



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR – SEDE LOJA
ESCUELA PARA LA CIUDAD, EL PAISAJE Y LA ARQUITECTURA
TESIS DE GRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO**

**DISEÑO DE UN CENTRO COMUNITARIO A TRAVÉS DE UNA
METODOLOGÍA PARTICIPATIVA EN EL BARRIO
MOTUPE ALTO DE LA CIUDAD DE LOJA**

Autora

Nathaly Silvana Nero Campoverde

Directora de tesis

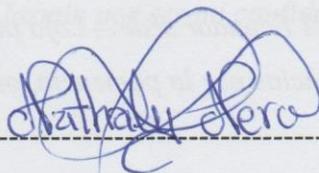
Arq. Verónica Muñoz Sotomayor, Mg. Sc.

Loja - Ecuador

2020

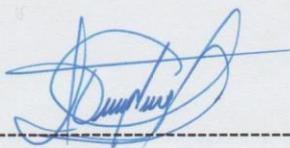
Yo, Nathaly Silvana Nero Campoverde, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría: que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación personal y que se encuentra respaldado con la respectiva bibliografía.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que el presente trabajo sea publicado y divulgado en Internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual y demás disposiciones legales.



Nathaly Silvana Nero Campoverde

Yo, Verónica Muñoz Sotomayor, certifico que conozco el autor del presente trabajo siendo el responsable exclusivo, tanto de originalidad, autenticidad, como de su contenido.



Mgs. Arq. Verónica Alexandra Muñoz Sotomayor
DIRECTORA DE TESIS

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y me brinda fortaleza para seguir adelante.

A mis padres Manuel y Nelly, que con su esfuerzo y dedicación me ayudaron a culminar mi carrera universitaria y me dieron el apoyo suficiente para no decaer, cuando todo parecía complicado e imposible.

A la Universidad Internacional del Ecuador sede – Loja por permitirme concluir con una etapa de mi vida, gracias por la paciencia, orientación y conocimientos compartidos.

De igual forma, agradezco a mi Directora de Tesis, Arq. Verónica Muñoz, que gracias a sus consejos y correcciones hoy puedo culminar este trabajo.

A los Profesores, que me han visto crecer como persona, y gracias a sus conocimientos hoy puedo sentirme dichosa y contenta.

Nathaly Nero

A Dios, por cada día brindarme fuerza de continuar adelante. Eres quien guía el destino de mi vida.

A mis padres Manuel y Nelly por apoyarme incondicionalmente y por haberme forjado en la persona que soy en la actualidad, muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye éste.

A mi hermana Jasmín, por ser mi confidente y apoyarme cada día de mi vida.

A toda mi familia en general, y amigos por confiar en mí y augurarme que lograré todas mis metas planeadas.

Nathaly Nero

Resumen

En los barrios periféricos de las ciudades ecuatorianas, se mantiene la organización comunal como una tradición, donde la comunidad busca dotarse de su propia infraestructura mediante mingas, gestiones y donaciones. Estos procesos comunitarios son un potencial para la generación de soluciones, frente a las necesidades de infraestructura y espacio comunal; pero, a veces estos procesos presentan problemas, ya que, durante la construcción, la comunidad no tiene una base técnica para la ejecución y, por ende, se generan daños futuros. En el caso del barrio Motupe Alto de la ciudad de Loja, la falta de infraestructura comunal ha provocado que los moradores pidan espacios privados, con el fin de celebrar eventos deportivos, religiosos o culturales del barrio y, en otras ocasiones, la comunidad se moviliza a otras zonas fuera del sector para desarrollar actividades en familia, debilitando así la interacción colectiva y generando en consecuencia inseguridad y segregación dentro del barrio. El presente trabajo investigativo, tuvo como principal objetivo diseñar el centro comunitario para el barrio y de esta manera resolver el problema, aprovechando el potencial organizativo de la comunidad. A través de la metodología de diseño participativo se generó un proyecto pensado por la comunidad y conforme a sus peticiones. Además, se trató de potenciar la organización comunitaria y vincularla con el diseño participativo, solucionando problemas de la comunidad bajo un apoyo técnico. De esta manera se generó el diseño del centro comunitario, que responde a las necesidades y actividades que realiza la población del sector. Al final, durante la divulgación de la propuesta con la comunidad, se logró establecer un plan de acción, en el cual se convalidó la predisposición que existe por parte de los involucrados para una futura ejecución del proyecto a través de la gestión comunitaria, determinando así que este tipo de procesos garantizan el apoderamiento de los involucrados.

Palabras clave: diseño participativo, metodología participativa, centro comunitario, autogestión.

Abstract

In the peripheral neighborhoods of Ecuadorian cities, the communal organization is maintained as a tradition, where the community seeks to provide itself with its own infrastructure through mingas, negotiations and donations. These community processes are a potential for the generation of solutions, facing the needs of infrastructure and communal space; However, sometimes these processes present problems, since during construction, the community does not have a technical basis for execution and, therefore, future damages are generated. In the case of the Motupe Alto neighborhood of the city of Loja, the lack of communal infrastructure has caused residents to request private spaces, in order to celebrate sports, religious or cultural events in the neighborhood and, on other occasions, the community mobilizes to other areas outside the sector to develop family activities, thus weakening collective interaction and consequently generating insecurity and segregation within the neighborhood. The main objective of this investigative work was to design the community center for the neighborhood and in this way solve the problem, taking advantage of the organizational potential of the community. Through the participatory design methodology, a project thought by the community and in accordance with their requests was generated. In addition, an attempt was made to strengthen community organization and link it with participatory design, solving community problems with technical support. In this way, the design of the community center was generated, which responds to the needs and activities carried out by the population of the sector. In the end, during the disclosure of the proposal with the community, it was possible to establish an action plan, in which the predisposition that exists on the part of those involved for a future execution of the project through community management was validated, thus determining that this type of process guarantees the empowerment of those involved.

Keywords: participatory design, participatory methodology, community center, self-management.

Introducción

El barrio Motupe Alto se originó en el año de 1920, es un asentamiento urbano ubicado al norte de la ciudad de Loja. Sus primeros asentamientos fueron conformados por la población emigrante de Cuenca, quienes se fueron distribuyendo por terrenos que hoy conforman el barrio, para posteriormente dispersarse por todo el sector.

Desde el año 1986 el barrio fue considerado parte del polígono urbano, pero debido a su origen espontáneo no existían los servicios básicos ni espacios comunales. Actualmente, el barrio no cuenta con espacios comunales y debido a ello, los moradores hacen petición de espacios privados con el fin de celebrar eventos deportivos, religiosos y culturales. Otro inconveniente, es que los moradores se movilizan a otras zonas fuera del barrio, con el fin de desarrollar actividades recreacionales en familia, generando así la pérdida de interés en construir una vida comunitaria, una mínima interacción entre vecinos e inseguridad en la comunidad.

Sin embargo, el barrio desde su creación hasta la actualidad ha sido un ejemplo de organización comunal, el cual mediante trabajo comunitario ha sabido encontrar soluciones a las necesidades de la comunidad, mejorando el bienestar colectivo. Por lo tanto, la auto organización se vuelve un potencial característico del barrio, que se vincula con el diseño participativo, ya que facilita el trabajo en comunidad involucrando a los actores en toma de decisiones con el fin de conseguir soluciones que solventen las necesidades y prioridades de la población.

Es así, que el presente trabajo investigativo tiene como principal objetivo diseñar el centro comunitario para el barrio y de esta manera resolver el problema, aprovechando el potencial organizativo de la comunidad. Para lograr lo anteriormente expuesto se aplica una metodología de diseño participativo la cual, permite identificar los problemas, necesidades y potencialidades de la población, y de esta manera generar un proyecto pensado por la comunidad y conforme a sus peticiones.

En el capítulo uno se presenta una revisión bibliográfica, en donde se investigan temas tales como: diseño participativo, gestión comunitaria y centro comunitario, con la finalidad de comprender elementos que se necesitan durante el proceso participativo,

además se presenta un estudio de referentes, lo cual servirá de pilar en las fases de diagnóstico y diseño.

En el capítulo dos, se realiza el análisis del contexto urbano, socioeconómico y del sitio a intervenir, donde se determinan los condicionantes y determinantes que existen para el desarrollo del proyecto. Además, se presenta una recopilación del proceso participativo que se ejecutó mediante talleres de diseño, detectando los problemas y potencialidades del sitio a intervenir.

En el capítulo tres, se detalla la propuesta arquitectónica, la cual se compone de una evaluación crítica de los resultados obtenidos en los talleres participativos. Asimismo, se presenta la entrega de resultados a la comunidad y mediante un plan de acción se convalida la predisposición que existe por parte de los involucrados para la ejecución del proyecto.

**“DISEÑO DE UN CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO A TRAVÉS
DE UNA METODOLOGÍA PARTICIPATIVA EN EL BARRIO MOTUPE
ALTO DE LA CIUDAD DE LOJA”**

Resumen	v
Abstract.....	vi
Introducción.....	vii
Índice de Tablas.....	xii
Índice de Ilustraciones	xiii
Índice de Imágenes	xiv
Índice de Gráficas	xvi
Índice de Anexos	xviii
Índice de Planos.....	xvii
Capítulo 1	1
Plan de Investigación.....	1
1.1 Tema de Investigación	1
1.2 Problemática	1
1.3 Justificación	3
1.4 Objetivos	5
1.4.1 Objetivo General:	5
1.4.2 Objetivos específicos:.....	5
1.5 Metodología.....	5
Capítulo 2	9
Marco Teórico	9
2.1 Equipamientos comunitarios.....	9
2.1.1 Importancia de equipamientos comunitarios dentro de los barrios.	9
2.1.2 Autogestión de equipamientos comunitarios.....	10
2.1.3 Clasificación de equipamientos comunitarios.	11
2.2 Centro comunitario.	11
2.2.1 Espacios básicos para un centro comunitario.	12
2.3 Diseño participativo.	13
2.3.1 Actores del diseño participativo.	14
2.4 Marco Normativo.....	15
2.4.1 Ordenanza 3457 del DMQ, Nomas de Arquitectura y Urbanismo.....	15

2.5	Marco Referencial.....	177
2.5.1	Escuela Rural Productiva.....	177
2.5.2	Centro Comunitario Nuevo Amanecer: del taller universitario a una comunidad en Chosica, Perú	255
2.5.3	Centro comunitario “El trébol” Bogotá, Colombia.	322
	Capítulo 3	38
	Diagnóstico.....	38
3.1	Análisis urbano	38
3.1.1	Ubicación y límites.....	38
3.1.2	Conexión con la ciudad	39
3.1.3	Hitos	40
3.1.4	Equipamientos	41
3.1.5	Accesibilidad	43
3.1.6	Transporte público.....	44
3.1.7	Usos de suelo	46
3.1.8	Morfología urbana	47
3.1.9	Topografía	48
3.1.10	Contexto construido.....	50
3.2	Análisis socio-económico	52
3.2.1	Población	52
3.2.2	Vida comunal.....	53
3.3	Análisis del sitio a intervenir	57
3.3.1	Extensión del terreno y entorno.....	57
3.3.2	Vientos.....	58
3.3.3	Asoleamientos	58
3.3.4	Visuales	59
3.3.5	Topografía	61
3.4	Talleres participativos.....	62
3.4.1.	Taller 1 y 2 Acercamiento a la comunidad.....	62
3.4.2.	Taller 3 y 4 Zonificación de la propuesta.....	65
3.5.	Síntesis el diagnóstico.....	68
	Capítulo 4	72
	Propuesta.....	72

4.1	Propuesta de Diseño.....	72
4.1.1	Metodología de diseño	72
4.1.2	Partido arquitectónico.....	72
4.1.2.1.	Programa arquitectónico.....	72
4.1.2.2.	Zonificación en el terreno.....	75
4.1.3	Estrategias de diseño	80
4.2	Memoria Técnica	82
4.2.1	Conceptualización del proyecto	82
4.2.2.	Descripción estructural.....	88
4.3	Resultados del proceso participativo con la comunidad.....	88
	Conclusiones.....	100
	Recomendaciones	101
	Bibliografía.....	1034
	Anexos.....	1067

Índice de Tablas

Tabla 1. Planificación del proceso participativo.	16
Tabla 2. Contexto construido.	50
Tabla 3. Clasificación general de la población por sexo	52
Tabla 4. Resultados de los talleres participativos.....	74
Tabla 5. Propuestas de zonificación presentadas por grupo focal.....	66
Tabla 6. Síntesis de diagnóstico	68
Tabla 7. Plan de necesidades comuidad	73
Tabla 8. Plan de necesidades final.....	73
Tabla 9. Programa arquitectónico.....	74
Tabla 10. Estrategias de diseño	80

Índice de Ilustraciones

Ilustración 1. Esquema metodológico de la investigación de acción participativa	8
Ilustración 2. Esquema de los espacios básicos para un centro comunitario.	12
Ilustración 3. Esquema explicativo de los componentes de arquitectura participativa. .	15
Ilustración 4. Metodología Escuela rural productiva.....	19
Ilustración 5. Metodología Centro comunitario Nuevo Amanecer	26
Ilustración 6. Metodología Centro comunitario “El trébol”	33
Ilustración 7. Sistemas de paradas de bus en la ciudad de Loja.	46
Ilustración 8. Composición etaria.	52
Ilustración 9. Pirámide poblacional.	53
Ilustración 10. Diagrama organización comunal.	55
Ilustración 11. Síntesis del proceso participativo	71
Ilustración 12. Esquema explicativo de zonificaciones por grupo focal.	76
Ilustración 13. Partido arquitectónico.....	78
Ilustración 14. Diagrama de relaciones.	80
Ilustración 15. Etapa de construcción.....	90

Índice de Imágenes

Imagen 1. Escuela rural productiva.	17
Imagen 2. Talleres.	18
Imagen 3. Esquema de zonificación.	20
Imagen 4. Propuesta arquitectónica.	21
Imagen 5. Render propuesta arquitectónica.	22
Imagen 6. Render.	22
Imagen 7. Emplazamiento.	23
Imagen 8. Sistema constructivo	24
Imagen 9. Participación comunitaria.	24
Imagen 10. Centro comunitario Nuevo Amanecer.	25
Imagen 11. Talleres participativos.	27
Imagen 12. Estrategias de diseño.	29
Imagen 13. Talleres.	29
Imagen 14. Planta arquitectónica.	30
Imagen 15. Corte	30
Imagen 16. Elevación.	31
Imagen 17. Participación ciudadana.	31
Imagen 18. Centro comunitario El trébol.	32
Imagen 19. Talleres participativos.	34
Imagen 20. Talleres participativos.	34
Imagen 21. Emplazamiento.	36
Imagen 22. Axonometría.	37
Imagen 23. Ortofoto del barrio Motupe Alto	386
Imagen 24. Asamblea comunal	54
Imagen 25. Introducción a talleres de emprendimiento	56
Imagen 26. Grupos de trabajo.	63
Imagen 27. Introducción al taller/grupos de trabajo.	63
Imagen 28. Explicación de la actividad zonificación	66
Imagen 29. Zonificación con legos.	66
Imagen 30. Render equipamiento comunal	85
Imagen 31. Render de áreas recreativas	106
Imagen 32. Huertos comunales	86

Imagen 33. Render huertos comunales.....	87
Imagen 34. Validación de la propuesta.	89
Imagen 35. Validación de la propuesta.	90
Imagen 36. Validación de la propuesta.	90

Índice de Gráficas

Gráfica 1. Ubicación del polígono de intervención	39
Gráfica 2. Conexión con la ciudad.	40
Gráfica 3. Hitos.	41
Gráfica 4. Equipamientos.	42
Gráfica 5. Cobertura de equipamientos.	43
Gráfica 6. Accesibilidad al barrio.	44
Gráfica 7. Transporte público.	45
Gráfica 8. Usos de suelo.	46
Gráfica 9. Usos predominantes del suelo.	47
Gráfica 10. Huella urbana.	48
Gráfica 11. Topografía.	49
Gráfica 12. Emplazamiento y dimensiones del terreno	57
Gráfica 13. Plano explicativo.	58
Gráfica 14. Plano (asoleamientos).....	59
Gráfica 15. Visuales del entorno	59
Gráfica 16. Visuales del entorno	60
Gráfica 17. Topografía del sitio de intervención	61
Gráfica 18. Corte A del sitio de intervención	61
Gráfica 19. Emplazamiento	83
Gráfica 20. Vista general del proyecto	87

Índice de Planos

Plano 1. Implantación	91
Plano 2. Planta arquitectónica	92
Plano 3. Planta de cubiertas	93
Plano 4. Elevaciones	94
Plano 5. Elevaciones	95
Plano 6. Cortes	96
Plano 7. Detalles constructivos	97
Plano 8. Detalles constructivos	98
Plano 9. Plano estructural	99

Índice de Anexos

Anexo 1. Carta de compromiso	106
Anexo 2. Oficio a la Escuela Comunitaria Pachakutik	107
Anexo 3. Bitácora del Taller de diseño participativo 1	108
Anexo 4. Bitácora del Taller de diseño participativo 2	110
Anexo 5. Bitácora del Taller de diseño participativo 3	112
Anexo 6. Bitácora del Taller de diseño participativo 4	113
Anexo 7. Presupuesto referencial de la propuesta.....	114
Anexo 8. Plan de Acción	115

Capítulo 1

Plan de Investigación

1.1. Tema de investigación

Diseño de un centro de desarrollo comunitario a través de una metodología participativa en el barrio Motupe Alto de la ciudad de Loja.

1.2. Problemática

En Latinoamérica, la presión demográfica urbana ha ocasionado el crecimiento físico de las ciudades, especialmente en los últimos 50 años. Producto de la demanda de espacio urbano, en las zonas periféricas se han ido consolidando nuevos barrios que, sin embargo, presentan ciertas particularidades, como es el acondicionamiento de una estructura urbana inequitativamente repartida, cuya afectación en los sectores periféricos es evidente en el estado físico de la infraestructura, el uso social del espacio público, las costumbres y la conformación del espacio público que estructura el barrio (Sánchez, 2009).

Debido a ello, la falta de espacios comunales y la incapacidad de entidades gubernamentales en la entrega de fondos para la construcción de equipamientos ha llevado a las comunidades a ocuparse de su propia infraestructura o, de alguna manera, desarrollar actividades locales que fortalezcan la vida comunitaria, donde la participación de la población en la toma de decisiones, planeación y construcción es de vital importancia, ya que buscan soluciones que mejoren su hábitat, empleando técnicas propias de la población, tales como auto organización, diseño, construcción y autogestión, generando espacios que se adapten a sus necesidades e impulsen a una vida comunitaria activa.

Estas técnicas comunitarias son un potencial para la generación de soluciones frente a las necesidades de infraestructura, pero a veces estos procesos presentan problemas, ya que, durante la construcción, la comunidad no tiene una base técnica para la ejecución y por ende se generan daños futuros.

El barrio Motupe Alto se encuentra ubicado al norte de la ciudad de Loja, el cual carece de infraestructura comunal, donde, debido a la falta de presupuesto y apoyo del GAD Municipal, los moradores hacen prestación de sus viviendas, patios y también petición del área recreacional de la Escuela Comunitaria Pachakutic, ubicada en el barrio, para celebrar eventos deportivos, religiosos o culturales de la comunidad, lo que es una molestia para los moradores, ya que no existe un espacio adecuado que permita realizar este tipo de dinámicas. Además, la ausencia de infraestructura ha generado que los moradores se movilicen a otras zonas fuera del barrio, con el fin de desarrollar actividades recreacionales en familia.

Los equipamientos comunitarios son un conjunto de espacios físicos, que dan soporte a diferentes actividades humanas, tales como: culturales, de educación, de salud, administrativas etc., donde su finalidad en común es ofrecer servicios para atender y satisfacer las necesidades comunitarias, promoviendo el encuentro colectivo y empoderamiento local (Castellano y Pérez, 2009).

Al respecto, García (1990) asegura que el centro comunitario es el equipamiento más significativo para la comunidad, ya que es un espacio que abarca una serie de actividades culturales, socioeconómicas y recreativas, que fortalecen y potencializan las dinámicas colectivas, promoviendo la inclusión social. Por ello, su existencia es muy importante ya que es uno de los principales instrumentos para la construcción del espacio público y ciudadanía promoviendo el encuentro, diversidad e intercambio, como base de la vida en comunidad (Borja y Muxi, 2001).

A pesar de la inexistencia de infraestructura comunal, el barrio desde su creación hasta la actualidad ha sido un ejemplo de auto organización entre los moradores, quienes se han organizado en busca de solucionar las necesidades comunitarias para los 264 habitantes que conforman el barrio (INEN , 2010). El barrio está compuesto por tres organizaciones sociales: junta de desarrollo barrial, Comité Promejoras y un Comité de Agua Cruda, las cuales mediante un trabajo de mingas entre pobladores, gestiones y donaciones de la comunidad han ido creando trabajos de mejora barrial, eventos socioculturales y talleres de emprendimiento, reflejando así su fuerte organización entre los habitantes.

De esta manera, la autoorganización se vuelve un potencial característico del barrio, que se vincula con el diseño participativo, ya que facilita el trabajo en comunidad involucrando a los actores en la toma de decisiones, con el fin de conseguir soluciones que solventen las verdaderas necesidades y prioridades de la comunidad (Wiesenfeld, 2010).

Es así que la dotación de un centro comunitario, vinculado a la participación comunitaria, permitiría la generación de un espacio que responda a las necesidades comunitarias donde propicie el encuentro, la integración de los habitantes y el empoderamiento social.

1.3. Justificación

La intervención en las periferias, tanto rurales como urbanas, debe contemplar la inclusión del diseño participativo como una herramienta fundamental, ya que permite fomentar la reflexión entre los participantes, identificando sus potencialidades y necesidades con el fin de resolver problemas concretos, generando así un uso activo del espacio y la satisfacción de la población (Agrelo, 2011).

Según García y Ramírez (2012), el diseño participativo es muy importante, ya que permite involucrar a la comunidad en la concepción del proyecto, con el fin de interpretar y transformar en realidad sus necesidades y requerimientos, potenciando el trabajo colectivo y la participación de los usuarios en el desarrollo de la planificación. Los mismos autores señalan que, la falta de este proceso genera espacios que no responden a necesidades de la comunidad, creando ambientes sin propósito, sin motivo y sin resolver una realidad social.

El rol del arquitecto en el diseño participativo juega un papel muy importante, ya que su participación permitirá la interpretación de las demandas y requerimientos de los involucrados y con ello, la resolución del diseño, asegurando la pertenencia, satisfacción y uso frecuente del espacio intervenido (Balcázar, 2003). Además, seleccionará los espacios adaptándose en lineamientos y normativas vigentes al lugar de estudio, garantizando que los espacios creados sean habitables y utilizados, finalmente brindará la asesoría constructiva que permita la ejecución del proyecto.

La participación ciudadana en proyectos comunitarios es muy importante para garantizar que los proyectos satisfagan las necesidades reales de la comunidad involucrada, en lugar de generar lugares sin ningún propósito, que generalmente quedan en el abandono, porque solo se enfocan en cumplir con los parámetros de diseño establecidos para la entrega del proyecto, dejando en segundo plano la opinión de la población.

El barrio Motupe Alto mantiene dinámicas ancestrales de autoorganización, mediante entidades barriales que trabajan por los intereses en común de sus moradores, algo característico de los asentamientos periféricos, debido al vínculo familiar que mantienen. Según Wiesenfeld (2001), la participación comunitaria es el proceso de liderazgo y autoorganización, que estimula a la gente en procesos de participación, involucra a los actores en toma de decisiones y en conseguir soluciones sociales que permitan resolver sus necesidades, además garantiza un proceso democrático entre la comunidad.

De esta manera, es importante mencionar que el barrio se caracteriza por la unión y auto organización, por lo tanto, es un importante potencial que permite el trabajo en comunidad.

En el Plan Nacional Toda una Vida, Eje 1, se indica: “Garantizar una vida digna con acceso equitativo a infraestructura, equipamiento, alude a la organización de los asentamientos humanos generando espacios que satisfaga sus necesidades”, por lo tanto, la intervención de la comunidad es fundamental en la toma de decisiones para mejorar las debilidades y deficiencias que se han venido dando en los procesos de diseño, ya que la falta de inclusión de la comunidad ha generado espacios que no son utilizados, cayendo en el abandono.

De acuerdo a lo antes mencionado, este proyecto pretende dotar al barrio de un centro comunitario, mediante una metodología de diseño, resultado de un proceso participativo, con el fin de conocer las verdaderas necesidades de la comunidad por medio de toma de decisiones, potenciando el trabajo colectivo en el desarrollo de la propuesta y garantizando el empoderamiento de la gente con los espacios comunitarios. Por lo tanto,

la creación de un equipamiento comunal con apoyo participativo, permitirá que los habitantes se sientan conformes con el espacio en donde se desenvuelven, proponiendo un diseño de acuerdo a sus requerimientos, con el fin que los habitantes no tengan que ocupar otras instalaciones recreativas, en sectores aledaños al barrio. De esta manera, se vuelve necesaria su aplicación por su aporte metodológico, ya que es muy significativo tener la participación dentro del proceso, debido a la contribución de las personas.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

- Realizar un diseño arquitectónico de un centro comunitario en el barrio Motupe Alto aplicando una metodología de diseño participativo.

1.4.2. Objetivos específicos

- Identificar los elementos que se deben considerar para llevar a cabo un proceso de diseño participativo de un centro comunitario mediante la revisión bibliográfica.
- Analizar el contexto urbano, socioeconómico y del sitio a intervenir, para identificar los problemas y potencialidades tanto físicos como sociales que posee el barrio, integrando la metodología participativa, de tal manera que los resultados se consideren para las decisiones del diseño urbano arquitectónico.
- Diseñar el centro comunitario del barrio Motupe Alto dentro del marco normativo y acorde a las necesidades de la comunidad.

1.5. Metodología

Para el desarrollo de esta investigación se aplicará la metodología de investigación de acción participativa (IAP), con el fin de interpretar y obtener los datos necesarios que permitan determinar los parámetros de diseño para el Centro Comunitario, el cual se enfocará desde el punto de vista social, tomando en cuenta los requerimientos de los usuarios y de esta manera garantice su uso activo en la comunidad.

Sin embargo, previo a la aplicación de la metodología antes mencionada, el proceso metodológico de la presente tesis se desarrollará en tres etapas: la primera, Investigación Documental, la cual se enfoca a investigar todo lo referente al tema de estudio, en este caso, sobre equipamientos comunitarios y diseño participativo, definición, importancia, clasificación, actores involucrados y proceso de diseño que estos requieren, mediante referentes que ayuden a comprender el tema de investigación.

Posteriormente, se desarrolla la metodología IAP la cual está conformada por cinco fases: la Fase 0, que comprende el análisis de diagnóstico, en esta se procede a efectuar un análisis del contexto urbano desde el punto de vista morfológico, funcional y social, de tal manera que se obtengan las primeras acciones a realizar para la propuesta de diseño.

Desde la Fase I, la metodología se desarrolla por medio de talleres participativos y la conformación de grupos focales, que permitirán obtener información necesaria para el proyecto desde varios puntos de vista, convalidando las necesidades reales de la población. En esta fase se arranca con el “Acercamiento a la comunidad”, donde comienza el proceso de socialización, explicando a los involucrados de qué se trata el proyecto, objetivos y metas; su finalidad es generar conciencia entre a comunidad y, de igual manera, impulsar la confianza entre los participantes.

Los actores participantes fueron seleccionados de acuerdo a la metodología, la cual abarca la participación de varios grupos que pertenecen a la comunidad involucrada, en este caso se conformaron tres grupos focales: comité barrial, moradores y niños de la comunidad. Los niños fueron seleccionados entre edades de 8 a 11 años de la escuela comunitaria Pachakutic, ubicada en el barrio, por la facilidad de conseguir el grupo etario. Además, según Balcázar (2003), es el rango de edad donde los niños tienen la capacidad de escoger y diferenciar las cosas, dando su punto de vista al mundo que los rodea.

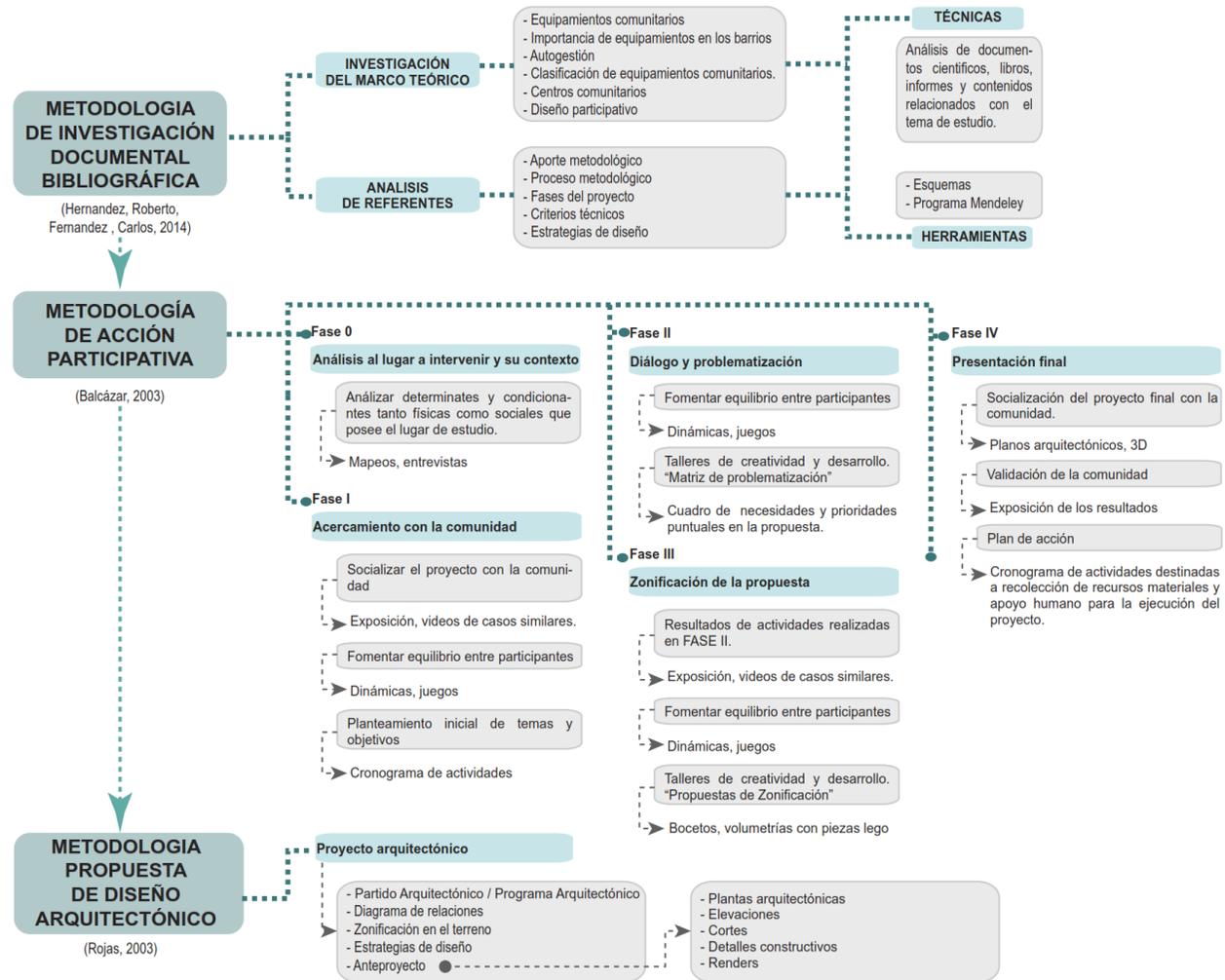
Fase II, se enfoca en el “Diálogo y Problematización”, donde gracias al diálogo con los participantes permite al equipo técnico comprender los problemas y necesidades de los usuarios, utilizando la “matriz de problematización” como herramienta esencial que determinará un espacio acorde a sus requerimientos, garantizando su uso activo en la comunidad.

Fase III, comprende a la “Idealización y Zonificación”, la cual, por medio de herramientas gráficas, tales como bocetos y maquetas, los participantes expresan sus ideas, con el fin de generar una visualización volumétrica de los espacios requeridos para la propuesta.

Para la Fase de Diseño, se aplicará como apoyo la metodología de Rojas (2012) “Metodología para el Diseño Arquitectónico”, con la finalidad de corroborar los datos obtenidos en los talleres, generando un espacio que no solo esté acorde a los requerimientos de los usuarios, sino también cumpla los lineamientos y normativas vigentes, de tal manera que el nuevo equipamiento sea funcional e inclusivo para toda la comunidad. La metodología parte desde una evaluación crítica de los resultados obtenidos con el fin de analizar las propuestas de la comunidad, posterior a ello, se comienza con el partido arquitectónico, zonificación, estrategias de diseño, hasta llegar al anteproyecto de la propuesta.

Finalmente, la Fase IV, “Presentación de la Propuesta”, consiste en la exposición de resultados del proyecto, obteniendo la validación de la comunidad, exponiendo todo el proceso de los talleres, hasta la toma de decisiones en el diseño, luego se procede a planificar la ejecución del proyecto a través de la gestión comunitaria; el proceso parte en generar un cronograma “Plan de acción” que permitirá la recolección de fondos para la construcción del proyecto.

Ilustración 1. Esquema metodológico de la investigación de acción participativa



Fuente: Balcázar, 2003.
Elaborado por: La autora.

Capítulo 2

Marco Teórico

2.1. Equipamientos comunitarios

Según Mayorga (2012), los equipamientos comunitarios o colectivos se definen como espacios y construcciones de uso público o privado, cuya función es ofrecer servicios para atender y satisfacer las necesidades de prestación de servicios sociales (educativos, recreativos, culturales, administrativos, de abastecimiento, de seguridad y de salud, principalmente).

Los equipamientos comunitarios son un conjunto de espacios físicos que dan soporte a diferentes actividades humanas, lo que conlleva a clasificarlos en varios tipos y funciones. Además, son considerados como elementos articuladores del espacio urbano, ya que se convierten en atractores de flujos definidos por las mismas actividades de la comunidad (Rodríguez, 1990).

