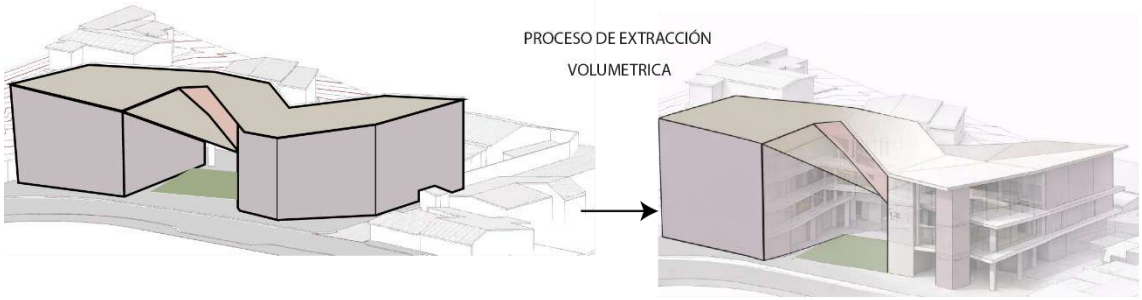


Figura 30. Diagrama de relación volumétrica con el entorno inmediato.

Extracción volumétrica del proyecto

El proyecto se origina a partir de una masa inicial compacta, definida por la implantación sobre el terreno y la relación con el contexto. Posteriormente, se desarrolla un proceso de extracción de volúmenes, en el cual se tallan llenos y vacíos para generar espacios de articulación y permitir la entrada de luz y ventilación natural.

En esta etapa se incorporan dobles alturas, que aportan jerarquía espacial y favorecen la conexión entre niveles. Finalmente, el sistema de cubiertas actúa como elemento unificador de la composición, consolidando el volumen final del edificio, a partir del cual se procede a la distribución funcional de los espacios.

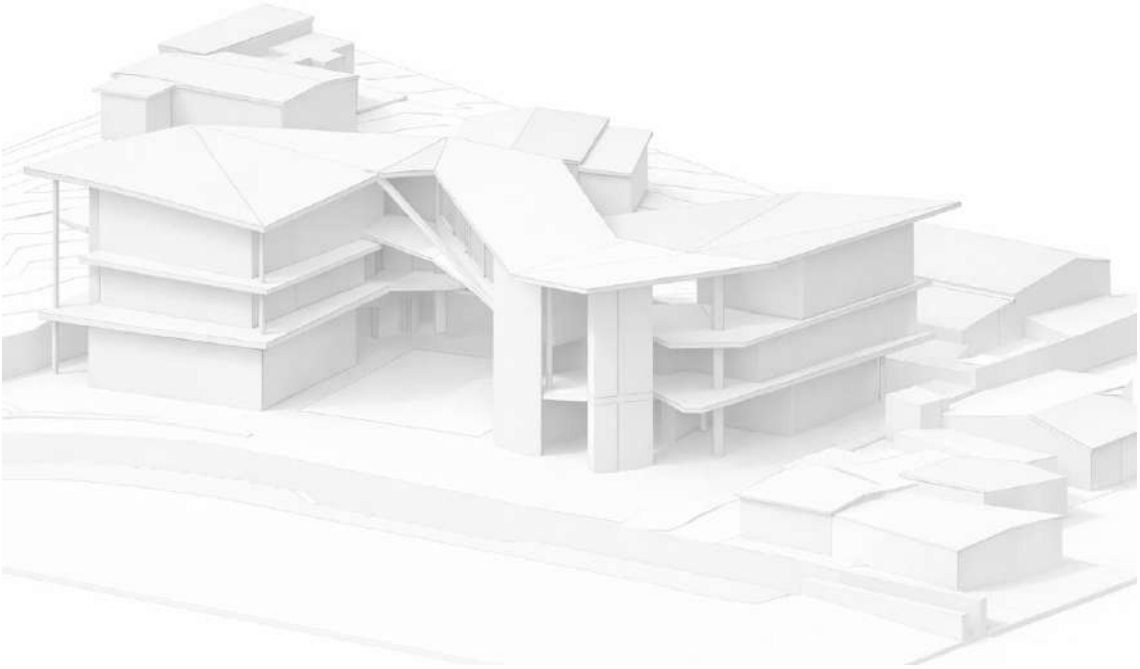


Figura 31. Síntesis volumétrica del proyecto

3.5 Diseño urbano y espacio público

El diseño del espacio público incorpora estrategias de jerarquización y organización de flujos mediante el uso diferenciado de texturas de piso. En los senderos vehiculares se

emplean adoquines ecológicos, permitiendo la infiltración del agua de lluvia, reduciendo la escorrentía superficial y contribuyendo a la prevención de inundaciones.

Se incorpora un rompe velocidades al inicio del predio, nivelando la vía con la plaza y consolidando un sistema de *shared space* en el que peatones y vehículos conviven de manera segura. Dentro de este espacio se utilizan adoquines diferenciados por color y textura, los cuales guían a los usuarios hacia los distintos espacios del equipamiento y las vías de acceso a la comunidad, inspirándose en los senderos existentes que conectan las viviendas del sector.

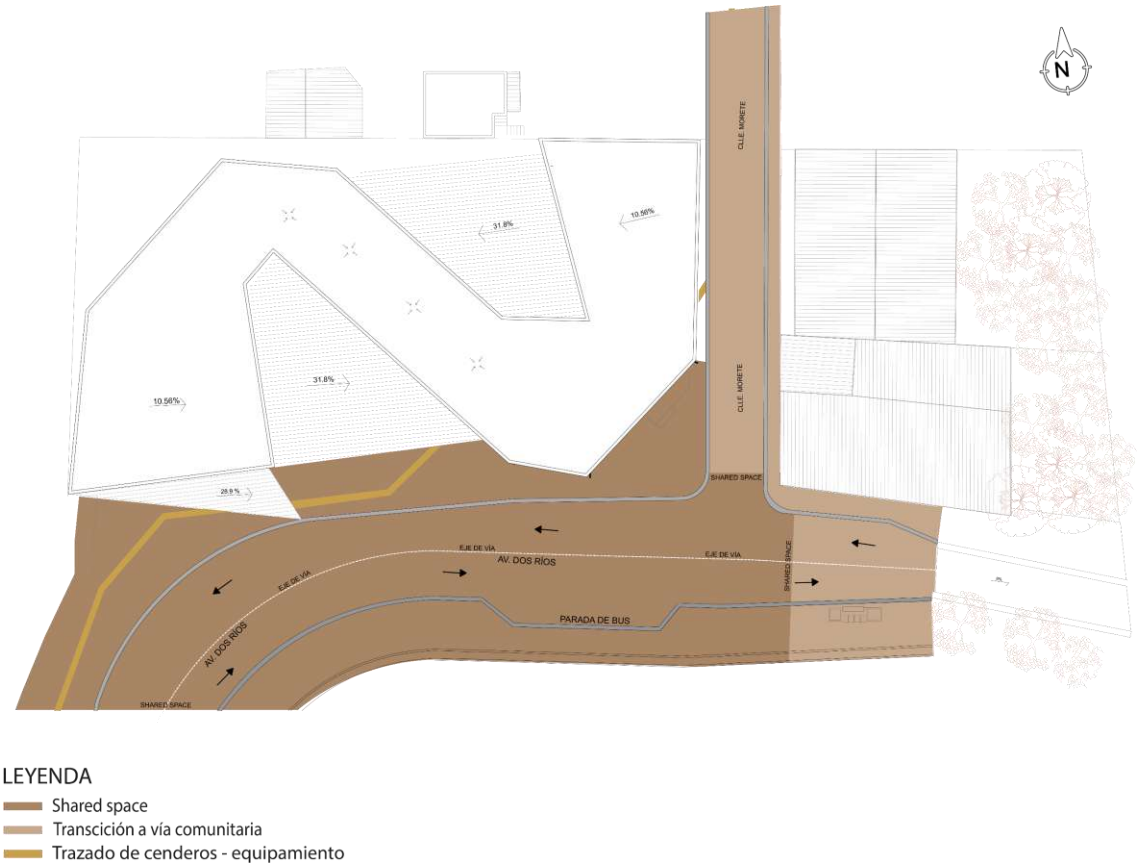


Figura 32. Diagrama de flujos y tratamiento de pisos en el espacio público

3.6 Vegetación propuesta

La propuesta integra la vegetación como un recurso ambiental y social que mejora el confort del espacio público, favorece la presencia de aves y refuerza la relación del equipamiento con el entorno natural amazónico.

En el área verde principal se propone la siembra de guarumo, especie seleccionada por su capacidad para generar sombra, su adecuada adaptación al clima local y su aporte como hábitat para aves. Además, presenta un sistema radicular compatible con espacios abiertos, lo que facilita su integración al proyecto sin afectar la infraestructura.

El proyecto incorpora un espejo de agua artificial acompañado de vegetación acuática ornamental, como el papiro. Esta especie contribuye a la regulación térmica del espacio y aporta valor paisajístico, fortaleciendo la calidad ambiental del conjunto.

En el boulevard y las aceras se integran maceteros con platanillo ornamental, seleccionados por su crecimiento controlado y su sistema radicular superficial, adecuado para jardineras. Esta vegetación genera continuidad visual y proporciona sombra parcial a los recorridos peatonales.

En los balcones y áreas elevadas se propone el uso de heliconia enana, especie ornamental de raíces poco profundas, compatible con jardineras de aproximadamente 50 cm de altura, lo que garantiza su correcto desarrollo y mantenimiento.

Las áreas verdes, junto con la zona infantil, las jardineras y las caminerías, se disponen hacia los bordes del terreno, conformando espacios de transición paisajística entre el proyecto y las viviendas del sector norte, así como con la parte alta de la comunidad ubicada al oeste. Esta disposición contribuye a la integración del equipamiento con su entorno inmediato y refuerza su relación con el tejido urbano y natural existente.



Figura 33. Planta de Zonificación de Áreas Verdes y Vegetación – Planta baja



Figura 34. Planta de Zonificación de Áreas Verdes y Vegetación – Planta Alta 1

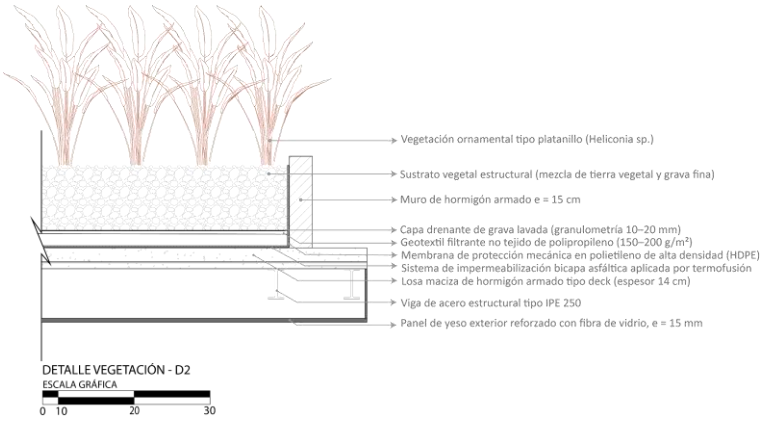


Figura 35. Detalle de vegetación en balcones

3.7 Diagrama general y diagrama de relaciones funcionales por espacios

La organización espacial del proyecto se explica a través de dos niveles de análisis complementarios: un diagrama general del equipamiento y un diagrama de relaciones funcionales por espacios. Ambos permiten comprender la jerarquía, proximidad y grado de interacción entre los distintos usos que conforman el conjunto.

En el diagrama general, la cancha se define como el elemento central y articulador del proyecto, concentrando la mayor actividad comunitaria. La plaza funciona como espacio de ingreso y transición, estableciendo una relación directa con la cancha y reforzando su carácter de núcleo del equipamiento. A partir de este centro se estructuran los demás espacios, diferenciando áreas públicas, semipúblicas y de apoyo, lo que permite una lectura clara del conjunto y un funcionamiento ordenado.

El diagrama de relaciones funcionales por espacios profundiza este esquema, identificando el tipo de vínculo entre cada área según su uso. La cancha mantiene relaciones directas con los baños públicos y la circulación vertical, garantizando accesibilidad y respuesta eficiente durante actividades de alta concurrencia. Las relaciones semidirectas se dan entre la cancha, la guardería y los kioskos, permitiendo cercanía y control visual sin interferir en el desarrollo de las actividades específicas de cada espacio.

Los kioskos se relacionan de manera directa con el área de consumo y los servicios higiénicos, conformando un sistema funcional asociado a la permanencia de los usuarios. Por su parte, los talleres y los espacios de exposición presentan relaciones indirectas con la cancha y semidirectas entre sí y con la circulación vertical, favoreciendo usos más especializados y controlados, pero manteniendo su integración al conjunto.

En conjunto, ambos diagramas permiten entender cómo el proyecto se estructura a partir de un núcleo comunitario central y cómo cada espacio se vincula de acuerdo con su nivel de uso, intensidad y requerimientos funcionales, garantizando una organización espacial coherente, legible y acorde a las dinámicas comunitarias.

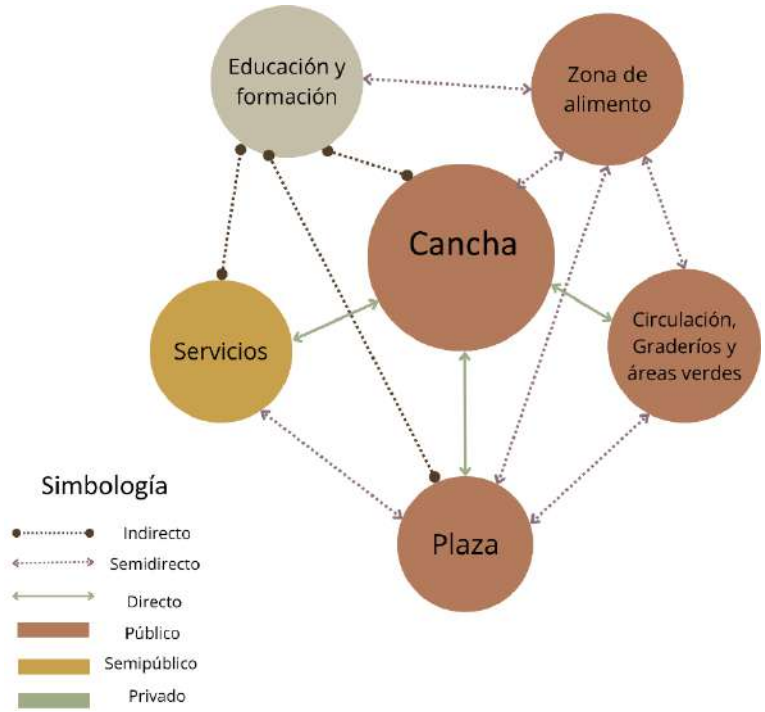


Figura 36. Diagrama de relaciones espaciales generales

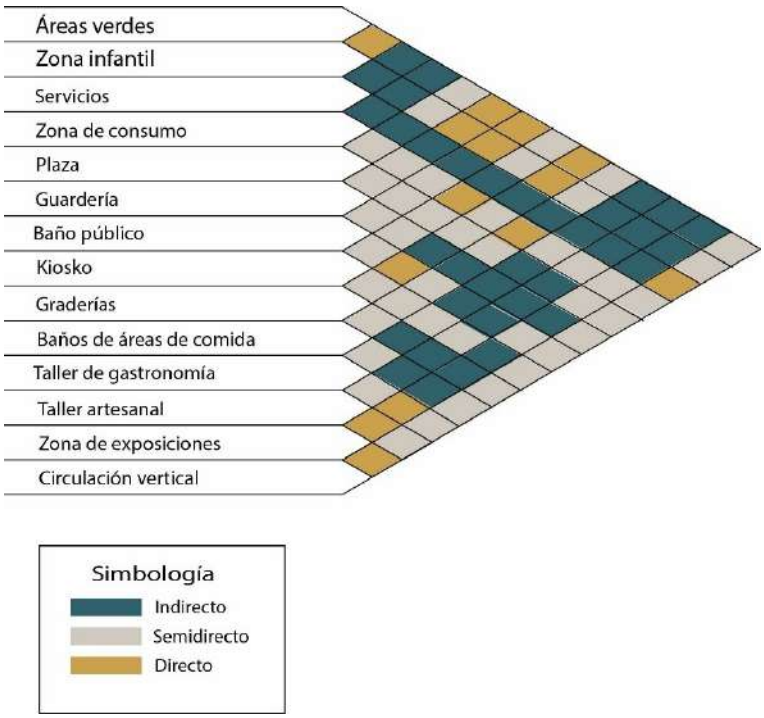


Figura 37. Diagrama de relaciones espaciales por espacios

3.7 Zonificación general del proyecto

La zonificación del proyecto se organiza a partir de criterios de accesibilidad, jerarquía espacial y seguridad, considerando su relación directa con la comunidad de Morete y las condiciones del entorno inmediato. El terreno, con un área aproximada de 1.532,65 m², se estructura tomando como elemento articulador principal la cancha, la cual funciona como núcleo de encuentro comunitario y dinamizador de las actividades comunitarias.

La zona pública se dispone en el área central del terreno e incluye la cancha, la plaza y los graderíos, así como las circulaciones peatonales principales, permitiendo una lectura clara del conjunto y favoreciendo la visibilidad, el control natural y la apropiación del espacio por parte de la comunidad.

Las zonas semipúblicas, que incluyen talleres, una guardería y áreas de apoyo, se distribuyen alrededor del espacio central, garantizando una conexión funcional directa con la zona pública.

En la zona privada, que corresponde a las zonas de servicio, se ubica en sectores de menor impacto visual y funcional, asegurando un adecuado funcionamiento sin interferir con las dinámicas principales del proyecto.



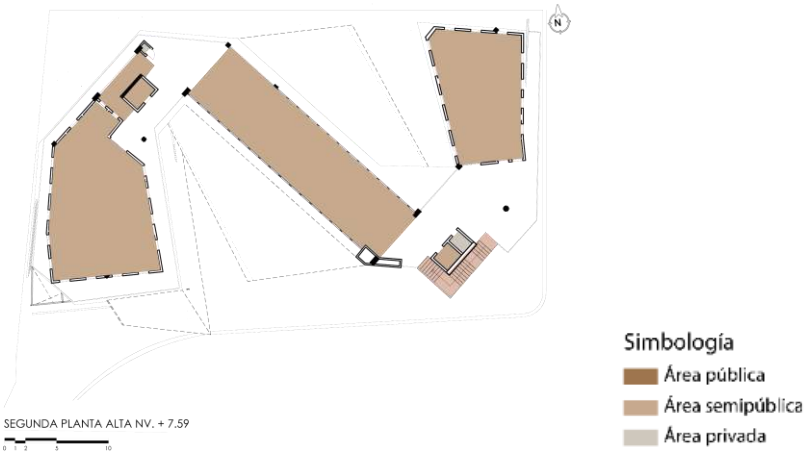


Figura 38. Zonificación público, semipúblico y privado del conjunto arquitectónico.

3.8 Programa arquitectónico

El programa arquitectónico del proyecto se organiza a partir de un sistema modular que responde a criterios funcionales, climáticos y de uso comunitario, lo que permite una jerarquización clara de los espacios y la relación directa entre las actividades productivas, comerciales y de encuentro social. El conjunto se concibe como una plaza de intercambio comercial y productivo, donde los espacios construidos y las áreas abiertas se articulan para reforzar la dinámica comunitaria.

El Bloque 1 abarca los usos de carácter educativo y de cuidado. En planta baja se ubican la guardería, los kioscos, los baños y la bodega, mientras que en la primera planta alta se dispone una zona de consumo. Estos espacios se complementan con circulación vertical mediante gradas y ascensor, garantizando condiciones de accesibilidad universal para los distintos usuarios. En la segunda planta alta se desarrolla el taller de gastronomía, organizado en áreas de recepción, espacios teóricos y prácticos, y servicios higiénicos, permitiendo un funcionamiento adecuado de las actividades productivas y educativas.

El Bloque 2 cumple una función complementaria orientada al apoyo del espacio público y productivo. En planta baja se localizan baños públicos vinculados directamente a la plaza y la cancha. En la primera planta alta se integran kioscos, baños y áreas de consumo, mientras que en la segunda planta alta se ubica el taller de artesanías, el cual cuenta con área de recepción y servicios higiénicos. Al igual que el Bloque 1, este volumen incorpora ascensor y gradas en todos sus niveles, asegurando continuidad y accesibilidad.

El puente ubicado en la segunda planta alta funciona como elemento articulador, integrando circulación y exposición artesanal, fortaleciendo la relación visual y funcional entre los bloques, la plaza y la cancha.

El espacio exterior se organiza a partir de la cancha multiuso, la plaza central, la zona infantil, las áreas verdes y los graderíos, los cuales conforman el núcleo de interacción social del proyecto. Estos espacios se relacionan directamente con los bloques construidos, generando frentes activos y promoviendo el uso continuo del conjunto.

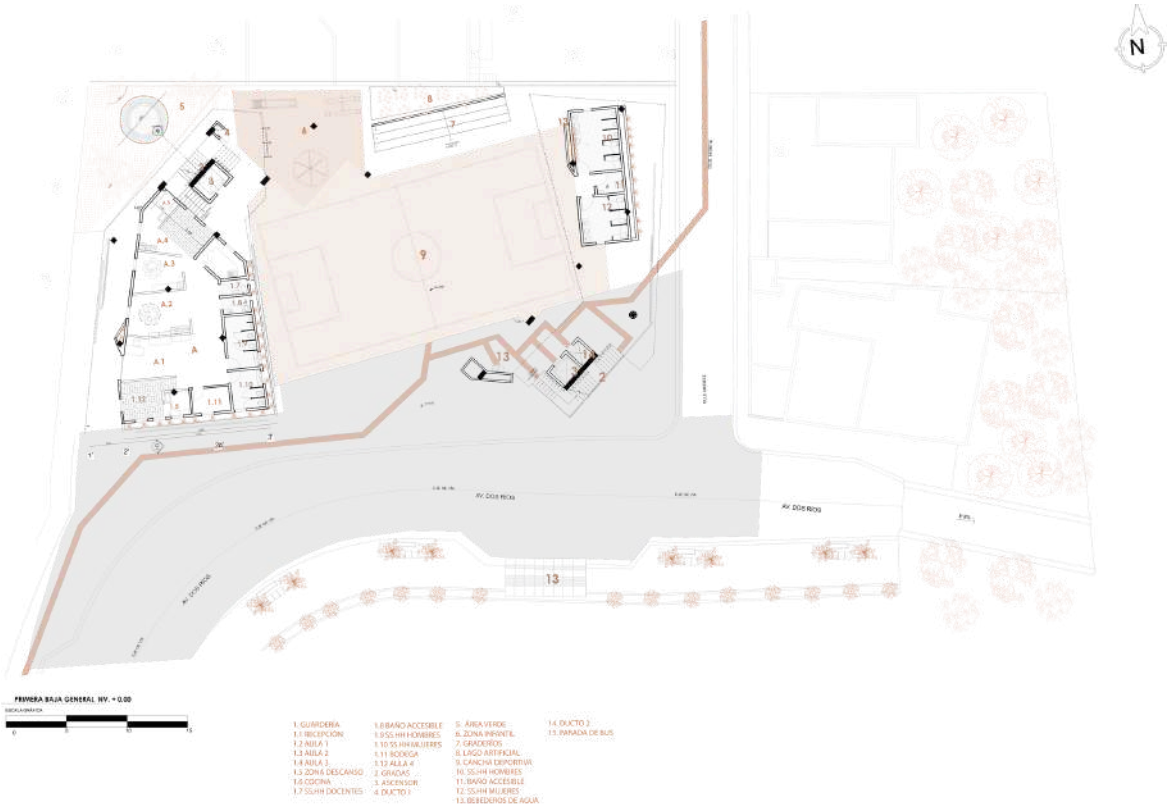


Figura 48. Planta baja general

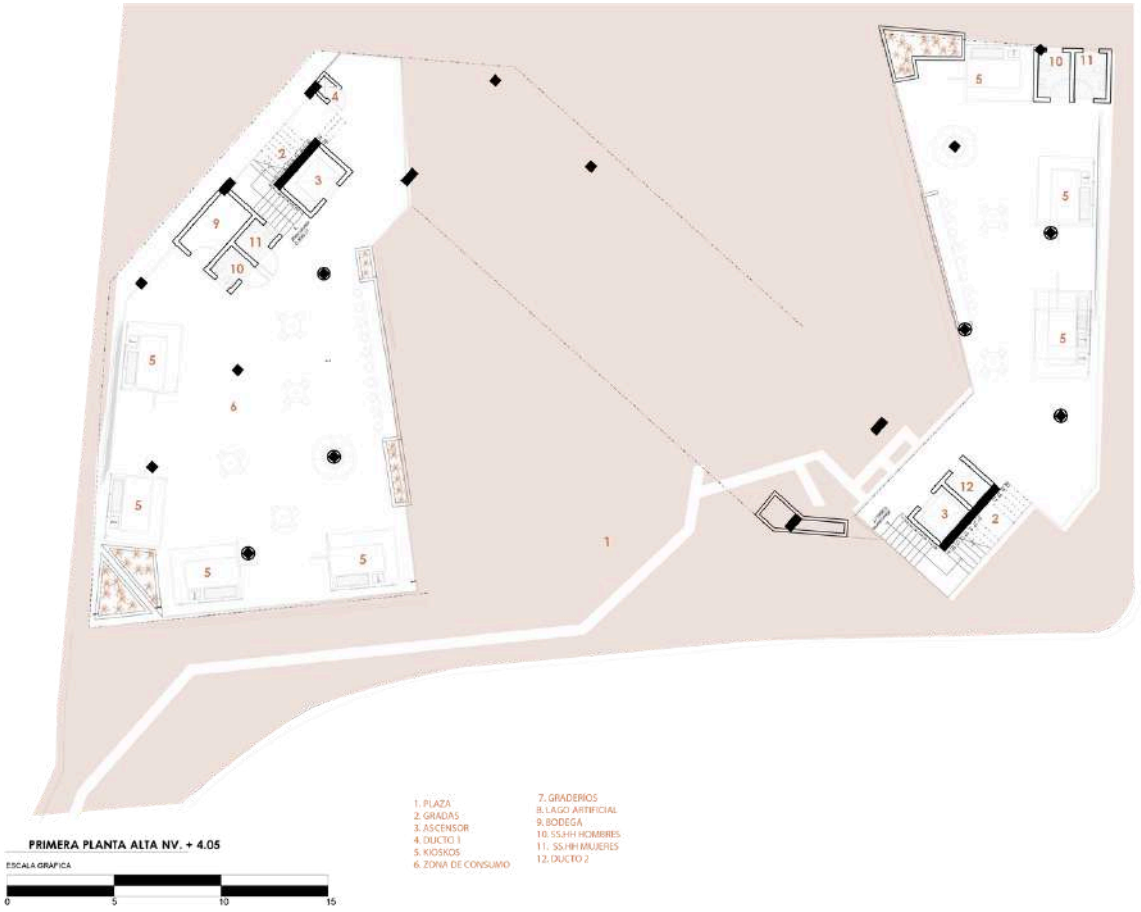


Figura 49. Primera planta alta

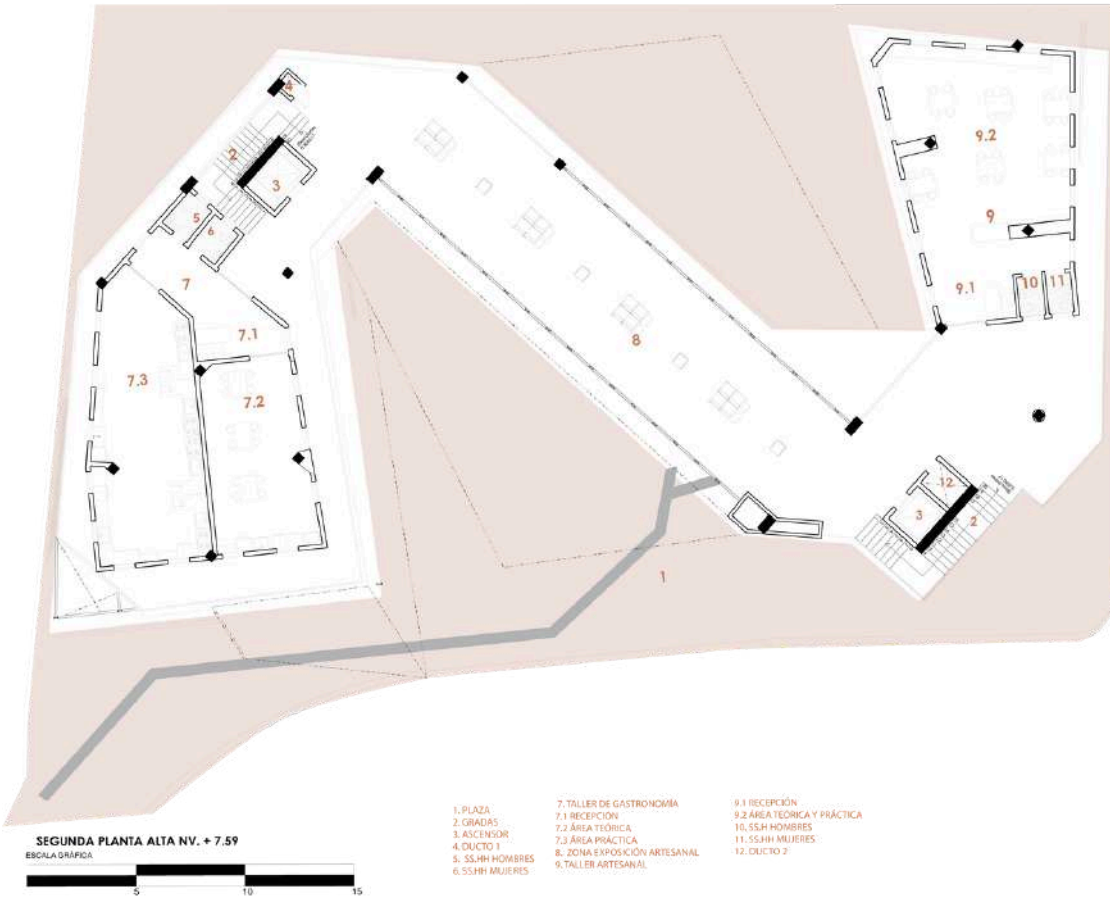


Figura 50. Segunda planta alta

3.13.2 Elevaciones

Se representan las fachadas del proyecto en sus tres frentes: la fachada frontal, orientada hacia el Sur, a la avenida Dos Ríos; la fachada lateral derecha (al Este), correspondiente a la calle Morete; y la fachada lateral izquierda, vinculada con la comunidad de la parte alta de Morete. En cada fachada se identifican los elementos arquitectónicos principales y su simbología numérica, la cual corresponde a la materialidad empleada.

En este contexto, la implantación de la guardería en planta baja garantiza condiciones adecuadas de accesibilidad, seguridad y una respuesta eficiente ante situaciones de emergencia, reforzando el cumplimiento de los criterios normativos y funcionales del proyecto.

Adicionalmente, el proyecto plantea la conservación de la guardería existente en la comunidad. En la propuesta de remodelación, el área contará con una superficie aproximada de 172 m², cumpliendo con la normativa que establece un mínimo de 2 m² por niño/a en cada aula, así como la incorporación de espacios complementarios, entre ellos un área de alimentación y servicios higiénicos adecuados para la población infantil y personas con discapacidad (MIES, s. f., pp. 16–17)

3.9 Propuesta de ajuste a los parámetros de uso y ocupación del suelo para equipamientos en la Zona 18.2 (PIT SU_T18)

La propuesta se desarrolla en la zona 18.2 del PIT SU_T18, clasificada como suelo urbano no consolidado con tratamiento de mejoramiento integral. La normativa vigente establece parámetros de uso y ocupación orientados principalmente a la vivienda, sin contemplar disposiciones específicas para equipamientos barriales, lo que genera limitaciones al momento de implantar infraestructuras de carácter colectivo y estructurante.

Tal como se detalla en la Tabla 1, la propuesta plantea ajustes puntuales en parámetros como altura, número de pisos, forma de ocupación y retiros, los cuales no se adaptan estrictamente a la normativa vigente debido a que esta responde a una lógica residencial y no a las particularidades funcionales, espaciales y urbanas de los equipamientos. El incremento de altura y edificabilidad se justifica como una estrategia para concentrar el programa en vertical, reducir la ocupación en planta baja y priorizar amplias áreas libres destinadas a espacio público, recreación y encuentro comunitario.

Asimismo, el proyecto se inserta en un contexto urbano con una ocupación espontánea y no planificada, por lo que el equipamiento propuesto actúa como un elemento ordenador y articulador del territorio, estableciendo una referencia espacial clara y

aportando estructura urbana sin alterar el carácter residencial del entorno. En este sentido, los ajustes planteados no buscan intensificar el uso del suelo, sino optimizarlo en función del interés colectivo y de los principios del mejoramiento integral.

La propuesta se implanta en la zona 18.2 del PIT SU_T18, correspondiente a suelo urbano no consolidado con tratamiento de mejoramiento integral, en un entorno caracterizado por una ocupación residencial de baja altura, dispersa y carente de una estructura urbana definida. Este patrón ha generado una horizontalidad continua que limita la consolidación del sector y la presencia de centralidades barriales.

Frente a esta condición, se plantea la incorporación de un equipamiento barrial como elemento estructurante, incrementando la edificabilidad respecto a la normativa residencial base, con el objetivo de romper la homogeneidad horizontal existente y establecer un referente urbano que ordene el entorno inmediato. Tal como se propone en la Tabla 1, el proyecto desarrolla una edificación de tres pisos y 11,60 m de altura, no como un proceso de densificación intensiva, sino como una estrategia de concentración del programa en vertical.