Por ello, los equipamientos comunitarios no solo constituyen un espacio físico y material para una función específica, al contrario, son lugares con significado, donde se construyen historias que promueven tradiciones locales y generan sentido de pertenencia en las comunidades donde se los implementa.

2.1.1. Importancia de equipamientos comunitarios dentro de los barrios

Según Franco y Corredor (2012), los equipamientos comunitarios desempeñan un rol central en la consolidación territorial y el desarrollo social, ya que su existencia genera actividades recreativas, culturales y políticas en la comunidad, permitiendo el desenvolvimiento colectivo e interrelación de las personas.

Según Núñez (2009), los equipamientos comunitarios, al formar parte del territorio y aceptados por la comunidad, se convierten en una costumbre, pasando a ser asumidas por la cultura simbólica y territorial de la colectividad.

Según Castellano y Pérez (2009), los equipamientos comunitarios constituyen una franquicia social que impulsa el desarrollo colectivo, fomentan la convivencia, se genera actividades sociales y se construye una identidad comunitaria. Por ello, su existencia es muy importante, ya que mejora las condiciones de vida colectiva, consolidación e integración de un barrio y propicia el encuentro; además, Ovalle y Páez (2017) afirman que la mala concepción o inexistencia de un equipamiento provoca mala conducta dentro de la comunidad, conduciendo a la inseguridad, desintegración colectiva, abandono y segregación.

Por lo tanto, los equipamientos comunitarios son espacios que cumplen una doble función, pues, además de proveer servicios esenciales, contribuyen en la construcción y en el fortalecimiento de la vida colectiva. Además, propician el encuentro, promueven el uso adecuado del tiempo libre, generan sentido de pertenencia y empoderamiento local.

2.1.2. Autogestión de equipamientos comunitarios

Según Rodríguez (1990), los equipamientos comunitarios suponen un dominio público, de uso colectivo y complementario. Se caracterizan por prestar diversos servicios y posibilitar el intercambio comunitario a través de actividades que caracterizan a la comunidad, mejorando la vida colectiva. Además, los equipamientos pueden ser definidos y categorizados desde el aspecto legal, político, ambiental, cultural, etc.

La forma de gestión comunitaria, se entiende como la facultad de tomar decisiones al elegir los medios para lograr un fin o una meta establecida. En este sentido, la autogestión son los propios beneficiarios, quienes toman las decisiones de manera autónoma sobre los medios y los propósitos de las iniciativas, así como la distribución de sus beneficios (Pérez, 2006).

Para la autogestión, dicha toma de decisiones, dictada en el proceso de organización comunitaria, permite llegar a estrategias que ayuden a resolver problemas comunes de la población. Por medio de la toma de decisiones se llega a una propuesta, en la cual se puede gestionar por medio de entidades políticas, o simplemente con el capital humano perteneciente a la comunidad.

2.1.3. Clasificación de equipamientos comunitarios

Rodríguez (1990), afirma que en equipamientos urbanos se pueden distinguir varios tipos, que suponen diferentes actividades de desarrollo para personas y grupos, por lo tanto, los clasifica en:

- **Equipamiento educativo:** dedicado a los espacios destinados a actividades de formación (preescolar, escuelas, colegios, guarderías, academias, etc.).
- **Equipamiento de sanidad:** dedicado a programas de salud (unidades periféricas y centros de salud).
- **Equipamiento deportivo:** dedicado a la práctica, enseñanza y exhibición de actividades deportivas y culturales (espacios deportivo-recreativo, saunas, etc.).
- **Equipamiento sociocultural:** dedicado a fortalecer, fomentar y desarrollar actividades culturales y educativas, que permitan la formación de habilidades e identidad colectiva (bibliotecas, centro comunitario, centros de asistencia social, etc.).
- **Equipamiento religioso:** dedicado a las actividades de culto y los directamente ligados al mismo (iglesias, conventos, etc.).
- **Equipamiento gobierno y administración:** dedicado a las actividades políticas, de opinión, que guarden relación con el sector (comunicaciones: correo, teléfonos; administración pública, finanzas y administración privada y seguridad (policía, bomberos) Rodríguez (1990).

2.2. Centro comunitario

Según Rodríguez (1990), los centros comunitarios se refieren al conjunto de instalaciones y servicios que permiten desarrollar actividades comunitarias básicas para una población, tales como: educación, comercio, recreación y cultura, con el fin de integrar a la comunidad y mejorar el vínculo colectivo. Además, la Secretaría de Desarrollo Social (2015) señala que dentro de un centro comunitario se deben incluir servicios de desarrollo

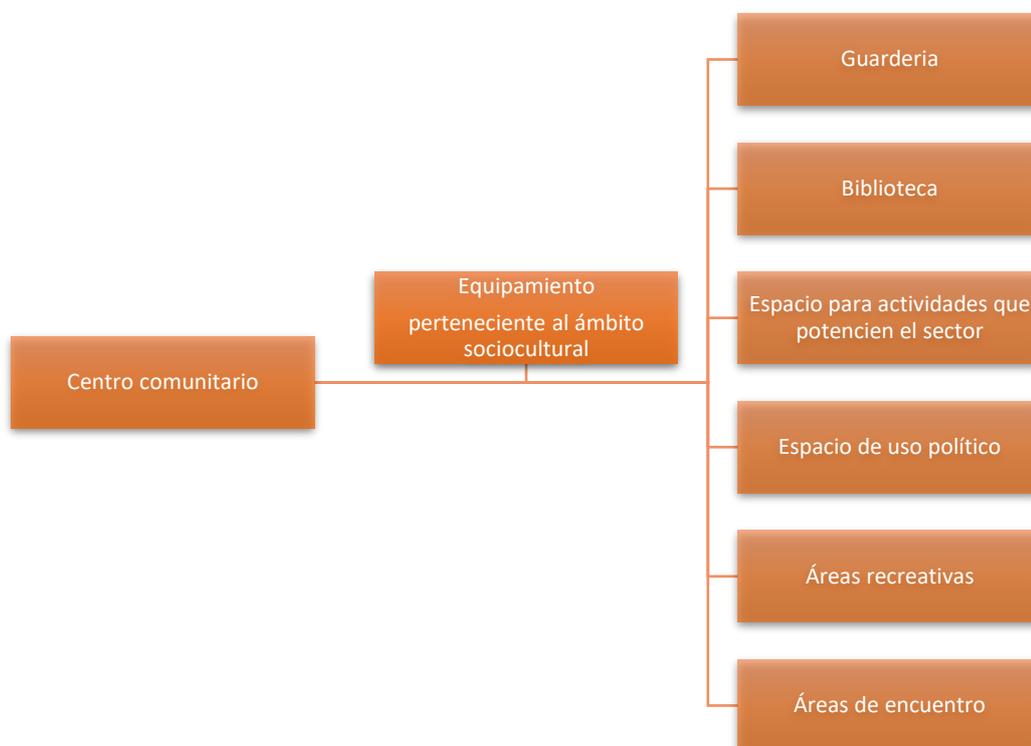
comunitario, con la finalidad de aprovechar recursos y potencialidades que posee la población, mejorando la calidad de vida colectiva y su integración a la sociedad.

Los Centros Comunitarios son esenciales, ya que cumplen varias funciones con efecto positivo en la comunidad promoviendo la solidaridad, el conocimiento, la empatía y comunicación entre los miembros de una comunidad, fortaleciendo las dinámicas colectivas. Además, los centros comunitarios son puntos de reunión donde se ofrecen talleres y cursos de carácter formativo y lúdico, así como eventos que buscan elevar la calidad de vida de la población usuaria y encontrar alternativas socioculturales que favorezcan el tejido social de las comunidades.

2.2.1. Espacios básicos para un centro comunitario

Según Rodríguez (1990), las zonas adecuadas y pertenecientes a un centro comunitario son las siguientes:

Ilustración 2. Esquema de los espacios básicos para un centro comunitario



Fuente: Rodríguez, 1990.
Elaborado por: La autora.

2.3. Diseño participativo

El diseño participativo es el producto de las técnicas que imparte la arquitectura, ya que luego de aplicar estrategias de comunicación con la población involucrada, se lleva a cabo una serie de actividades lúdicas, toma de decisiones, lluvia de ideas, con el fin de encontrar soluciones que solventen necesidades y prioridades a través del dibujo arquitectónico.

El diseño participativo involucra activamente a todas las partes interesadas. El fin es ayudar a asegurar que el producto diseñado se ajuste a las necesidades y se pueda utilizar (García, 2012).

Por lo tanto, su aplicación en el desarrollo de un proyecto es muy importante, ya que no solo se trata de socializar y entregar una propuesta sino también de comprender las necesidades y oportunidades de la comunidad, haciéndolos partícipes en el proceso de diseño del proyecto. De tal manera que el producto sea acorde a sus requerimientos, garantizando su uso en el futuro.

Los objetivos durante el proceso del diseño participativo son:

- Reconocer las tradiciones constructivas y materiales de la comunidad.
- Considerar la potencialidad de la cultura allí asentada.
- Evidenciar las pasiones, necesidades y sueños de los habitantes, para integrarlos como una realidad al proyecto.
- Incluir a la comunidad dentro de los procesos de concepción, diseño y construcción.

Según Caballero (2009), el diseño participativo es un modelo que se debe entender como dinámico e interactivo, ya que permite innovar nuevas herramientas de recolección y captación de información, tanto en el arquitecto como en el usuario, dando como resultado la solución negociada de posibilidades de diseño.

Las herramientas comúnmente utilizadas en el proceso de diseño participativo son: las entrevistas, encuestas, dinámicas, juegos, etc.; pero, según señala el autor, las

dinámicas, talleres y el diálogo son los métodos de mayor importancia, pues fomentan un ambiente agradable y ayuda a la construcción de confianza entre las partes involucradas. Además, gracias al diálogo se pueden identificar detalles muy importantes para las decisiones de diseño, generando un producto compatible con los involucrados.

2.3.1. Actores del diseño participativo

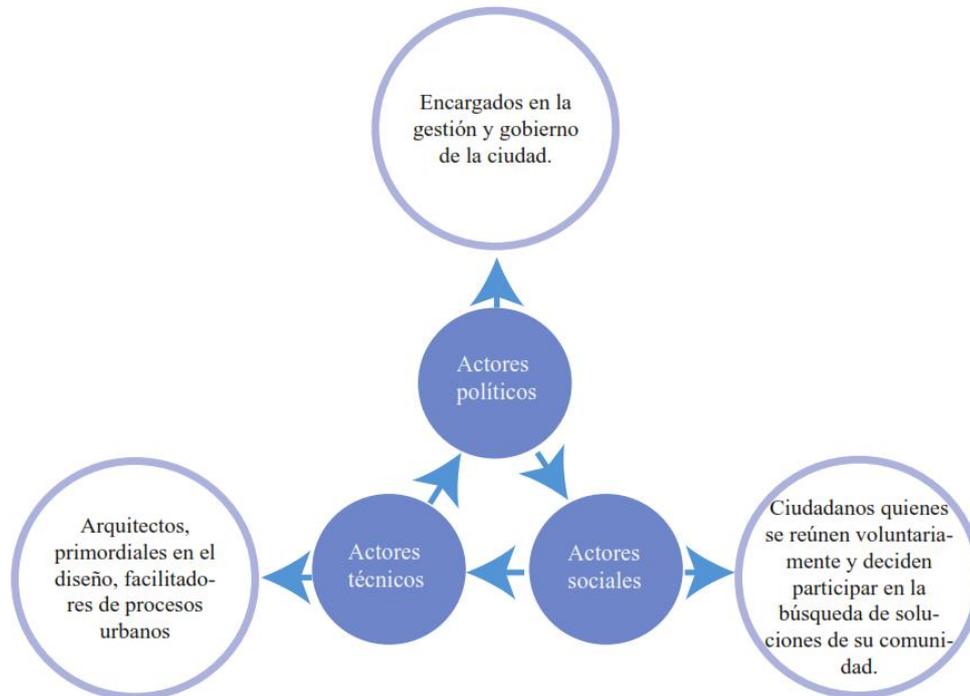
García (2012), expone tres actores principales en el proceso de desarrollo del diseño participativo, los cuales son:

- Ciudadanos como actores políticos (encargados en la gestión y gobierno de la ciudad).
- Ciudadanos como actores técnicos (primordiales en el diseño, formalización de proyectos y facilitadores de procesos urbanos).
- Ciudadanos como actores sociales (toda la sociedad conviviente en el espacio construido y defensora de los derechos en y la ciudad).

Los ciudadanos como actores sociales son claves para el desarrollo comunitario, ya que permiten la transformación de actitudes y conductas de la comunidad mediante la promoción de la organización y participación entre vecinos. Por lo tanto, la mutua cooperación entre la comunidad y los técnicos permitirá dar a conocer sobre las necesidades reales e individuales de la sociedad involucrada, con el fin de crear alternativas que mejoren la vida colectiva.

Además, la mutua participación entre ciudadanos y técnicos es indispensable en la creación de espacios para la comunidad ya que, la asesoría técnica y capacitación adecuada permite generar espacios que han sido debidamente pensados y son totalmente utilizados por la comunidad.

Ilustración 3. Esquema de los componentes de arquitectura participativa



Fuente: García, 2012.

Elaborado por: La autora.

2.4. Marco normativo

2.4.1. Ordenanza 3457 del DMQ, Normas de Arquitectura y Urbanismo

A nivel nacional, la ordenanza 3457 del Distrito Metropolitano de Quito, sobre Normas de Arquitectura y Urbanismo (2003), contiene parámetros en cuanto a categorías, tipología, radio de influencia y coberturas por habitante, de equipamientos barriales de educación, cultural y deportivo recreativo, tanto a nivel barrial, zonal, sectorial y ciudad/metropolitano.

Tabla 1. Ordenanza 3457 del DMQ, Normas de Arquitectura y Urbanismo

Categoría	Tipología	Sim	Establecimientos	Radio de influencia	Norma m ² /hab.	Lote mínimo o m ²	Población base (habitantes)
Salud (ES)	Barrial	EEB	Subcentros de Salud, consultorios médicos y dentales	800	0.20	300	2000
Cultural (EC)		ECB	Casas comunales	400	0.15	300	1000
Educativo (EE)		EEB	Preescolar, escuelas		0.80	800	1000
Bienestar social (EB)		EBB	Guarderías infantiles, casas cuna y centros de capacitación		0.15	200	800
Recreativo y deportes (ED)		EDB	Parques infantiles, parque barrial, plazas, canchas deportivas.		0.30	300	1000
Religioso (ER)		ERB	Capilla		0.8	800	2000

Fuente: Ordenanza 3457 Normas de arquitectura y urbanismo, 2013.

Elaborado por: La autora.

Para la siguiente investigación se han extraído los datos correspondientes a la escala barrial, tomando la categoría “Casa comunal” como eje predominante para el proyecto, cuyo radio de influencia es 400 m y la población base está entre 800 y mil personas.

Cabe recalcar que las normativas antes mencionadas se evidenciarán como base principal dentro del diseño y planeación del centro comunitario del barrio, promoviendo no solo el cumplimiento normativo, sino también generando un espacio accesible, habitable y funcional para todos los usuarios.

2.5. Marco referencial

2.5.1. Escuela rural productiva

El proyecto a continuación fue escogido debido a su aporte metodológico, ya que en él se explica claramente cómo intervenir en la comunidad, además de impartir técnicas y herramientas que permitirán el desarrollo de esta investigación, generando un diseño resultado de un proceso participativo, el cual generará un producto que se acople a las necesidades y prioridades de la comunidad.

Imagen 1. Escuela rural productiva



Fuente: Comunal Taller Plataforma.

Comunal Taller de Arquitectura es conocido por participar en proyectos sociales que involucran a comunidades desfavorecidas. El diseño colaborativo es uno de los principios que defiende Comunal, es por esto que han iniciado campañas de donaciones con el propósito de materializar las aspiraciones de las comunidades y que la arquitectura pueda ser construida por y para todos (Tamayo, 2018).

La comunidad de Tepetzintan, ubicada en la Sierra Nororiental de Puebla en México, pertenece a los 35 municipios con presencia indígena, de los cuales 20 demarcaciones son considerados indígenas en su totalidad, en donde el náhuatl es la lengua predominante de la región, y por ende resulta complicado hacer efectivos los modelos educativos

propuestos por las entidades públicas, no sólo por la falta de recursos, sino por el conflicto contextual de una educación que quiere impartirse bajo la óptica del idioma español dentro de comunidades indígenas (Arellano, 2019).

La comunidad carece actualmente de un espacio adecuado para que los jóvenes continúen estudiando, lo cual trae consecuencias severas, como la interrupción de los estudios, migración por falta de oportunidades y cambios en la estructura familiar. Ante este panorama, los jóvenes tomaron la iniciativa de diseñar y autoconstruir su propia escuela, objetivo para el cual solicitaron al equipo de Comunal estudio de arquitectura, talleres de capacitación técnica-constructiva con materiales locales y talleres de diseño participativo. Es decir, el proyecto surge de la autogestión por parte de la comunidad estudiantil, quienes han logrado sumar al comité educativo, el comité de construcción y a los padres de familia para hacer viable el proyecto.

Imagen 2. Estado actual



Fuente: Comunal Taller Plataforma.

El proyecto arquitectónico se generó a través de la metodología de Diseño Participativo, el cual permite un trabajo colaborativo entre el técnico y comunidad, de tal manera de conseguir un producto que responda a las necesidades y aspiraciones de los

involucrados. La metodología se desarrolla por medio de talleres participativos en cinco fases, las cuales se detallan a continuación:

Ilustración 4. Metodología Escuela Rural Productiva



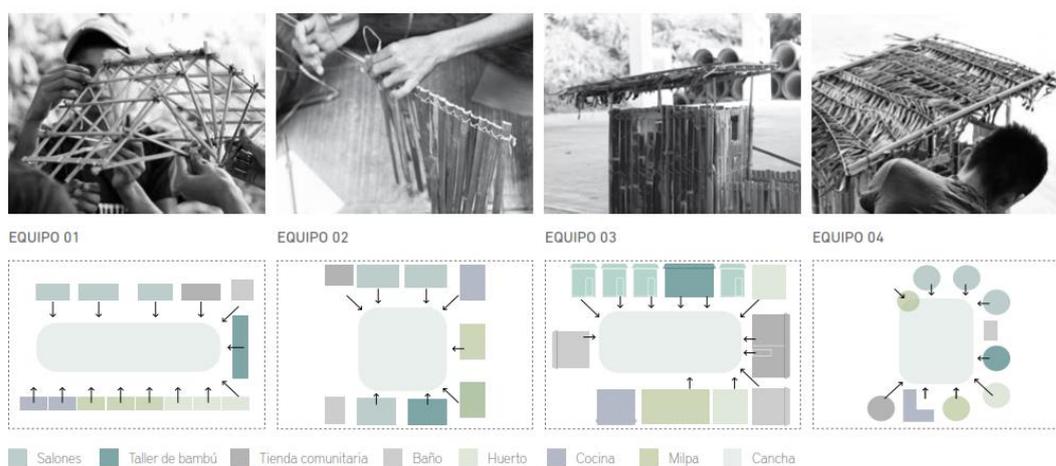
Fuente: La autora.

Comunal Estudio de Arquitectura desarrolló cinco talleres de diseño participativo, donde los habitantes plasmaron, a través de planos y maquetas, las ideas que tenían acerca de su escuela. Además, para el desarrollo de los talleres se generaron cuatro grupos de trabajo, entre comunidad y miembros del equipo técnico, con la finalidad de tomar decisiones apoyadas en el trabajo mutuo y colectivo.

Para el taller de problemas y oportunidades, el diálogo que se mantuvo con los grupos de trabajo permitió al equipo técnico comprender los problemas y necesidades de la comunidad, en donde surgieron algunas prioridades que tenían los habitantes, tales como: la necesidad que existe de aprender oficios, rescatar prácticas tradicionales de cultivo y herbolaria, así como la valorización de la lengua náhuatl propia de su región.

Durante el posterior taller, los habitantes tuvieron varios criterios de zonificación, en donde cada grupo presentó su trabajo justificando el porqué de tal distribución. Algo muy significativo fue que en todos los grupos se generó un espacio recreativo en la parte central del proyecto, el mismo que sirvió como punto de partida para la distribución de todos los espacios.

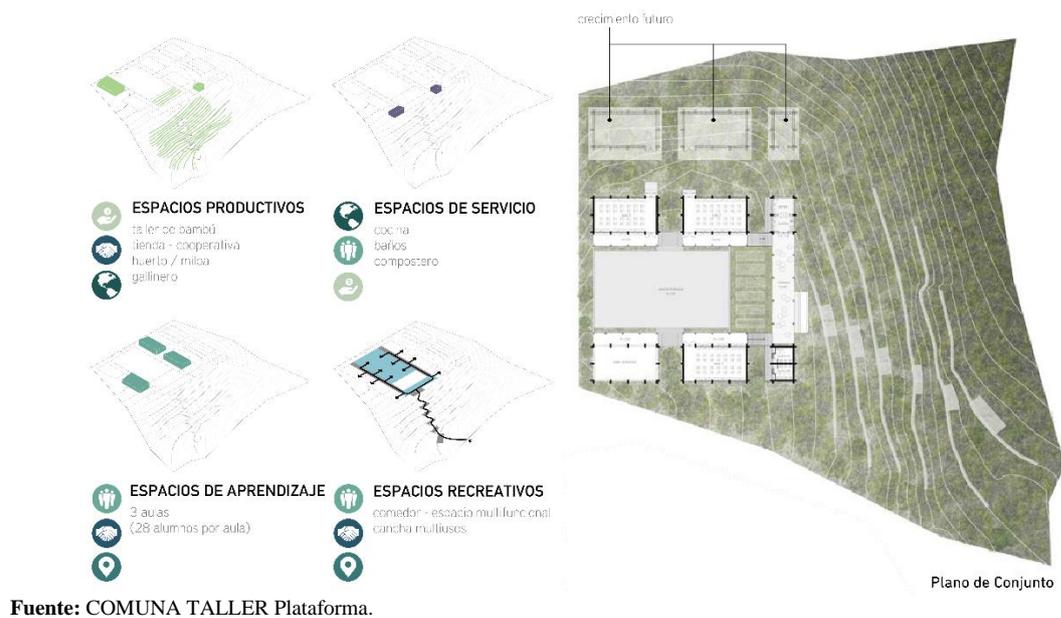
Imagen 3. Zonificación /equipos de trabajo



Fuente: COMUNAL TALLER Plataforma.

Además, la comunidad diseñó un programa muy flexible, ya que contempla un taller de oficios, laboratorio/cocina, donde puedan producir miel, jarabes, ungüentos, medicina tradicional, huerto de herbolaria, hortalizas y maíz. Finalmente, diseñaron espacios de convivencia comunitaria, donde puedan crear asambleas y reuniones barriales, mejorando los lazos colectivos.

Imagen 4. Propuesta arquitectónica



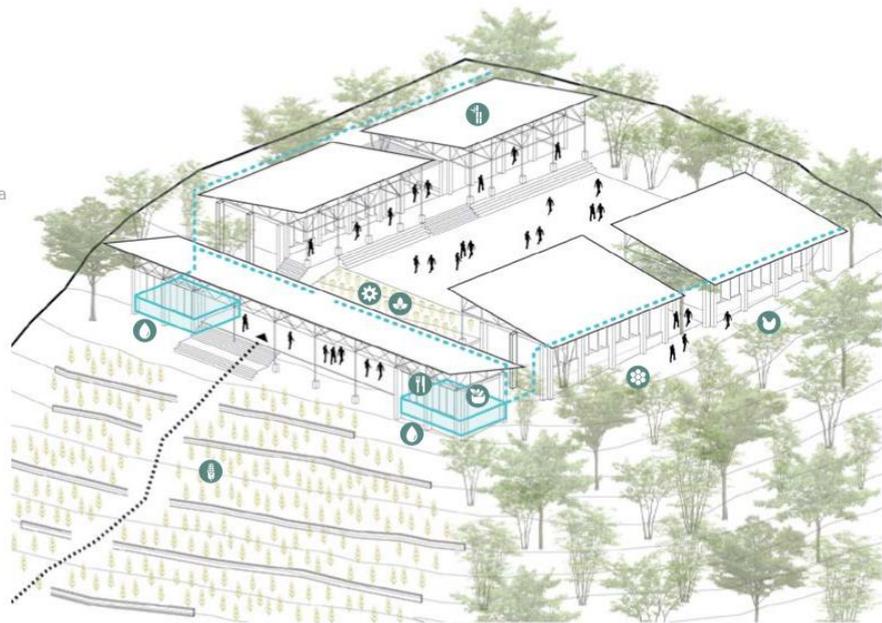
Luego, se contrastó el trabajo de los grupos en donde, gracias al diálogo, las maquetas, el programa arquitectónico y los planos generados por los alumnos, se logró producir la propuesta arquitectónica para la comunidad, tomando en cuenta las potencialidades del sector, entre ellos:

- **Espacios productivos** para huertos de vegetales y flores, gallineros, cosecha de miel y siembra de milpa, con lo cual los estudiantes y la comunidad podrán desarrollar un trabajo local que permita la venta de productos orgánicos en la tienda comunitaria del proyecto y lograr su viabilidad económica.
- **El uso de materiales y sistemas constructivos locales**, generando espacios confortables y adaptados al clima, ciclos ecológicos y el uso responsable de los recursos.
- **Espacios modulares y flexibles**, que permitan optimizar el tiempo de construcción y, debido a que son desarmables y reorganizables, permiten impulsar múltiples funcionalidades y su reutilización al generar un nuevo uso en el tiempo.

Imagen 5. Propuesta arquitectónica

ESCUELA PRODUCTIVA

-  Taller de bambú
-  Flores / Abejas
-  Almacenamiento de agua
-  Huerto medicinal
-  Medicina tradicional
-  Comida
-  Cosecha de miel
-  Gallinero
-  Milpa



Fuente: COMUNAL TALLER Plataforma.

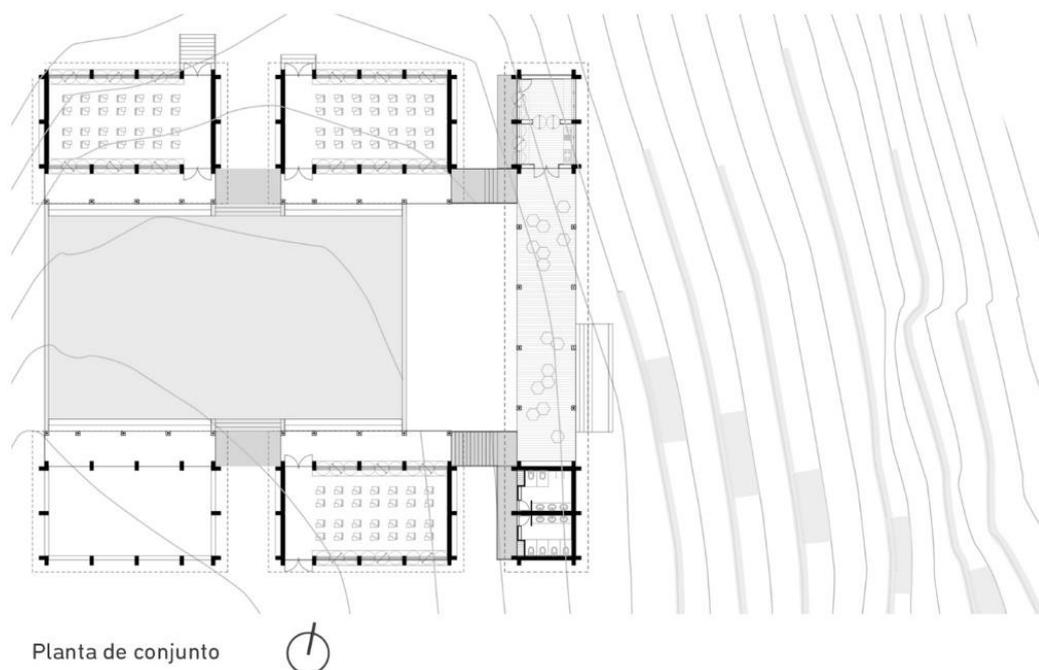
Imagen 6. Render



Fuente: COMUNAL TALLER Plataforma.

Al final, se entregó la propuesta de diseño definitivo, resultado de todas las ideas aportadas por la comunidad y miembros técnicos. Además, se enfatizó que el trabajo colectivo permitió un resultado positivo dejando ansiosa a toda la comunidad.

Imagen 7. Emplazamiento

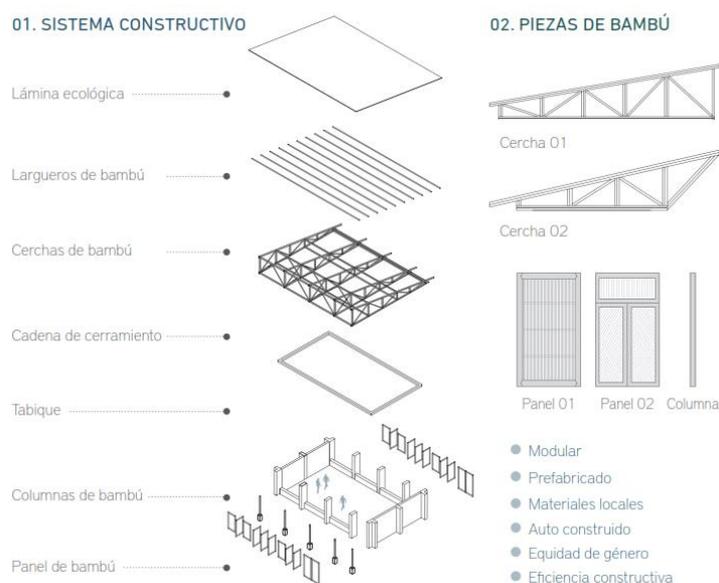


Fuente: COMUNA TALLER Plataforma.

Gracias al gran interés de los habitantes se optó en esa misma sesión por conformar un comité estudiantil y un comité de padres de familia, con el fin de programar el proceso de ejecución, entre ellos: búsqueda de auspiciantes(gestión) y grupos de trabajo para la construcción.

El proyecto contempla un sistema constructivo modular y prefabricado, con materiales locales e industrializados. Inició su construcción en octubre de 2017, de manera colaborativa con los alumnos, padres de familia y moradores de la comunidad, quienes aportaron con bambú, piedra y el terreno comunal para la construcción del proyecto y animales para la carga y acarreo de materiales.

Imagen 8. Sistema constructivo



Fuente: COMUNAL TALLER Plataforma.

Comunal asegura que el diseño participativo es un sistema metodológico de gran importancia, ya que, mediante técnicas e instrumentos dinámicos, posibilita el desarrollo colectivo permitiendo intercambiar ideas entre comunidad, discutir y respetar diferentes puntos de vista, con el fin de generar un producto de diseño que se ajuste a las necesidades y prioridades de la población involucrada.

Imagen 9. Participación comunitaria



Fuente: COMUNAL TALLER Plataforma.

2.5.2. Centro Comunitario Nuevo Amanecer: del taller universitario a una comunidad en Chosica, Perú

Imagen 10. Centro Comunitario Nuevo Amanecer



Fuente: Plataforma arquitectura

El taller Al Borde, de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina (UCAL), profundiza en aprendizajes que comúnmente se adquieren con poca solvencia durante la etapa universitaria; así, por ejemplo incorporan nociones de cómo gestionar un proyecto social y cómo construir de forma correcta con los materiales a disposición. Este taller es destinado a todos los estudiantes de últimos años de la carrera de arquitectura, con la finalidad de generar experiencias que permitan crecer en el ámbito profesional.

La idea del proyecto nace desde las aulas de la Universidad de Ciencias y Artes de América Latina; UCAL propone un taller de arquitectura y construcción participativa destinado a todos los estudiantes de últimos años de la carrera, donde la academia tiene la gran ambición de formar no sólo futuros profesionales sino personas con experiencias sociales que permitan el cambio de la ciudad, Además, se propone una metodología de trabajo participativo, que se da gracias a la cooperación del equipo técnico y la participación comunitaria, fundamental para la sostenibilidad del proyecto.

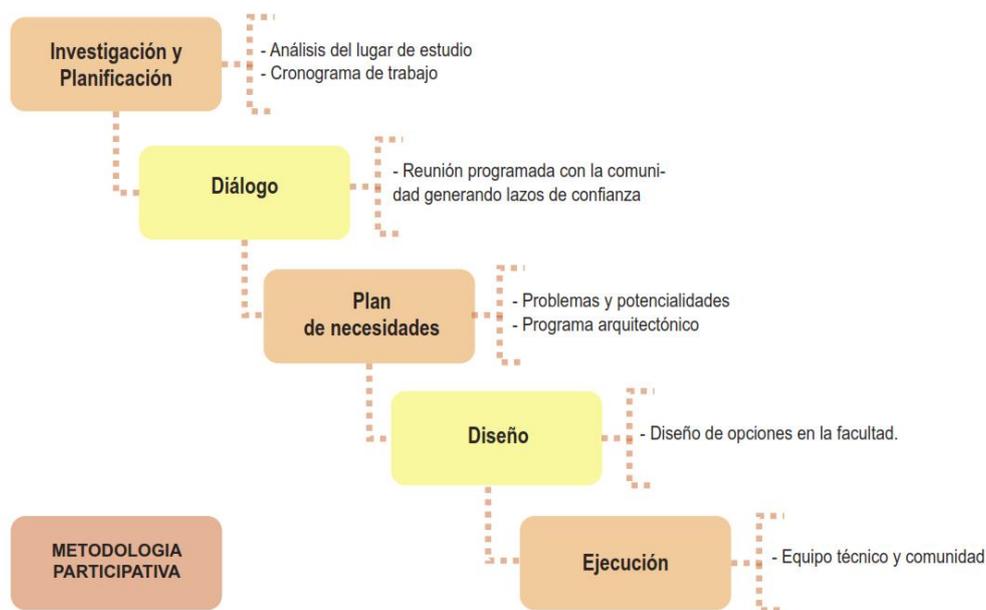
La comunidad de Nuevo Amanecer es un asentamiento informal ubicada en Chosica, una zona periférica al este de Lima, Perú. El proyecto iniciado en marzo de 2017 se

planifica para un periodo de dos años, tiempo que se considera mínimo para lograr entender las dinámicas de Nuevo Amanecer.