El aumento de altura se compensa con una muy baja ocupación del suelo en planta baja (COS PB 17,96 %), significativamente inferior al máximo permitido, lo que permite liberar una amplia superficie para espacio público, circulación peatonal y áreas de integración comunitaria. Asimismo, el incremento del uso del suelo destinado a equipamientos responde a la necesidad de dotar al sector de servicios barriales que actúen como base para la consolidación urbana, reduciendo la dispersión funcional y fortaleciendo la vida comunitaria.

En este sentido, la propuesta se alinea con los principios del mejoramiento integral del PIT, utilizando la edificabilidad como herramienta de ordenamiento territorial y generación de centralidad, donde la edificación en altura se concibe como un recurso para estructurar el tejido urbano, mejorar la calidad del espacio público y aportar identidad al sector, sin desvirtuar su carácter predominantemente residencial.

Tabla 1. Comparación entre normativa vigente y propuesta para equipamiento – Zona 18.2 (PIT SU_T18)

Parámetro	Normativa vigente (Zona 18.2)	Propuesta (Equipamiento)
Clasificación del suelo	Urbano no consolidado	Urbano
Tratamiento	Mejoramiento integral	Mejoramiento integral
Uso general	Residencial (R2)	Residencial + equipamientos barriales
Forma de ocupación	Pareada con retiro frontal	Aislada
Área mínima de lote	≥ 400 m²	1.532,65 m²
Número máximo de pisos	2 pisos	3 pisos
Altura máxima	7,00 m	**11,60 m**
Retiro frontal	3,00 m	**4,00 m**
Retiro lateral izquierdo	3,00 m	**3,05 m**
Retiro lateral derecho	3,00 m	**3,60 m**
Retiro posterior	3,00 m	**2,50 m**
COS PB máximo	40 %	17,96 %
CUS máximo	80 %	98,70 %
Área edificada en PB	—	**275,25 m²**
Área libre del lote	≥ 60 % del lote	**1.257,25 m²**

3. 10 Criterios de sostenibilidad

El proyecto se fundamenta en un enfoque integral de sostenibilidad, estructurado a partir de criterios sociales, económicos y ambientales que se interrelacionan entre sí y dan forma a la propuesta arquitectónica. Estos criterios se integran mediante un sistema de espacios que promueven la cohesión social, el fortalecimiento de la economía local y la adaptación pasiva a las condiciones climáticas del entorno, garantizando un equipamiento comunitario funcional y sostenible.



Figura 42. Diagrama de relación entre criterios de sostenibilidad social, económica y ambiental

Sostenibilidad social

La sostenibilidad social del proyecto se estructura a partir de la cancha y la plaza como espacios centrales de encuentro comunitario y apropiación del espacio público. La cancha funciona como núcleo articulador del equipamiento, permitiendo el desarrollo de actividades deportivas, recreativas y eventos colectivos que fortalecen la interacción social y la cohesión comunitaria.

La relación directa de la cancha con los kioskos y áreas de consumo de alimentos favorece la permanencia de los usuarios y dinamiza las actividades sociales asociadas al intercambio cotidiano, reforzando el carácter integrador del espacio. Estas dinámicas sociales se evidencian en el uso activo del equipamiento por parte de la comunidad, tal como se observa en la figura correspondiente.



Figura 43. Perspectiva de sostenibilidad social: uso comunitario de la cancha propuesta.

Sostenibilidad económica

La sostenibilidad económica del proyecto se fundamenta en la integración de espacios destinados a la capacitación, producción y comercialización, como los talleres de gastronomía y artesanías y el área de comercio conformada por kioskos. Los talleres permiten el desarrollo de actividades productivas locales, fortaleciendo saberes comunitarios y generando oportunidades de autoempleo.

De manera complementaria, los kioskos y áreas de consumo de alimentos facilitan la venta directa de los productos elaborados, promoviendo circuitos cortos de comercialización y la generación de ingresos para la comunidad. La relación entre producción y venta consolida un sistema económico local sostenible, mucho más al tomar en cuenta que los talleres y demás espacios estarán al servicio de la comunidad de Morete. Esta intención se ilustra figura a continuación.



Figura 44. Visuales de sostenibilidad económica: talleres productivos y kioskos.

Sostenibilidad ambiental

La sostenibilidad ambiental del proyecto se estructura a partir de la organización espacial y la relación directa entre interior y exterior. La disposición de áreas abiertas y semiabiertas permite una adaptación eficiente al clima local, favoreciendo el uso continuo de los espacios y mejorando las condiciones de habitabilidad.

Se busca, además, que la vegetación se integre al proyecto, especialmente en balcones y áreas elevadas, algo que no sucede en la actualidad, donde la vegetación conforma el perímetro de la comunidad muy aislada de los espacios colectivos. Esto contribuye al equilibrio térmico y a la relación del equipamiento con el entorno natural, reforzando un enfoque ambiental basado en la integración paisajística y el confort pasivo, tal como se evidencia en la figura correspondiente.

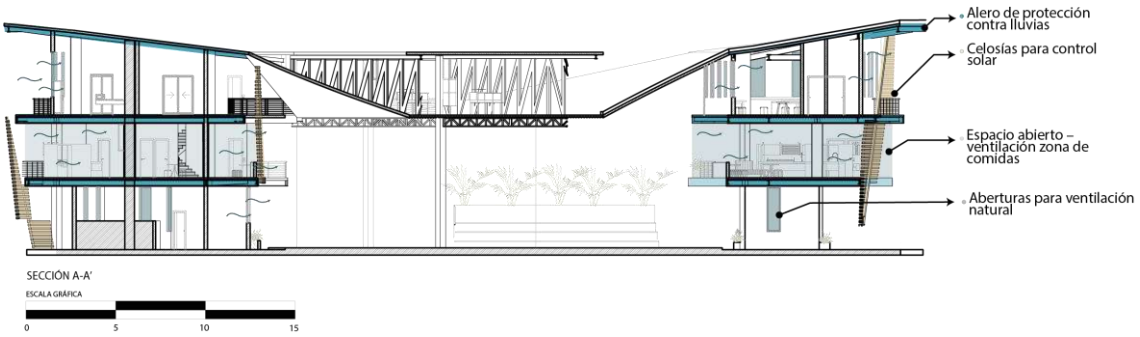


Figura 45. Diagrama de sostenibilidad ambiental: estrategias pasivas de ventilación y control climático.

Estructura de fachada y sistema de celosías

El diseño de la fachada incorpora un sistema de celosías como un recurso arquitectónico que define la imagen del proyecto y su relación con el contexto cultural. La estructura que las soporta mimetiza la lógica de los senderos comunitarios, entendidos como recorridos que se adaptan al territorio y organizan la vida cotidiana de manera esporádica, reinterpretados mediante una trama estructural tubular que otorga ritmo y escala a la fachada, como se observa en la Figura 36.

Este sistema actúa como un elemento de mediación entre el espacio construido y el exterior, permitiendo regular la relación visual, generar profundidad en la fachada y construir una transición entre lo público, lo semipúblico y las áreas privadas. De esta manera, la estructura de las celosías no se limita a un recurso técnico de protección solar, sino que se convierte en un elemento que articula identidad, adaptación climática y coherencia contextual.

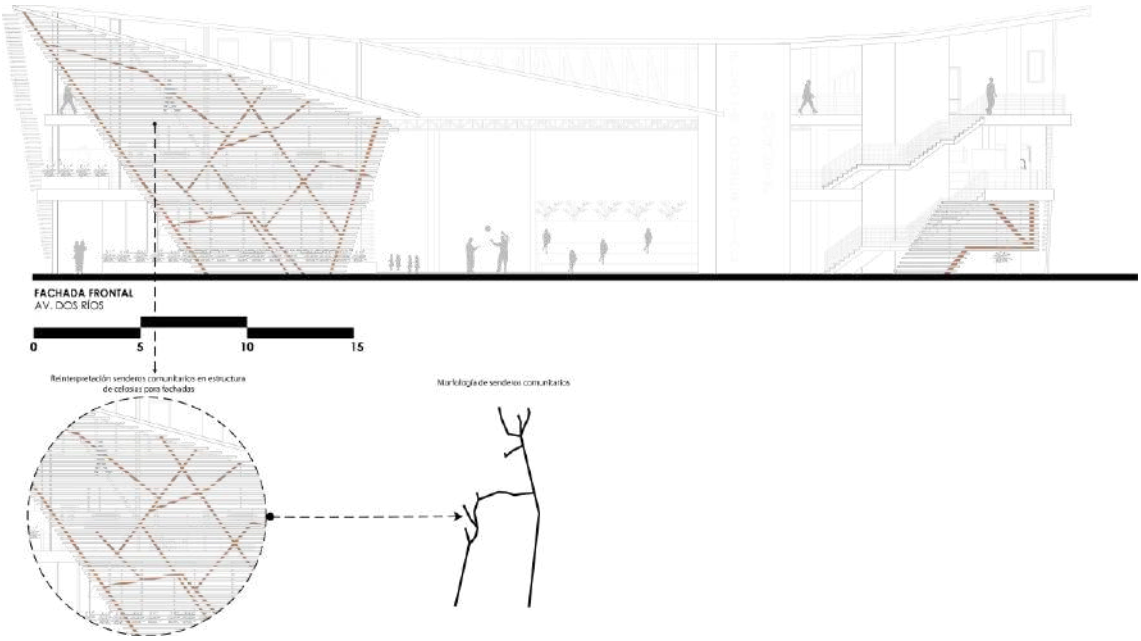


Figura 45. Reinterpretación de los senderos comunitarios en la estructura de fachada y celosías

3.11 Circulaciones y funcionamiento

La propuesta organiza las circulaciones a partir deuna lectura del espacio público, caracterizada por senderos que han ido generándose de forma orgánica, y de las dinámicas comunitarias existentes, priorizando recorridos peatonales continuos, accesibles y seguros que articulan los distintos bloques del equipamiento. Las circulaciones peatonales se estructuran desde la plaza como principal espacio de acceso y distribución, conectando de manera directa los bloques, la cancha, la zona infantil y las áreas de comercio. Esta disposición facilita una comprensión intuitiva del conjunto y favorece el uso libre y espontáneo de los espacios por parte de la comunidad. El puente de conexión, ubicado en planta alta, cumple una doble función: articular los bloques del proyecto y funcionar como eje de circulación, al tiempo que genera un espacio de exposición artesanal. Su disposición diagonal permite una conexión visual y funcional entre la cancha, la plaza y la comunidad, generando recorridos dinámicos dentro del conjunto. Las circulaciones verticales se resuelven mediante gradas y ascensores ubicados estratégicamente en cada bloque, garantizando la accesibilidad universal y una distribución eficiente entre los tres niveles.

3.12 Análisis solar y de sombras

El análisis solar se realizó para los días 21 de junio y 21 de diciembre, evaluando los horarios de 9:00, 12:00 y 15:00, con el fin de observar la proyección de sombras sobre el volumen arquitectónico. En el solsticio de junio, a las 9:00 se evidencian sombras alargadas generadas por la incidencia solar desde el este, mientras que a las 12:00 las sombras se reducen y se concentran principalmente bajo los volados y cubiertas. A las 15:00, las sombras se proyectan hacia el oeste, cubriendo parcialmente las áreas exteriores inmediatas.

En el solsticio de diciembre, el recorrido solar más bajo produce sombras de mayor extensión durante la mañana y la tarde, lo que se refleja en una mayor cobertura de las fachadas expuestas. A las 12:00, aunque la sombra es más corta, se mantiene una protección significativa sobre los espacios cercanos al edificio. Estas variaciones permiten identificar el comportamiento del asoleamiento y la relación entre el volumen y la trayectoria solar en los distintos momentos del año.

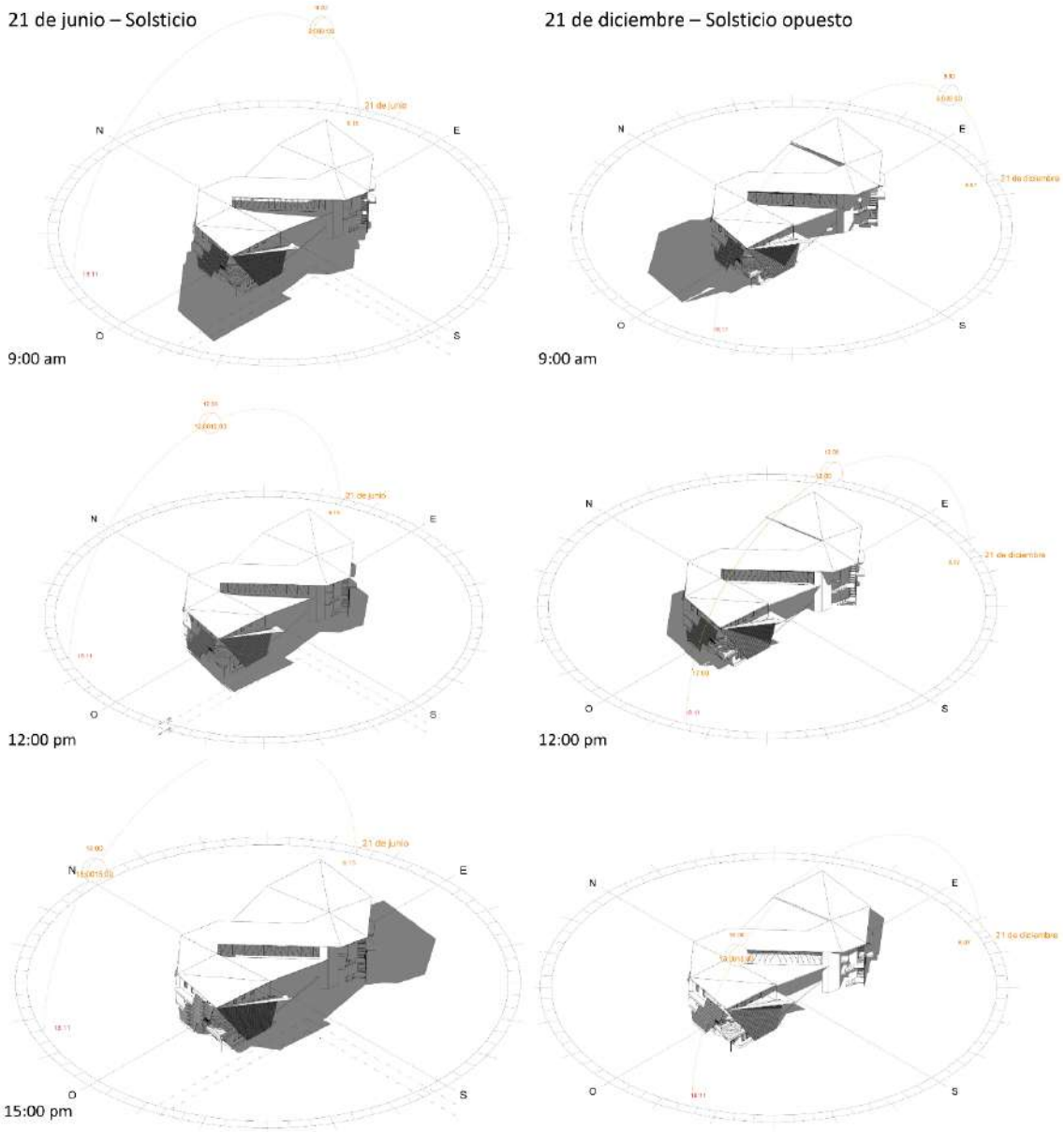


Figura 47. Análisis solar y proyección de sombras en solsticios

3.13 Dibujos arquitectónicos

3.13.1 Plantas Arquitectónicas

La planta general baja muestra la manera en la que el proyecto se implanta en el terreno en relación con el contexto inmediato y las viviendas cercanas. Se identifica a la plaza como espacio articulador, alrededor de ella se distribuyen los diferentes espacios del programa arquitectónico. Dicha zonificación de ambientes se muestra codificada por letras.

La segunda planta presenta los espacios destinados al área comercial, conformados por kioscos, espacio de comidas y áreas de apoyo, con su respectiva zonificación y circulación general.

La tercera planta muestra la conexión mediante un puente hacia el área de artesanías, articulando los talleres con áreas de apoyo, servicios higiénicos y la circulación correspondiente.



Figura 48. Planta baja general

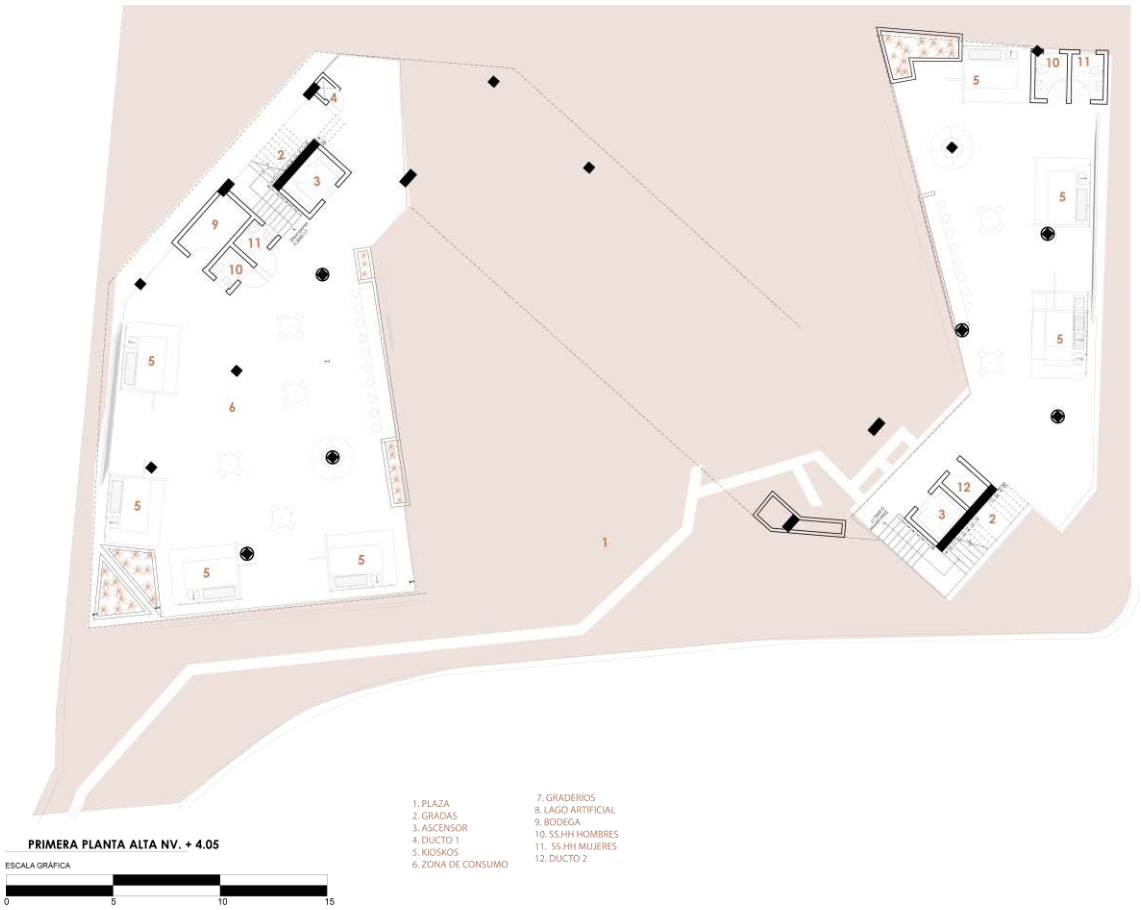


Figura 49. Primera planta alta

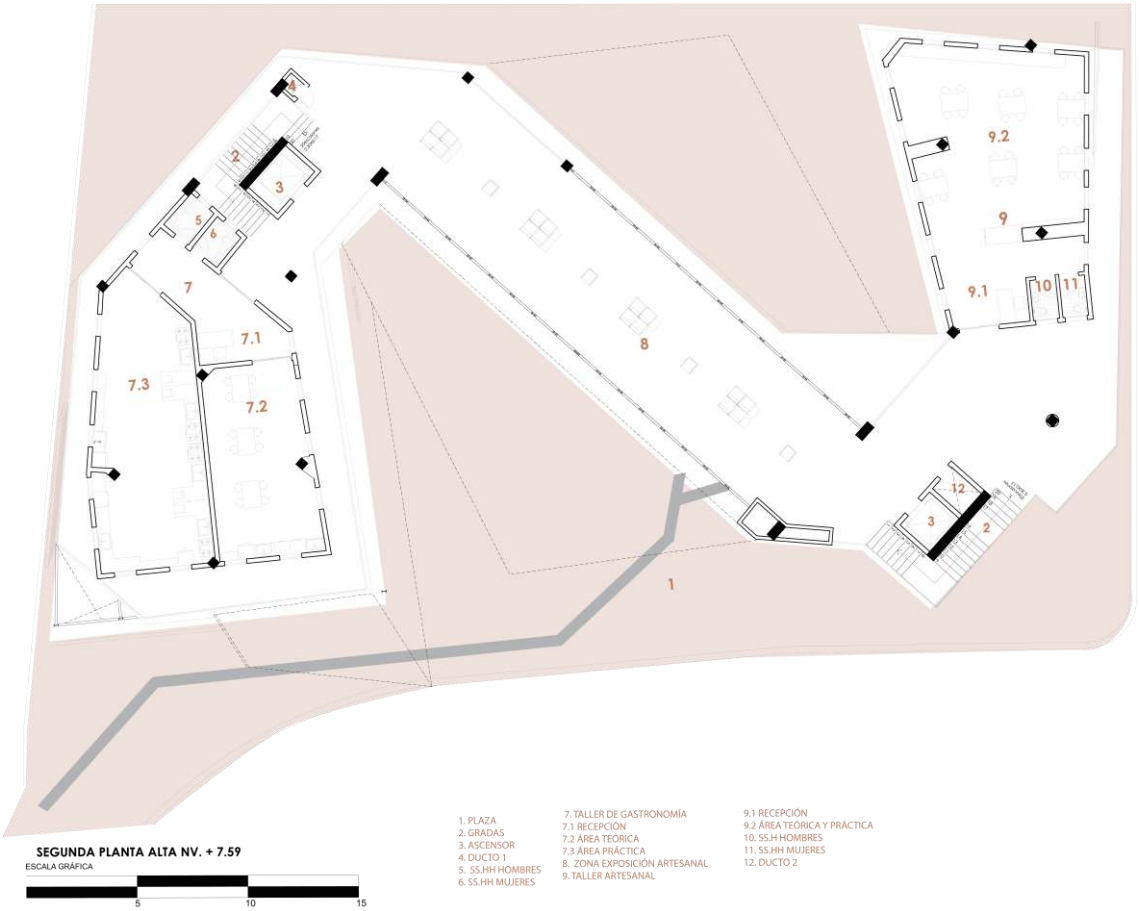


Figura 50. Segunda planta alta

3.13.2 Elevaciones

Se representan las fachadas del proyecto en sus tres frentes: la fachada frontal, orientada hacia el Sur, a la avenida Dos Ríos; la fachada lateral derecha (al Este), correspondiente a la calle Morete; y la fachada lateral izquierda, vinculada con la comunidad de la parte alta de Morete. En cada fachada se identifican los elementos arquitectónicos principales y su simbología numérica, la cual corresponde a la materialidad empleada.

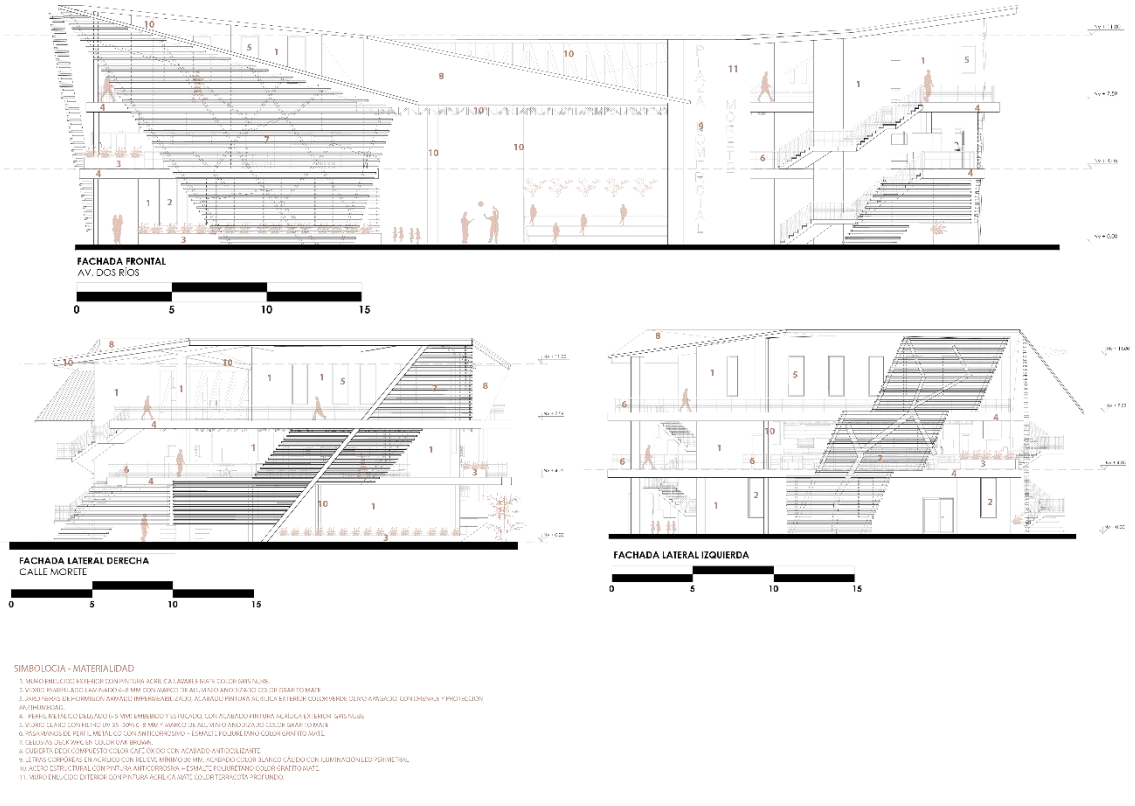


Figura 51. Fachadas arquitectónicas

3.13.3 Cortes Arquitectónicos

Las secciones arquitectónicas presentan dos cortes del proyecto, seleccionados para evidenciar sus partes principales y la relación entre los espacios internos. En ellas se observa la relación espacial entre distintos niveles, la apertura de vanos y sistemas de circulación, así como la identificación simbólica de los espacios seccionados y aquellos que se presentan en primer plano.

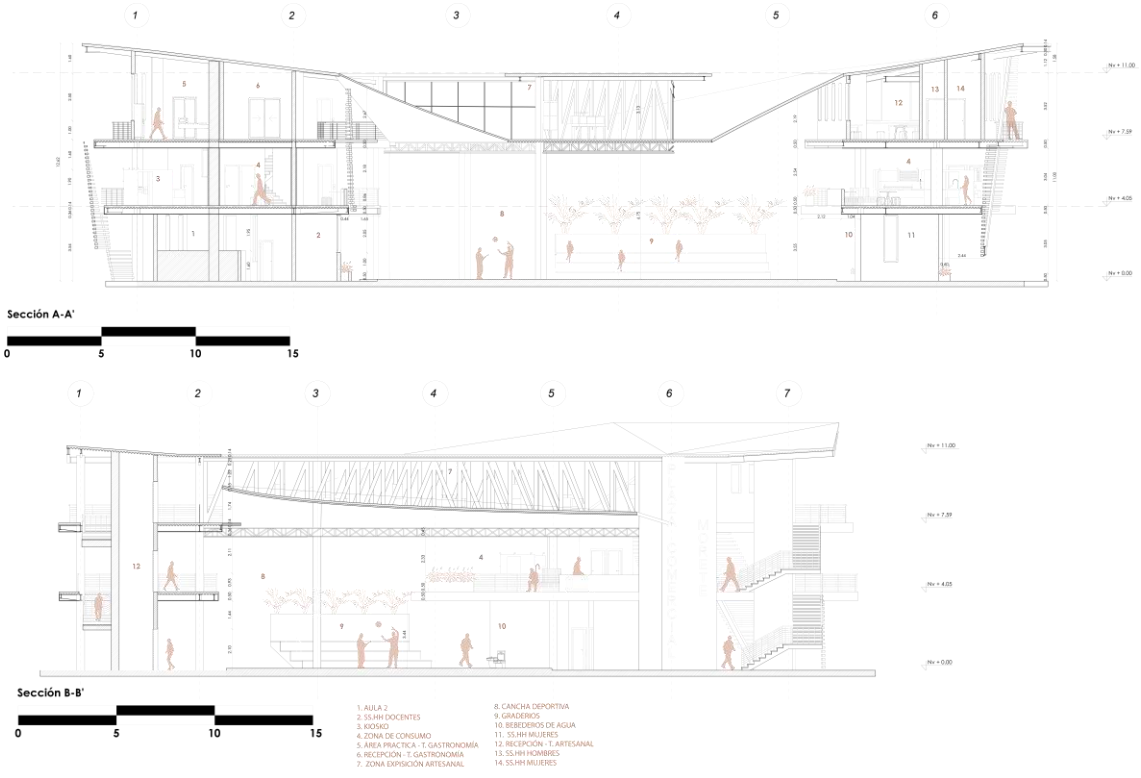
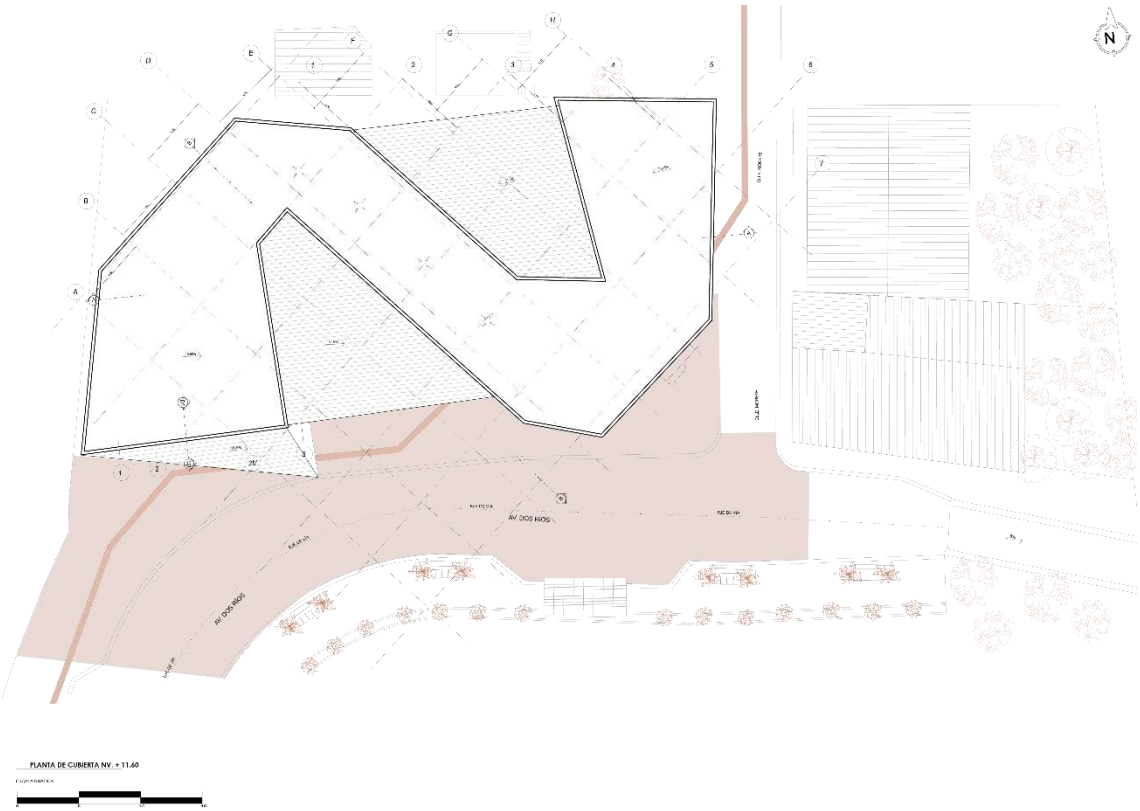


Figura 52. Secciones arquitectónicas

3.13.4 Plano de Cubiertas

El plano de cubiertas presenta la planta de cubiertas con sus respectivos niveles. Además, se identifican las bajantes de aguas lluvias y su disposición sobre la edificación. Asimismo, se muestra la relación con la plaza y el contexto general, mostrando una analogía entre la implantación del proyecto con las cubiertas existentes del entorno.



PLANTA DE CUBIERTA NV. + 11.60

Figura 53. Planta de cubierta general

3.14 Imágenes/ Visualizaciones 3D

Las visualizaciones del proyecto se generan a partir de puntos estratégicos, tanto exteriores como interiores, con el fin de representar los principales espacios del equipamiento. A nivel exterior, los renders permiten apreciar la relación del proyecto con la plaza y el entorno inmediato, mientras que en el interior se muestran los espacios principales, su escala, materialidad y la interacción entre áreas públicas y de apoyo.