La comunidad, siendo producto de invasiones y crecimiento sin control, carece de espacios de esparcimiento para sus habitantes, lo cual es un problema ya que no promueve la convivencia entre vecinos, hay inseguridad y falta de comunicación.

El proyecto se desarrolló a través de una metodología participativa, la cual involucra desde la investigación hasta la ejecución de la obra; además, permite un trabajo colaborativo entre los involucrados y de tal manera conseguir un producto que responda a las aspiraciones de la comunidad. La metodología se desarrolla por medio de planificación en la facultad de arquitectura y talleres participativos en la comunidad, las cuales se detallan a continuación:

Ilustración 5. Metodología Centro Comunitario Nuevo Amanecer



Elaborado por: La autora.

La fase de investigación y planificación fue desarrollada en las aulas de la facultad, donde los docentes explicaron la metodología del proyecto a los estudiantes implicados, y luego de generar grupos de trabajo se divide el proceso de análisis del lugar de tal manera de comprender todos los componentes, dinámicas y determinantes.

Tras mantener la comunicación con los líderes de la comunidad, el equipo técnico se dirige al lugar para el primer taller de “diálogo con la comunidad”, donde se explicó el motivo de la visita de estudiantes de arquitectura, el objetivo del proyecto y el proceso de cómo se llevará a cabo. Gracias al diálogo se generaron lazos de confianza entre equipo técnico y comunidad, de tal manera que facilite la comunicación para los próximos talleres.

Para la fase de “Plan de necesidades”, se mantuvo una sesión de trabajo compuesta en dibujos, tablas y lluvias de ideas, los problemas y necesidades de la comunidad; entre ellos apareció la primera necesidad de un local para el cuidado de los niños, que permita que las madres salgan a trabajar. Sin embargo, esto no resultó ser la única necesidad y, luego de una charla entre todos los asistentes, también se rescató las potencialidades de la comunidad en donde surgieron algunas prioridades que tenían los habitantes, tales como: taller productivo de arpillería para el sustento económico de la comunidad.

Imagen 11. Talleres participativos



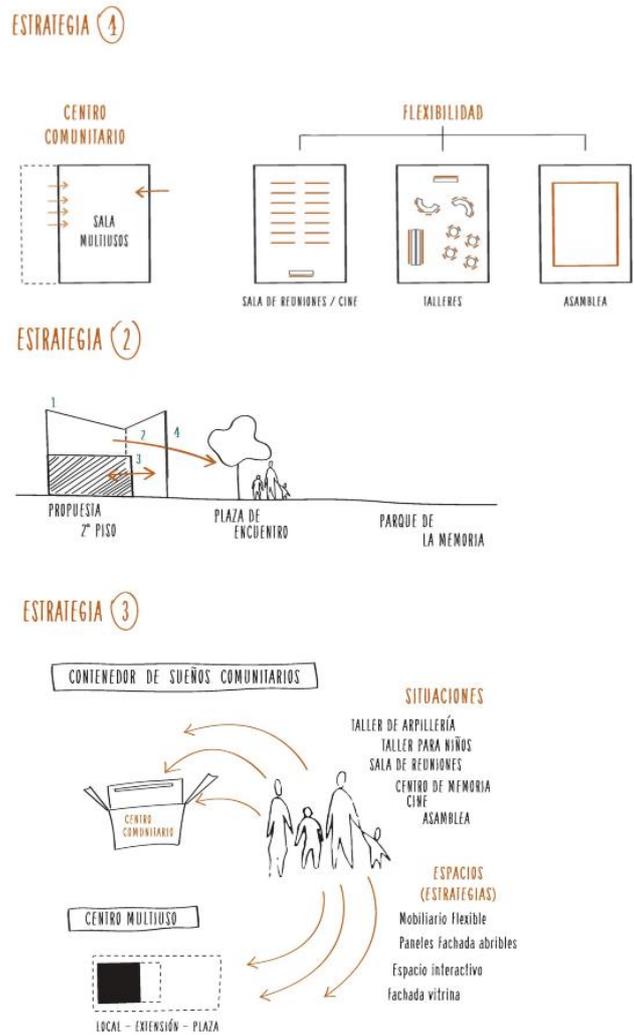
Fuente: Plataforma arquitectura

Por lo tanto, los espacios propuestos por la comunidad fueron: centro de acogida para niños, taller productivo de arpillería, local para reuniones comunitarias y centro de memoria “viva”. La fase de “Diseño” se la ejecutó en las aulas de la facultad, donde los estudiantes involucrados generaron varias opciones de diseño que cubran los problemas, necesidades y presupuesto de la comunidad. Para la decisión final, los docentes encargados tomaron una decisión, siendo este el proyecto arquitectónico detallado a continuación:

El proyecto propuesto cumple con tres estrategias que solventan las condiciones actuales de la comunidad aprovechando recursos existentes, entre ellas:

1. **Flexibilidad:** espacios multiuso que permitan generar un nuevo uso en el tiempo, optimiza el tiempo de construcción y permite la conexión inmediata del espacio interior con el exterior.
2. **Reciclar los materiales** del antiguo local comunal para construir un techo en el segundo piso, además **sistema estructural** que permita espacios amplios y sin obstáculos.
3. **Construir una doble fachada** que genera una doble altura, en correspondencia de la entrada, para ubicar la escalera y ampliar el espacio del primer piso.

Imagen 12. Estrategias de diseño



Fuente: Plataforma arquitectura

Para la fase “ejecución” se hizo la entrega de resultados a la comunidad, de tal manera que se explicaron las fases que tendrá el proyecto, como también la participación de la facultad en cada fase de construcción.

Imagen 13. Talleres



Fuente: Plataforma arquitectura

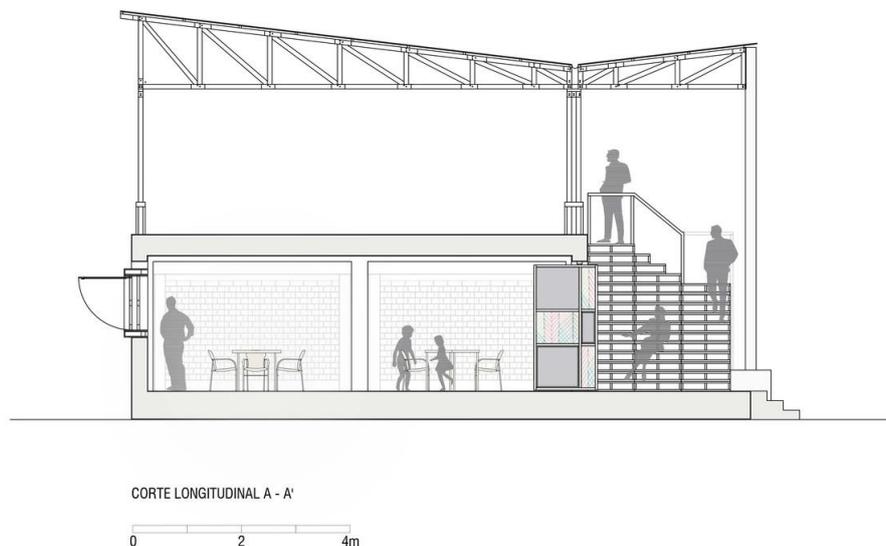
El diseño consistía en tres módulos: centro para niños, centro comunitario, edificio de servicios y patio de memoria, que se obtendría con el desmontaje del techo del local existente, dejando los muros como huella de memoria. Características de esta propuesta son el sistema de ventanas diseñado a partir del reciclaje de parihuelas y el aparejo de los ladrillos, que en el imaginario comunitario pasa a ser un tejido ayacuchano.

Imagen 14. Planta arquitectónica

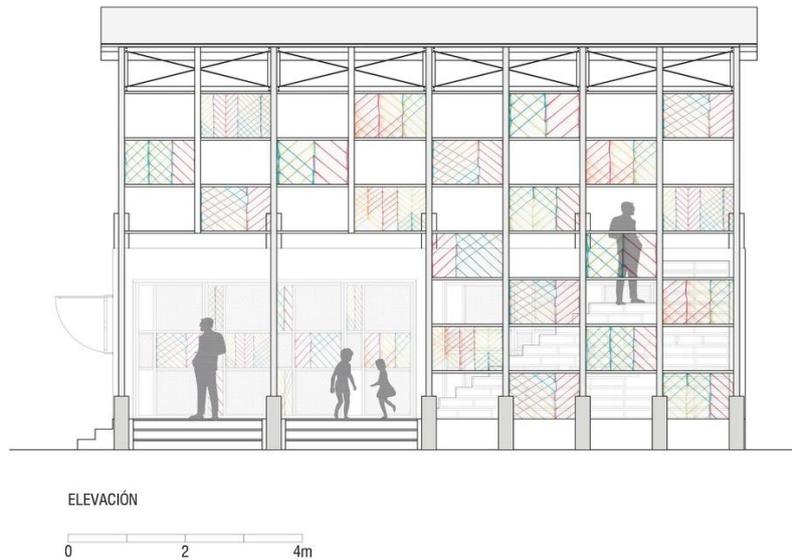


Fuente: Plataforma arquitectura

Imagen 15. Corte



Fuente: Plataforma arquitectura

Imagen 16. Elevación

Fuente: Plataforma arquitectura

El proyecto tuvo un apoyo total de la comunidad, en donde no solo existió construcción sino también intervención de detalles muy pequeños, pero con gran importancia en la obra, por ejemplo: el salón multiuso fue escenario para expresar el arte, en la fachada: las vecinas tejían, niños y adultos pintaban una gran sábana blanca con diseños y poesías de recuerdos y memoria; la fachada principal, hecha de paneles de pintura pizarra, se llenó de colores; y, finalmente los vecinos colgaron en la fachada de vidrio las fotos de “sus queridos” desaparecidos, llevando el recuerdo en vitrina, símbolo silencioso de conmemoración y protesta.

Imagen 17. Participación ciudadana

Fuente: Plataforma arquitectura

La facultad de Arquitectura de la UCAL propone una forma innovadora de ver la enseñanza, además su objetivo es que la academia debe acercar a los estudiantes a la realidad y a la ciudad, y de tal manera de comprender las situaciones actuales, consiguiendo experiencias participativas que ayuden en el futuro profesional.

2.5.3. Centro comunitario “El trébol” Bogotá, Colombia

Imagen 18. Centro comunitario “El trébol”



Fuente: Plataforma arquitectura

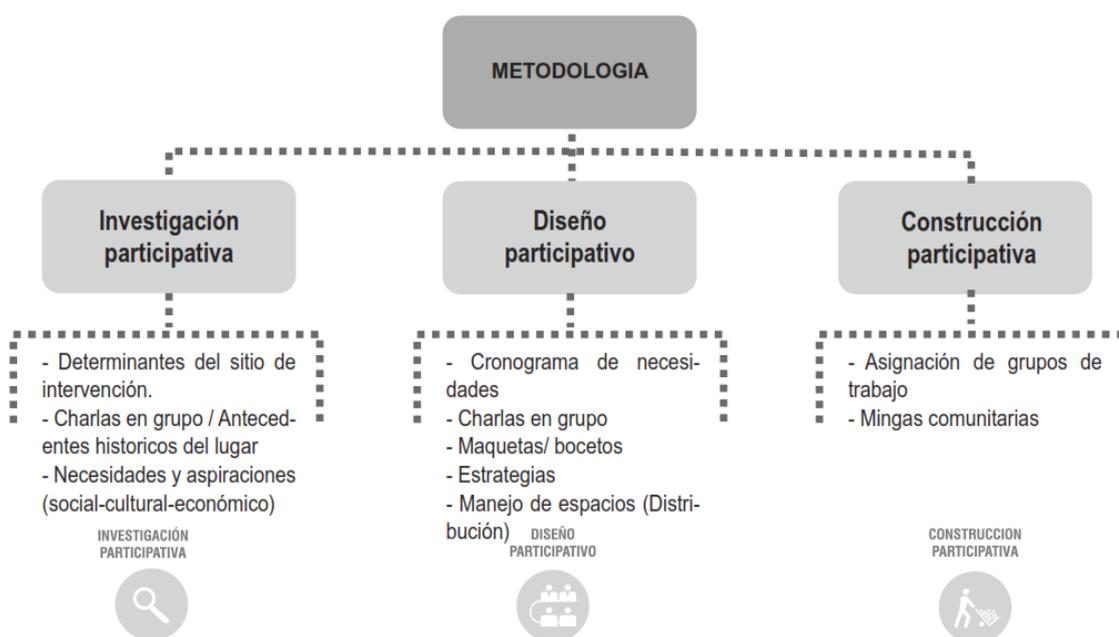
Desarrollado por el Colectivo Arquitectura Expandida y la Asociación de Vecinos del barrio de Kennedy, en Bogotá, "El Trébol" forma parte de un proceso de recuperación de un espacio comunitario que tuvo un fuerte uso vecinal y que por diversas razones se dejó abandonar hasta convertirse en una ruina arquitectónica de columnas de hormigón armado y muros de ladrillo, sobre los que el tiempo dibujó historias a través de murales, grafitis y otras expresiones urbanas.

La recuperación del espacio busca consolidar un lugar de encuentro para talleres, conversatorios, proyecciones y exposiciones, las cuales se desarrollaron desde las primeras asambleas y talleres de diseño participativo, de forma paralela al proceso de autoconstrucción. En el trébol conviven dinámicas de recuperación de la memoria barrial y de intercambio de dinámicas actuales, con una pista de skate, una huerta ornamental y

una biblioteca comunitaria, en la que confluyen talleres vinculados a la literatura, la danza, la capoeira, la música, la bicicleta y las artes plásticas.

El proyecto se desarrolló a través de una metodología participativa, la cual involucra investigación, diseño y construcción, además permite un trabajo colaborativo entre los involucrados, de tal manera de conseguir un producto que responda a las necesidades, pero también sea un foco atractor que potencie las actividades socio culturales de la comunidad.

Ilustración 6. Metodología centro comunitario “El trébol”



Fuente: La autora.

Para la fase de “Investigación”, el grupo técnico analizó las condicionantes y determinantes del espacio que será intervenido garantizando el producto final, búsqueda de actividades propias de la comunidad y recopilación de antecedentes históricos del barrio.

Finalmente, una charla con la comunidad logró detectar sus problemas, pero también sus sueños y anhelos sobre un espacio de convivencia entre vecinos, que inclusive permita la visita de personas fuera del barrio generando turismo.

Para el taller de “diseño”, el diálogo que se mantuvo con los grupos de trabajo permitió al equipo técnico comprender los problemas y necesidades de la comunidad en

donde surgieron algunas prioridades que tenían los habitantes tales como: una pista de skate, una huerta ornamental y una sala de uso múltiple.

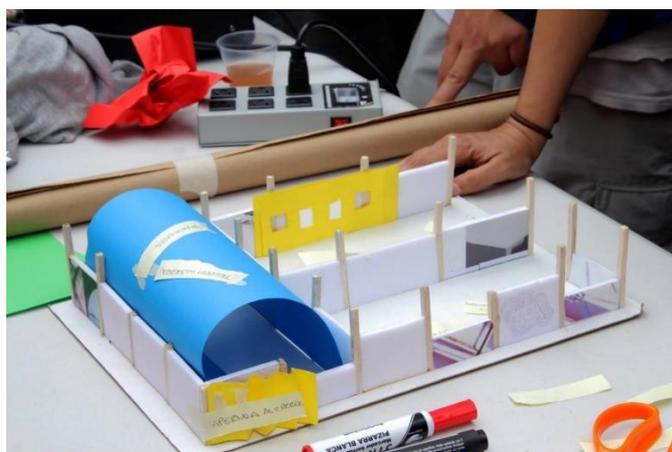
Imagen 19. Talleres participativos



Fuente: Plataforma arquitectura

Durante el taller, la comunidad trabajó una zonificación del lugar y por medio de maquetas y bocetos se demostraba su creatividad. Al final, cada trabajo fue expuesto y explicado, justificando su distribución. Algo muy significativo fue que en todos los grupos se tuvo la decisión de tener los espacios de convivencia (salón de uso múltiple, biblioteca comunitaria y la huerta de ornamental) de manera compacta y de otro lado los espacios recreativos.

Imagen 20. Talleres participativos



Fuente: Plataforma arquitectura

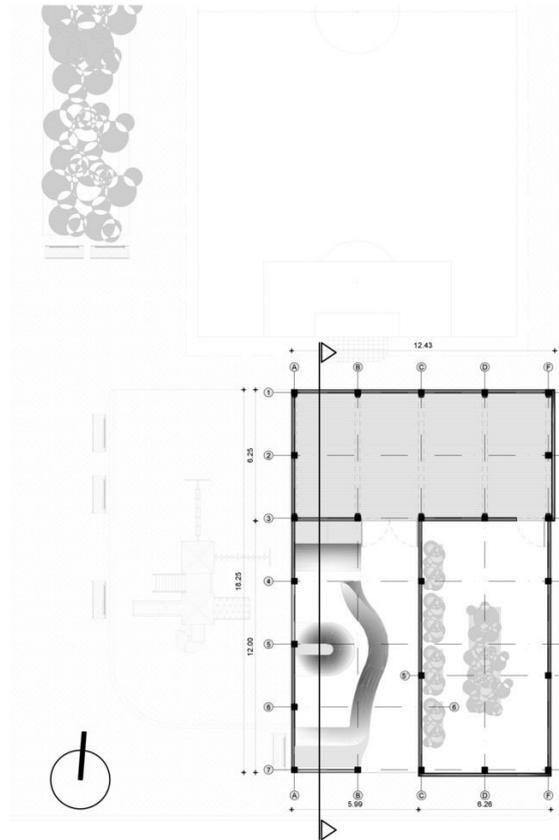
Para la decisión final el equipo técnico explica a la comunidad una idea definitiva, la cual tome en cuenta presupuesto y recursos, ya que era un proyecto totalmente por autoconstrucción.

El proyecto propuesto cumple con cuatro estrategias que solventan las condiciones actuales de la comunidad aprovechando recursos existentes, entre ellas:

- **Espacios multiuso/modulares:** que permitan generar un nuevo uso en el tiempo, optimizar el tiempo de construcción y permitir la conexión inmediata del espacio interior con el exterior.
- **Aprovechar recursos:** reciclaje de material del antiguo centro comunal para reconstruir, además la utilización de bambú para el techo y cerramiento, por su bajo costo y resistencia estructural.
- **Generar economías locales:** por medio del huerto comunal, las madres del sector recibirán talleres de horticultura y además habrá la venta de plantas, con el fin de generar ingresos económicos al barrio.
- **Integrar actividades culturales** con la finalidad de fortalecer la convivencia comunal.

En el proyecto, las decisiones de diseño espacial están condicionadas por la escasez de recursos materiales, ya que los fondos se consiguen mayoritariamente a través de actividades que tradicionalmente la comunidad ha utilizado para la autoconstrucción barrial (rifas, bingos, aportes voluntarios).

Imagen 21. Emplazamiento



Fuente: Plataforma arquitectura

La entrega de resultados se la efectuó en una sesión comunal, la que permitió explicar las fases del proyecto y los beneficios que recibirá la comunidad, al mismo tiempo se explicó que el proyecto será flexible ya que se puede utilizar para usos culturales autogestionados por la comunidad durante todo el año. Luego de la socialización se generó compromiso en la comunidad, en donde todos los fines de semana por un mes se ejecutaría el proyecto.

Imagen 22. Axonometría

Fuente: Plataforma arquitectura

El proyecto comunal puede brindar una serie de servicios a la comunidad, tales como una biblioteca comunitaria, que al mismo tiempo se utiliza para salón comunal, clases de baile de capoeira y talleres comunitarios, baños públicos, un biohuerto, y espacios exteriores recreativos.

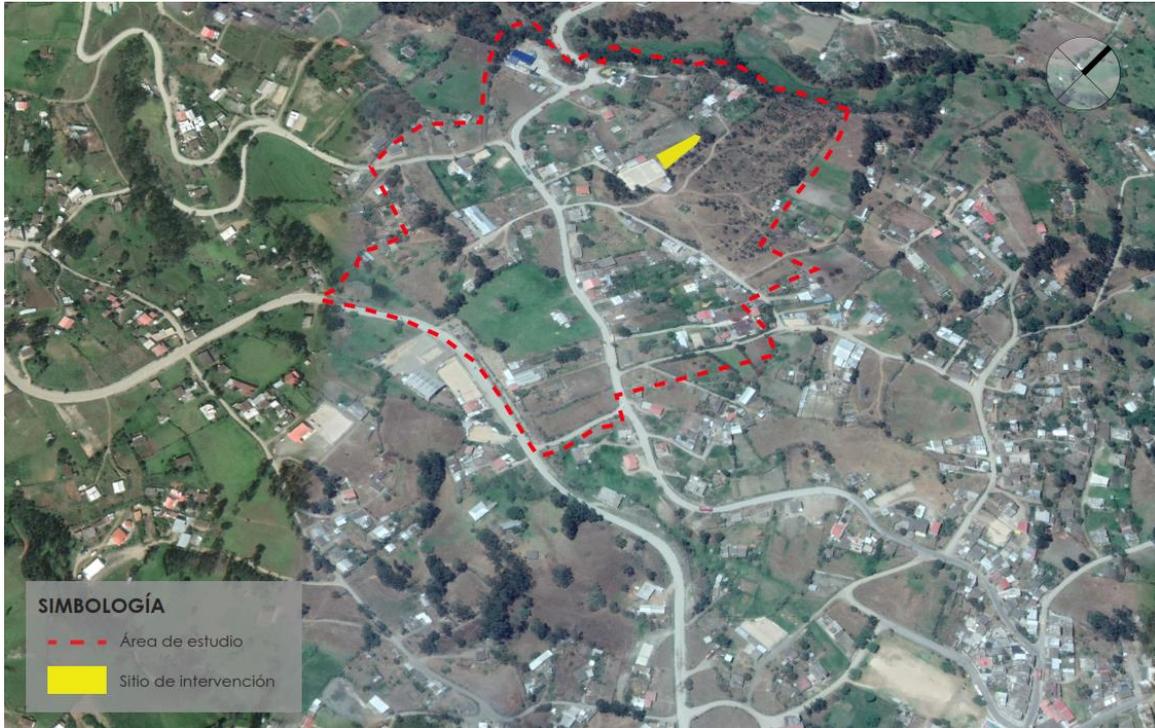
El proceso participativo contempló la realización de asambleas de diseño, donde los involucrados se sentaron a dialogar alrededor de una misma mesa, se completó el diagnóstico y se definieron los lineamientos formales y funcionales del proyecto.

Capítulo 3

Diagnóstico

3.1. Análisis urbano

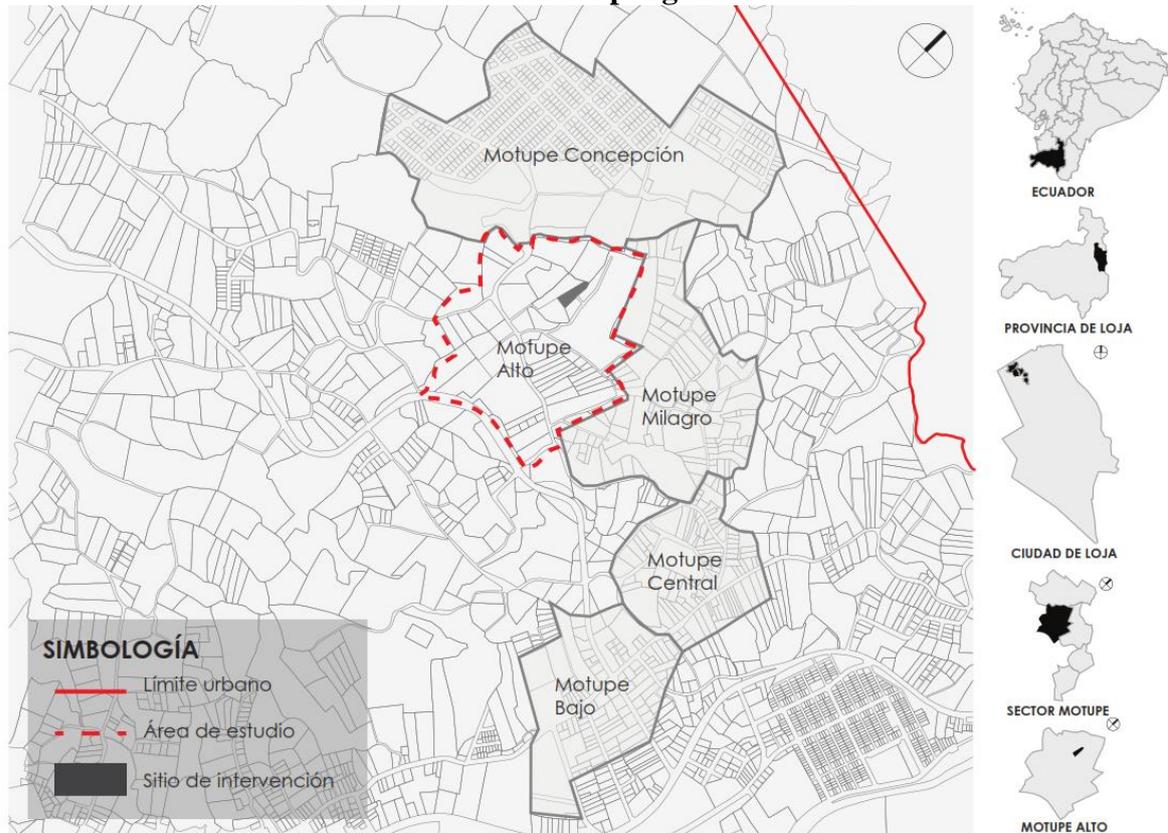
Imagen 23. Ortofoto del barrio Motupe Alto



Fuente: Google Earth.

3.1.1. Ubicación y límites

Gráfica 1. Ubicación del polígono de estudio



Elaborado por: La autora.

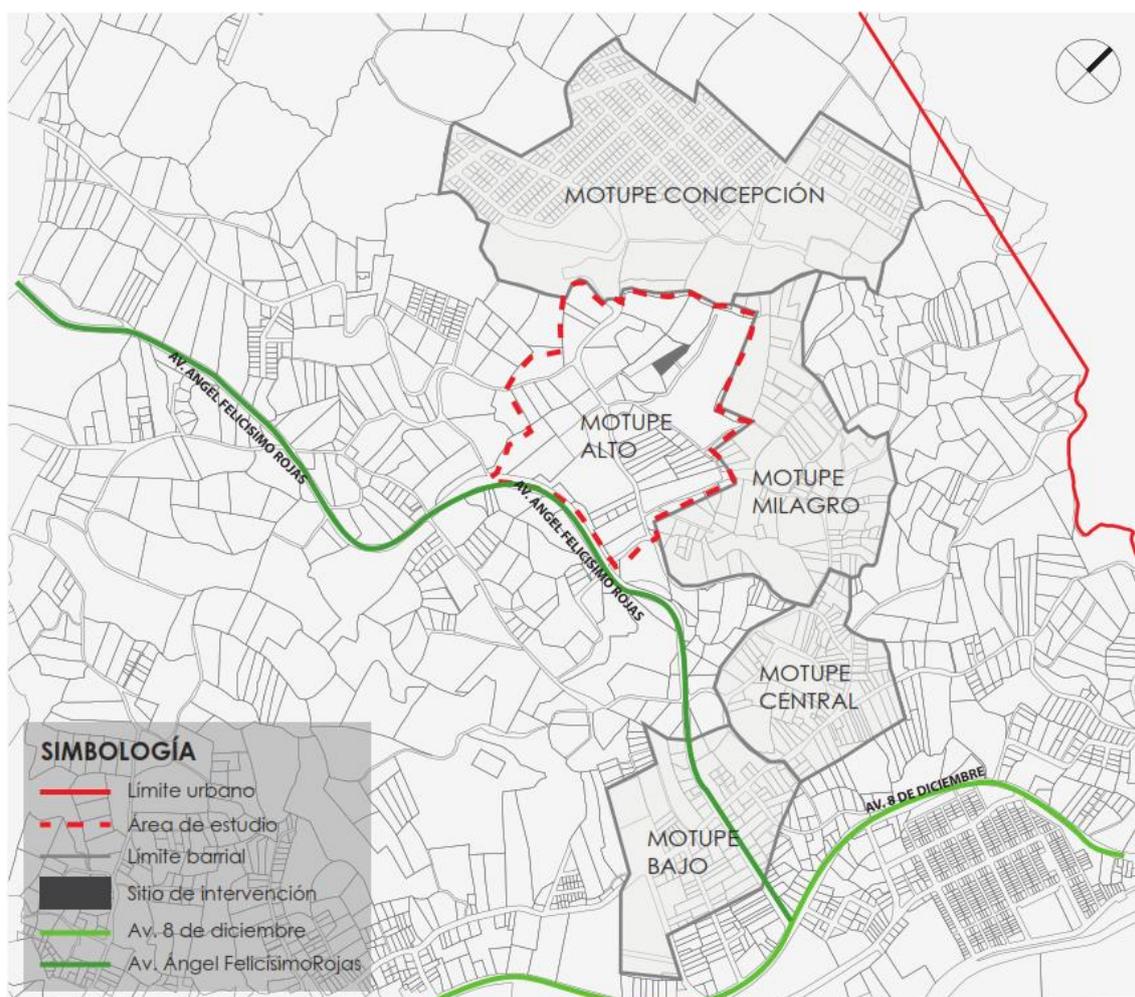
Fuente: Investigación de campo

El barrio Motupe Alto está situado en la provincia de Loja, cantón Loja, al noroeste de la ciudad y limita:

- Al norte con Motupe Concepción
- Al sur con el Sector 7-20
- Al este con Motupe Milagro y Motupe Central
- Al oeste con el barrio Anasquillo y Turupamba.

3.1.2. Conexión con la ciudad

Gráfica 2. Conexión con la ciudad



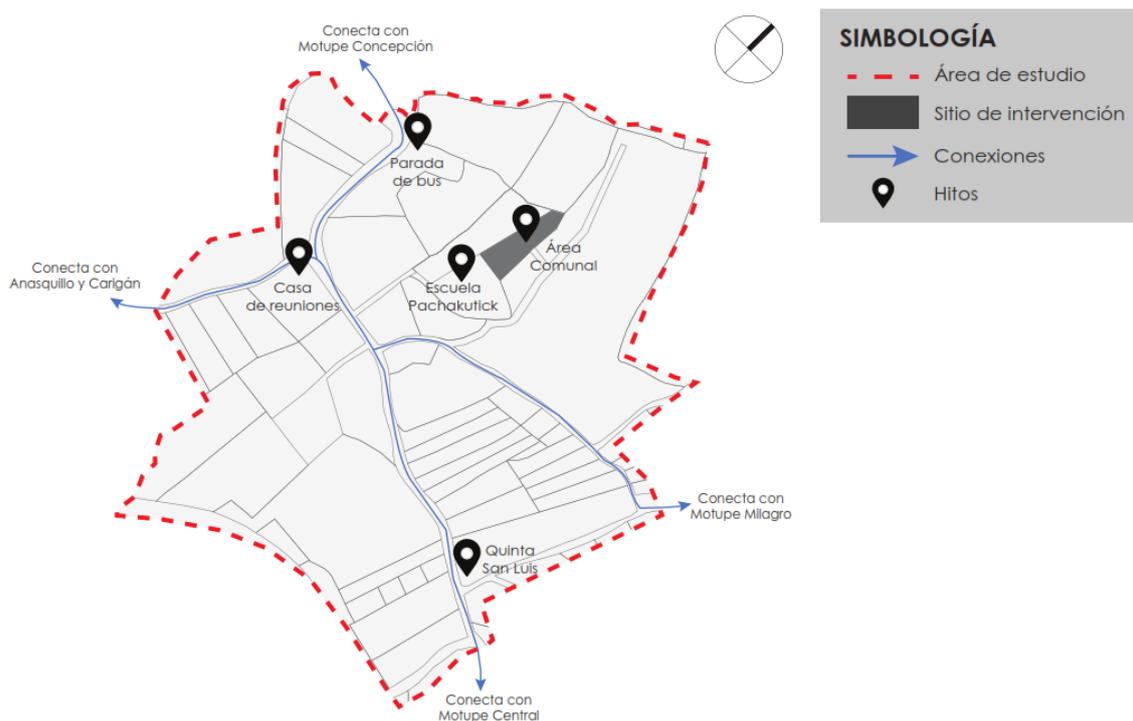
Elaborado por: La autora.

Fuente: Investigación de campo

El sector Motupe está conformado por cinco barrios. Desde la ciudad, para llegar al barrio de estudio “Motupe Alto” se puede ingresar por la Av. 8 de diciembre y la Av. Ángel Felicísimo Rojas, las mismas que se conectan con calles secundarias hasta llegar al área y sitio de intervención.

3.1.3. Hitos

Gráfica 3. Hitos



Elaborado por: La autora.

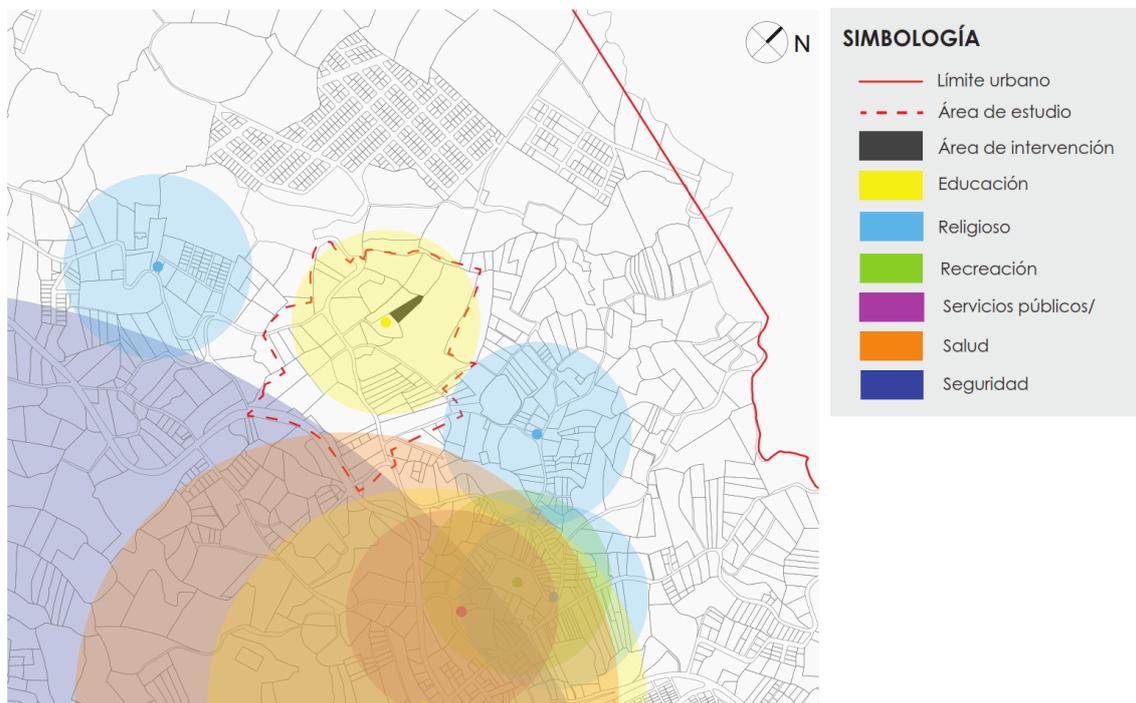
Fuente: Investigación de campo

Entre los principales hitos del barrio están:

- **La casa de reuniones**, donde la comunidad hace petición de la vivienda para desarrollar reuniones barriales y, en ocasiones, el espacio libre para eventos religiosos.
- **Escuela Pachakutick**, escuela comunitaria donde los niños del barrio estudian el idioma quichua y la comunidad hace petición del área recreacional para desarrollar eventos deportivos y culturales.