Figura. 54 visualización perspectiva exterior



Figura. 55 visualización perspectiva interior - Guardería



Figura. 56 visualización perspectiva interior – área de consumo de alimentos



Figura. 57 visualización perspectiva interior – taller de artesanías



Figura. 58 visualización perspectiva interior – área de exposición artesanal

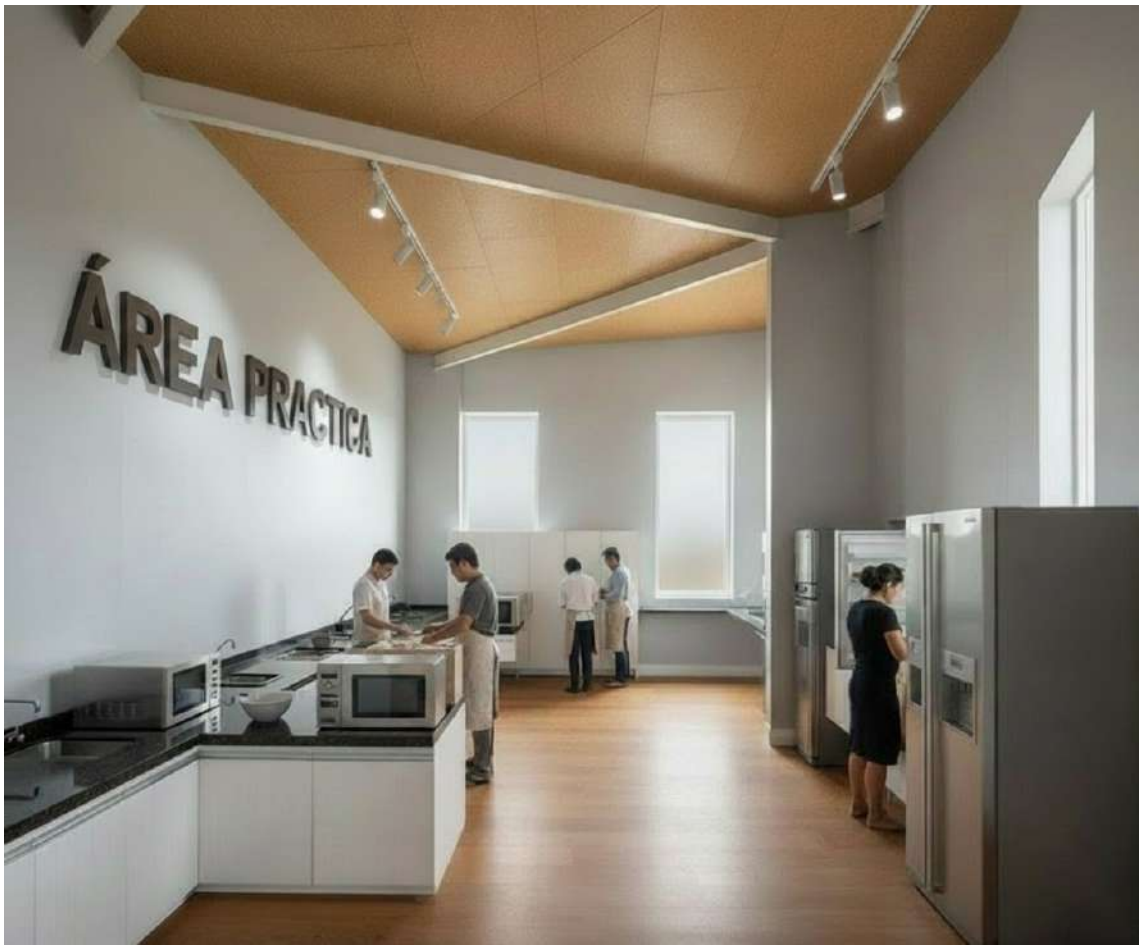


Figura. 59 visualización perspectiva interior – área de talleres de cocina.

CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES

El análisis integral desarrollado a lo largo de la presente investigación permitió evidenciar que la comunidad de Morete presenta una problemática compleja, en la que confluyen factores urbanos, sociales, productivos y ambientales, los cuales inciden directamente en la calidad de vida de sus habitantes y en la limitada integración de la comunidad con la ciudad de Tena.

El estudio morfológico y urbano evidenció que la comunidad se estructura a partir de una trama urbana irregular, caracterizada por una disposición orgánica de las viviendas, senderos peatonales no consolidados y vacíos urbanos sin jerarquización clara. Esta configuración responde a un crecimiento espontáneo, en la mayoría de los casos sin una planificación previa, lo que ha generado dificultades en términos de accesibilidad, legibilidad del espacio y provisión de infraestructura básica. Una breve lectura del territorio permitió identificar un contraste marcado entre la morfología de Morete y los tejidos urbanos consolidados de los sectores colindantes, especialmente urbanizaciones privadas cercanas, donde la trama regular, las vías pavimentadas y la presencia de cerramientos refuerzan una separación física y visual, lo que profundiza la fragmentación del territorio.

El análisis de accesibilidad y conectividad permitió identificar que, si bien la comunidad se encuentra próxima a nodos urbanos relevantes como el redondel de Jumandy y la avenida Perimetral, la conexión efectiva entre estos elementos y el interior de la comunidad es débil. La presencia de vías lastradas, senderos peatonales en mal estado y la ausencia de una transición urbana clara limitan la integración de Morete al sistema urbano de Tena, reforzando su condición de periferia urbana y reduciendo las oportunidades de desarrollo local. Frente a esta problemática, a nivel de proyecto se plantea un tratamiento continuo del espacio público mediante el uso de un sistema de *shared space*, incorporando un lenguaje unificado de pisos que articula la vía principal, el acceso a la comunidad y el área de implantación del equipamiento. Esta estrategia

permite que la calle de ingreso, la vía que atraviesa el predio y la plaza sean percibidas como un solo conjunto urbano, priorizando al peatón, reduciendo la jerarquía vehicular y fortaleciendo la lectura del equipamiento como un elemento integrador dentro del tejido comunitario.

Los resultados de las encuestas permitieron identificar de manera clara las principales problemáticas asociadas al uso del espacio comunitario existente y a las dinámicas productivas de la comunidad. Se evidenció que la cancha comunitaria, pese a ser el principal espacio colectivo, presenta una subutilización y un uso no especializado, ya que una parte importante de la población la emplea únicamente de forma ocasional o no la utiliza, mientras que quienes sí la usan la destinan tanto a actividades deportivas como a ferias o ventas informales. Esta condición pone en evidencia la ausencia de infraestructura adecuada para responder a la diversidad de actividades que se desarrollan en el espacio, tales como servicios sanitarios, áreas de estancia y permanencia, espacios para espectadores, áreas destinadas a la venta y consumo de alimentos, zonas de juego infantil y espacios de encuentro comunitario, lo que genera conflictos de uso y limita su funcionamiento como un lugar de encuentro permanente.

Asimismo, el análisis permitió identificar que una proporción significativa de la población desarrolla actividades productivas, principalmente vinculadas a la elaboración de alimentos y artesanías, las cuales se realizan sin espacios adecuados para la producción, capacitación o comercialización, lo que restringe su potencial económico.

Se identificó que el espacio comunitario existente presenta deficiencias en cuanto a infraestructura básica y condiciones de seguridad, lo que limita su uso continuo y adecuado por parte de la población. La ausencia de servicios higiénicos, la falta de espacios diferenciados para distintas actividades y la percepción de inseguridad afectan especialmente a los grupos más vulnerables, reduciendo la permanencia y apropiación del espacio colectivo. A partir de este análisis, la propuesta arquitectónica incorpora la dotación de infraestructura básica de servicios complementarios para la cancha, la

organización clara de los usos y la jerarquización de espacios, con el objetivo de garantizar condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad y confort, permitiendo que el equipamiento opere como un espacio comunitario activo, ordenado y de uso permanente.

De manera complementaria, se evidenció una demanda latente de capacitación, ya que varios habitantes que actualmente no realizan actividades productivas manifestaron interés en aprender oficios relacionados con alimentos, artesanías y costura. Estos hallazgos fueron determinantes al momento de establecer la propuesta arquitectónica, orientando la definición de un programa que integra espacios diferenciados para comercio, talleres de capacitación y áreas de apoyo, permitiendo organizar las actividades existentes, potenciar las capacidades locales y consolidar un equipamiento comunitario funcional y articulado.

El diagnóstico territorial permitió identificar, además, que una parte de la comunidad se encuentra en zonas con riesgo de inundación, especialmente en áreas colindantes con zonas de protección ambiental. Si bien el área de implantación del proyecto no se ve afectada directamente por este riesgo, la presencia de viviendas en zonas vulnerables constituye un factor crítico para la planificación futura de la comunidad. El equipamiento propuesto, al ubicarse en una zona segura y no expuesta a inundaciones, puede cumplir también una función de resguardo y apoyo comunitario frente a posibles eventos de inundación, reforzando su importancia estratégica dentro del territorio más allá de su uso cotidiano. A partir de los análisis urbano, social y territorial realizados, la propuesta arquitectónica se consolida como una respuesta coherente a las dinámicas reales de la comunidad, al integrar en un solo equipamiento aquellas actividades que antes se desarrollaban de manera dispersa y sin condiciones adecuadas.

La plaza de intercambio comercial no se concibe únicamente como un espacio de uso ocasional, sino como un elemento organizador del espacio comunitario, capaz de estructurar los flujos, concentrar las actividades productivas, mejorar las condiciones de permanencia y fortalecer la relación entre la comunidad y su entorno inmediato. El

proyecto se configura así como una intervención que va más allá de la resolución funcional, aportando a la construcción de un espacio colectivo claro, apropiable y con la capacidad de incidir de manera positiva en la vida cotidiana de la comunidad de Morete.

4.1 Recomendaciones

Se recomienda fortalecer la conexión física y urbana entre la comunidad de Morete y la ciudad de Tena, especialmente a través del eje conformado por el redondel de Jumandy y la avenida Perimetral, como una acción clave para complementar la propuesta arquitectónica y apoyar los procesos de desarrollo urbano y social del sector. Resulta necesario consolidar una transición urbana clara que facilite la integración progresiva de la comunidad al sistema vial y a los espacios públicos de la ciudad, priorizando recorridos peatonales y ciclovías seguras y legibles. Estas acciones contribuirán a una movilidad más sostenible, reduciendo la dependencia del vehículo motorizado y favoreciendo un uso más equitativo del espacio público, especialmente en su conexión con espacios de interés turístico cercanos, como cavernas y cascadas.

La relación entre Morete y sectores colindantes como Campo Canela presenta actualmente una marcada desarticulación, asociada a la presencia de muros y cerramientos vinculados a conjuntos privados, así como a diferencias en el tratamiento del espacio público, las condiciones viales, el acceso a servicios públicos y nuevas oportunidades, entre otras. Esta condición refuerza la segregación territorial y limita la continuidad del espacio urbano. Se plantea la necesidad de implementar estrategias orientadas a reducir las barreras físicas existentes y a fortalecer la continuidad del espacio público, con el fin de promover una integración urbana más inclusiva y favorecer una mayor cohesión social dentro de la comunidad.

A escala interna, se considera prioritario mejorar los senderos de acceso a las viviendas, dado que una parte importante de los hogares dispone únicamente de accesos peatonales a través de caminos de lastre. Estas intervenciones permitirían mejorar la

movilidad cotidiana, aumentar las condiciones de seguridad y facilitar el acceso a servicios, especialmente para la población más vulnerable, contribuyendo así a una mejor calidad de vida y a condiciones de accesibilidad que refuercen la sostenibilidad social de la comunidad.

En el ámbito municipal, se recomienda impulsar procesos de regularización de la tenencia de la tierra, considerando que solo una parte reducida de las viviendas cuenta con documentación legal, situación que limita la inversión pública, el acceso a servicios básicos y la ejecución de proyectos de mejoramiento urbano. La regularización de la propiedad permitiría avanzar hacia un desarrollo urbano más ordenado y equitativo, facilitando la planificación a largo plazo y la implementación de infraestructura sostenible.

Respecto a los riesgos identificados, se recomienda la elaboración de planes comunitarios de gestión de riesgos enfocados en las viviendas ubicadas en zonas susceptibles a inundaciones y deslizamientos. Estas acciones deberían contemplar medidas de prevención, adecuación de infraestructura y procesos de educación comunitaria, con el objetivo de fortalecer la resiliencia territorial y la capacidad de adaptación de la comunidad frente a eventos climáticos.

En relación con el manejo ambiental, resulta imprescindible implementar un sistema adecuado de tratamiento de aguas residuales, considerando que actualmente una parte significativa de las aguas servidas se descarga directamente al río. Esta situación genera impactos ambientales y sanitarios que afectan tanto a la comunidad como al entorno natural. La incorporación de sistemas de tratamiento permitiría mejorar las condiciones de vida, reducir la contaminación de los cuerpos de agua y establecer una relación más equilibrada con el medio natural. La incorporación de sistemas de tratamiento permitirá mejorar las condiciones de vida, reducir la contaminación de los cuerpos de agua y establecer una relación más equilibrada con el medio natural.

Se sugiere que la Zona 18.2 y su entorno inmediato cuenten con un proceso de planificación urbana adaptado a sus condiciones reales de ocupación y a su dinámica de crecimiento, incorporando criterios que permitan ordenar el uso del suelo, mejorar la calidad del espacio público y fortalecer la integración urbana, promoviendo un modelo de crecimiento más compacto y sostenible.

De igual manera, resulta necesario incorporar dentro de la normativa de uso y ocupación del suelo parámetros específicos para equipamientos comunitarios, considerando que la zona presenta una clasificación predominantemente residencial y que actualmente no existen lineamientos claros para la implantación de este tipo de infraestructuras. Aunque algunas viviendas de reciente construcción ya se han desarrollado bajo la normativa vigente, una parte significativa del tejido edificado corresponde a viviendas anteriores a su aplicación, lo que evidencia la necesidad de complementar la normativa para responder a las condiciones reales del territorio. La definición de estos criterios permitiría evaluar de forma adecuada futuras propuestas de equipamientos, regular su inserción en zonas residenciales y orientar procesos de consolidación urbana acordes a las dinámicas comunitarias existentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asamblea Nacional del Ecuador. (2016). *Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo*. Registro Oficial. https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2020/08/Ley-Organica-de-Ordenamiento-Territorial-Uso-y-Gestion-de-Suelo1.pdf

Bernal, C. A. y Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (O. Fernández Palma, Ed.). Pearson Educación.

Congreso Nacional del Ecuador. (2004). *Ley de Gestión Ambiental*. Registro Oficial. https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf

Díaz-Osorio, M. S. (2019). Arquitecturas colectivas y participación como estrategias para la construcción de la ciudad latinoamericana. *Revista de Arquitectura, 21*(2), 3–11. https://doi.org/10.14718/RevArq.2019.21.2.2670

Dunn, J. (2024, November 28). La súper manzana: el futuro de las comunidades cerradas. *Primicias*. https://www.primicias.ec/opinion/john-dunn/super-manzana-futuro-comunidades-cerradas-quito-84210/

Echeverri, A. Y Orsini, F. (s. f.). *Informalidad y urbanismo social en Medellín*. https://www.eafit.edu.co/centros/urbam/articulos-publicaciones/Documents/111103_RS3_AEcheverri_%20P%2011-24.pdf

FIFA. (2023). *Futsal: Laws of the game 2025–2026* (ed. en español). https://digitalhub.fifa.com/m/7f361c82a13cd623/original/FUTSAL-Laws-of-the-Game-2025-2026_ES.pdf

Flores, P. (2021). La construcción sostenible en Latinoamérica. *Limaq, 7*, 161–173. https://doi.org/10.26439/limaq2021.n007.5183

Gehl, J. (2020). *La humanización del espacio urbano*. Scribd. https://es.scribd.com/document/466391688/La-humanizacion-del-espacio-urbano-Jan-Gehl

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología. (2017). *Anuario meteorológico* (N.º 53). Gobierno del Ecuador. https://servicios.inamhi.gob.ec/anuarios-metereologicos/

Jacobs, J. (1961/1992). *The death and life of great American cities*. Vintage Books.

Lefebvre, H. (1968/2018). *El derecho a la ciudad*. Comunicación y Urbanidad. https://www.comunicacionyrurbanidad.org/wp-content/uploads/2018/03/Lefebvre-El-derecho-a-la-ciudad3.pdf

Ministerio de Inclusión Económica y Social. (s. f.). *Norma técnica de desarrollo infantil integral: Servicios en centros de desarrollo infantil, modalidad institucional (CIBV–CDI)*. Gobierno del Ecuador. https://www.compraspublicas.gob.ec/ProcesoContratacion/compras/PC/bajarArchivo.cpe?Archivo=W2fRmwCR7qD8iyawkoMTGQJNWDDdTfgwSsa6ubWPxk

Ministerio del Deporte del Ecuador. (2023). *Lineamientos técnicos para el diseño de canchas deportivas de fútbol*. https://www.deporte.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2023/05/08-02-2023-LINEAMIENTOS-TECNICOS-PARA-EL-DISENO-DE-CANCHAS-DEPORTIVAS-DE-FUTBOL-signed-signed-signed.pdf

Pérez, M. (2014). Legislación, normativa y proyectos oficiales del Ecuador vinculados a la arquitectura y la construcción sostenible. *Arte y Sociedad*, (7), 1–8. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4890535.pdf

Sassen, S. (2020). *Expulsiones. Brutalidad y complejidad en la economía global*. Flacsoandes. https://doi.org/1390-1249

United Nations Human Settlements Programme (UN-Habitat). (2020). *World cities report 2020: The value of sustainable urbanization*. https://unhabitat.org/world-cities-report-2020-the-value-of-sustainable-urbanization

Urban Planning in Curitiba. (2025). *Urban planning in Curitiba*. JSTOR. https://doi.org/10.2307/24989439

Yesid, W. (2020). Aproximación conceptual de la segregación socioespacial y residencial en ciudades intermedias en América Latina. Revista Boletín Redipe, 9(8), 96–115. https://doi.org/10.36260/rbr.v9i8.1044

ANEXOS

Anexo A: Plantas arquitectónicas



PRIMERA BAJA GENERAL NV. + 0.00

ESCALA GRÁFICA

0 5 10 15

1. GUARDERÍA
1.1 RECEPCIÓN
1.2 AULA 1
1.3 AULA 2
1.4 AULA 3
1.5 ZONA DESCANSO
1.6 COCINA
1.7 SS.HH DOCENTES
1.8 BAÑO ACCESIBLE
1.9 SS.HH HOMBRES
1.10 SS.HH MUJERES
1.11 BODEGA
1.12 AULA 4
2. GRADAS
3. ASCENSOR
4. DUCTO 1
5. ÁREA VERDE
6. ZONA INFANTIL
7. GRADERÍOS
8. LAGO ARTIFICIAL
9. CANCHA DEPORTIVA
10. SS.HH HOMBRES
11. BAÑO ACCESIBLE
12. SS.HH MUJERES
13. BEBEDEROS DE AGUA
14. DUCTO 2
15. PARADA DE BUS

UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE	PLAZA DE INTERCAMBIO COMERCIAL EN MORETE, TENA	
Ikiam Universidad Regional Amazónica · ARQUITECTURA SOSTENIBLE	Contenido: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS Estudiante: ANGHIE MIKAELA CASTRO YAR	ANEXO: A1



PRIMERA PLANTA ALTA NV. + 4.05

ESCALA GRÁFICA

0 5 10 15

UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM
CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE

PLAZA DE INTERCAMBIO COMERCIAL EN MORETE, TENA

Ikiam Universidad Regional Amazónica

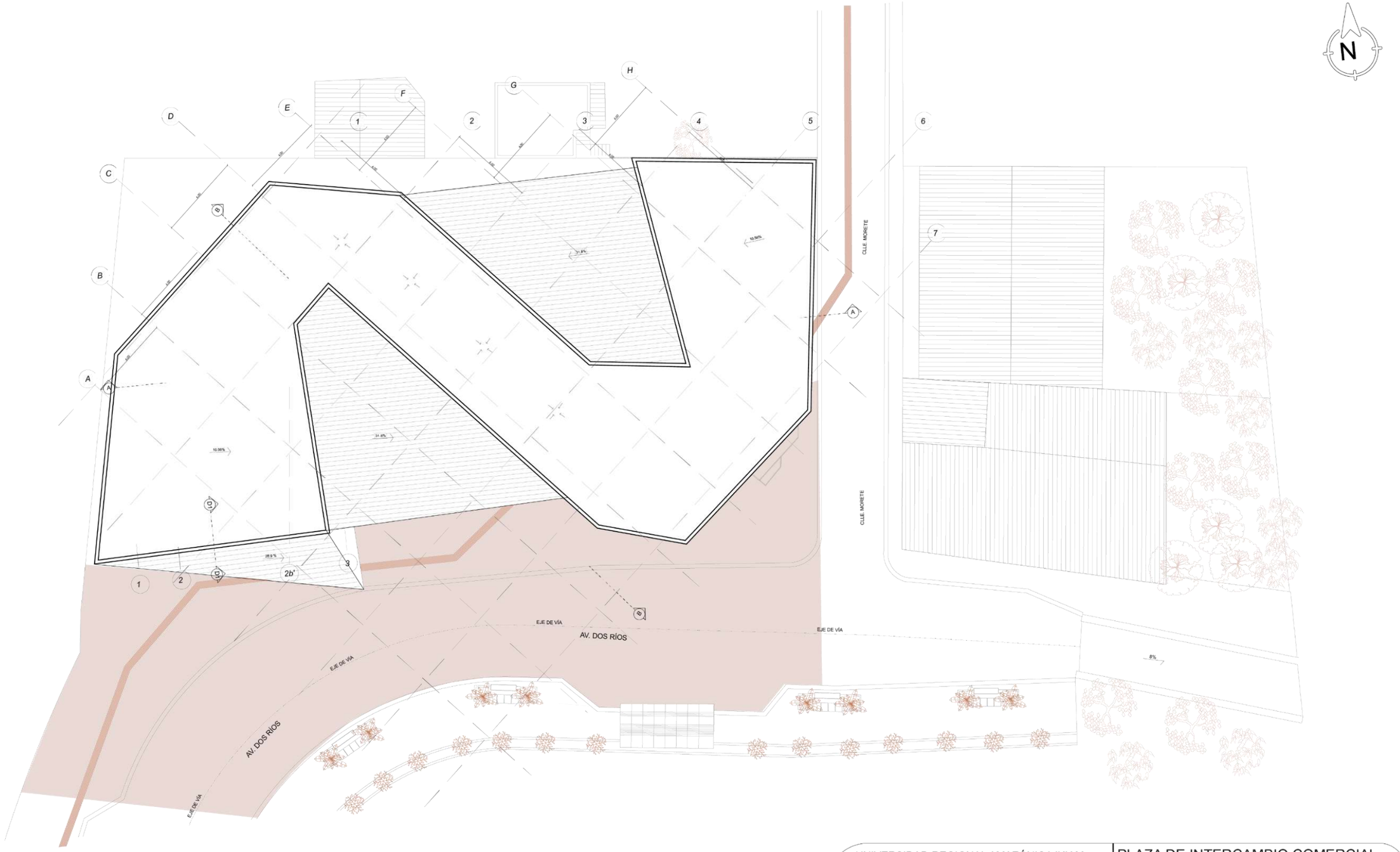
ARQUITECTURA SOSTENIBLE

Contenido:
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

Estudiante:
ANGHIE MIKAELA CASTRO YAR

ANEXO:
A2


N
A
B
C
D
E
F
G
H
1
2
3
4
5
6
7
2b'
1
2
3
4
5
6
7
7.1
7.2
7.3
8
9
9.1
9.2
10
11
12
N.+7.59
6.00
4.00
5.19
4.63
12.22
5.68
2.13
1.97
2.25
1.17
1.45
4.08
2.87
7.84
1.63
1.30
1.80
1.42
1.18
0.60
1.18
0.60
1.18
0.60



PLANTA DE CUBIERTA NV. + 11.60

ESCALA GRÁFICA

0 5 10 15

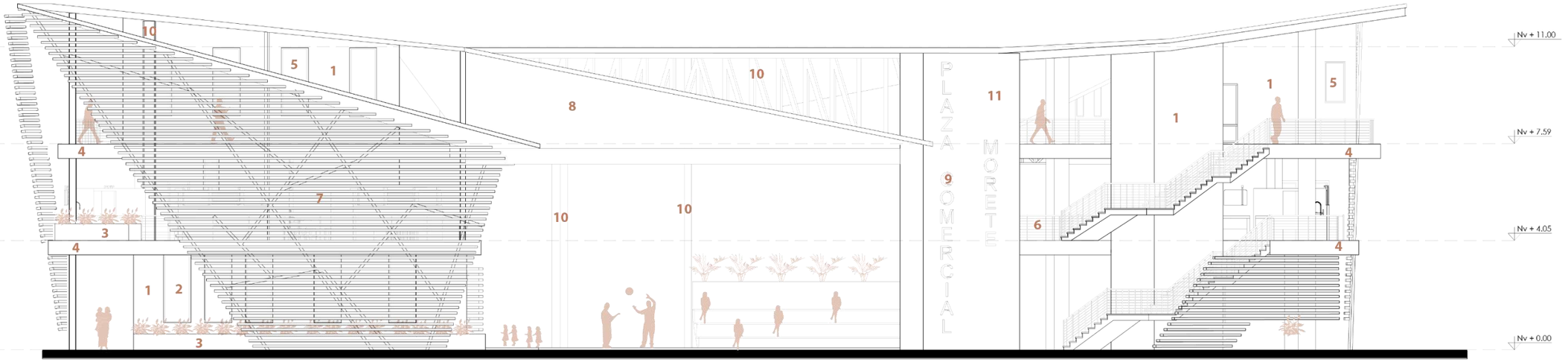
UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM
CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE

PLAZA DE INTERCAMBIO COMERCIAL EN MORETE, TENA

Contenido:
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS
Estudiante:
ANGHIE MIKAELA CASTRO YAR

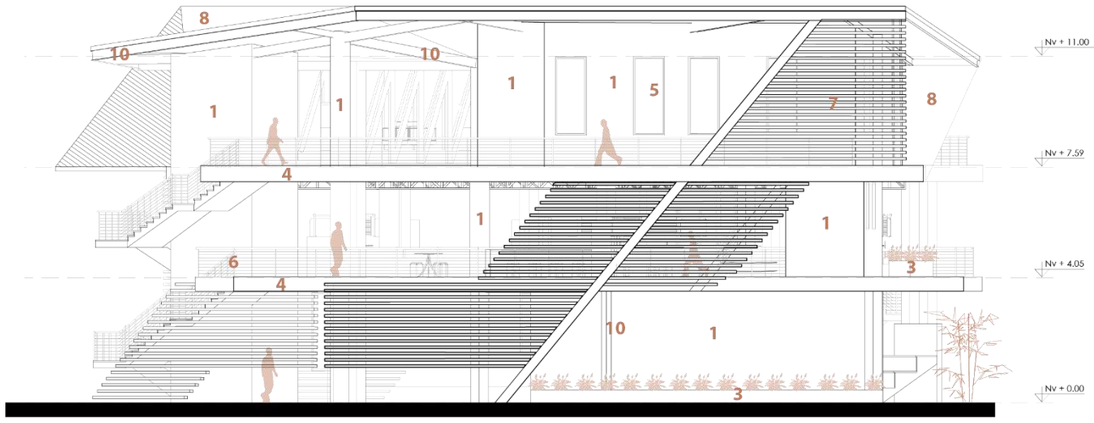
ANEXO:
A4

Anexo B: Fachadas arquitectónica



FACHADA FRONTAL
AV. DOS RÍOS

0 5 10 15



FACHADA LATERAL DERECHA
CALLE MORETE

0 5 10 15



FACHADA LATERAL IZQUIERDA

0 5 10 15

SIMBOLOGIA - MATERIALIDAD

1. MURO ENLUCIDO EXTERIOR CON PINTURA ACRÍLICA LAVABLE MATE COLOR GRIS NUBE.
2. VIDRIO ESMERILADO LAMINADO 6–8 MM CON MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR GRAFITO MATE
3. JARDINERAS DE HORMIGÓN ARMADO IMPERMEABILIZADO, ACABADO PINTURA ACRÍLICA EXTERIOR COLOR VERDE OLIVO APAGADO, CON DRENAJE Y PROTECCIÓN ANTIHUMEDAD.
4. PERFIL METÁLICO DELGADO (≈5 MM) EMBEBIDO Y ESTUCADO, CON ACABADO PINTURA ACRÍLICA EXTERIOR GRIS NUBE
5. VIDRIO CLARO CON FILTRO UV 35–50% 6–8 MM Y MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR GRAFITO MATE
6. PASAMANOS DE PERFIL METÁLICO CON ANTICORROSIVO + ESMALTE POLIURETANO COLOR GRAFITO MATE.
7. CELOSÍAS DECK WPC EN COLOR OAK BROWN.
8. SISTEMA DE CUBIERTA EN MEMBRANA TENSADA DE PVC-P REFORZADA CON POLIÉSTER
9. LETRAS CORPÓREAS EN ACRÍLICO CON RELIEVE MÍNIMO 30 MM, ACABADO COLOR BLANCO CÁLIDO CON ILUMINACIÓN LED PERIMETRAL
10. ACERO ESTRUCTURAL CON PINTURA ANTICORROSIVA + ESMALTE POLIURETANO COLOR GRAFITO MATE.
11. MURO ENLUCIDO EXTERIOR CON PINTURA ACRÍLICA MATE COLOR TERRACOTA PROFUNDO.

UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM
CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE

Ikiam Universidad Regional Amazónica

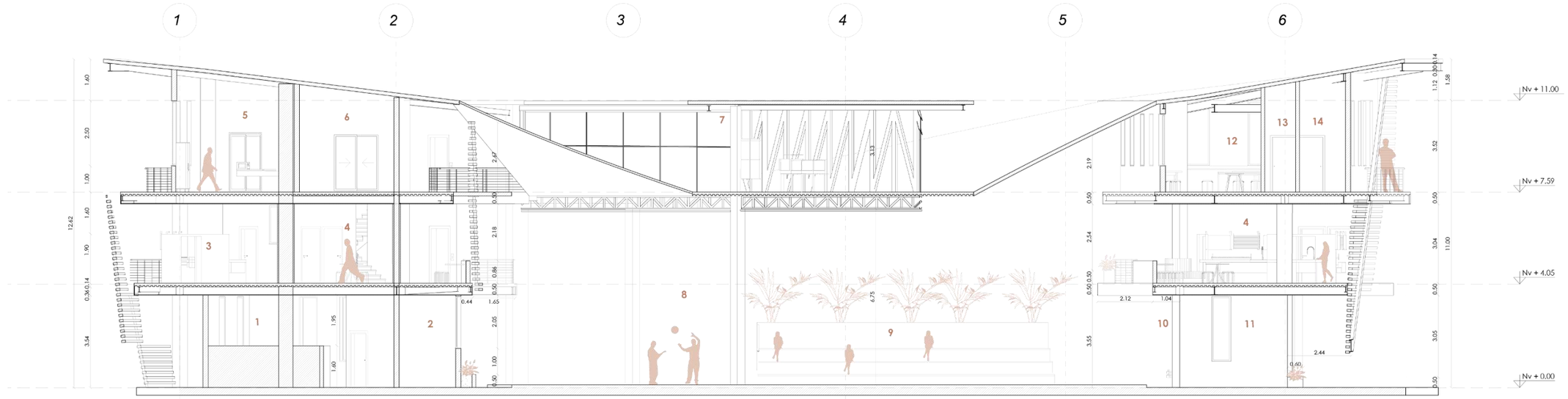
ARQUITECTURA SOSTENIBLE

PLAZA DE INTERCAMBIO COMERCIAL EN MORETE, TENA

Contenido:
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS
Estudiante:
ANGHIE MIKAELA CASTRO YAR

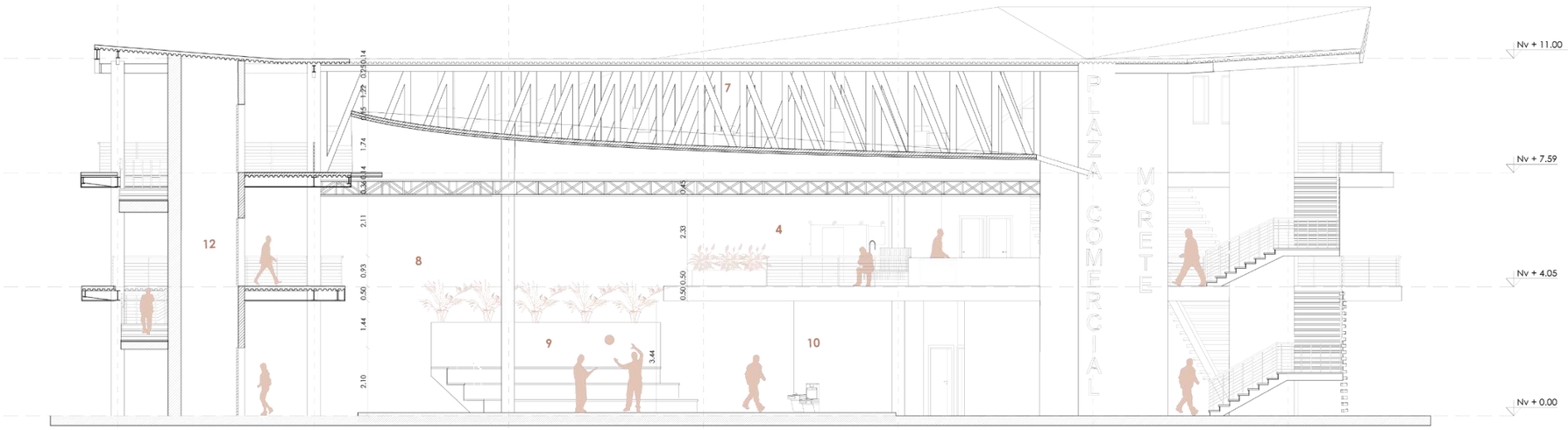
ANEXO:
B

Anexo C: Cortes arquitectónicos



Sección A-A'

0 5 10 15



Sección B-B'