3.1.4. Equipamientos

Gráfica 4. Equipamientos



Elaborado por: La autora.

El Sector Motupe está conformado por cinco barrios. En Motupe Alto se puede identificar el déficit de equipamientos, el único equipamiento es la Escuela Comunitaria Pachakutik, donde, debido a la falta de espacios comunitarios, los moradores hacen petición del área recreacional de la institución educativa o hacen petición de espacios privados para desarrollar eventos barriales.

Gráfica 5. Cobertura de equipamientos

EQUIPAMIENTOS

ICONOS	TIPO	NOMBRES	RADIOS DE INFLUENCIA m	NORMA m ² /hab	LOTE MINIMO m ²	POBLACIÓN BASE
	EDUCACIÓN	Unidad educativa "Marieta de Veintimilla" Escuela comunitaria "Pachakutik"	400	0.80	800	1000
	RELIGIOSO	Iglesia San Agustín Iglesia Motupe Milagro Iglesia Motupe Central	400	0.80	800	2000
	RECREATIVO Y DEPORTES	Área comunal Motupe central	400	0.30	300	1000
	SERVICIOS PÚBLICOS	Coop. de ahorro y crédito "Cristo Rey"	400	0.80	800	1000
	SALUD	Centro de Salud Universitario de Motupe	800	0.20	300	2000
	SEGURIDAD	UPC "La Banda"	3000	0.10	500	5000

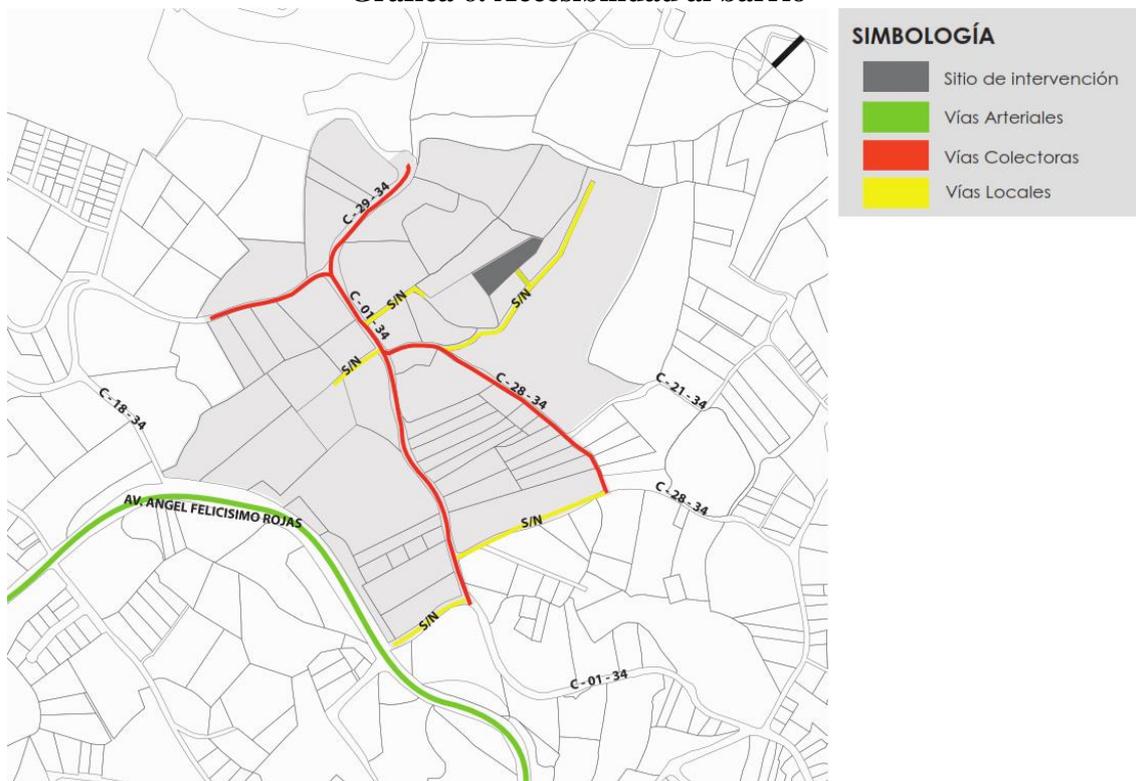
Fuente: Ordenanza 3457 Normas de arquitectura y urbanismo, 2013.

Elaborado por: La autora.

Según la ordenanza 3457 del DMQ, un área comunal debe tener 400 m como radio de influencia, pero el área comunal de Motupe Central es la única que existe dentro del sector que cuenta con infraestructura recreativa, la misma que no abastece a los barrios aledaños y por ende los moradores se desplazan a otras zonas para actividades recreacionales.

Por tales motivos, se propone en el presente trabajo implementar un equipamiento comunal que permita el desarrollo sociocultural, generando un equilibrio y dinamización del barrio.

3.1.5. Accesibilidad

Gráfica 6. Accesibilidad al barrio

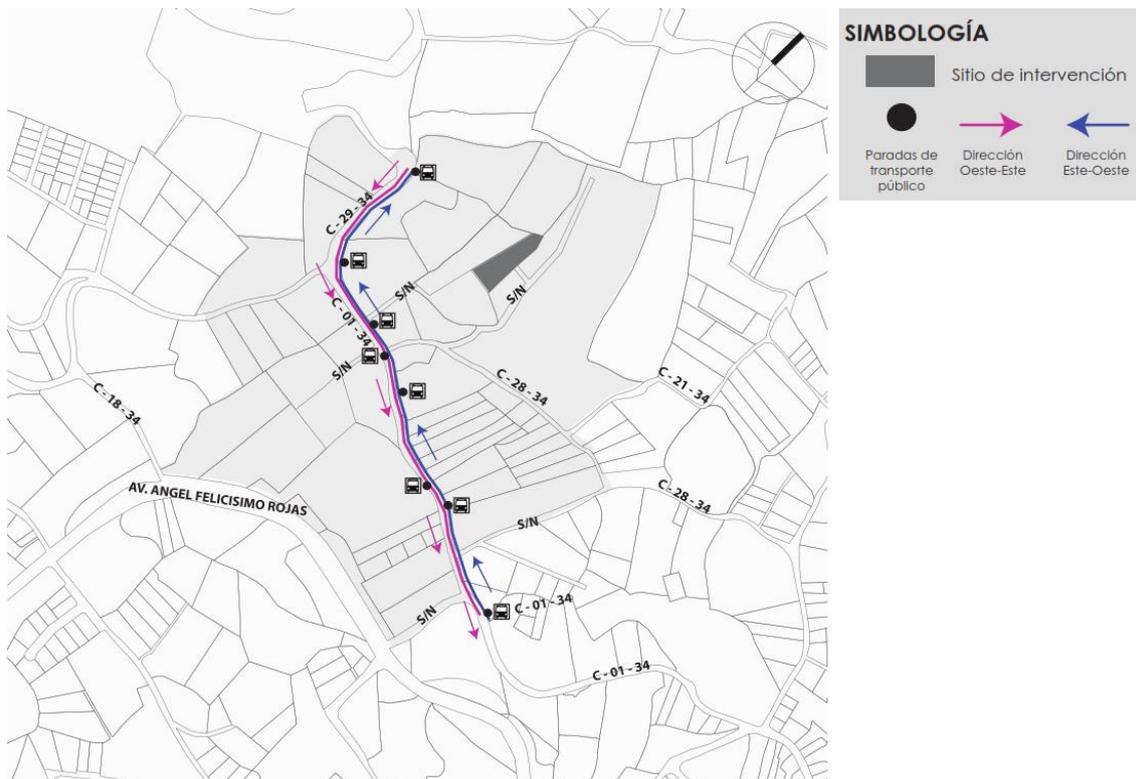
Elaborado por: La autora.
Fuente: GAD Municipal Loja

El área de estudio se encuentra ubicada al noroeste de la ciudad, contando con tres tipos de vías que en su totalidad no se encuentran asfaltadas.

Para ingresar al área de estudio, se lo puede hacer a través de una vía arterial Av. Ángel Felicísimo Rojas, que tiene un sentido de dirección este-oeste, la misma que se conecta por medio de una vía colectora (C-01-34). Esta vía sirve como eje conductor dentro del barrio conectando a las vías locales, entre ellas la calle (S/N) que comunica de forma directa hasta el sitio de intervención.

3.1.6. Transporte público

Gráfica 7. Transporte público



Elaborado por: La autora.

Fuente: Investigación de campo

Dentro del barrio existe una sola línea de bus (Motupe – Punzara) que permite el acceso y salida de los moradores, la línea de bus recorre de oeste -sur y sur – oeste, con una frecuencia de 12 a 15 min, siendo el adecuado ya que se encuentra dentro de rango standard (6 a 15 min) de acuerdo al Sistema Intermodal de Transporte Urbano (SITU).

La cobertura de la ruta Motupe – Punzara comprende desde los barrios: Motupe Alto-Central- Bajo, Pucacocha, La Banda, Las Pitas, Terminal, Mayorista, Centro de la ciudad, Esteban Godoy, Ciudad Alegría, hasta el barrio Punzara, cumpliendo un horario que comienza desde las 05h30 hasta 19h55.

Además, se puede observar que cerca del sitio de intervención se encuentra una parada de bus, la cual se conecta aproximadamente a 150 metros de distancia.

Ilustración 7. Sistemas de paradas de bus en la ciudad de Loja

RED DE TRANSPORTE PÚBLICO URBANO LOJA



Nº de línea	Recorrido	Frecuencia Tiempo:
L1	Las Pitas - El Rosal	10 a 15 min
L2	Sauces Norte - La Argelia	10 a 13 min
L3	Manzano - Virgenpamba	10 a 13 min
L4	Borja - Isidro Ayora	13 a 17 min.
L5	Colinas Lojanas- Zamora Huayco	12 a 17 min.
L7	Motupe - Punzara Recorridos: Oeste/ Sur - Sur/ Oeste	12 a 15 min.
L8	Ciudad Victoria - Bolonia - Plateado	10 a 13 min.
L10	Sauces - Cda Julio Ordoñez	12 a 15 min.
L11	Tierras Coloradas - Carigan - CISOL	12 a 17 min.
L12	SOMECA - San Cayetano	12 a 15 min.

Fuente: Sistema Intermodal de Transporte Urbano (SITU 2018)

Elaborado por: La autora.

3.1.7. Usos de suelo

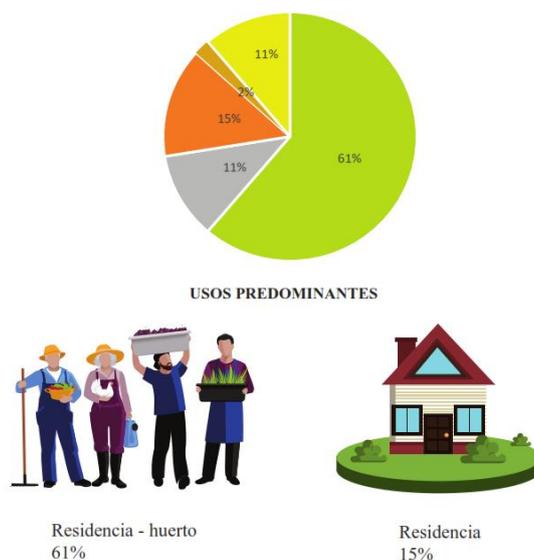
Gráfica 8. Usos de suelo



Elaborado por: La autora.

Fuente: Investigación de campo

Gráfica 9. Usos predominantes del suelo



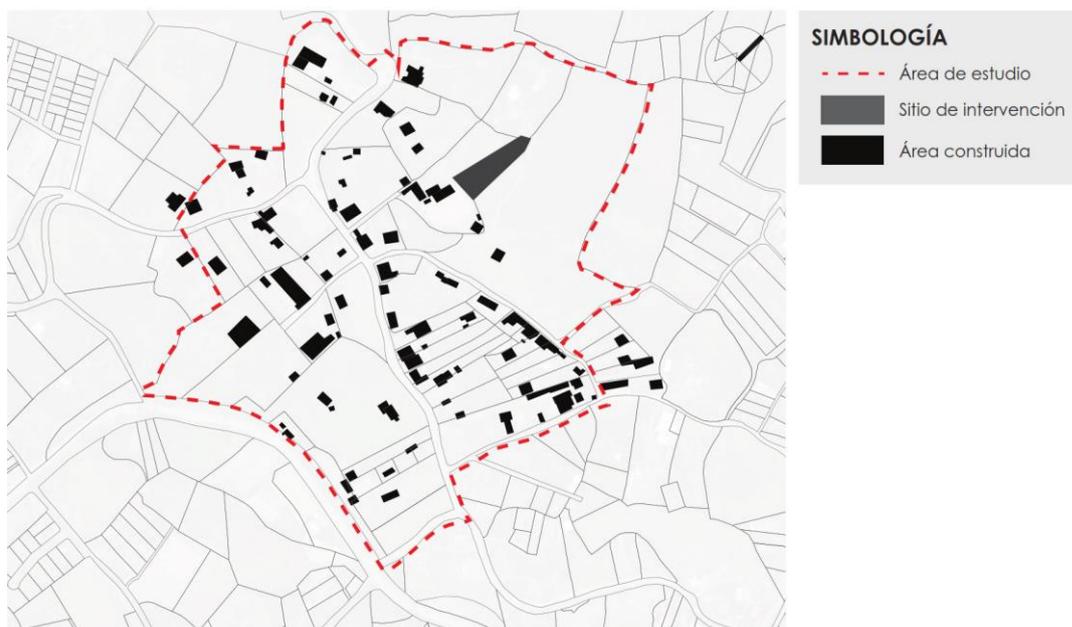
Elaborado por: La autora.

En cuanto a usos de suelo, se puede identificar que el barrio posee varias mixturas, entre ellas el uso residencia-huerto con el 61 % y solo residencia con el 15 %, siendo estos los usos más relevantes en el área de estudio.

El predominio de residencia-huerto da a entender que la demanda de productos primarios existe; además, alrededor del terreno se desarrollan actividades (educativas, deportivas, culturales) que se complementan con el nuevo uso a adquirir; el equipamiento que se propone no supone incompatibilidad, puesto que será producto de las prioridades de la comunidad, siendo un espacio donde se desarrollen las actividades comunitarias.

De tal manera que se lo asimila como un factor positivo para las distintas relaciones que guarda con los usos de suelo; promoviendo las actividades socioculturales y la cohesión de la comunidad.

3.1.8. Morfología urbana

Gráfica 10. Huella urbana

Elaborado por: La autora.

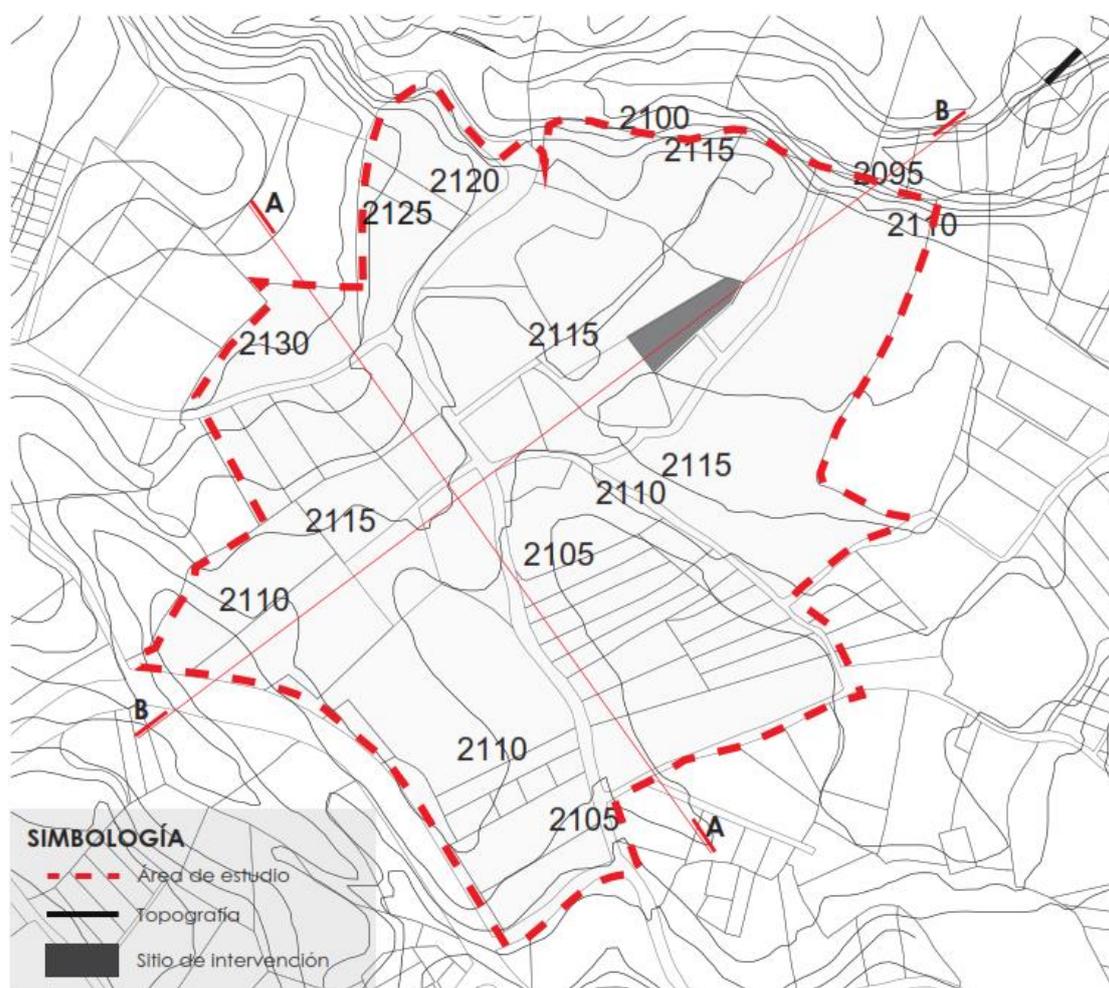
Fuente: Investigación de campo

Se puede observar una mancha urbana dispersa a lo largo del barrio. Las áreas no construidas son utilizadas para actividades agrícolas (de expendio y consumo propio), donde aún se conserva una imagen rural.

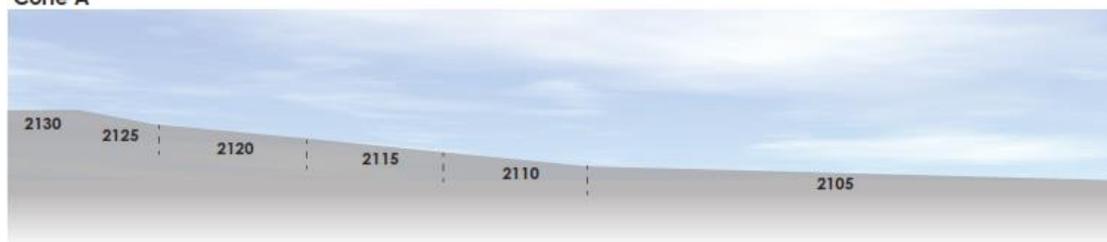
Por lo tanto, se consideran las actividades primarias que produce el barrio como una potencialidad, ya que permite el desarrollo socioeconómico de los habitantes promoviendo su crecimiento interno y su proyección a la ciudad.

3.1.9. Topografía

Gráfica 11. Topografía



Corte A



Corte B



Elaborado por: La autora.
Fuente: Investigación de campo

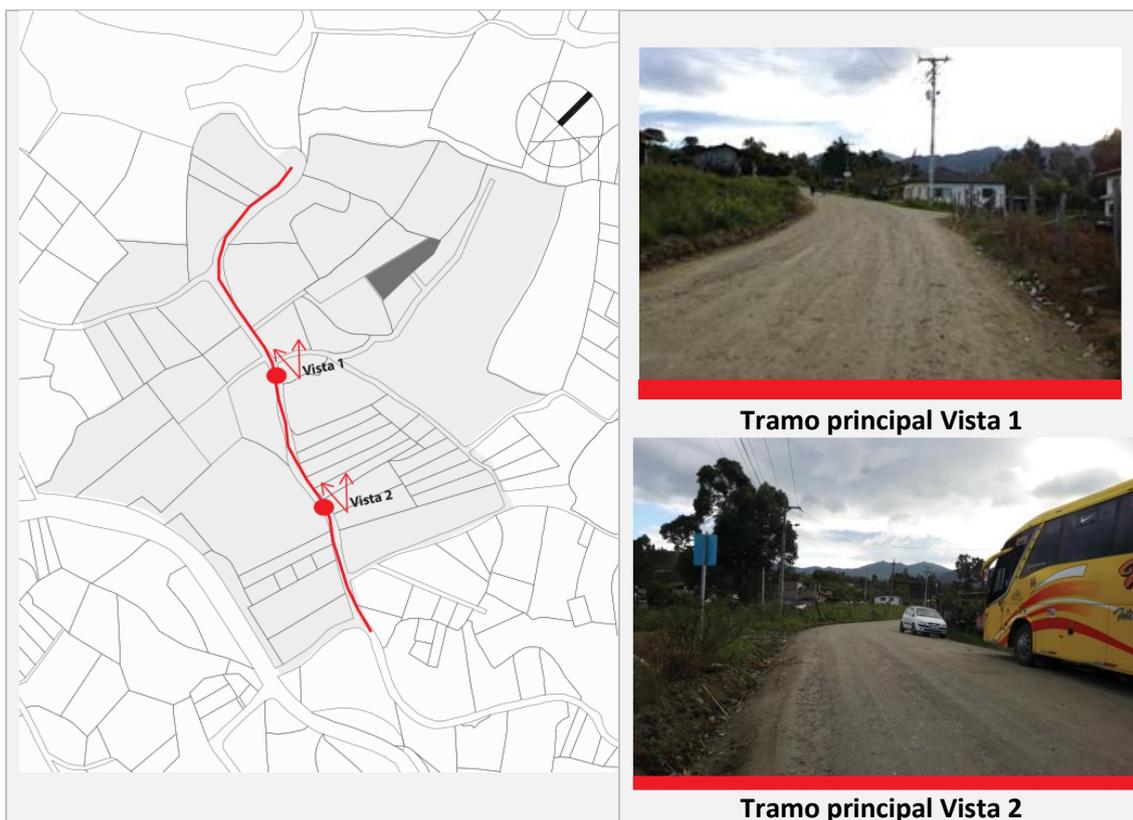
El área de estudio presenta una topografía casi regular, con pendientes no muy pronunciadas, que oscilan entre 3,80 a 6,42 %. Por lo tanto, encontramos áreas planas y

casi planas, las mismas que pueden ser aprovechadas a la hora de abordar un diseño, generando espacios accesibles.

3.1.10. Contexto construido

Tabla 2. Contexto construido

<p>VIVIENDA 1</p> 	<p>MATERIALES</p> <p>Paredes:</p> <p>Ladrillo</p> <p>Revestimiento:</p> <p>Sin revestir</p> <p>Cubierta:</p> <p>Plancha de galvalume</p> <p>Carpintería:</p> <p>Metálica</p>
<p>VIVIENDA 2</p> 	<p>MATERIALES</p> <p>Paredes:</p> <p>Ladrillo</p> <p>Revestimiento:</p> <p>Enlucido-cerámica</p> <p>Cubierta:</p> <p>Plancha de galvalume</p> <p>Carpintería:</p> <p>Metálica – Madera</p>
<p>VIVIENDA 3</p> 	<p>MATERIALES</p> <p>Paredes:</p> <p>Ladrillo – Adobe</p> <p>Revestimiento:</p> <p>Enlucido</p> <p>Cubierta:</p> <p>Teja</p> <p>Carpintería:</p> <p>Metálica – madera</p>



Elaborado por: La autora.

Fuente: Investigación de campo

El barrio presenta en su mayoría viviendas de una a dos plantas, donde visualmente se percibe una homogeneidad de altura entre ellas. Además, estas viviendas poseen fachadas completamente terminadas y en muy pocos casos siguen en obra gris. Los materiales predominantes son el ladrillo visto, teja y carpintería de madera y metal, y algunos elementos arquitectónicos, como portales, donde aún se conserva una imagen rural.

El tramo que comprende la calle principal del barrio (C-01-34), se puede observar que es un tramo muy disperso y que aún se encuentran en proceso de consolidación, donde predominan los terrenos vacíos y se aprecia vegetación alta (árboles-eucaliptos) y baja (césped).

3.2. Análisis socio-económico

3.2.1. Población

Según datos del VII Censo de población y VI de vivienda 2010, la población del área de estudio oscila entre 264 habitantes. De acuerdo a la Tabla 3, el porcentaje de mujeres supera a la de hombres en un 6 %.

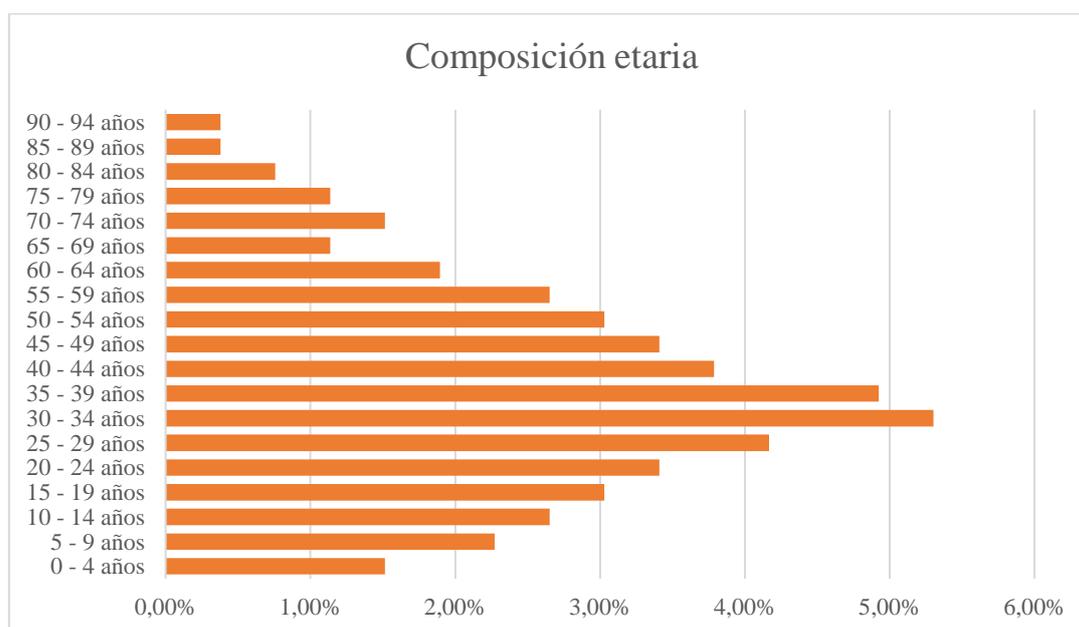
Tabla 3. Clasificación general de la población por sexo

	Cantidad	Porcentaje %
Hombres	125	47
Mujeres	139	53
Total	264	100

Fuente: Instituto nacional de estadísticas y censos (INEC)

Elaborado por: La autora.

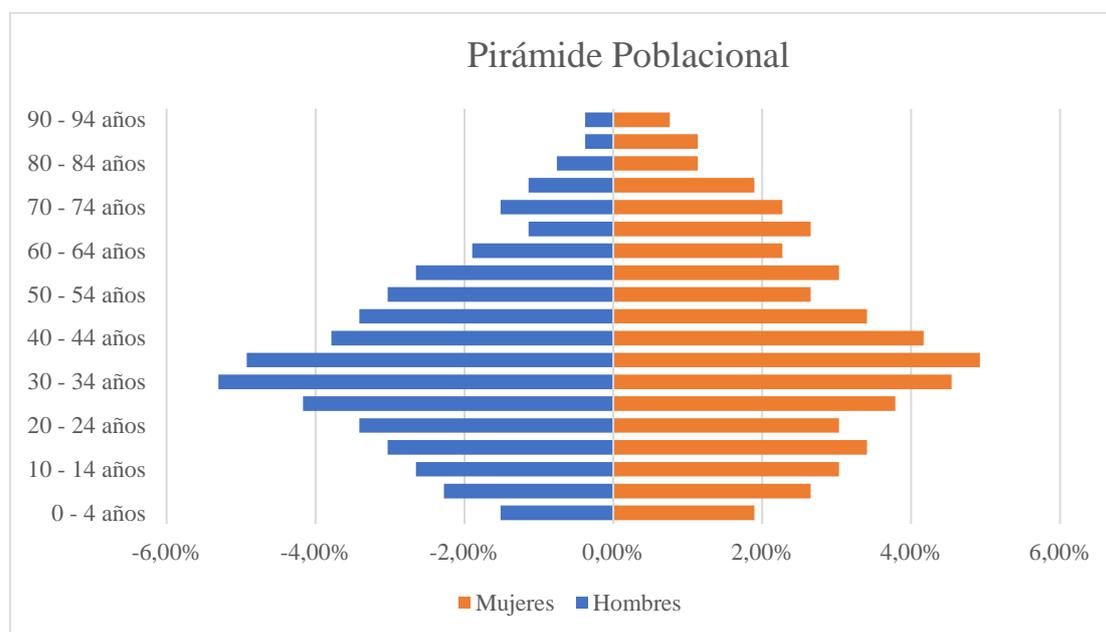
Ilustración 8. Composición etaria



Fuente: Instituto nacional de estadísticas y censos (INEC)

Elaborado por: La autora.

Ilustración 9. Pirámide poblacional



Fuente: Instituto nacional de estadísticas y censos (INEC)

Elaborado por: La autora.

La distribución general por edades muestra que se trata de una población joven, cuyos mayores porcentajes se concentran en los grupos entre 15 a 39 años (39,4 %). El segundo grupo importante es de la población menor de 64 años y mayor de 44, con un 30 %. El tercer grupo constituye la población menor de 15 años, con un 23 %. Finalmente, el último grupo de población corresponde a las personas mayores de 64 años y menores de 94 con un porcentaje de 7,6 %.

3.2.2. Vida comunal

Imagen 24. Asamblea Comunal 22/12/2018



Fuente: Junta barrial de desarrollo Motupe

El barrio Motupe Alto es una comunidad al norte de la ciudad de Loja, donde aún los habitantes mantienen ese vínculo de unidad que fortalece la vida colectiva.

El barrio se organiza mediante la junta de desarrollo barrial, comité Promejoras y un comité de agua entubada, las cuales, mediante un trabajo mancomunado, basado en mingas, gestiones y donaciones de la comunidad, han ido creando trabajos de mejora barrial, eventos socioculturales y talleres de emprendimiento. El proceso de organización y toma de decisiones del barrio se lo hace mediante una Asamblea, la cual se reúne cada tres meses, y funciona de la siguiente manera:

- **Asamblea:** convocatoria para toma de decisiones.
- **Directiva:** presidente, vicepresidente, tesorero, secretario, 3 vocales (6 personas)
- **Moradores**

Ilustración 10. Diagrama organización comunal



Fuente: Junta barrial de desarrollo Motupe
Elaborado por: La autora.

El barrio organiza una serie de festividades, como eventos religiosos y socioculturales, producto de mingas, gestiones y donaciones de la comunidad, con el fin de integrar a la población.

Las prácticas culturales más comunes del barrio están íntimamente vinculadas con las fiestas patronales y religiosas, platos típicos y baile popular. Entre las fiestas más relevantes organizadas por el barrio son las fiestas de navidad, día de las madres y fiestas deportivas; en algunos casos se organizan fiestas de carácter solidario, las cuales son llevadas a cabo en la escuela Pachakutic. En cuanto a lo religioso, “Nuestro Señor del Milagro” es una de las fiestas principales de la comunidad, la cual reúne un gran número de personas, en dicha celebración se desarrollan varias actividades, tales como: quema de castillos, pirotecnia, concierto y baile popular (M. Abrigo, comunicación personal, 12 de diciembre del 2018).

En estas fiestas, los organizadores del evento brindan alimento a todos los habitantes que hayan asistido, donde destaca la comida típica del sector como el “cuy asado con papas”, “quesillo con mote”, “miel con quesillo” etc. Asimismo, se presencia la quema de “vacas locas” y “cohetes”, acompañado de la banda popular la comunidad baila y festeja.

Además, el barrio ofrece capacitaciones y talleres de emprendimiento, tales como: peluquería y belleza, panadería, y otros más, los cuales son gratuitos por parte del

Patronato Municipal, con el objetivo de permitir el desarrollo intelectual y económico de la comunidad. Los talleres son desarrollados en la casa del Sr. Manuel Quinche, que de forma voluntaria presta su vivienda para este tipo de actividades.

Imagen 25. Introducción a talleres de emprendimiento



Fuente: Junta barrial de desarrollo Motupe

Según las entrevistas realizadas a los moradores, la ausencia de espacios comunales y de un equipamiento comunitario ha generado la pérdida de interés y abandono de la comunidad, ya que, a pesar de que existan algunas actividades dentro del barrio, los moradores optan por transportarse a otras zonas con el fin de desarrollar actividades recreacionales en familia, ya sea en barrios aledaños o parques de la ciudad.

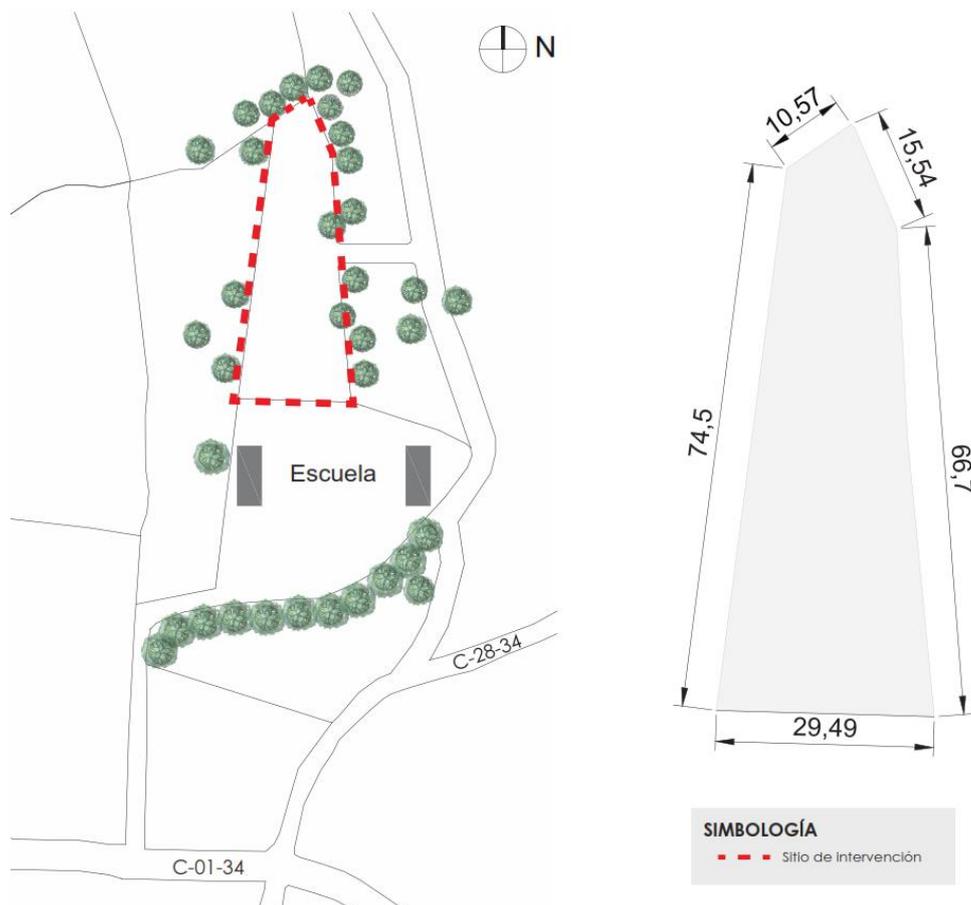
Se percibe como un barrio organizado vecinalmente y con iniciativa propia para mejorar el barrio. Existe cierta percepción de inseguridad debido a individuos que provienen de fuera del barrio.

Sin embargo, el barrio desde su creación hasta la actualidad ha sido un ejemplo de auto organización entre los moradores, quienes se han organizado en busca de solucionar las necesidades comunitarias. Por lo tanto, la organización comunitaria se vuelve un potencial característico del barrio, que permite el trabajo en comunidad involucrando a los moradores en toma de decisiones y, de esta manera, conseguir soluciones sociales que permitan resolver necesidades reales de la comunidad.

3.3. Análisis del sitio a intervenir

3.3.1. Extensión del terreno y entorno

Gráfica 12. Emplazamiento y dimensiones del terreno



Elaborado por: La autora.

El terreno de estudio posee un área de 1 640,21 m², además, junto a él se encuentra ubicada la escuela comunitaria Pachakutic, la cual se dedica a dictar clases del idioma quichua.

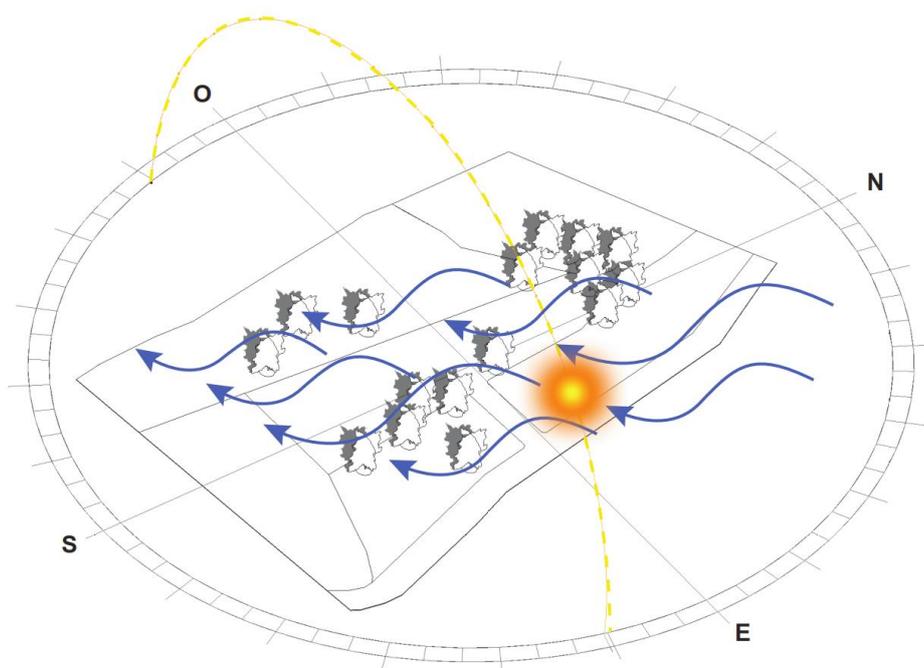
Actualmente, el presidente del barrio se encuentra en conversaciones con el coordinador zonal del Ministerio de Educación, con el propósito de que el terreno sea devuelto a la comunidad para su beneficio, por lo tanto, es aquí donde se efectuará la propuesta de diseño.

3.3.2. Vientos

El promedio anual de la velocidad media del viento en el valle de Loja es de 3 m/s, velocidad que se puede considerar reducida y que no causa problemas para la vida vegetal ni animal y la convivencia humana (Inamhi, 2017).

En cuanto al sitio de intervención se pueden detectar vientos noreste – suroeste, lo que genera una corriente continua de aire, además la orientación del terreno y presencia de vegetación alta permite una mejor ventilación.

Gráfica 13. Plano explicativo (vientos)

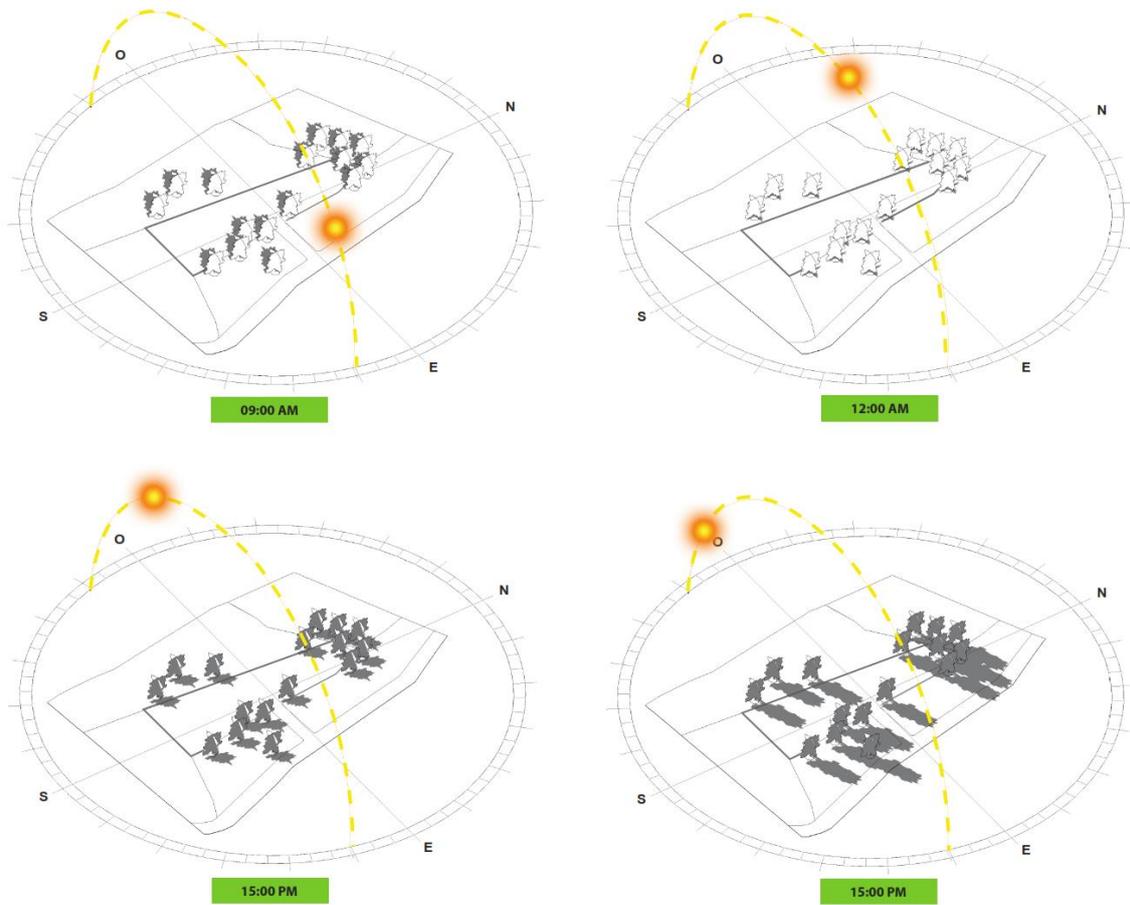


Elaborado por: La autora.

3.3.3. Asoleamientos

El sitio de intervención está orientado en sentido norte – sur, sin embargo, por la inclinación que presenta goza de un buen soleamiento, existe vegetación alta (eucaliptos) que cortan el paso directo del sol al proyecto.

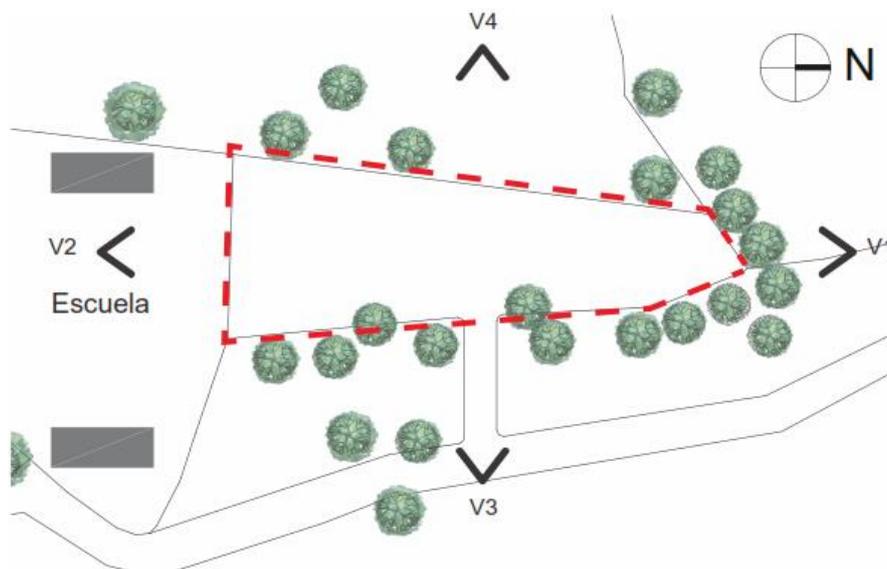
Gráfica 14. Plano explicativo (asoleamientos)



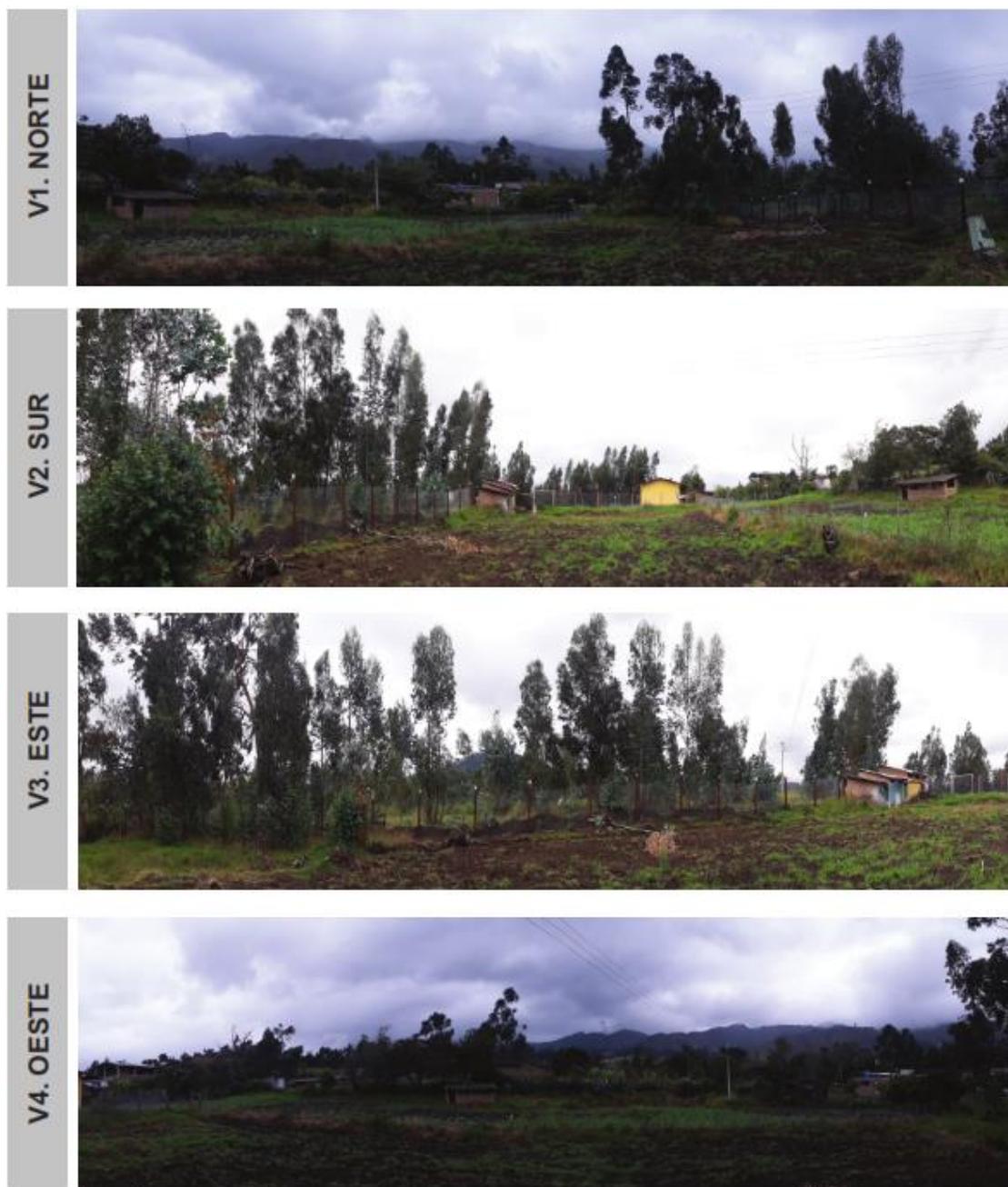
Elaborado por: La autora.

3.3.4. Visuales

Gráfica 15. Visuales del entorno



Elaborado por: La autora.

Gráfica 16. Visuales del entorno

Elaborado por: La autora.

Las visuales del área de estudio son muy variadas, donde persiste una alta vegetación, poca consolidación de viviendas y terrenos utilizados como huertos familiares, siendo estos, visuales muy agradables al ojo del espectador.

En cuanto al sitio de intervención, se puede observar una topografía plana y la presencia de vegetación alta que forman parte del terreno. Estos factores serán muy importantes para el proyecto, ya que permitirán tener visuales panorámicas, espacios

accesibles y aprovechamiento de sombras generando confort en la estancia de los moradores.

3.3.5. Topografía

El sitio de intervención cuenta con una superficie de 1640.21 m² y presenta una topografía totalmente plana, la misma que permitirá una fácil inserción de espacios diseñados generando espacios accesibles.

Gráfica 17. Topografía del sitio de intervención



Elaborado por: La autora.

Gráfica 18. Corte A del sitio de intervención



Elaborado por: La autora.

3.4. Talleres participativos

La primera aproximación a la comunidad se realizó con una carta de compromiso dirigida al Ing. Mauricio Granda, presidente del barrio, y un oficio dirigido al director de la escuela comunitaria Pachakutic (Anexo 1 y 2), con el fin de que sean partícipes de los talleres participativos que se realizarán en el barrio y poder tener su autorización para llevar a cabo el proceso metodológico. Con el apoyo del comité barrial, moradores y estudiantes del plantel educativo situado en el barrio se dará inicio a los talleres participativos que permitan la comprensión de las necesidades comunitarias.

La información detallada sobre actores, objetivos, actividades y herramientas para los talleres se lo puede observar en el capítulo de metodología, al principio de la investigación.

A continuación, los talleres participativos se aplicarán bajo la metodología IAP (Balcázar, 2003), que permitirán obtener información necesaria para el proyecto, partiendo como referente la perspectiva social.

3.4.1. Taller 1 y 2 Acercamiento a la comunidad, socialización y problematización

Al inicio de cada taller se programó una exposición informativa acerca del proyecto, en la cual se detalló, el objetivo de la intervención, la metodología, la importancia de involucrarse en proyectos participativos con el fin de llegar a reconocer los problemas y necesidades de la comunidad y, por ende, establecer el plan de necesidades.

Durante el taller se realizó la actividad “Matriz de problematización”, la cual permitió que los participantes reflexionen e identifiquen los problemas y necesidades del barrio. En la actividad se conformaron grupos de trabajo y mediante los papelógrafos los participantes identificaron las deficiencias en el barrio. Al finalizar la actividad, dos representantes de cada grupo expusieron la matriz de problemas y soluciones del barrio, con el fin de que todos escuchen y den su opinión al respecto.

Por último, se presentaron imágenes sobre los espacios que la comunidad mencionó en la matriz de problematización, con el motivo de reforzar e identificar aquellos espacios requeridos y llegar a determinar el plan de necesidades.

– **Taller 1. Grupo focal “Estudiantes”**

Imagen 26. Grupos de trabajo



Fuente: Por la autora

– **Taller 2. Grupo focal “Moradores y comité barrial”**

Imagen 27. Introducción al taller/grupos de trabajo



Fuente: Por la autora

– **Resultados del taller 1 y 2**

Tabla 4. Resultados de los talleres participativos

Talleres	Grupo focal	Problemas identificados	Resultados obtenidos
1	Estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> • No hay espacios para jugar • No existen áreas verdes ni jardines • Falta de espacio para investigar, consultar deberes y leer • No hay lugar para dibujar y hacer manualidades 	<ul style="list-style-type: none"> • Cancha multiuso • Juegos infantiles • Áreas de encuentro • Infocentro • Talleres de dibujo y manualidades
2	Moradores y comité barrial	<ul style="list-style-type: none"> • No hay lugar para reuniones • Falta espacio para eventos tradicionales y culturales • Falta de áreas verdes • Falta de espacio para talleres de desarrollo de hombres y mujeres • Falta de lugar para investigar tareas de jóvenes y niños • Falta de áreas recreativas • No hay espacios de venta para el sector • Inseguridad • Falta de atención médica 	<ul style="list-style-type: none"> • Casa comunal • Espacio para eventos del barrio • Áreas de esparcimiento • Talleres de emprendimiento • Infocentro • Cancha de uso múltiple • Espacios para venta de productos ganaderos y agrícolas del sector • UPC • Enfermería

Fuente: Comunidad del barrio Motupe alto

Elaborado por: La autora.

Luego de este cuadro comparativo se pueden constatar algunas similitudes en cuanto a los problemas y necesidades detectados en el barrio. Como resultado, los niños identificaron la necesidad de infraestructura lúdica y recreativa en la comunidad, mientras que los moradores y comité barrial agregaron la necesidad de equipamientos, talleres de desarrollo humano y espacios recreativos que dinamicen al barrio.

- **Resultados generales del proceso participativo (Taller 1 y 2)**

1. A través del video de referente participativo, se motivó a la comunidad a participar de manera activa y voluntaria en el proceso participativo, además de generar conciencia, reflexión e interés sobre su participación.
2. Mediante la matriz de problematización, los participantes identificaron necesidades y potencialidades en cuanto a servicios, equipamiento y actividades del sector, con el fin de tomarlas en cuenta para el proceso de diseño.
3. Gracias al taller se logró corroborar la información obtenida del análisis urbano y la problemática, determinando el plan de necesidades para la propuesta.

3.4.2. Taller 3 y 4 Zonificación de la propuesta

Para comenzar el taller se presentó el plan de necesidades realizado por la comunidad en el taller anterior donde se determinó doce espacios para la propuesta los cuales fueron expuestos ante la comunidad con el fin de comprender la actividad del siguiente taller.

- **Zonificación de la propuesta mediante legos**

En esta actividad, se presentó el plano del lugar a intervenir y se comenzó a la zonificación de la propuesta. Para realizar un taller más dinámico se entregó a los participantes piezas lego, con el fin de generar una visualización volumétrica de los espacios requeridos.

Para iniciar la actividad se conformaron grupos de trabajo donde, mediante los planos y piezas lego, los participantes distribuyeron los espacios requeridos en la propuesta, además con la ayuda de pinturas y marcadores ellos expresaron los espacios más a detalle y se anotó la simbología. Al finalizar la actividad dos representantes de cada grupo expusieron la zonificación de la propuesta con el fin de comprender sus ideas y criterios.

- **Taller 3. Grupo focal “Estudiantes”**

Imagen 28. Explicación de la actividad-Zonificación



Fuente: Por la autora

Imagen 29. Zonificación con legos



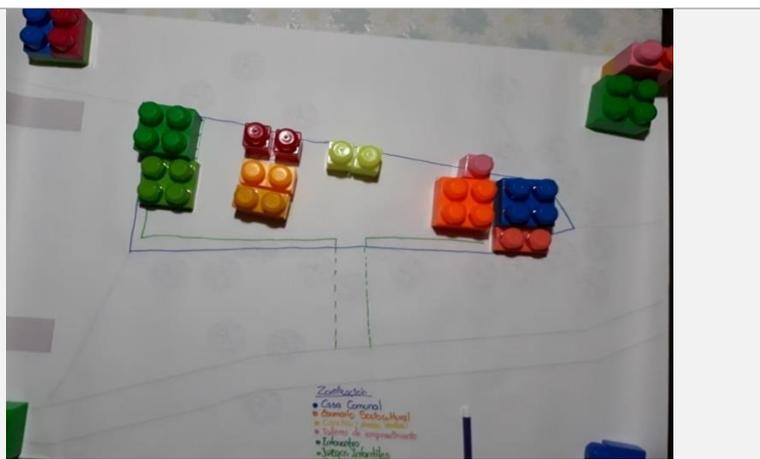
Fuente: Por la autora

– **Resultados del taller 3 y 4**

Tabla 5. Propuestas de zonificación presentadas por grupo focal

Grupo focal	Resultados
Estudiantes	

Moradores y comité barrial



Fuente: Comunidad del barrio Motupe alto

Elaborado por: La autora.

En los planos elaborados por cada grupo focal se pueden observar dos criterios de distribución: el primero que define al centro comunitario de manera compacta, separando las actividades comunitarias internas de las actividades al aire libre (vegetación, juegos infantiles, accesibilidad, deportes, elementos urbanos, estancia, y cultura).

En segundo lugar, donde se define a la recreación y vegetación como indispensables para generar interés y un mayor uso del espacio por parte de la comunidad. Además, cabe mencionar que los niños manifiestan que el equipamiento debe estar alejado del área recreativa, con el fin de no provocar ruido a las personas que se encuentren en el centro comunitario.

• Resultados generales del proceso participativo (Taller 3 y 4)

3 La zonificación permitió que los moradores distribuyeran los espacios requeridos mostrando su visualización gráfica y volumétrica ante la propuesta, además permitió que los involucrados desarrollen una decisión crítica en la distribución.

4 Mediante las piezas lego los moradores imaginaron cómo quedaría cada espacio y con ayuda de marcadores y pinturas complementaron el trabajo más a detalle. Por lo tanto, el proceso didáctico permitió romper límites, permitiendo que la imaginación fluya.

5 El taller permitió entender la organización espacial que los moradores desearían en la propuesta.

La información detallada sobre fechas, actividades y resultados de cada taller se lo puede observar en las bitácoras (Anexo 3, 4, 5 y 6) al final de la investigación.

3.5. Síntesis de diagnóstico

De acuerdo al diagnóstico analizado se pudieron detectar los problemas y potencialidades del barrio, los mismas que permitirán comprender la situación actual de la comunidad y de esta manera encontrar soluciones que resuelvan sus necesidades. La Tabla 6 describe toda la información más relevante, con el fin de implementar estrategias para el diseño y ayudar a la toma de decisiones futuras de la propuesta.

Tabla 6. Síntesis de diagnóstico

Variable	Problemas	Potencialidades	Estrategias
Transporte público/ Accesibilidad	No existe aceras ni luminaria necesaria, lo que genera inseguridad al circular hasta el sitio de intervención.	Existe una parada de bus en la calle principal del barrio la cual se conecta por una calle local hacia el sitio de intervención generando una fácil accesibilidad hacia el lugar.	Aprovechamiento de accesibilidad vial con la implementación de aceras y elementos urbanos que motiven al usuario el recorrido hasta llegar al sitio de intervención.
Usos de suelo		El uso de suelo predominante es residencia-huerto dando a entender que la demanda de productos primarios existe, además, alrededor del terreno se desarrollan actividades (educativas, deportivas, culturales)	Implementar espacios que vinculen los usos y actividades de la comunidad generando espacios donde se desarrollen las actividades comunitarias.
Topografía		El sitio de intervención presenta una topografía totalmente plana lo que permite visualizar el entorno sin limitantes.	Aprovechamiento de topografía con la inserción de espacios accesibles.

Equipamientos	No existe equipamientos de recreación, debido a ello, los moradores se movilizan a otros espacios para actividades recreativas en familia	A pesar de no existir infraestructura comunal, la comunidad mantiene la realización de eventos socioculturales que fomenta la unión entre los moradores	Implementar espacios acordes a las necesidades de la comunidad fomentando el empoderamiento colectivo y rescatando costumbres que caracterizan a la comunidad.
Contexto construido/ Visuales		<p>La altura de las edificaciones permite observar las visuales que caracteriza al barrio, además la topografía con pendientes no muy pronunciadas permite apreciar la vegetación y la imagen rural alrededor de la propuesta.</p> <p>Los materiales constructivos utilizados en la mayoría de viviendas es la madera y ladrillo lo que permite conocer el tipo de material que maneja la comunidad.</p>	<p>Aprovechamiento de visuales vinculando el entorno inmediato con la propuesta.</p> <p>Utilización de materiales constructivos predominantes en el sector con la finalidad de que la comunidad participe en el proceso constructivo generando una propuesta compatible con el entorno construido.</p>
Vida comunal		El barrio se caracteriza por su organización mediante el cual consiguen sus propios recursos y por medio de mingas, gestiones y donaciones, la comunidad ha ido creando trabajos de mejora barrial y la celebración de eventos socioculturales que permiten fortalecer los lazos comunitarios.	Aprovechamiento de la presencia de comités barriales para la formación de grupos de trabajo y recolección de fondos que permita la creación del proyecto, garantizando su ejecución a través de la autogestión.

Elaborado por: La autora.

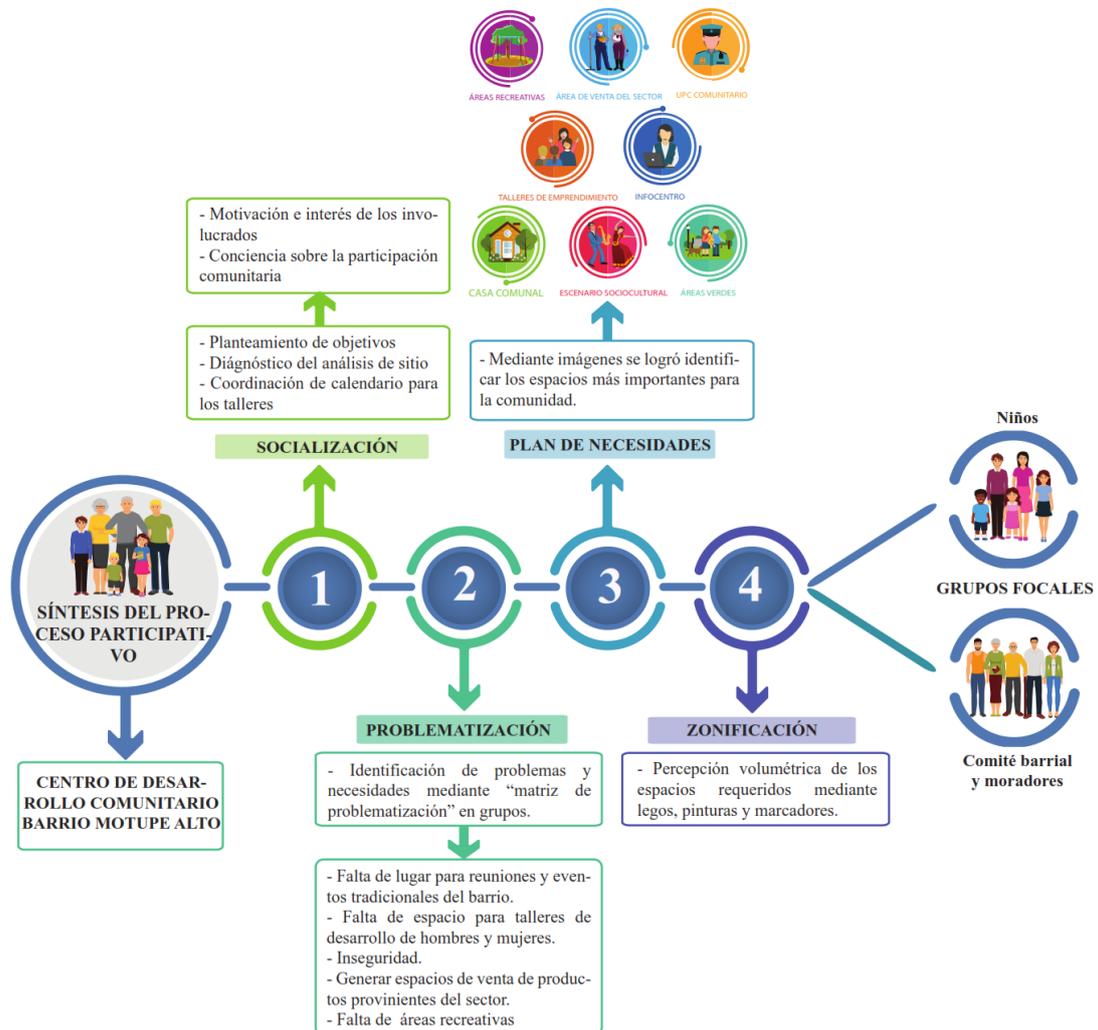
La metodología de diseño participativo proporciona la información necesaria para iniciar con el diseño técnico del proyecto participativo. Durante los talleres de diseño se logran identificar los problemas y necesidades de la población, con el fin de encontrar

soluciones que sean pensadas por la comunidad, garantizando el empoderamiento de los involucrados.

A continuación, se describirán los resultados obtenidos en los talleres participativos, donde se recolectaron varios factores importantes que determinarán las acciones a tomar para la propuesta.

1. Mediante la socialización de la propuesta aumentó el interés y motivación en el proyecto, generando concientización en la participación comunitaria.
2. La problematización realizada en grupos de trabajo permitió una toma de decisiones colectiva, identificando los problemas y necesidades más puntuales para la propuesta.
3. Las actividades dinámicas, ya sean imágenes o piezas lego, permitieron generar una visualización gráfica y espacial sobre los espacios requeridos priorizando aquellas posibles soluciones con el fin de distribuirlas de manera crítica.
4. Los requerimientos que la comunidad solicita se pueden evidenciar que en el análisis urbano son equipamientos que en realidad no están presentes corroborando los resultados.

Ilustración 11. Síntesis del proceso participativo



Fuente: Comunidad del barrio Motupe alto

Elaborado por: La autora.

Capítulo 4

Propuesta

4.1. Propuesta de diseño

4.1.1. Metodología de diseño

Para el desarrollo del diseño se aplicará la metodología de Rojas (2012) “Metodología para el Diseño Arquitectónico”, la cual se encuentra focalizada en el desarrollo concreto de un objeto mediante sus recursos e interpretación espacial. Esta metodología servirá de apoyo a la metodología IAP, con la finalidad de corroborar los datos obtenidos en los talleres, generando un espacio que no solo esté acorde a los requerimientos de los usuarios, sino también cumpla los lineamientos y normativas vigentes, de tal manera que el nuevo equipamiento sea funcional e inclusivo para toda la comunidad.

La metodología se basa en una evaluación crítica de los resultados obtenidos, con el fin de analizar las propuestas de la comunidad, posterior a ello, se comienza con el partido arquitectónico, zonificación, estrategias de diseño, hasta llegar al anteproyecto de la propuesta y finalmente con la aprobación de la comunidad.

4.1.2. Partido arquitectónico

4.1.2.1. Programa arquitectónico

Para este apartado se tomó en cuenta el plan de necesidades realizado en los talleres participativos, con la finalidad de contrastar los resultados obtenidos por la comunidad, de tal manera que sean utilizados para la toma de decisiones en el diseño de la propuesta final. Además, se decidirá qué espacios son aptos para construir según el marco normativo.