0 5 10 15

1. AULA 2
2. SS.HH DOCENTES
3. KIOSKO
4. ZONA DE CONSUMO
5. ÁREA PRACTICA - T. GASTRONOMÍA
6. RECEPCIÓN - T. GASTRONOMÍA
7. ZONA EXPISICIÓN ARTESANAL
8. CANCHA DEPORTIVA
9. GRADERIOS
10. BEBEDEROS DE AGUA
11. SS.HH MUJERES
12. RECEPCIÓN - T. ARTESANAL
13. SS.HH HOMBRES
14. SS.HH MUJERES

UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM
CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE

Ikiam Universidad Regional Amazónica

ARQUITECTURA SOSTENIBLE

PLAZA DE INTERCAMBIO COMERCIAL EN MORETE, TENA

Contenido:
CORTES ARQUITECTÓNICAS

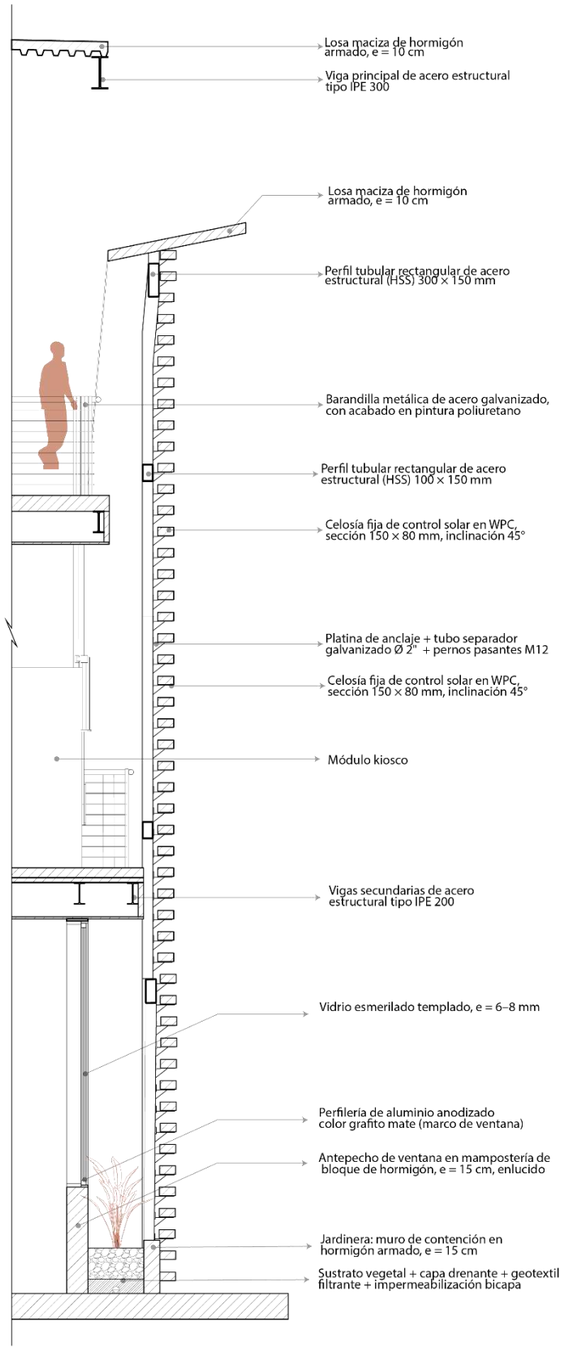
Estudiante:
ANGHIE MIKAELA CASTRO YAR

ANEXO:
C

Anexo D: Programa arquitectónico

	Cancha	28.470	1	30–40	Activi deport recrea
	Baños públicos (cancha)	2.033	1	—	Servicios d la can ventilació
	Graderías (cancha)	—	—	40–60	Relación di la can
	Zona de consumo	—	3	100–115	Espacios v con relació a plaza y
	Zona de exposiciones	14.042	1	50–60	Espacio fle ilumin contro
	Áreas verdes	—	6	—	Espacios de recrea amortigu
	Kioskos	813	7	2–3 por módulo	Apoyo a pública consu
	Guardería	16.208	1	40–45 niños + personal	Espacio a ventilado, i naturalme
	Taller de gastronomía	12.755	1	20–25	Espacio a para acti produ
	Taller artesanal	9.292	1	15–20	Espacio fle trabajo
	Baños zona de comidas	195	4	—	Servicios h de apoy limpi
	Ductos técnicos	—	6	—	Infraestr técn
Área útil total (sin graderías)					
Circulaciones (20%)					
Área total estimada del proyecto					

Anexo D: Secciones constructivas



UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM
CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE

Ikiam Universidad Regional Amazónica

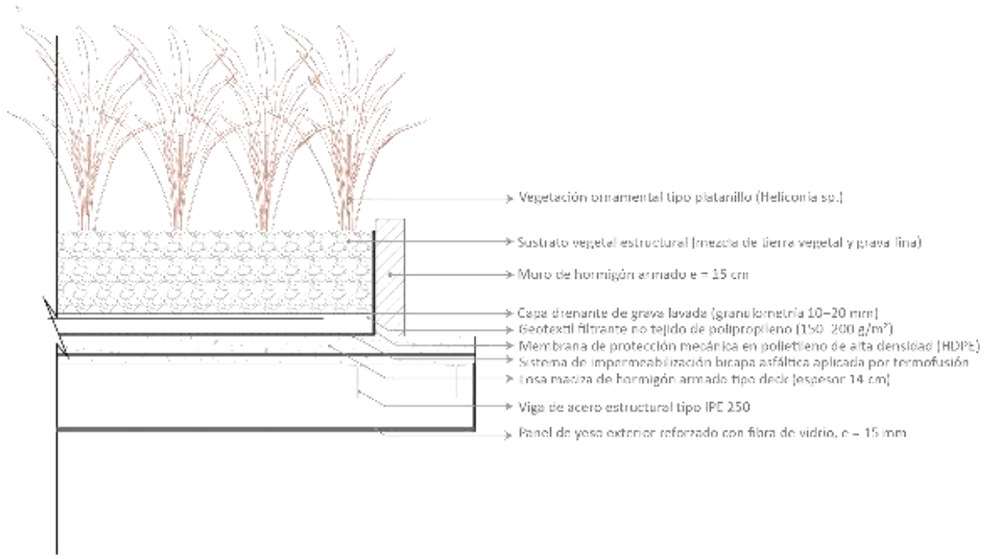
ARQUITECTURA SOSTENIBLE

PLAZA DE INTERCAMBIO COMERCIAL EN MORETE, TENA

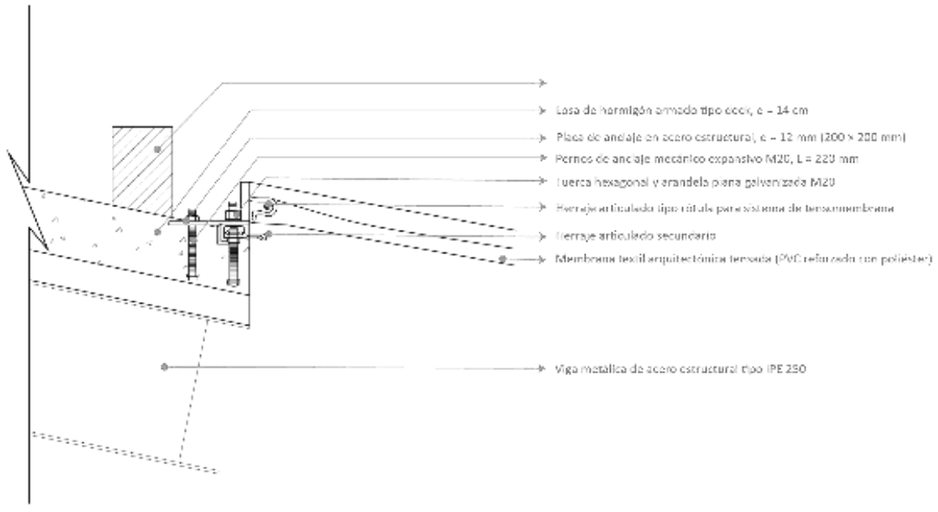
Contenido:
PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

Estudiante:
ANGHIE MIKAELA CASTRO YAR

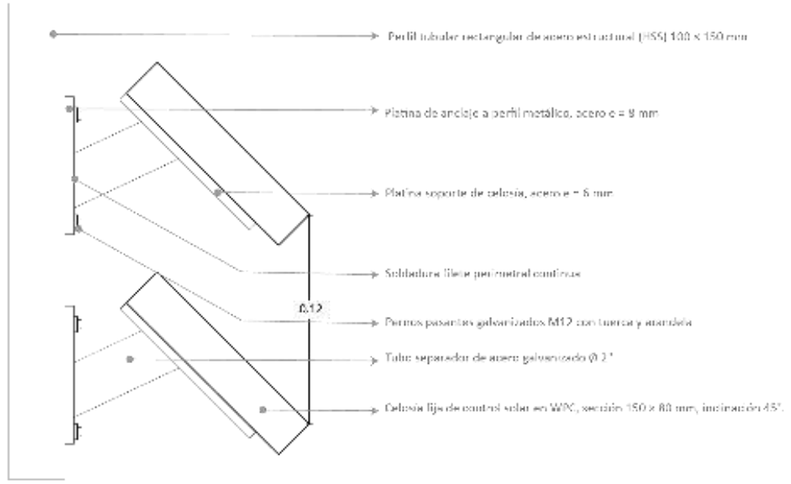
ANEXO:
E



DETALLE CONSTRUCTIVO DE JARDINERA EN BALCONES



DETALLE CONSTRUCTIVO DE ANCLAJE DE TENSO MEMBRANA



DETALLE CONSTRUCTIVO DE ANCLAJE DE CELOSÍAS

UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE	PLAZA DE INTERCAMBIO COMERCIAL EN MORETE, TENA
Ikiam Universidad Regional Amazónica · ARQUITECTURA SOSTENIBLE	Contenido: PLANTAS ARQUITECTÓNICAS Estudiante: ANGHIE MIKAELA CASTRO YAR
	ANEXO. E

Anexo G: Formato encuestas

Diseño Participativo para la Plaza de Intercambio Comercial y Productivo en Morete, Tena
Uso del Espacio Público y Percepción de la Comunidad

Encuestas mayores de 18 años

1. En la comunidad yaexiste unacancha cubierta donde se realizan actividades deportivas. ¿Usted la usa o asiste a eventos en este espacio?
   a) Sí, frecuentemente
   b) A veces
   c) No

2. ¿Qué tipo de actividades realiza en la cancha cubierta o ha visto que se realizan allí? (Puede marcar varias opciones)
   a) Deportes y entrenamientos
   b) Reuniones o eventos comunitarios
   c) Ferias o ventas ocasionales
   d) Otro: _____

3. ¿Qué problemas o dificultades ha notado en la cancha cubierta? (Puede marcar varias opciones)
   a) Delincuencia
   b) Consumo de alcohol
   c) Falta de servicios higiénicos
   d) No hay suficiente espacio para otras actividades
   e) Otro: _____

4. Si se realiza una plaza, ¿Cree que la nueva plaza debería complementar o mejorar lo que ofrece la cancha cubierta?
   a) Sí, ofreciendo actividades diferentes
   b) Sí, mejorando la seguridad y el orden
   c) No, prefiero que sea un espacio completamente distinto
   d) No lo sé

Características de los habitantes de la comunidad

5. ¿Actualmente realiza alguna actividad productiva o artesanal?
   a) Sí
   b) No, pero me gustaría aprender
   c) No

6. ¿Si su respuesta fue "¿Sí", qué tipo de productos elabora o le gustaría elaborar para vender? Artesanías (madera, cerámica, fibras naturales)
   a) Alimentos (chocolate, guayusa, frutas procesadas)
   b) Ropa o textiles con diseños tradicionales
   c) Otros (especificar): _____

7. Si tuviera un espacio adecuado para vender, ¿cómo le gustaría que fuera?
   a) En un lugar céntrico con bastante gente
   b) Con suficiente espacio para exhibir los productos
   c) Con techo para protegerse del sol o la lluvia
   d) Seguro y sin peligro de robos
   e) Con acceso a agua y electricidad
   f) Con internet o señal para contactar clientes
   g) Que sea económico para los vendedores
   h) Con un área para descansar o compartir
   i) Construido con materiales ecológicos
   j) Todas las anteriores
   k) Otro: _____

8. Si usted no realiza actividades productivas o artesanales, ¿le gustaría aprender?
   a) Sí
   b) No

9. ¿Qué tipo de actividad le gustaría aprender?
   a) Artesanías (madera, cerámica, fibras naturales)
   b) Agricultura o procesamiento de alimentos
   c) Costura y confección de ropa
   d) Otro (especificar): _____

10. ¿Qué elementos considera esenciales para la plaza?
   a) Sombra y lugares frescos
   b) Áreas verdes con plantas y árboles
   c) Espacio para compartir con la familia
   d) Lugar seguro donde los niños puedan jugar
   e) Espacios para mostrar y vender productos
   f) Todas las anteriores
   g) Otro: _____

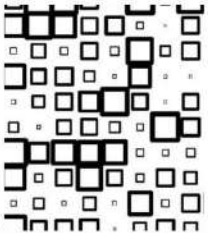
Encuesta para niños y adolescentes (6-12 años)

1. ¿Si tuvieras una nueva plaza en el barrio, qué cosas te gustaría que tenga ese espacio?
   a) Juegos como columpios, resbaladeras, trepaderas
   b) Un espacio para pintar y hacer manualidades
   c) Un lugar con plantas y huertos para aprender de la naturaleza
   d) Un lugar con música y danza
   e) Otro: _____

2. ¿Cuál es tu color favorito?
   a) Colores alegres como amarillo, rojo y azul
   b) Colores naturales como verde y marrón
   c) Otro: _____

3. Señala tu figura favorita:

1.  b) 

c) 

4. ¿Te gustaría tener un lugar especial para jugar en la plaza?
   a) Sí
   b) No

5. ¿Qué actividades te gustaría que hubiera en la plaza?
   a) Pintura y arte
   b) Juegos en grupo y deportes
   c) Música y baile
   d) Talleres para aprender a hacer cosas con madera, arcilla o materiales reciclados
   e) Otro: _____

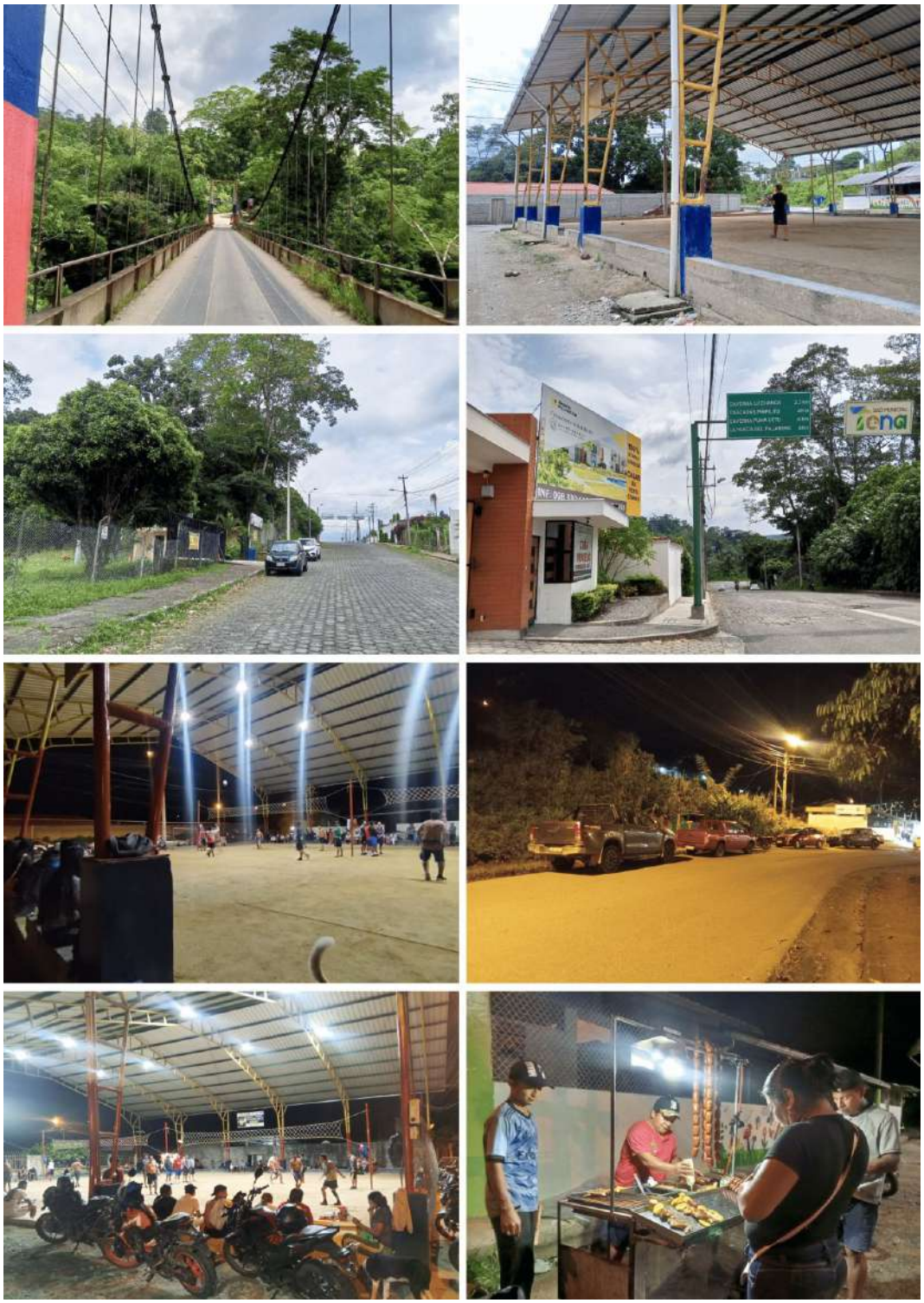
6. ¿Te gustaría ayudar a hacer un mural o decorar la plaza con dibujos tuyos y de otros niños?
   a) Sí
   b) No