Tabla 7. Plan de necesidades comunidad

Plan de necesidades comunidad	Espacios requeridos	
	• Cancha multiuso	• Casa Comunal
	• Juegos infantiles	• Espacio para eventos del barrio
	• Áreas de encuentro	• Talleres de emprendimiento
	• Infocentro	• Cancha de uso múltiple
	• Talleres de dibujo y manualidades	• Espacios para promoción y venta de productos agrícolas del sector
	• UPC	• Enfermería

Elaborado por: La autora.

Luego de un análisis de los espacios expuestos por la comunidad se determinó el programa arquitectónico definitivo para la propuesta, el mismo que se refleja en el cumplimiento del marco normativo decidiendo qué espacios son aptos para construir. Las dediciones tomadas para el diseño se detallan a continuación:

Tabla 8. Plan de necesidades final

Plan de necesidades por la autora	Espacios requeridos	
	• Casa comunal	• Cancha de uso múltiple
	• Área recreativa	• Huertos comunales
	• Áreas de encuentro	• Baños públicos
	• Infocentro	
	• Talleres de emprendimiento	

Elaborado por: La autora.

- Debido a la existencia de equipamiento de seguridad (UPC) y salud (Hospital Universitario Motupe) dentro del radio de acción que abarca el barrio, se ha eliminado la propuesta de UPC y enfermería.
- La casa comunal y talleres de emprendimiento se fusionan, generando un espacio comunal de uso múltiple.

- La implementación de huertos comunales nace con el fin de promocionar productos cultivados en el sector y, al mismo tiempo, ampliar destrezas, capacidades y oportunidades entre los moradores, generando el desarrollo económico y turismo hacia el barrio.
- Infocentro responde a la necesidad de infraestructura de investigación para los niños del barrio, ya que en su mayoría son de escasos recursos económicos y no tienen un espacio ni las herramientas necesarias para concluir sus tareas. Por lo tanto, el Infocentro será un espacio de desarrollo y capacitación que permita adquirir nuevos conocimientos, a través de la web.
- Las áreas recreativas constan con juegos infantiles, áreas de interacción colectiva y juegos tradicionales, los cuales aún persisten en el barrio, con la finalidad de mantener y motivar su práctica. Además, según Balcázar (2003) la recuperación de dinámicas tradicionales en niños sirve para desarrollar su imaginación y diferentes habilidades motrices que ayudan a mejorar la interacción social e identidad cultural.
- La cancha de uso múltiple responde a la necesidad de espacios deportivos y al requerimiento de la comunidad por un espacio para realizar eventos comunales al aire libre, de tal manera que se genera un espacio flexible para cualquier actividad comunal.

Para determinar los espacios previamente propuestos, se realiza un análisis de cálculo de áreas en metros cuadrados, con el fin de contrastar y demostrar no solo la dimensión de estos espacios, sino también la variedad de zonas que se proponen para el proyecto. Además, los valores tomados para el cálculo de áreas responden a la ordenanza 3457 del DMQ, donde señalan el número de usuarios que debe existir en cada zona.

Tabla 9. Programa arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO				
ESPACIO ARQUITECTÓNICO	ZONAS	CANT. DE USUARIOS	ÁREA M2	TOTAL
Centro Comunal	Salón de uso múltiple	60	100	115
	Cocina para talleres	10	15	

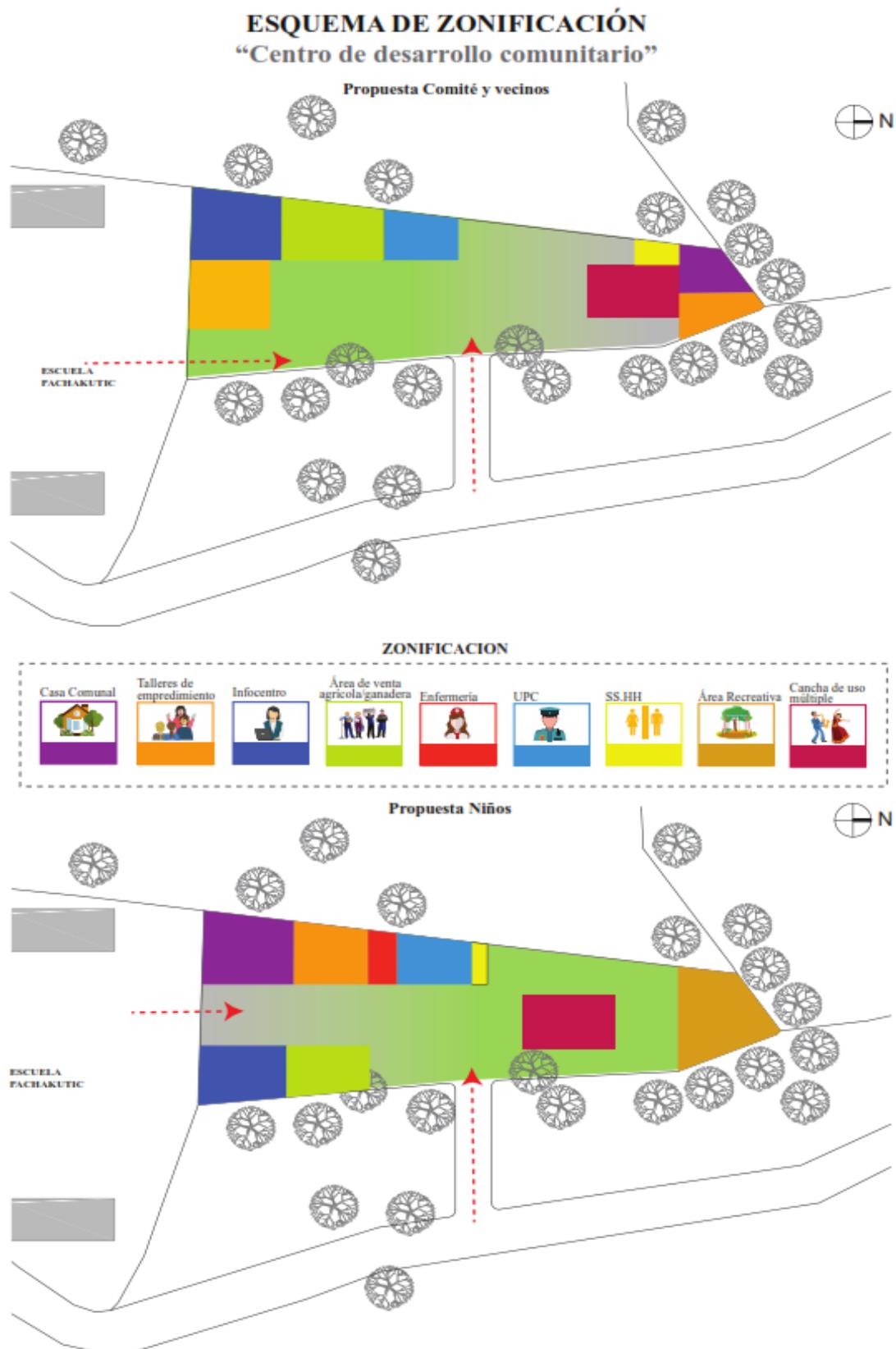
Infocentro	Área de computo	10	35	81.8
	Área de trabajo	16	37	
	Recepción	1	8	
	SS.HH	1	1.8	
Servicios higiénicos	Baños Hombres	2	3.6	24.4
	Baños Hombres discapacitados	1	3.5	
	Urinarios	2	3	
	Lavabos	3	2.7	
	Baños Mujeres	3	5.4	
	Baños Hombres discapacitados	1	3.5	
	Lavabos	3	2.7	
Cancha de uso múltiple	Cancha	30	240	338.47
	Graderío para espectadores	200	98.47	
Área recreativa	Juegos infantiles	50	40	60
	Juegos tradicionales		20	
Plazoleta	Venta de productos	20	46	96
	Área de encuentro	40	50	
Huertos comunitarios	Parcelas de cultivo	22	102.6	102.6
			TOTAL	815.27

Fuente: Ordenanza 3457 Normas de arquitectura y urbanismo, 2013.

Elaborado por: La autora.

4.1.2.2. Zonificación en el terreno

Ilustración 12. Esquema explicativo de zonificaciones por grupo focal



Fuente: Comunidad del barrio Motupe alto
Elaborado por: La autora

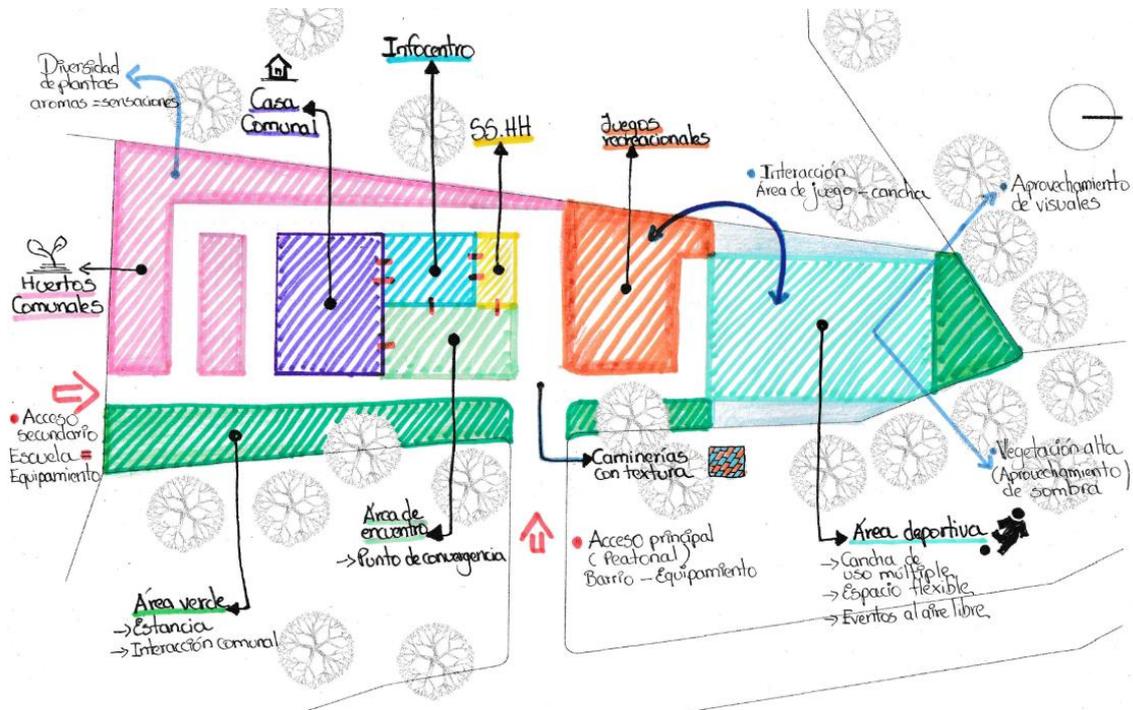
Para la zonificación final de la propuesta se han contrastado los resultados obtenidos en los talleres, los cuales fueron planos y bocetos realizados por cada grupo focal, con la finalidad de conocer los requerimientos y puntos de vista que tiene la comunidad en la distribución de espacios.

En la zonificación del comité y vecinos se propone que el Infocentro y espacios recreativos sean cerca de la escuela, con el fin de que los niños accedan de forma y rápida, además se propuso una UPC, la misma que se la distribuye en el centro de la propuesta y finalmente, la casa comunal, talleres y cancha de uso múltiple se los ubica juntos, ya que al momento de ejecutar cualquier evento barrial se pueda tener acceso y visibilidad directa entre el equipamiento y la cancha de uso múltiple.

La propuesta de los niños no se aleja a las ideas plasmadas por el comité y vecinos, en ella, se puede observar que toda el área de Infocentro, casa comunal y talleres se mantienen cerca de la escuela, la UPC responde a la misma distribución que el otro grupo focal y, por último, las áreas recreativas y cancha de uso múltiple se distribuyen en la parte derecha del terreno. Los niños manifiestan que su decisión se basa en que el equipamiento debe estar alejando al área recreativa con el fin de no provocar ruido a las personas que se encuentren en el centro comunitario.

Por lo tanto, se puede rescatar que en ambas zonificaciones existe un criterio similar donde se puede observar un patrón de distribución en el cual se mantiene al centro comunitario de manera compacta, mientras que por otro lado se ubican las áreas de esparcimiento y recreación, generando una jerarquización de espacios.

Ilustración 13. Partido arquitectónico



Elaborado por: La autora

La zonificación propuesta a continuación recoge criterios que se plantearon en los talleres participativos y los problemas detectados en el análisis de diagnóstico, respondiendo a un sentido de orden, relación, distribución y orientación entre espacios, incluyendo nuevas actividades para la recreación, que garanticen el uso activo y flexible de la propuesta.

Además, el diseño se basa fundamentalmente en el aprovechamiento de las actividades comunales propias de los moradores, la adaptabilidad del equipamiento con el contexto que lo rodea y la inclusividad, cumpliendo con las necesidades propuestas por la comunidad, como implementación de juegos infantiles y haciendo frente a los problemas detectados en el análisis de diagnóstico y talleres, donde los espacios sean funcionales promoviendo diversidad para todo tipo de usuario y actividades sin ningún tipo de restricción.

Al norte: se ubican las áreas recreativas, que incluyen juegos tradicionales y cancha de uso múltiple con graderío, generando una interacción entre ambos espacios, permitiendo

un mayor control de los adultos sobre los niños. Además, su disposición responde a la presencia de vegetación alta, con la finalidad de generar sombra para la comunidad.

Al sur: el centro comunitario se conforma de manera compacta, de tal manera que todos los servicios (casa comunal, talleres, Infocentro y baños públicos) se comuniquen directamente.

Al este: áreas de encuentro y esparcimiento, de igual manera, su disposición responde a presencia de vegetación alta que permitirá tener visuales agradables y aprovechamiento de sombras, generando confort en la estancia de los moradores.

Al oeste: huertos comunales que responden a la necesidad de la comunidad y también a un sentido de orden e interacción con las actividades relacionadas con la casa comunal, donde se realizarán talleres de emprendimiento, incluyendo un taller de horticultura y jardinería.

La vegetación alta existente alrededor del área recreativa y la cancha de uso múltiple permitirán tener visuales agradables y aprovechamiento de sombras generando confort en la estancia de los moradores. Además, la utilización de portales generará sombra en el equipamiento.

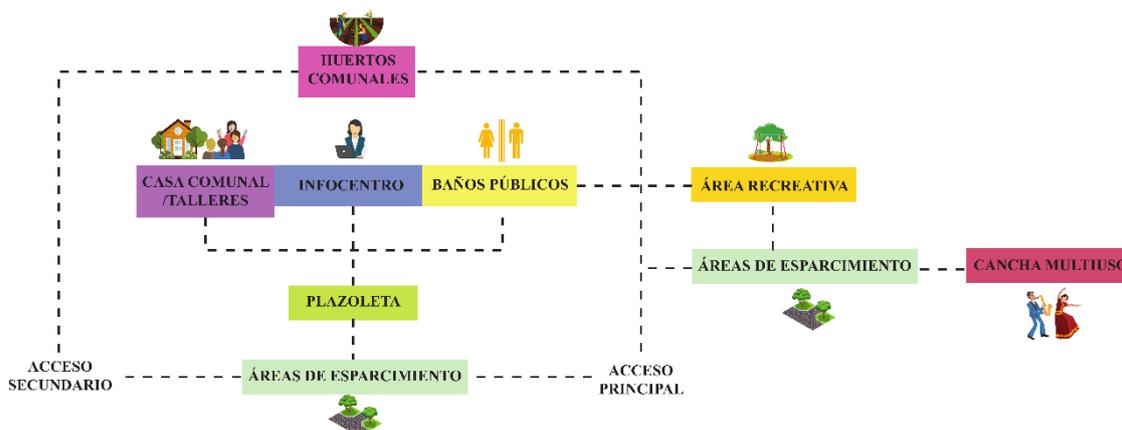
Además, se plantean dos puntos de acceso que conecten al barrio y la escuela de forma directa hacia la propuesta. Asimismo, en los talleres surgió la idea de generar un salón multiuso, donde se generen varias actividades que conlleven aspectos comunales.

– **Diagrama de relaciones**

El diagrama funcional resulta ser una fusión entre la propuesta final de la comunidad y el programa arquitectónico justificado en la ordenanza 3457 Normas de Quito. Al unir estos dos programas se lograron definir espacios que respondan a las necesidades de la comunidad, teniendo como eje principal la flexibilidad y funcionalidad.

Esta herramienta permite una representación visual de los espacios determinados para la propuesta y mediante la circulación se analiza la interrelación que existe entre espacios y su accesibilidad a cada uno.

Ilustración 14. Diagrama de relaciones



Fuente: Comunidad del barrio Motupe alto
Elaborado por: La autora.

4.1.3. Estrategias de diseño

En este apartado se exponen una serie de consideraciones extraídas de referentes que tienen un contexto o situación similar al área de estudio los cuales se tomarán en cuenta para el diseño de la propuesta aprovechando las potencialidades y resolviendo las necesidades de los moradores mejorando el desarrollo social, cultural y económico del barrio.

Tabla 10. Estrategias de diseño

<p>Flexibilidad</p> <p>Generar espacios multiusos que permiten impulsar múltiples funcionalidades y un nuevo uso en el tiempo.</p>	<p>Multifuncional</p> <p>Nuevos usos en el tiempo</p>
<p>Topografía</p>	

<p>Aprovechamiento de topografía con la inserción de espacios accesibles.</p>	
<p>Conexión</p> <p>Generar dos puntos de acceso el primero un acceso peatonal que motive al caminar y conecte el equipamiento con el barrio y el segundo que conecte el equipamiento con la escuela de tal manera que sea accesible para los estudiantes.</p> <p>Conectividad horizontal sobre las áreas de esparcimiento mediante texturas y vegetación generando un recorrido y paisaje de color.</p>	
<p>Espacios de convergencia</p> <p>Generar espacios que fomenten el vínculo e inclusión social. Introducción de juegos para personas de toda edad generando circuitos accesibles</p>	
<p>Conexión con el entorno</p> <p>Aprovechar las visuales que ofrece el sector vinculando el entorno inmediato con la propuesta, además, la vegetación alta existente permitirá generar sombra en las áreas de estancia asegurando la permanencia de los usuarios</p>	
<p>Aprovechamiento de recursos</p> <p>Utilización de materiales constructivos predominantes en el sector con la finalidad de que la comunidad participe en el proceso de construcción generando una propuesta compatible.</p>	
<p>Huertos comunales</p>	

Implementación de huertos comunales con el fin de ampliar destrezas, capacidades y oportunidades de la población.

El generar áreas en donde los usuarios puedan realizar sus talleres, producir sus propios vegetales o a la vez venderlos es una manera de contribuir a la producción y generar ahorro.



Fuente: Comunidad del barrio Motupe alto

Elaborado por: La autora.

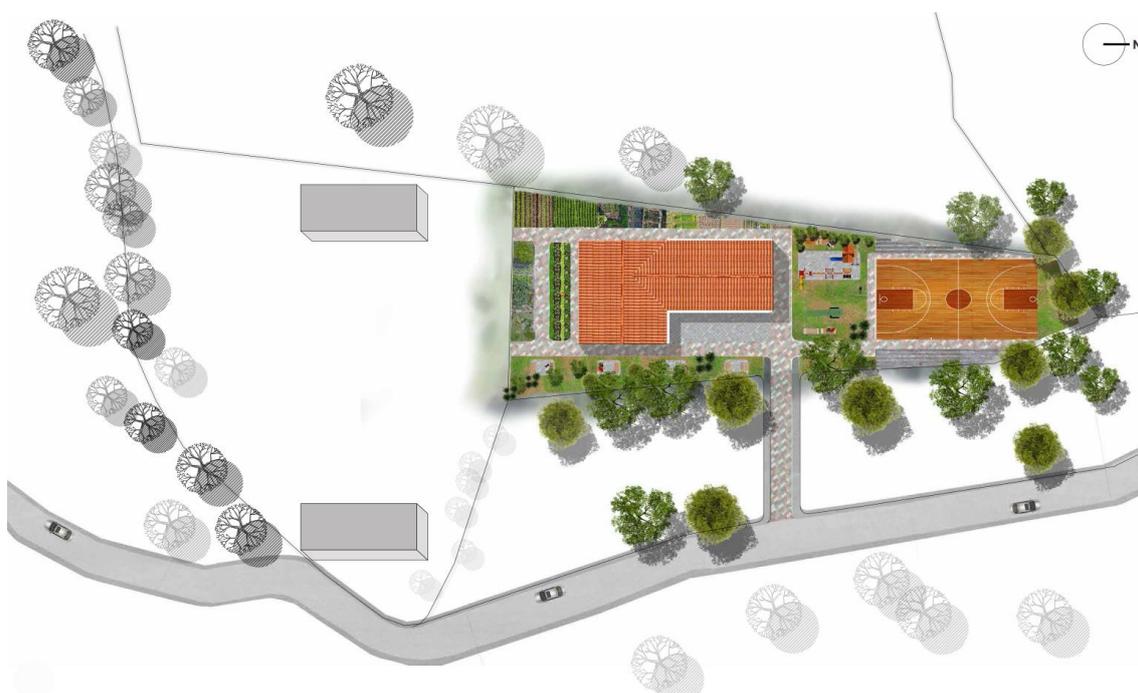
4.2. Memoria técnica

4.2.1. Conceptualización del proyecto

El diseño del equipamiento comunitario se convierte en un espacio urbano-arquitectónico flexible, capaz de ofrecer varias actividades y servicios, respondiendo a las demandas presentadas por la comunidad en un contexto donde aún se mantiene una imagen rural y cada detalle se convirtió en un factor muy importante, permitiendo ofrecer la propuesta final.

El equipamiento comunitario se encuentra ubicado en el Barrio Motupe Alto, tiene acceso mediante dos vías locales, las mismas que se conectan con la calle C 01-34, la cual es la vía principal del barrio. Alrededor del terreno se encuentra una alta densidad de árboles que brindan sombra y permiten tener visuales agradables desde y hacia la propuesta.

Gráfica 19. Emplazamiento



Elaborado por: La autora

El proyecto se distribuye en tres zonas principales: huertos comunales, centro comunitario y el área recreativa, las cuales mediante caminerías permiten ingresar a cualquier espacio, generando un recorrido en todas las actividades que ofrece el equipamiento. Además, los árboles están distribuidos a lo largo de las caminerías permitiendo un aprovechamiento de sombras y generando confort en la estancia de los moradores.

En cuanto a la accesibilidad, se plantean dos puntos de ingreso a la propuesta: 1. conectar al barrio y 2. conectar con la escuela. Las caminerías se encuentran orientadas de norte a sur y de este a oeste, de tal manera que conecten con todas las áreas que rodea la propuesta. Las caminerías peatonales son de adoquín en cromática terracota, aplomado y natural, con el objetivo de generar sensaciones en el recorrido del usuario, en la plazoleta y aceras se hace uso del hormigón visto jerarquizando las zonas duras.

La iluminación utilizada para la propuesta es de dos tipos: las luminarias más altas poseen una altura de 10 metros, las cuales se encuentran ubicadas alrededor de toda la propuesta, las cuales ofrecen una iluminación a escala macro; además, la luminaria ubicada en la cancha de uso múltiple motivará a la práctica de deportes al aire libre y

eventos comunitarios en la noche. La luminaria más baja posee una altura de 3 metros, destinada para el área de esparcimiento y juegos infantiles, aportando mayor iluminación y visibilidad del paisaje, brindando seguridad.

El Centro Comunitario se concibe de forma flexible, capaz de acomodar diversas actividades, tales como talleres de emprendimiento y eventos sociales, deportivos y religiosos, generando con ello vivir distintas experiencias comunitarias. El Centro Comunitario se basa en una conformación en “L” y consta de tres áreas generales las cuales son: casa comunal, infocentro y baterías sanitarias, que por medio de un portal permiten una circulación flexible y directa a cada espacio existente.

La casa comunal posee un área de 100 m² y cuenta con capacidad para 55 personas, por petición de la comunidad se contempló a este espacio como un salón de uso múltiple en donde se desarrollarán varias actividades barriales, entre ellas, eventos sociales y los talleres de emprendimiento que la comunidad es participe; además, consta con una cocina, la cual puede ser utilizada para las diferentes actividades complementarias a las ya mencionadas anteriormente.

El Infocentro se emplaza en un área de 82 m² y cuenta con varias actividades lúdicas y de investigación para niños y jóvenes, el diseño de este espacio responde a la necesidad de infraestructura de investigación para los niños del barrio, además, la implementación de actividades lúdicas tales como talleres de dibujo y manualidades mejoran la motivación, atención, concentración, potencia la adquisición de información y el aprendizaje, generando nuevos conocimientos. Por lo tanto, el Infocentro será un espacio de desarrollo y capacitación que permita adquirir nuevos conocimientos a través de la web.

Las baterías sanitarias se encuentran ubicadas junto al Infocentro, y permiten una rápida accesibilidad hacia los mismos, ya que se encuentran al centro de la propuesta, siendo de rápido acceso para niños y adultos.

Imagen 30. Render equipamiento comunal



Elaborado por: La autora

Las áreas recreativas ofrecen varias actividades, entre ellas, juegos infantiles, juegos tradicionales y cancha de uso múltiple; los juegos infantiles y tradicionales están relacionados directamente con la cancha de uso múltiple permitiendo un mayor control de los adultos sobre los niños. Además, su disposición responde a la presencia de vegetación alta con la finalidad de generar sombra y un mayor uso en las actividades recreativas por parte de la comunidad.

Los juegos infantiles comprenden una variedad de juegos destinados a niños de distintas edades y gustos, entre ellos incluyen, columpios, toboganes, resbaladeras y paredes de escalar. Además, la inclusión de juegos tradicionales tales como: la rayuela, el gato y tres en raya, permitirán mantener las dinámicas propias de los niños del barrio.

Imagen 31. Render áreas recreativas



Elaborado por: La autora

El área de encuentro se sitúa en una zona donde existe una alta densidad de árboles y jardines, que sirven para lograr vincular el mobiliario con la vegetación formando zonas de estancia agradables. La presencia de vegetación alta permitirá el aprovechamiento de sombras y visuales hacia el entorno arbolado, generando confort y un mayor uso del espacio. Además, gracias a la iluminación planteada permitirá brindar al usuario una mejor visión del paisaje y a su vez brindará seguridad.

Imagen 32. Huertos comunales



Elaborado por: La autora

Los huertos comunales se dividen en veintidós parcelas, las cuales tienen un área que parte desde 12 hasta los 17 m², destinadas al cultivo de hortalizas, legumbres, plantas

medicinales y ornamentales, la diversidad de plantas y aromas de cada huerto, generarán sensaciones como: la distinción de olores y colores, que motiven a los usuarios a recorrer toda el área y así aprecien el paisaje.

De esta forma los huertos comunales se convierten en un espacio que permite ampliar destrezas, capacidades y oportunidades entre los moradores, su implementación permitirá productos de autoconsumo y turismo hacia el barrio. Para seguridad se implementará el uso de cercos medianos con el fin de evitar deterioro de la vegetación plantada en cada huerto.

Imagen 33. Render huertos comunales



Elaborado por: La autora

Gráfica 20. Vista general del proyecto



Elaborado por: La autora

4.2.2. Descripción estructural

Para la elección del sistema estructural que soporte el equipamiento se consideró un material que nos genere flexibilidad a través de las luces o distancia entre ejes, y también material que sea conocido por la comunidad, ya que, siendo un proyecto con énfasis en

la participación comunitaria, permita un diseño compatible con el barrio e involucre a la población en el proceso de ejecución de la propuesta.

Es así que el equipamiento presenta una estructura mixta, el cual se compone de un sistema de vigas y columnas de hormigón armado. Las columnas poseen dimensiones de 35x35 cm con luces entre 4 a 8 m. Las uniones de columnas y estructura de cubierta se resuelven mediante placas metálicas.

La estructura de la cubierta está resuelta en dos partes, la primera compuesta por cerchas metálicas y la otra por un sistema compuesto en correas C, debido a las grandes luces que existen en la infraestructura. Para mayor seguridad entre elementos se implementó la utilización de dos tensores para la fijación entre cerchas.

La utilización de madera en los portales, ventanas y puertas responde a la accesibilidad del material, ya que dentro del sector existen arbolados de eucalipto, el cual se podrá utilizar para la propuesta, reduciendo los costos de material al igual que mano de obra. La madera de eucalipto es una madera de gran resistencia, muy utilizada en la construcción por su durabilidad, resistencia y acabado, además su implementación mejora el comportamiento acústico, sirve como aislante térmico y permite dejar vista la estructura.

4.3. Resultados del proceso participativo con la comunidad – Presentación y validación de la propuesta

Luego de haber trabajado con los talleres participativos con la comunidad se logró plasmar las ideas para el diseño, dando como resultado una propuesta incluyente y que se acople a sus requerimientos, de esta manera se presenta el anteproyecto en el cual se explica la conceptualización, distribución de espacios, materialidad y presupuesto referencial, en base a lo presentado la comunidad dio su validación estando conforme con la propuesta.

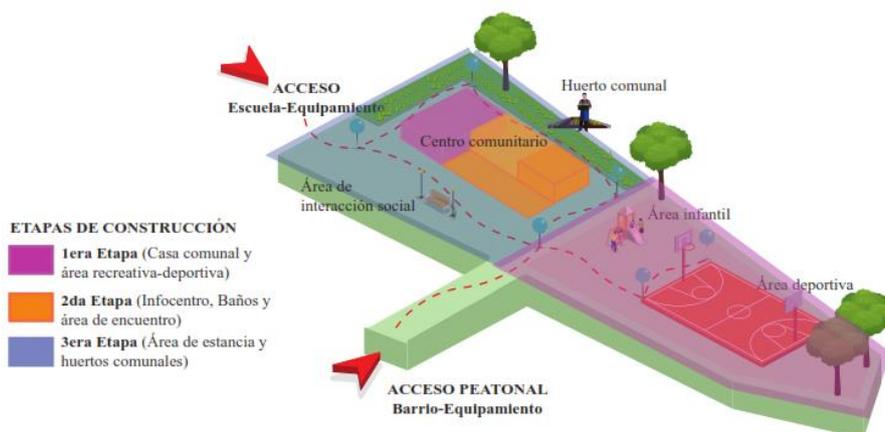
Imagen 34. Validación de la propuesta



Elaborado por: La autora

En el transcurso de la reunión se comentó cómo se llevaría a cabo la ejecución del proyecto a través de la gestión comunitaria, para lo cual se propone un plan de acción en base a las experiencias de gestión que se ha realizado en el barrio. Para ello, los moradores hicieron mención de las entidades que han colaborado en otras ocasiones, tanto públicas como privadas; algunas de estas instituciones son: GAD Municipal, Patronato Municipal, Consejo Provincial, Ministerio de Educación, SECAP, UPC, Comité Promejoras, Comité de Agua Entubada y personas de la comunidad, quienes trabajarían en cuanto a mano de obra no calificada. Entre otras gestiones, la comunidad busca el financiamiento económico a través de la recolección de fondos por parte de los padres de familia, profesores y comunidad en general, quienes lo generan por medio de cuotas, solicitudes de patrocinio, rifas y comida típica.

Ilustración 19. Etapas de construcción



Elaborado por: La autora

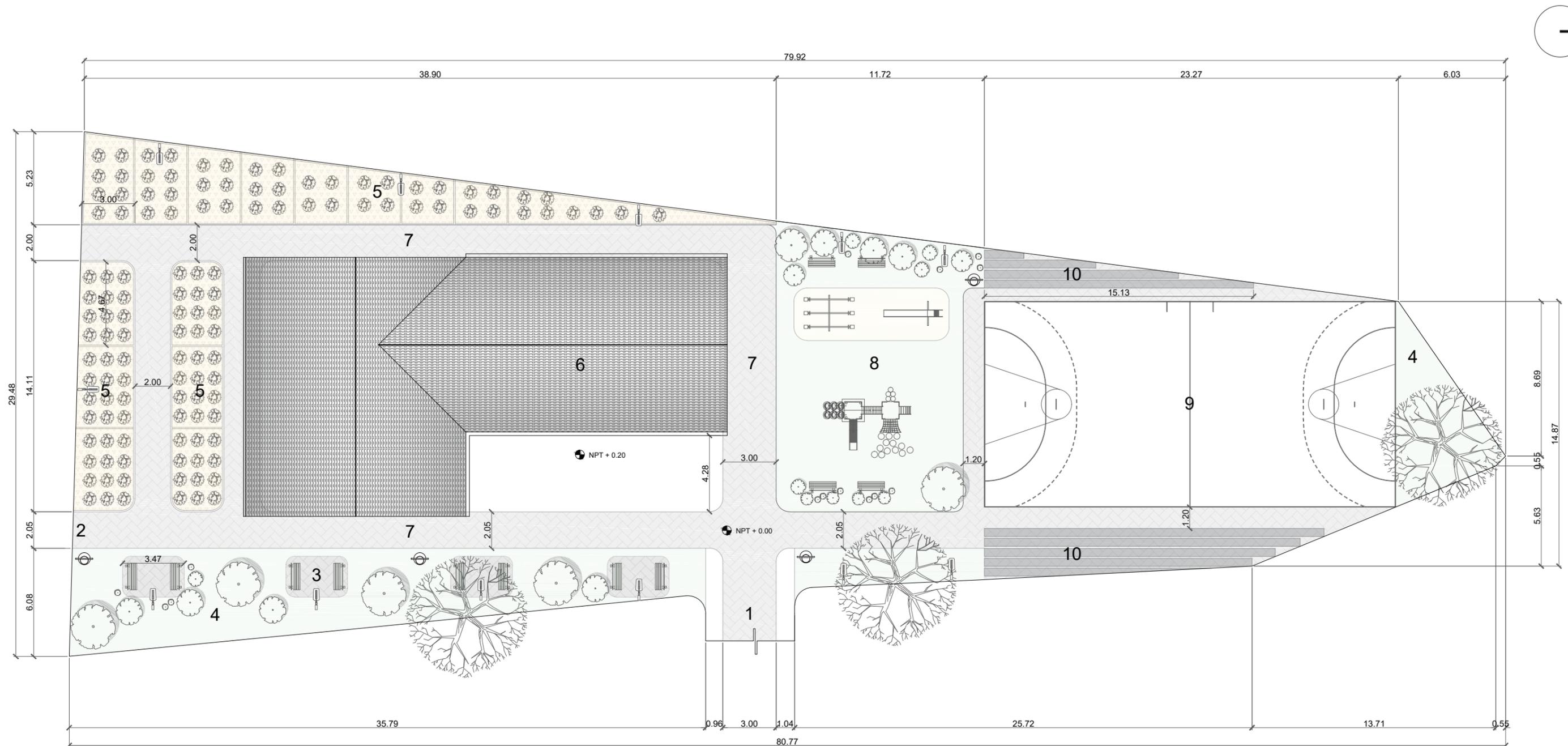
Según manifestó la comunidad, debido al presupuesto (Anexo 7), el proyecto se lo podría ejecutar por etapas, considerando los espacios más prioritarios del diseño. Para la comunidad de Motupe Alto lo más importante es la construcción de la Casa Comunal y parte del área recreativa, pero también consideran más adelante poder construir en su totalidad las siguientes etapas del proyecto, para ello se generó un **Plan de Acción** el cual se detalla de acuerdo al tipo de recurso e identificación de responsables (Anexo 8).

Imagen 36. Validación de la propuesta



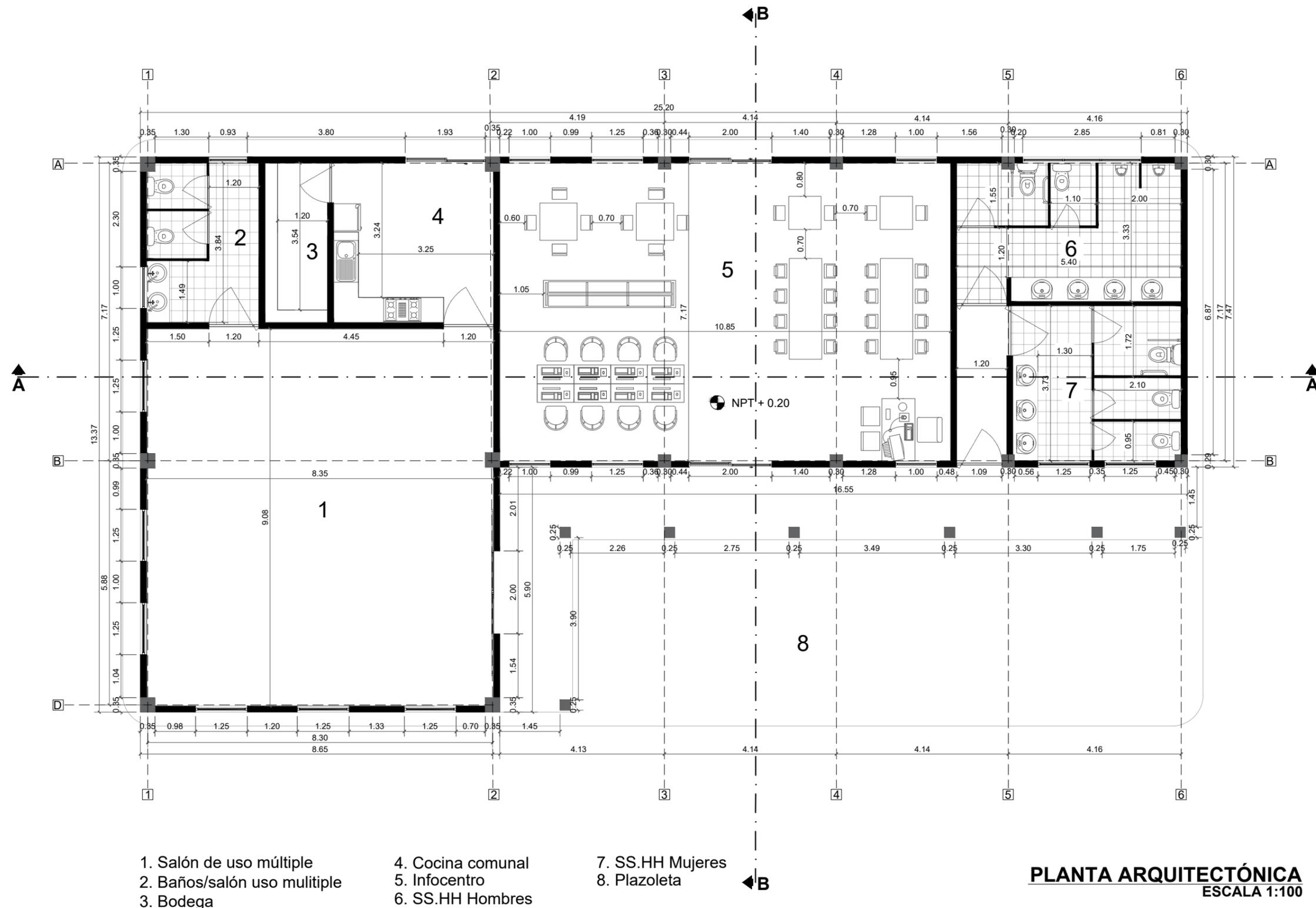
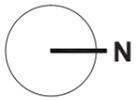
Elaborado por: La autora

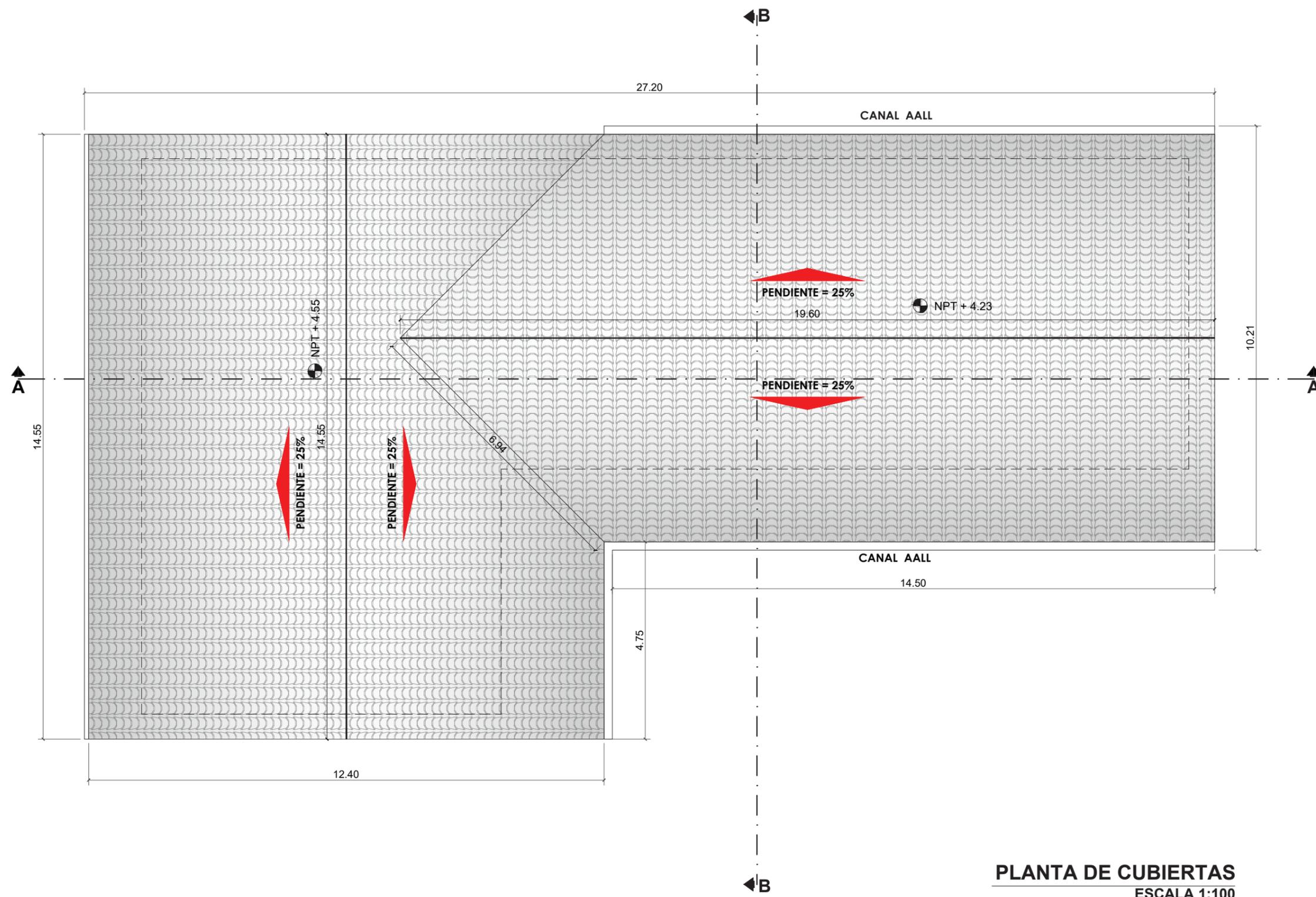
DISEÑO DE UN CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO
a través de una metodología participativa en el Barrio Motupe Alto, ciudad de Loja.



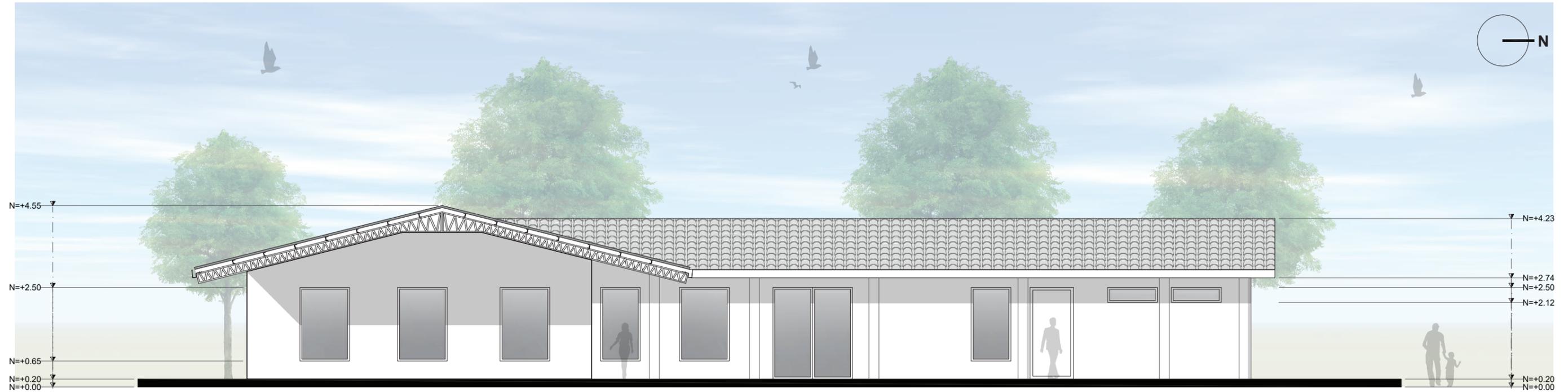
- 1. Acceso principal /calle peatonal
- 2. Acceso secundario/equipamiento-escuela
- 3. Áreas de encuentro
- 4. Áreas verdes
- 5. Huertos comunales
- 6. Centro comunitario
- 7. Circulaciones
- 8. Áreas recreativas
- 9. Cancha de uso múltiple
- 10. Asientos /cancha

EMPLAZAMIENTO
ESCALA 1:225

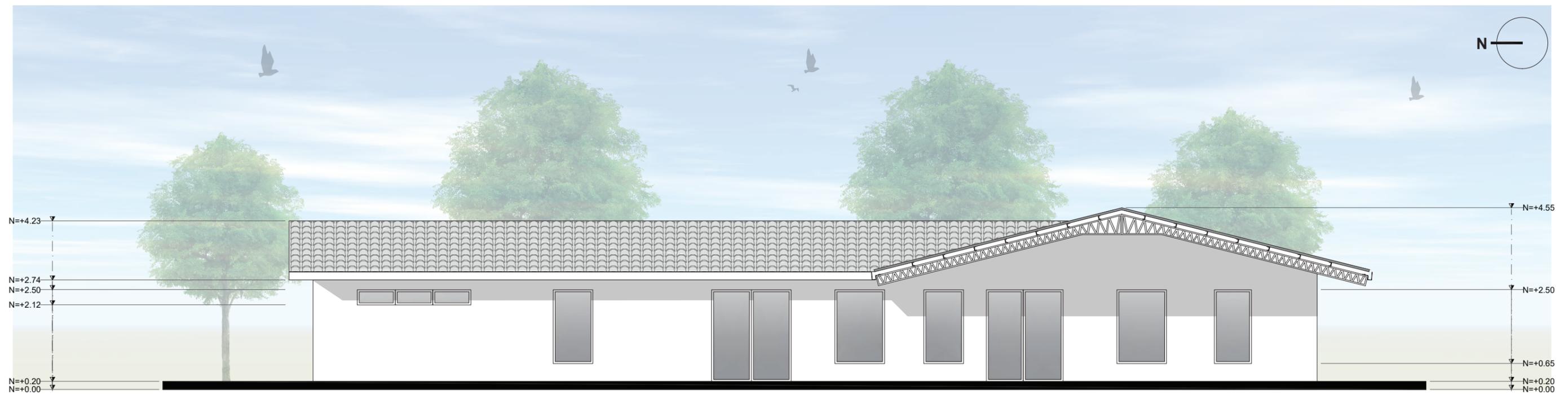




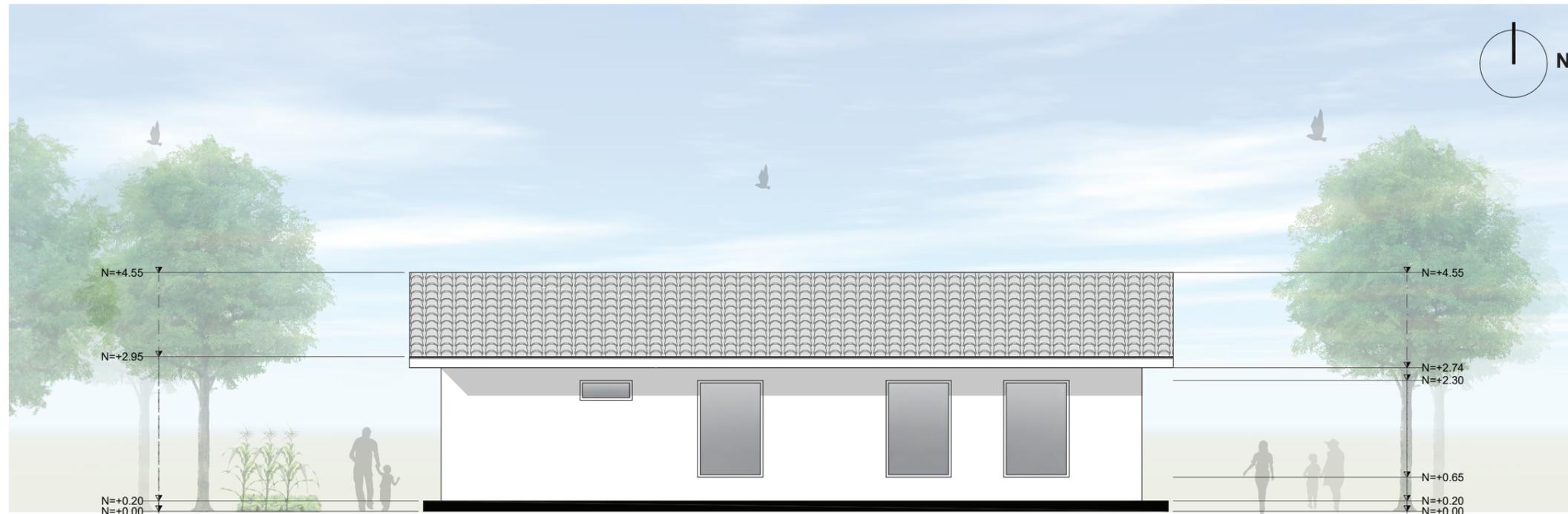
PLANTA DE CUBIERTAS
ESCALA 1:100



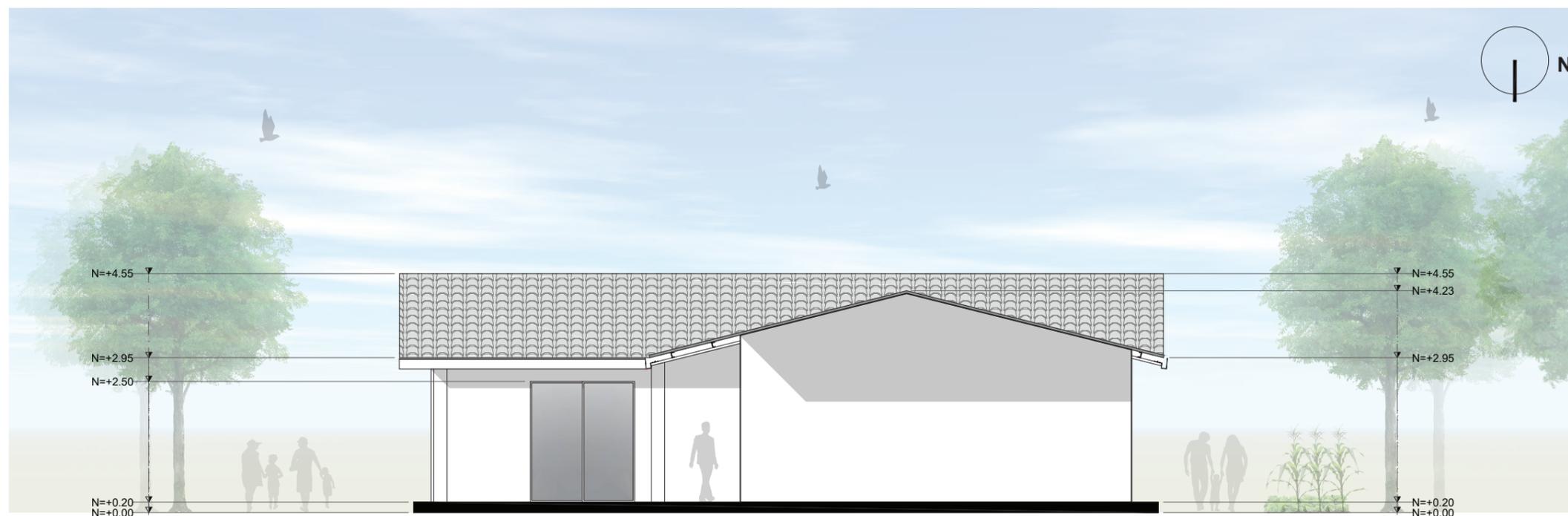
ELEVACIÓN FRONTAL
ESCALA 1:100



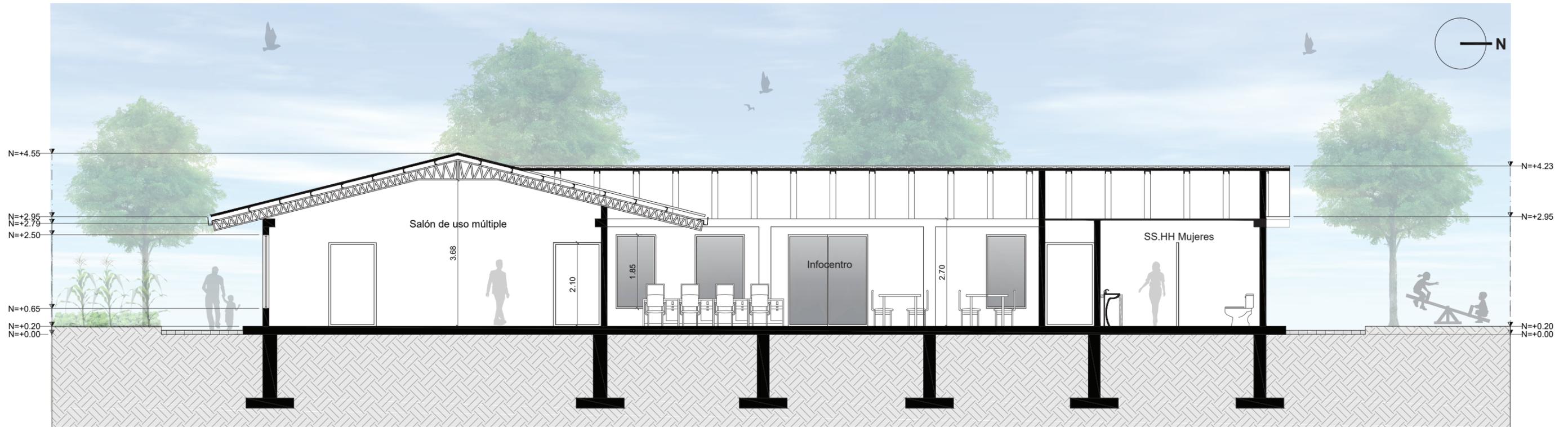
ELEVACIÓN POSTERIOR
ESCALA 1:100



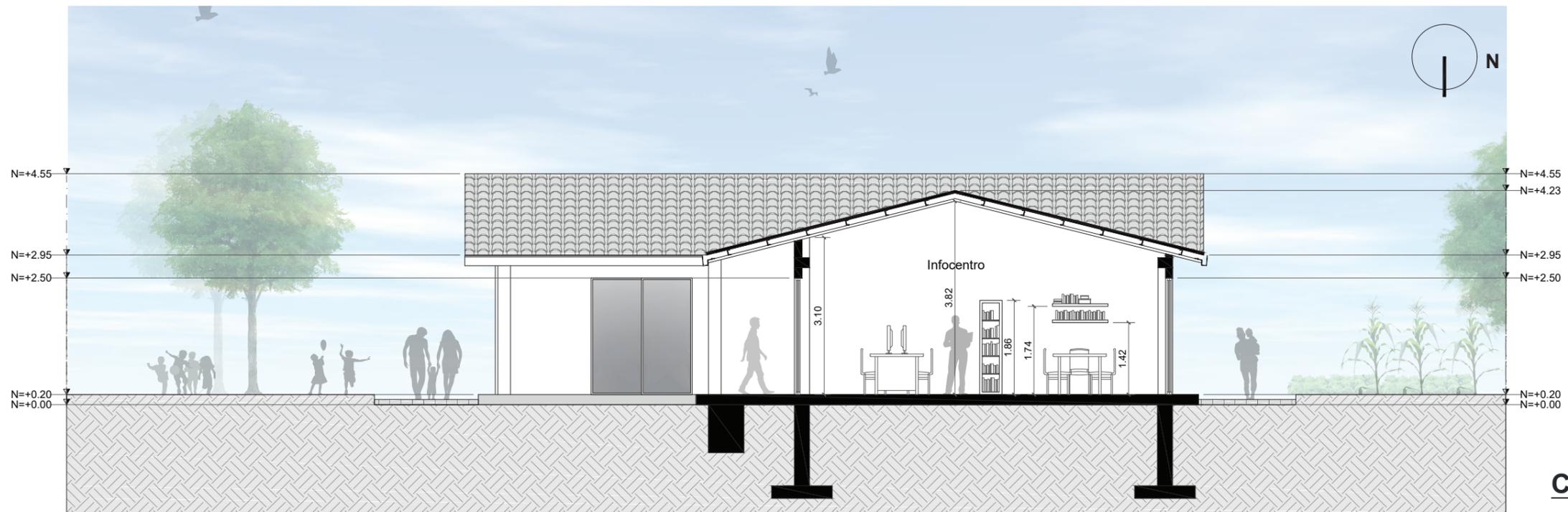
ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA
ESCALA 1:100



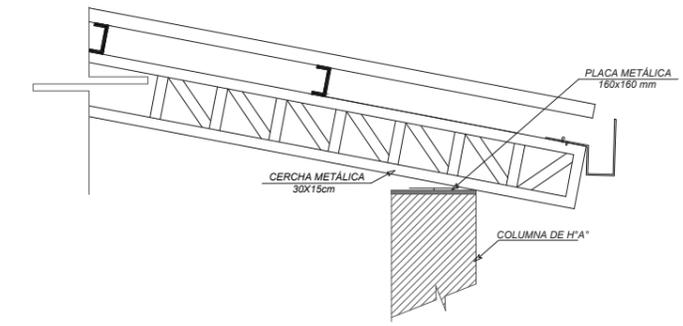
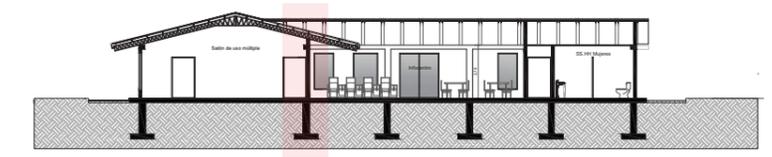
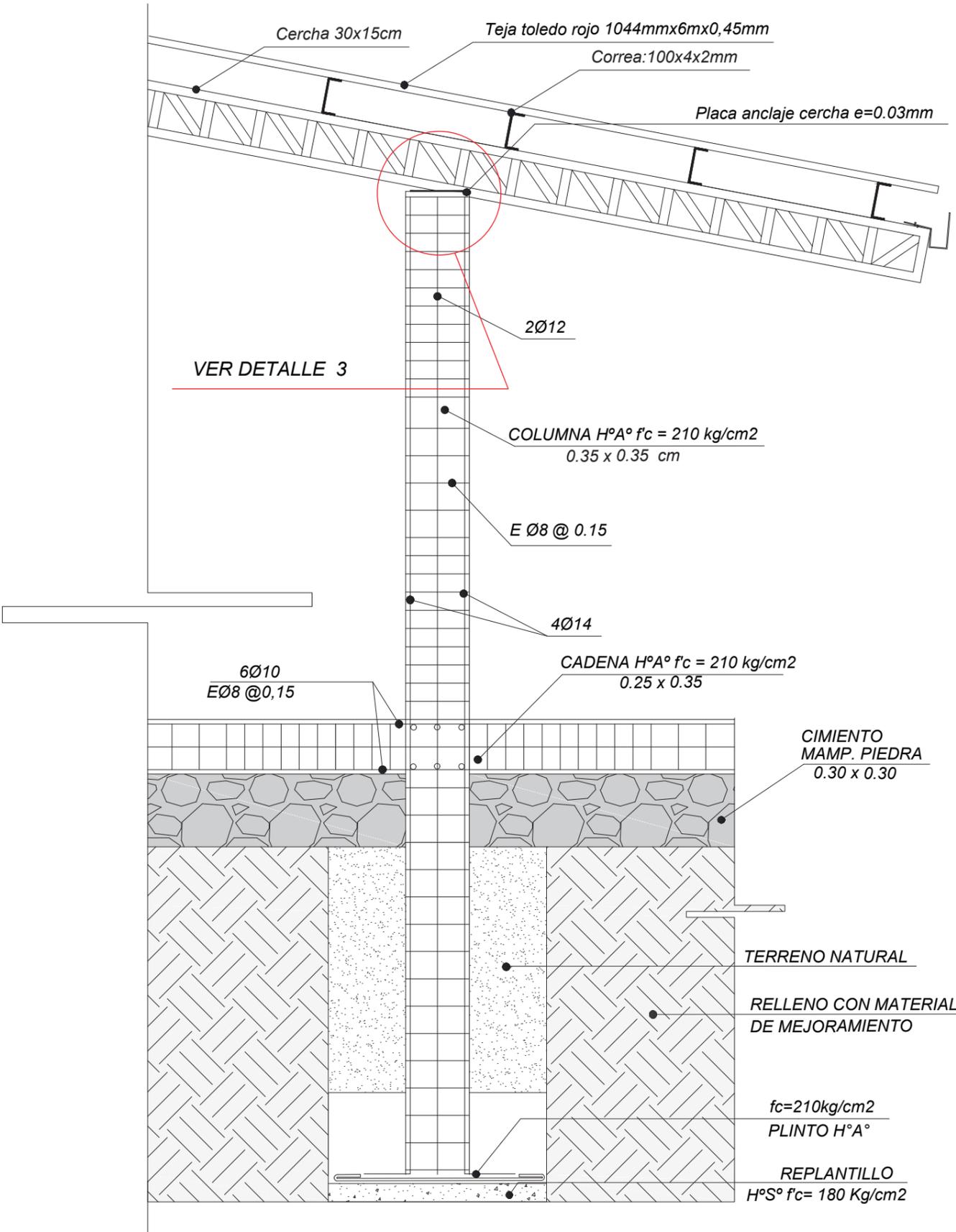
ELEVACIÓN LATERAL DERECHA
ESCALA 1:100



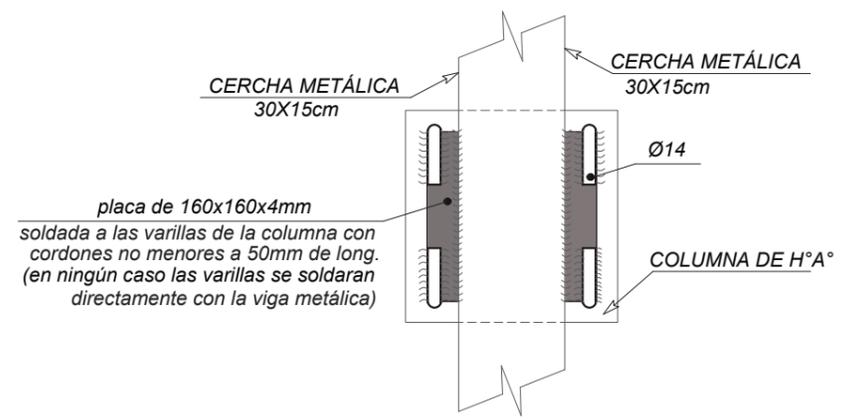
CORTE A - A
ESCALA 1:100



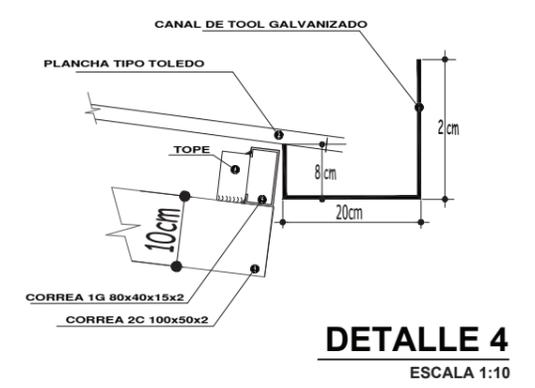
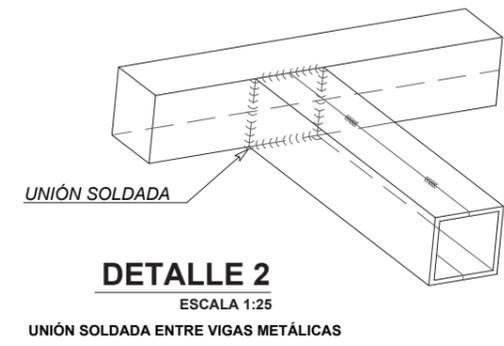
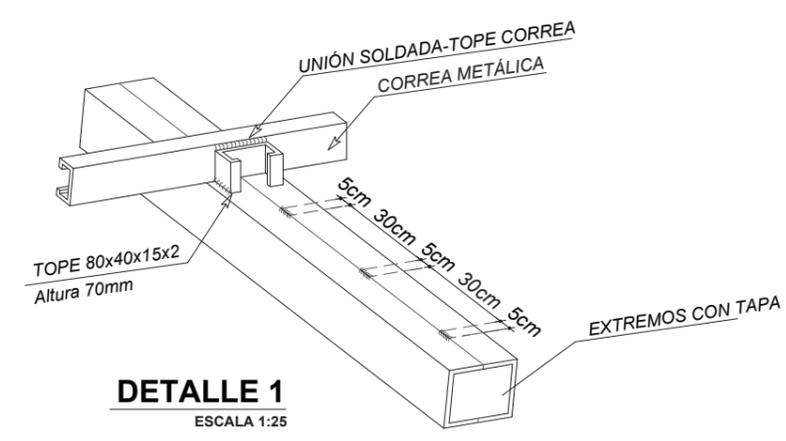
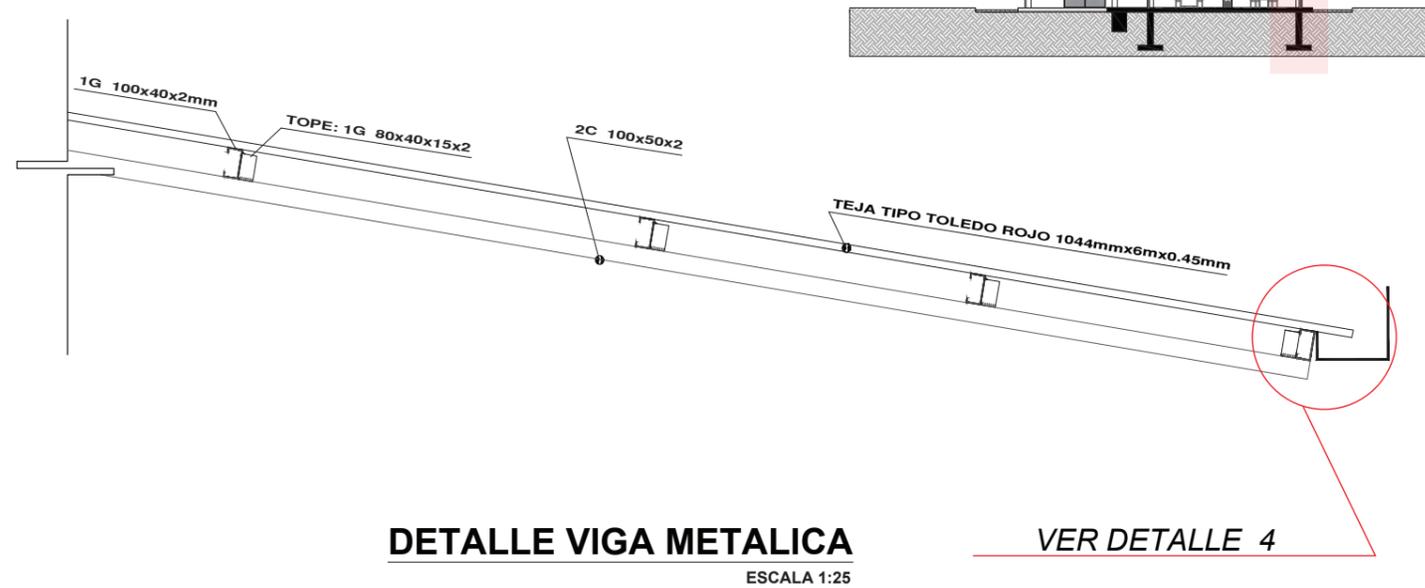
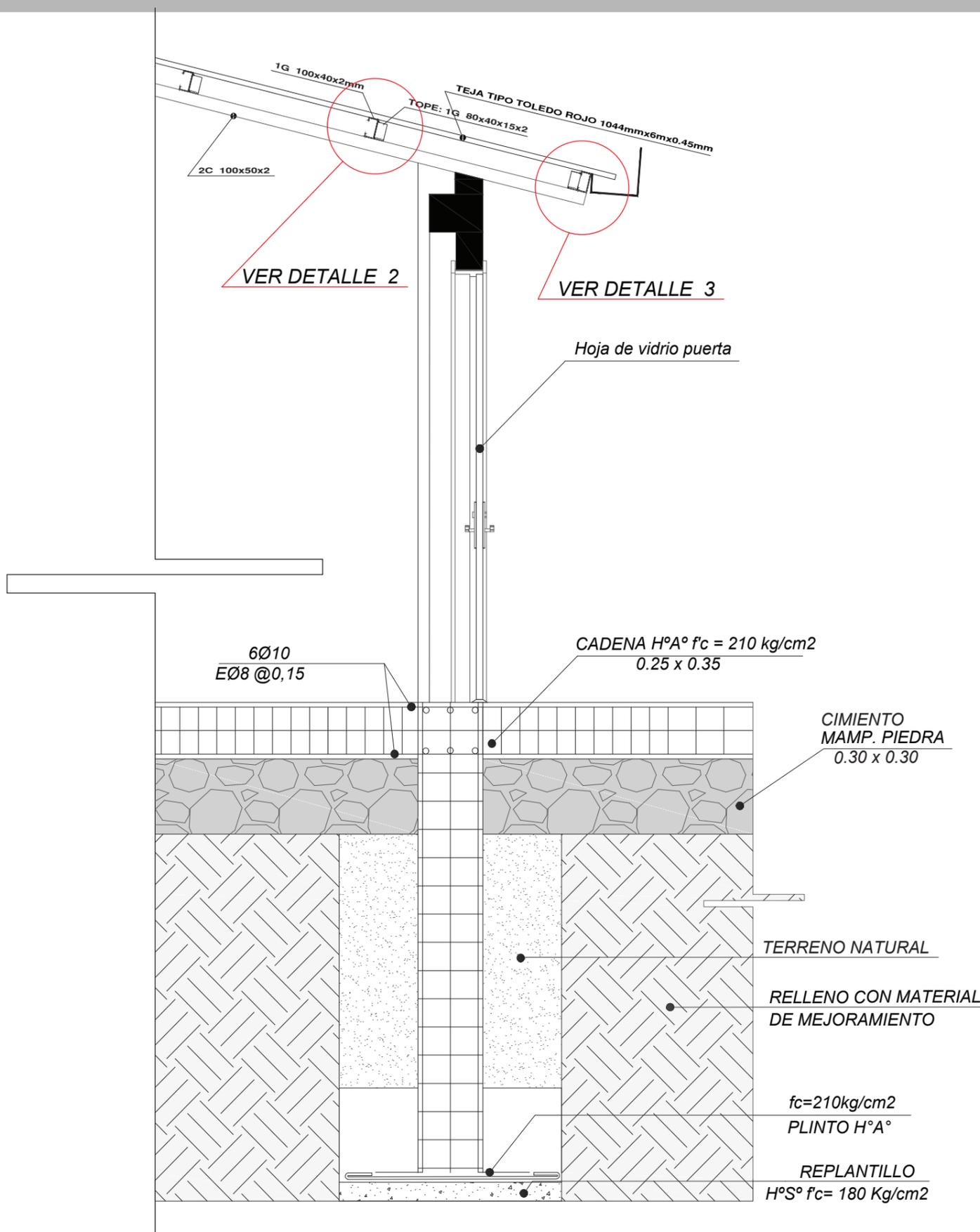
CORTE B - B
ESCALA 1:100