7. ¿Qué cosas crees que son importantes para que todos los niños puedan disfrutar el espacio?
   a) Que haya un lugar para que los papás nos vean mientras jugamos
   b) Que haya agua cerca para tomar y lavarse las manos
   c) Que sea un espacio donde puedan jugar niños pequeños y grandes juntos
   d) Otro: _____

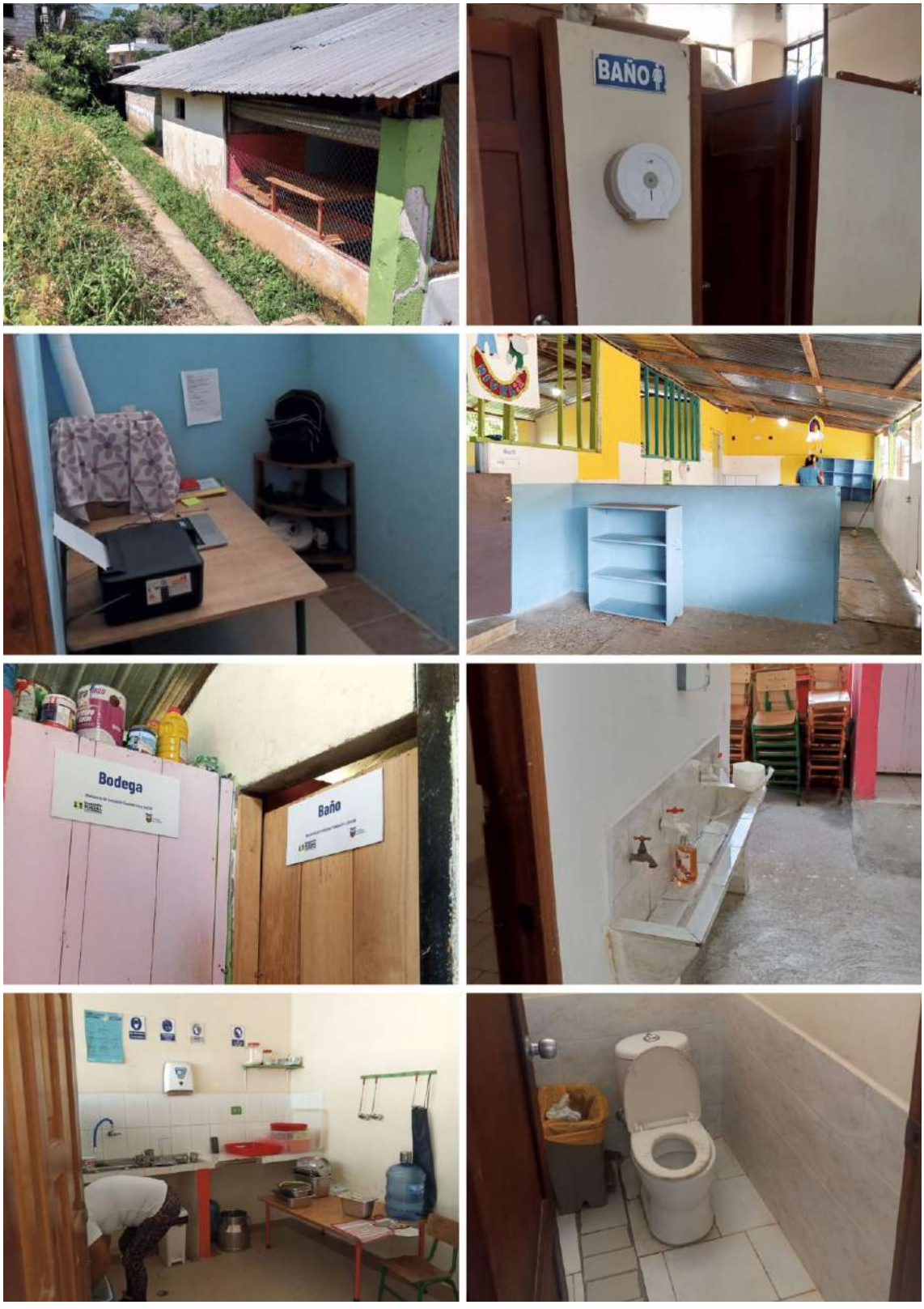
Anexo: H: Formato mapa participativo



Anexo I: Registro fotográfico de campo



Anexo J: Registro fotográfico centro de desarrollo infantil



Anexo k: Anexo interacción con la comunidad










Anexo L: Anexo resultado de levantamiento de información colaboración GADM – Tena con Ikiam

Levantamiento Información MORETE

Resultados de las encuestas de Diagnostico Comunitario para la Planificación Urbana y Mejoramiento de Infraestructura en el sector de Morete

Parámetros	N°		Pregunta	Alternativa de selección	Respuesta	Total(%)	Resultado
				SI	13	41,94%	De las personas encuestadas el 58,06% fueron los hijos quienes contestaron las encuestas.
Datos Informativos	1		Jefe de Familia	NO	18	58,06%	
				Mestizo	4	12,90%	
			Se identifica	Indígena	27	87,10%	El 87,10% de las personas encuestadas se identifican como indígenas, no se encontró población afrodescendiente u otros.
				Afrodescendiente		0,00%	
				Otro		0,00%	
			Edad	18-29		41,94%	El porcentaje mas alto de personas encuestadas esta entre el rango de 18-29 años de edad
				30-39	13	16,13%	
				40-49	5	9,68%	
				50-69	3	22,58%	
				70 a mas	7	9,68%	
				1	3	64,52%	En las casas encuestadas el mayor porcentaje 64,52% son viviendas en las que solo vive una familia
				2	20	35,81%	
Datos de los miembros de las Viviendas	2	2.1.	¿Cuantos familias viven en la casa?	3 o mas	6	9,68%	
				1-6	3	91,11%	
				8-12	41	8,89%	
		2.2.	¿Cuántas personas conforman las familias?	12 o mas	4	0,00%	La mayoría de familias se encuentran conformadas entre 1-6 personas
				0-6		48,39%	
				8-12	15	67,74%	
			Edades de los que conforman la familia	12-18	21	61,29%	El mayor porcentaje de edades que se encontraron son entre los rangos de 6-12 y 12-18
				18-29	19	58,06%	
				30-39	18	51,61%	
				40-49	16	51,61%	
				50-69	18	38,71%	
				70 a mas	12	9,68%	
				Mujer	3	45,36%	
					88		
				Hombre		54,64%	Se obtuvo como porcentaje mayor el resultado que existe un 54,64% de hombres con un total de 194 habitantes registrados según reportes de las encuestas
		2.3.	Género de los integrantes de la familia	SI	106	25,81%	
				No	8	74,19%	
		2.4.	Algún miembro de la familia posee discapacidad	Primaria	23	100,00%	El 25,81% de la población encuestada posee en su mayoría discapacidad física
				Secundaria	31	67,10%	
				Superior	27	29,03%	
		2.5.	Nivel de Educación de los miembros de la familia	Sin estudios	9	0,00%	La mayor parte de las personas encuestadas tienen nivel de educación entre la primaria y secundaria con un porcentaje de 67,10%, teniendo solo un 29,03% de orden superior
				-		-	
				Agricultura		35,48%	
		2.6.	Si la respuesta anterior es sin estudios, explique ¿por qué?	Pesca	-	0,00%	-
				Construcción		32,26%	
		2.7.	Trabajo que desempeña el Jefe de hogar	Comercio	11	35,48%	El mayor porcentaje de jefes de hogar en su mayoría se dedican a la agricultura y construcción, seguidos de varios oficios como son: empleaciones públicos, amas de casa, etc. de igual manera también mencionan que son personas jubiladas .
				Otro	10	32,26%	
				SI	1	67,10%	
				No, prestada	10	6,45%	
				No alquilada	27	6,45%	
				SI	2	16,13%	El 67,10% de las viviendas son de propiedad del usuario
Datos de la Vivienda	3	3.1.	La vivienda es de su propiedad	NO	2	83,87%	
		3.2.	Cuenta con escrituras de propiedad		5	100,00%	Únicamente el 16,13% de estas viviendas cuentan con documentos de propiedad mientras que el 83,87% son motivo de herencia o escrituras globales.
					26	0,00%	
		3.3.	Que se hace con los residuos del hogar	Recolección Pública			El 100% de los usuarios mencionan la recolección publica como método de gestión de residuos, solo el 6,45% realiza algún tipo de tratamiento para los desechos orgánicos.
				Vertadero Comunitario			
				Quema o			
				Enterramiento	31		
		3.4.	Cuenta con baño o letrina	SI			El 96,77% cuenta con baño en su casa y de estos el mayor porcentaje cuentan con únicamente un baño.
				SI, COMUNAL			
				NO			
				1	2	6,45%	
			Nro. de Baños	2 o mas	30	96,77%	
				1-2	1	3,23%	
				3 o mas		0,00%	
				1-2	24	77,42%	
				3-5	7	22,58%	
		3.5.	Cuantas habitaciones destinadas para dormir tiene en su vivienda	5 o mas	15	48,39%	El mayor porcentaje de casas cuenta con 3 o mas habitaciones para dormir.
				SI	16	51,61%	
				NO	12	38,71%	
			Personas por habitación	A veces	19	61,29%	Por habitación el mayor porcentaje 61,29% corresponde de 3 a 5 personas.
				Municipal		0,00%	
				Tanqueros		93,55%	
				Otros	29	6,45%	
		4.1.	Tiene acceso a agua potable	SI	2	0,00%	El 93,55% de la población del sector cuenta con acceso a agua potable por parte del municipio.
				NO	29	93,55%	
				SI		0,00%	
		4.2.	De donde viene el agua potable	NO	2	6,45%	El 6,45% de la población del sector se abastece de agua lluvia.
				No se	29	93,55%	
		4.3.	Cuenta con medidor de agua potable	SI	2	6,45%	El 93,55% de la población del sector cuenta con acceso a medidor propio.
				NO	3	9,68%	
				No se	23	74,19%	
		4.4.	Existe contaminación en el agua potable	SI	5	16,13%	El 74,19% de la población esta conforme con el agua potable sin embargo, 25,81% mencionan que a veces el agua llega turbia.
				NO	3	9,68%	
				A veces	28	90,32%	El 90,32% de la población del sector mencionan que para tener agua potable no tienen mayor complicación.
		4.5.	Existe problemática para tener agua potable	SI	31	0,00%	
				NO		100,00%	
Recursos Disponibles	4	4.6.	Cuenta con suministro de electricidad	SI		0,00%	El 100% tienen suministro de luz
				NO		80,65%	
				A veces	25	19,35%	El 80,65% de la población del sector no cuenta con acceso a su propio medidor, a pesar que tienen luz, deben compartir el pago de luz por no tener escritura individual.
		4.7.	Cuenta con medidor de luz	SI			
				NO	6	77,42%	
				No existe	24	22,58%	
		4.8.	Cuenta con acceso a Internet	SI	7	0,00%	El 77,42% cuenta con Internet de telefonía instalado en sus hogares mientras que el 22,58% no tienen acceso al servicio.
				NO	26	83,87%	
				No existe		16,13%	
				POZO SÉPTICO		0,00%	La mayoría de encuestados en el sector Morete, cuenta con alcantarillado
		4.9.	Posee sistema de alcantarillado sanitario	AL RÍO	5	83,87%	Sanitario, pero el 77,42% menciona que este alcantarillado desemboca en el río directamente.
				ALCANTARILLADO	26	16,13%	
				Peatonal		0,00%	
		4.10.	Posee sistema de alcantarillado pluvial	Util para automóvil y peatonal	5	9,68%	La mayoría de encuestados en el sector Morete, cuenta con alcantarillado pluvial.
				No cuenta con acceso	3	77,42%	
					24	12,90%	
				Río	4	70,97%	
		4.11.	A dónde desechan las aguas servidas	SI	22	29,03%	La contaminación directa al río es del 90,32%, ya que, apenas el 9,68% tiene sus propios Pozo Sépticos
				NO	9		
				Parcialmente			
		5.1.	Tipo de Acceso	SI			Para acceder a la mayoría de casas se cuenta mayormente solo con acceso peatonal.
				NO		0,00%	
				Distancia	1	3,23%	
		5.2.	Considera las vías de acceso a la comunidad en buenas condiciones	A pie	24	77,42%	Para las personas encuestadas el 3,23% menciona que las condiciones viales son óptimas.
				Bic ic let a	6	19,35%	
Accesibilidad	5			Motocicleta	4	12,90%	
		5.3.	Existen centros de salud cercanos a su hogar	Autobús	27	87,10%	Las personas encuestadas consideran que no se cuenta con un centro de salud cercano mientras que la minoría de encuestados considera que si, a una distancia considerable al centro de salud de Paushiyacu y del barrio Central.
				Automóvil		0,00%	
				Agua		3,23%	
				Bosques	1	3,23%	
				Tierra Fértil	1	22,58%	
		5.4.	Medio de transporte principal de su familia	Agricultura	7	61,29%	De las personas encuestadas solo el 25,81% tiene vehículo propio, mientras que el 74,19% utiliza otros medios de transporte
				Pesca	19	25,81%	
				Construcción	8	77,42%	
				Otro(uso cotidiano,	24	9,68%	
					1	38,71%	
		6.1.	Recursos naturales importantes para la comunidad	SI	12	45,16%	Las personas consideran el agua como principal recurso natural para su comunidad (77,42%) y es empleado en su hogar mayormente para la agricultura y el uso cotidiano, sin embargo existe un alto índice de contaminación, generada por el mismo sector.
					14	0,00%	
Recursos Naturales	6	6.2.	Como utiliza su hogar estos recursos		1	3,23%	
					13	41,94%	
					13	41,94%	
							La mayoría de la comunidad no cuenta con chacras cercanas a su vivienda

		6.3.	Cuenta con chacras cercanas a su vivienda	NO	18	58,06%	mientras que el 58,06% mencionan que tienen sus chacras lejos en sus fincas lejanas a su hogar.
				Si	15	48,39%	Las viviendas cercanas a la vía vías principales consideran que la iluminación pública es suficiente (48,39%) mientras que viviendas mas lejanas consideran que no y un 16,13% mencionan que no cuentan con iluminación pública.
		7.1.	La iluminación pública es suficiente	NO	11	35,48%	
				No hay iluminación	5	16,13%	
		7.2.	Que infraestructura considera que faltan en la comunidad	Pavimentación de vías	31	100,00%	La mayoría de encuestados considera que la infraestructura vial y áreas recreativas son prioritarias dentro de su comunidad.
				Servicios Básicos	17	54,84%	
				Iluminación pública	22	70,97%	
				Áreas recreativas	30	96,77%	
				Sistemas de drenaje	28	90,32%	
				Centros comunitarios	26	83,87%	
Datos del Sector	7			Si	7	22,58%	
		7.3.	Ha notado Problemas de deforestación en la comunidad	NO	24	77,42%	El mayor porcentaje de personas encuestadas mencionan que no han notado problemas de deforestación en su comunidad.
				Si	24	77,42%	
		7.4.	Existe Inseguridad	NO	7	22,58%	El 77,42% considera que existe inseguridad en su comunidad y mencionan que principalmente son robos y disturbios generados por el alcohol en los jóvenes y la presencia de pandillas.
				CUAL(robo)	24	77,42%	
				Contaminación del aire	1	3,23%	
		7.5.	Problemas ambientales que afectan su comunidad	Mal manejo de residuos sólidos	27	87,10%	El mayor problema ambiental que consideran afecta a la comunidad es el mal manejo de residuos sólidos.
				Deslizamientos de tierra			
				Otro: contaminación del agua	6	19,35%	
				Si	3	9,68%	
				No.			
Conformidad	8		Esta de acuerdo con la planificación urbanística del sector		30	96,77%	El 96,77% de los encuestados están de acuerdo con la planificación urbanística del sector
					1	3,23%	