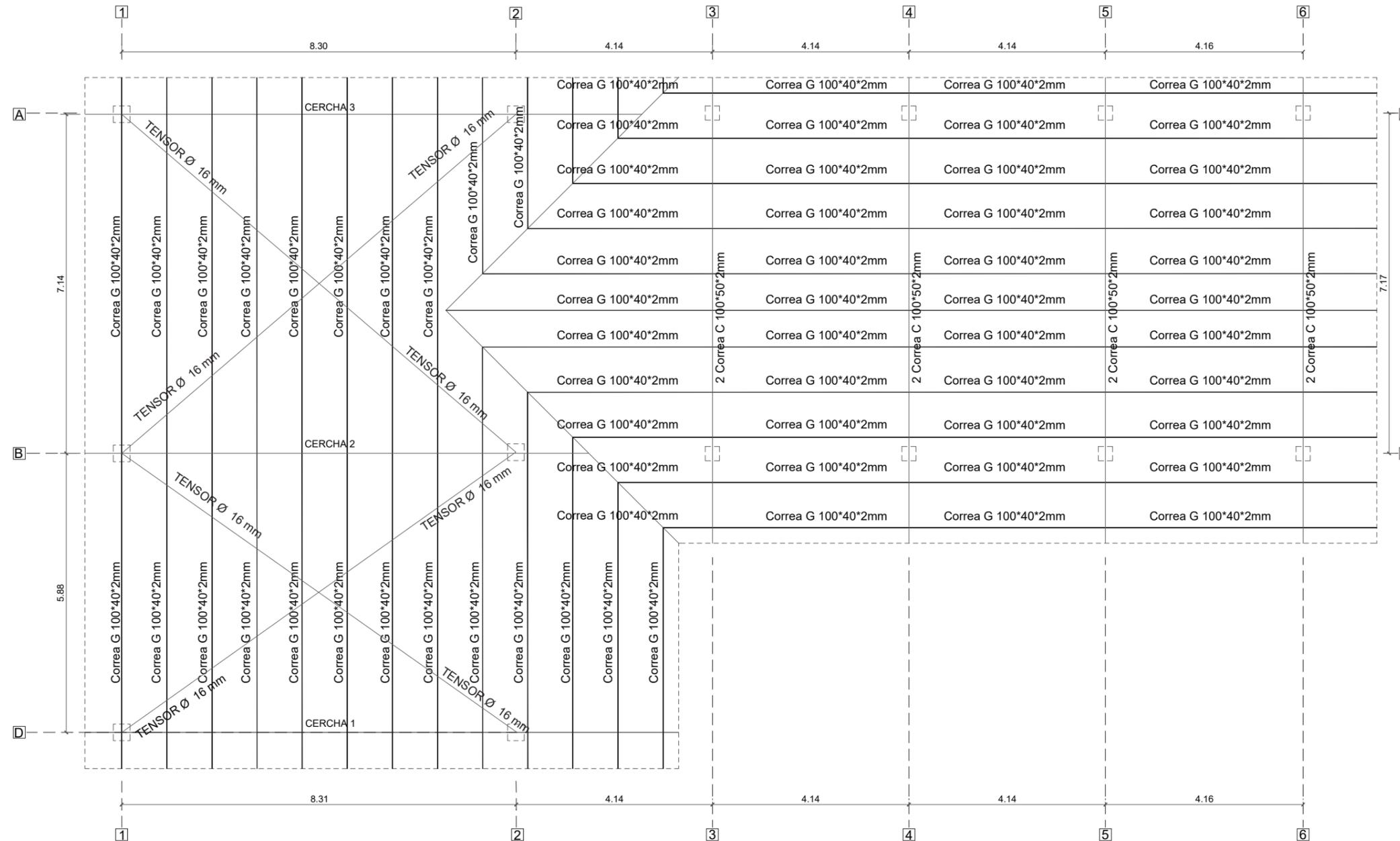
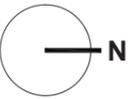


DETALLE 1
ESCALA 1:25



DETALLE 1
ESCALA 1:10
DETALLE EN PLANTA
UNIÓN VIGA METÁLICA-COLUMNA H°A°





PLANO ESTRUCTURAL
ESCALA 1:100

Conclusiones

- La revisión bibliográfica y estudio de referentes sobre el diseño participativo y gestión comunitaria, permitieron comprender técnicas y herramientas participativas para interactuar con la comunidad, además de entender el proceso de autogestión comunitaria y detectar problemas y potencialidades que existen en el barrio de estudio.
- El análisis urbano, socioeconómico y del sitio a intervenir, permitió detectar problemas tales como la deficiencia de infraestructura comunal y potencialidades como el uso predominante de huertos familiares. Además, se logró recopilar actividades de la vida comunal en las cuales se identificó una organización consolidada entre los habitantes del barrio, lo que permitió una alta participación de los involucrados en los talleres participativos.
- La metodología IAP de Balcázar (2013), aplicada a través de talleres de diseño mediante el diálogo y actividades dinámicas, permitió corroborar la información obtenida en diagnóstico y la problemática. Además, gracias al diálogo con la comunidad se lograron identificar falencias a nivel de infraestructura comunal y potencialidades tales como: la producción agrícola y una activa participación en talleres de emprendimiento, obteniendo la información necesaria para el diseño.
- La metodología de Diseño Arquitectónico de Rojas (2012) permitió analizar y evaluar los datos obtenidos en los talleres participativos, de tal manera que sean utilizados para las decisiones de diseño, generando un espacio que no solo esté acorde a los requerimientos de la comunidad sino también cumpla los lineamientos y normativas vigentes, de tal manera que el nuevo equipamiento sea funcional e inclusivo.
- De esta manera se concluye que la aplicación de la metodología IAP tiene mayor impacto en la comunidad, además, es valedera y ejecutable, ya que la activa participación por parte del barrio generó apropiación y mayor interés de los habitantes en el proyecto.

Recomendaciones

Se recomienda a futuros investigadores interesados en el tema:

- Utilizar una metodología participativa, ya que ayuda a mantener un equilibrio en la relación entre el técnico y la comunidad. La mutua colaboración de los involucrados permitirá la creación de un proyecto arquitectónico, donde cada uno de ellos aporta al proyecto factores indispensables para su concepción, diseño y realización, creando espacios acordes con su entorno.
- Mantener un contacto directo con el presidente o representante del barrio para que todas las personas que pertenecen a la comunidad se integren, de esta forma al realizar los talleres se obtendrá una alta participación por parte de la población.
- Durante los talleres se deben realizar varias actividades dinámicas, dependiendo del grupo focal, ya que estas determinarán la calidad de información que se obtendrá por parte de la comunidad y la cual se verá reflejada en su desenvolvimiento y participación.
- Es necesario realizar la socialización del proyecto antes de comenzar el proceso participativo, de esta manera la comunidad tendrá una primera idea de lo que se realizará, y de igual forma la socialización de resultados, ya que de esta manera se convalidarán las peticiones de la comunidad y las decisiones de diseño empleadas en la propuesta.

Se recomienda a la Facultad de Arquitectura de la UIDE:

- Promover metodologías participativas en materias de proyectos, ya que de esta forma educan al estudiante a realizar propuestas dentro de un contexto y beneficiarios reales, con el fin de prepararse para la vida profesional, entregando un proyecto que responda a necesidades reales de una población.

Se recomienda al GAD Municipal de Loja:

- Utilizar metodologías participativas en proyectos enfocados a la comunidad, ya que de esta manera se vincula a la gente en el desarrollo del proyecto generando un

producto que responda a las necesidades reales de la población, y garantizando que el proyecto sea utilizado en el futuro. Por lo tanto, el contacto directo y el diálogo entre técnico y comunidad son herramientas claves para generar un proyecto inclusivo.

Bibliografía

- (s.f.). Obtenido de <https://es.scribd.com/presentation/261172363/centro-comunitario>
- Agrelo, A. (2011). *Metodología participativa*. Buenos Aires: RIMISP.
- Aguilar, L. (1992). *El Estudio de las Políticas Públicas*. Mexico: Ed. Porrúa.
- Alberich, T. (1999). *Gestión pública, participación ciudadana y desarrollo local*. Madrid: Universidad Complutense.
- Arellano, M. (16 de Marzo de 2019). *Plataforma de Arquitectura*. Obtenido de Plataforma de Arquitectura: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/889493/la-iniciativa-de-comunal-taller-de-arquitectura-que-se-construye-por-y-para-todos-escuela-rural-productiva?fbclid=IwAR0DBp91xcrd9bnzeeAbfmTmlvW6gEvuI7aKNTwExc2WJAgIwuwBK4CHuwU>
- Balcázar, F. (2003). *La investigación-acción participativa en psicología comunitaria. Principios y retos*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Caballero, A. (2009). *Participación y Arquitectura: Diseño en el espacio público. Dos obras recientes*. Lima: Ed. Cordillera SAC.
- Castellano, C., & Pérez, T. (2009). El espacio barrio y su espacio comunitario, un método para la estructuración de lo urbano. *Revista INVI*, 18-48.
- Coraggio, J. (2003). *Políticas públicas participativas : Obstáculo o requisito para el desarrollo local?* Buenos Aires: UNGS.
- Cruz, E., & Valencia, E. (2003). *Alianza estratégica: gestión participativa. Conceptualización y aplicación. Parte 2"*. Madrid: LINPAJE.
- De Manuel, E. (2010). *Construyendo triángulos para la gestión social del hábitat*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- EDEC. (2018). *Manual Práctico de Huertos Urbanos*. Cuenca: Alcaldía de Cuenca.
- Estelí. (2008). *Organización Comunitaria*. Managua: Comercial 3H.
- Franco, Á., & Corredor, S. (2012). Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía. *DEARQ - Revista de Arquitectura / Journal of Architecture Nro 11*, 10-21.
- García, M., & Ramírez, W. (2012). *Arquitectura Participativa*. *Revista de Arquitectura Vol.14*, 16.

- García, W. (2012). *Arquitectura participativa: Las formas de lo esencial*. *Revista de Arquitectura Vol.14*, Bogotá.
- Heeling, J. (1988). *Designing a village*. Países bajos.
- INAMHI. (2017). *Anuario Meteorológico*. Quito.
- INEN . (2010). *Normas y Estándares - Instituto Nacional de Estadística y Censos* . Quito.
- Lárraga, R., Benítez, & Delgadillo, B. (2015). *TRANSFORMANDO COMUNIDADES PARA EL DESARROLLO LOCAL: un proceso de diseño participativo*. Mexico: GROPELIBROS.
- Loja, M. d. (2014). *Ordenamiento Territorial*.
- López, J. (2013). *El diseño participativo en programas de rehabilitación de viviendas*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Merino, M. (1996). *La participación ciudadana en la democracia*. Mexico: IFE. Cuadernos de Divulgación de la Cultura Democrática, Nro 4.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2013). *Ordenanza 3457 Normas de arquitectura y urbanismo*. Quito.
- Núñez, H. (2009). *Descripción y análisis de la evaluación en el ámbito comunitario*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Ortiz, E. (2012). *Producción social de la vivienda y el hábitat*. México, D.F: MISEREOR.
- Ovalle, J., & Páez, A. (2017). *Equipamiento Urbano en la Reconstrucción de Vínculos Comunitarios*.
- Palero, S. (2018). *Arquitectura Participativa*. Cordoba: Universidad Nacional de Cordoba.
- Pérez, J. (2006). *La Gestión Participativa*. Obtenido de http://www.factorhumano.org/attachments_secure/article/8303/participativa_cast.pdf
- (2017-2021). *Plan Toda Una Vida*.
- Rodríguez, E. (1990). *Equipamiento comunitario en áreas urbanas*. Buenos Aires: Civilidad Ediciones.
- Rodríguez, P. (2009). *Ética del socialismo y participación democrática*. Caracas: Fondo Editorial IPASME.
- Rojas, M. (2012). *Metodología Para El Diseño Arquitectónico*. Pachuca: Tecnológico Nacional de México.
- Romero, G. (2008). *La producción social del hábitat: reflexiones sobre su historia, concepciones y propuestas*. Ciudad de Mexico.

- Sánchez, H. (2009). *Periurbanización y espacios rurales en la periferia de las ciudades*. México DF: Mexico, Procuraduría agraria.
- Sanhueza, A. (2004). *Participación Ciudadana En La Gestión Pública*. Santiago de Chile: Corporación PARTICIPA.
- Secretaría de Desarrollo Social. (2005). *Modelo de operación para los Centros de Desarrollo Comunitario*. Mexico, DF: Imagen y Arte gráfica, S.A.
- Tamayo, B. (11 de Abril de 2018). Escuela Rural Productiva. *La Tempestad*.
- Valencia, R., & Cruz, E. (2003). *Alianza estratégica: gestión participativa. Conceptualización y aplicación. Parte 2*. Guatemala: Top Consultores S.A. Obtenido de https://www.academia.edu/9933897/Alianza_Estrat%C3%A9gica_y_Gesti%C3%B3n_Participativa_Parte_2
- Wiesenfeld, E. (2001). *La problemática ambiental desde la perspectiva psicosocial comunitaria: Hacia una psicología ambiental del cambio. Medio Ambiente y Comportamiento Humano*. Universidad Internacional de Venezuela.

Anexos

Anexo 1. Carta de compromiso

Imagen 23. Carta de compromiso

<p style="text-align: center;">UIDE UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR</p> <p style="text-align: center;">CARTA COMPROMISO DE COLABORACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR EXTENSIÓN LOJA Y EL BARRIO MOTUPE ALTO, CIUDAD DE LOJA.</p> <p>A la celebración de la presente Carta de Compromiso de Colaboración Interinstitucional comparecen, por una parte la MSc. Arq. Tatiana Trokhimtchouk en su calidad de DIRECTORA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA CIPARQ DE LA UIDE-LOJA, y por otra parte el Ing. Mauricio Granda en su calidad de PRESIDENTE DEL BARRIO MOTUPE ALTO, representante legal; quienes en forma libre y voluntaria acuerdan realizar el presente documento.</p> <p>ANTECEDENTES</p> <p>La Universidad Internacional del Ecuador, es una institución de enseñanza superior creada mediante Ley, publicada en el registro oficial Nro. 15 de fecha 30 de agosto de 1996, como una persona jurídica de derecho privado, sin fines de lucro, con autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, y tiene como misión "Brindar una educación de calidad para una vida exitosa" dentro de un horizonte objetivo y futurista siempre al servicio del profesional en formación. La UIDE con el interés de desarrollar la investigación, promueve la realización de trabajos de titulación sobre problemáticas locales de impacto que aporten al mejoramiento del hábitat urbano.</p> <p>I.- OBJETIVO:</p> <p>Promover la colaboración académica, científica, cultural, tecnológica, investigativa, de intercambio, de asesoría técnica, de vinculación con la comunidad, entre la Facultad de Arquitectura CIPARQ de la Universidad Internacional del Ecuador Extensión Loja y el barrio Motupe Alto, a través del proyecto: "DISEÑO DEL CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO, BARRIO MOTUPE ALTO, CIUDAD DE LOJA", mediante la aplicación de una metodología de diseño participativo.</p> <p>II.- COMPROMISO DE LAS PARTES:</p> <p>LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR FACULTAD O ESCUELA DE se compromete a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cumplir y respetar estrictamente con las normas de trabajo que se dicten en mutuo acuerdo, con las costumbres y formas de vida de las comunidades intervenidas. 2. Dar la información pertinente al presidente concerniente a cronogramas, objetivos y propósito de la investigación. 3. Promover la participación de la comunidad en los talleres en los horarios y <p style="text-align: right;">pág. 1</p>	<p style="text-align: center;">UIDE UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR</p> <p>espacios que se acuerde con el presidente del barrio.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Brindar la asesoría técnica necesaria para promover el desarrollo del barrio. 5. Entregar la memoria del diseño arquitectónico del Centro de Desarrollo Comunitario al representante y miembros del Barrio Motupe Alto para su posterior gestión de ejecución ante las autoridades locales correspondientes. <p>EL BARRIO MOTUPE ALTO, CIUDAD DE LOJA, se compromete a:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Promover la participación y asistencia de la comunidad en los talleres planificados. 2. Colaborar con la información de apoyo necesaria para el desarrollo de la investigación tales como: encuestas y entrevistas. <p>III.- DURACIÓN:</p> <p>El presente compromiso se extiende desde el 12 de abril hasta el 12 de noviembre del 2019. Para ampliar, en caso de ser necesario, el plazo de otro compromiso similar o de avance, se pondrá de manifiesto la voluntad de las partes, por escrito con por lo menos 15 días antes de la fecha de su vencimiento.</p> <p>IV.- CARÁCTER DE LA DOCUMENTACIÓN E INFORMACIÓN</p> <p>La información y documentación que se produzca como consecuencia del presente compromiso tiene el carácter de confidencial, y sólo podrá ser utilizada para los fines del presente compromiso, aunque puede servir como fuente de referencia.</p> <p>V.- RELACIÓN LABORAL.</p> <p>Por la naturaleza de la presente Carta - Compromiso, para ninguna de las partes, existirán ni compromisos contractuales, laborales, ni remuneraciones.</p> <p>VI.- TERMINACIÓN DEL COMPROMISO.</p> <p>El presente compromiso se terminará por:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vencimiento del período fijado; 2. Por incumplimiento del objetivo por cualquiera de las partes; 3. Por mutuo acuerdo de las partes. <p>VII.- VIGENCIA.</p> <p>El presente Compromiso entrará en vigencia a partir de la fecha de su suscripción.</p> <p>VIII.- ACEPTACIÓN DE LAS PARTES.</p> <p>Las partes aceptan el contenido de todas las cláusulas precedentes, para lo cual suscriben la presente acta a los 12 días del mes de abril del 2019, en tres ejemplares de igual contenido y valor.</p> <p style="text-align: right;">pág. 2</p>
<p style="text-align: center;">UIDE UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR</p> <p style="text-align: center;">Loja, abril del 2019</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Arq. Tatiana Trokhimtchouk DIRECTORA DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA CIPARQ DE LA UIDE-LOJA</p>  </div> <div style="text-align: center;">  <p>Ing. Mauricio Granda PRESIDENTE DEL BARRIO MOTUPE ALTO</p> </div> </div> <p style="text-align: right;">pág. 3</p>	

Anexo 2. Oficio a la Escuela Comunitaria Pachakutik

Imagen 24. Oficio a la Escuela Comunitaria Pachakutik

OF. ARQVM-2019-009

Loja 27 de marzo del 2019

Lcdo. Manuel Asunción González.

DIRECTOR DE LA ESCUELA COMUNITARIA INTERCULTURAL BILINGÜE "PACHAKUTIK"

Ciudad.

De mis consideraciones:

La Facultad de Arquitectura (CIPARQ) de la Universidad Internacional del Ecuador – Ext: Loja, dirigida por la MSc. Arq. Tatiana Trokhimtchouk, expresa un saludo cordial a la vez expone y solicita.

La UIDE con el interés de aplicar la investigación sobre problemáticas locales de impacto tanto para el estudiante como para el contexto donde es aplicado, promueve el desarrollo de los trabajos de fin de carrera (TFC) para explorar soluciones en el campo de la arquitectura que sean un aporte para el mejoramiento del hábitat barrial, es así que la estudiante Nathaly Silvana Nero Campoverde ha tomado como caso de estudio el Proyecto **"DISEÑO DEL CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO, BARRIO MOTUPE ALTO, CIUDAD DE LOJA"**; cuyo objetivo es elaborar el diseño del equipamiento comunitario en el terreno adjunto a la escuela Pachakutik aplicando una metodología de diseño participativo. Por lo cual solicitamos a usted y por su intermedio a la comunidad educativa, se brinde la colaboración necesaria y el compromiso por parte de la institución para el acceso a la información requerida y la autorización para la prestación de aulas del plantel.

La UIDE se compromete a dar la información pertinente al director concerniente a cronogramas, objetivos y propósito de la investigación, promover la participación de la comunidad en los talleres en los horarios y espacios que se acuerde con el director, facilitar los resultados de la investigación a la comunidad del barrio Motupe como insumo para que la comunidad haga la gestión del proyecto para su ejecución.

Esperando que la presente tenga una favorable acogida, me despido de usted antelándole mi sentimiento de gratitud y estima.

Atentamente:

Arq. Tatiana Trokhimtchouk
DIRECTORA DE LA ESCUELA DE
ARQUITECTURA CIPARQ DE LA UIDE-LOJA

Recibido
28/03/2019.

Anexo 3. Bitácora del Taller de diseño participativo 1

Tabla 4. Bitácora del Taller de diseño participativo 1

TALLER DE DISEÑO PARTICIPATIVO # 1		
TEMA:	Socialización del proyecto	
Lugar: Escuela comunitaria Pachakutic	Estudiantes de la escuela Comunitaria Pachakutic situada en el barrio de estudio.	
Fecha: 16/04/2019		
Hora: 14H00		
OBJETIVOS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Generar concientización sobre la importancia de los proyectos participativos 		Pizarrón
<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer los problemas y necesidades que tienen los niños sobre el barrio. 		Infocus
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer el plan de necesidades 		Papelógrafos
		Calcomanías
PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES		
ACTIVIDAD	TÉCNICAS	PARTICIPANTES
Saludo y presentación	Presentación verbal de la expositora y colaboradores.	Investigadores
Conocimiento de la percepción de las necesidades de espacios	Aplicación de entrevistas	Niños
Exposición de referente ejecutado mediante el diseño participativo	Proyección de video	Investigadores
“Matriz de problematización “	Organización de grupos para la identificación de problemas y necesidades del barrio.	Niños e investigadores
Exposición de resultados		
Presentación de calcomanías indicativas de espacios.	Mediante imágenes los niños seleccionaron los espacios más importantes requeridos en el barrio.	Niños
Conversatorio de los espacios definitivos.		
Determinación del plan de necesidades.		
Determinación de la próxima reunión	Por medio de los padres de familia se escogió una nueva fecha y se comprometen a asistir al próximo taller.	Padres de familia e investigadores

Refrigerio	Entrega de un refrigerio por su participación.	Niños e investigadores
RESULTADO		
<ul style="list-style-type: none"> • Conciencia en los niños sobre la participación comunitaria • Participación activa e interés de los involucrados • Conocimiento sobre los problemas y necesidades del barrio • Necesidad de infraestructura lúdica y recreativa por parte de los niños en la comunidad 		

Fuente: Comunidad del barrio Motupe alto

Elaborado por: La autora.

Anexo 4. Bitácora del Taller de diseño participativo 2

Tabla 5. Bitácora del Taller de diseño participativo 2

TALLER DE DISEÑO PARTICIPATIVO # 2		
TEMA:	Socialización del proyecto	
Lugar: Casa de reuniones	Directiva y moradores del barrio Motupe alto	
Fecha: 20/04/2019		
Hora: 17H30		
OBJETIVOS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Generar concientización sobre la importancia de los proyectos participativos 		Pizarrón
		Infocus
<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer los problemas y necesidades que tienen los moradores sobre el barrio. 		Papelógrafos
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer el plan de necesidades 		Calcomanías
PLANIFICACIÓN DE ACTIVIDADES		
ACTIVIDAD	TÉCNICAS	PARTICIPANTES
Saludo y presentación	Presentación verbal de la expositora y colaboradores.	Investigadores
Conocimiento de la percepción de las necesidades de espacios	Aplicación de entrevistas	Comité y vecinos
Exposición de referente ejecutado mediante el diseño participativo	Proyección de video	Investigadores
“Matriz de problematización “	Organización de grupos de trabajo para la identificación de problemas y necesidades del barrio.	Comité, vecinos e investigadores
Exposición de resultados		
Presentación de calcomanías indicativas de espacios.	Mediante imágenes los moradores seleccionaron los espacios más importantes requeridos en el barrio.	Comité y vecinos
Conversatorio de los espacios definitivos.		
Determinación del plan de necesidades.		
Determinación de la próxima reunión	Se escogió una nueva fecha y se comprometen a asistir al próximo taller.	Comité, vecinos e investigadores

Refrigerio	Entrega de un refrigerio por su participación.	Comité, vecinos e investigadores
RESULTADO		
<ul style="list-style-type: none">• Percepción visual de los espacios requeridos• Elección crítica y reflexión de los espacios que realmente se necesita.• Los resultados corroboran la información de la problemática y aparecen nuevas ideas para el diseño.		

Fuente: Comunidad del barrio Motupe alto

Elaborado por: La autora.

Anexo 5. Bitácora del Taller de diseño participativo 3

Tabla 6. Bitácora del Taller de diseño participativo 3

TALLER DE DISEÑO PARTICIPATIVO # 1		
TEMA:	Zonificación de la propuesta	
Lugar: Escuela comunitaria Pachakutic	Estudiantes de la escuela Comunitaria Pachakutic situada en el barrio de estudio.	
Fecha: 25/04/2019		
Hora: 14H00		
OBJETIVOS		MATERIALES
• Comprensión de los espacios requeridos en la propuesta		Pizarrón Planos
• Distribución de los espacios requeridos mediante volumetrías		Legos
• Establecer la zonificación de la propuesta		Marcadores y pinturas
PLANIFICACION DE ACTIVIDADES		
ACTIVIDAD	TECNICAS	PARTICIPANTES
Saludo y presentación	Presentación verbal de la expositora y colaboradores.	Investigadores
Presentación de resultados	Explicación verbal del plan de necesidades definitivo resultado del taller anterior.	Investigadores
Percepción volumétrica de los espacios	Organización de grupos para realizar la zonificación correspondiente al plan de necesidades mediante legos.	Niños e investigadores
Exposición de resultados		
Refrigerio	Entrega de un refrigerio por su participación.	Niños e investigadores
RESULTADO		
• Percepción volumétrica de la propuesta		
• Elección crítica de los espacios requeridos		
• Actividades didácticas permiten romper límites, permitiendo que la imaginación fluya		
• La zonificación generó buenas aspiraciones y expectativas del proyecto		

Fuente: Comunidad del barrio Motupe alto

Elaborado por: La autora.

Anexo 6. Bitácora del Taller de diseño participativo 4

Tabla 7. Bitácora del Taller de diseño participativo 4

TALLER DE DISEÑO PARTICIPATIVO # 1		
TEMA:	Zonificación de la propuesta	
Lugar: Casa de reuniones	Directiva y moradores del barrio Motupe alto	
Fecha: 27/04/2019		
Hora: 18H30		
OBJETIVOS		MATERIALES
<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de los espacios requeridos en la propuesta 		Pizarrón
		Planos
<ul style="list-style-type: none"> • Distribución de los espacios requeridos mediante volumetrías 		Legos
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer la zonificación de la propuesta 		Marcadores y pinturas
PLANIFICACION DE ACTIVIDADES		
ACTIVIDAD	TECNICAS	PARTICIPANTES
Saludo y presentación	Presentación verbal de la expositora y colaboradores.	Investigadores
Presentación de resultados	Explicación verbal del plan de necesidades definitivo resultado del taller anterior.	Investigadores
Percepción volumétrica de los espacios	Organización de grupos para realizar la zonificación correspondiente al plan de necesidades mediante legos.	Comité, vecinos e investigadores
Exposición de resultados		
Refrigerio	Entrega de un refrigerio a cada participante.	Comité, vecinos e investigadores
RESULTADO		
<ul style="list-style-type: none"> • Percepción volumétrica de la propuesta 		
<ul style="list-style-type: none"> • Elección crítica en la distribución de espacios 		
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades didácticas permiten romper límites, permitiendo que la imaginación fluya 		
<ul style="list-style-type: none"> • La zonificación generó buenas aspiraciones y expectativas del proyecto 		

Fuente: Comunidad del barrio Motupe alto

Elaborado por: La autora.

Anexo 7. Presupuesto referencial de la propuesta

Tabla 8. Presupuesto referencial de la propuesta

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR					
CASA COMUNAL PARA EL BARRIO MOTUPE ALTO, CIUDAD DE LOJA					
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
0 CIMENTACION					
201	REPLANTEO Y NIVELACIÓN..	m2	274	2.81	769.94
286	EXCAVACION SIN CLASIFICAR A MAQUINA PLATAFORMAS	m3	48	2.10	100.80
287	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR A MAQUINA EN PLINTOS	m3	16.2	2.09	33.86
210	EXCAVACIÓN SIN CLASIFICAR A MANO	m3	11.3	9.59	108.37
214	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL DE REPOSICIÓN	m3	11.3	14.61	165.09
215	RELLENO COMPACTO CON MATERIAL DEL SITIO (PLINTOS Y ZANJAS)	m3	19.3	7.18	138.57
301	REPLANTILLO DE H.S 140 Kg/CM2, e=5cm	m3	0.92	155.55	143.11
303	PLINTOS DE HORMIGÓN H.S 210 Kg/cm2. EQUIPO: CONCRETERA 1 S	m3	2.71	220.98	598.86
703	CONTRAPISO H.S 180KG/CM2. E = 6 CM. PIEDRA BOLA. EQUIPO: CON	m2	274	23.06	6318.44
0 ESTRUCTURA Y MAMPOSTERIA					
339	COLUMNAS H.S 210 Kg/cm2, 35x35cm	m3	14	229.25	3209.64
842	VIGA DE PRINCIPAL 25X35 CM	m	51.5	10.73	552.60
504	MAMPOSTERÍA DE LADRILLO	m2	284.39	19.55	5559.83
914	MARCO DE FACHADA (Marco exterior de ventana)	m	16.7	10.60	177.02
0 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					
1161	BAJANTES TUBERÍA DE DESAGUE PVC 75 mm	m	14.1	5.84	82.34
1162	BAJANTE TUBERÍA DE DESAGUE PVC 110 mm	m	2.6	10.25	26.65
1151	REJILLA DE ALUMINIO PARA PISO BAÑO D=50mm	u	8	7.11	56.88
1164	INÓDORO BLANCO ECONÓMICO + ACCESORIOS (Fabricación Nacional)	u	8	107.27	858.16
1154	LAVABO SHELBI+PEDESTAL+GRIFERIA METALICA Y ACCESORIOS (fabri	u	8	77.92	623.36
1156	FREGADERO ACERO INOXIDABLE 1P+1E (80X50)	u	1	81.13	81.13
1165	INSTALACIÓN AGUA POTABLE (Tubería y accesorios PVC)	u	16	16.28	260.48
0 ACABADOS					
519	MESÓN DE COCINA (Incluye H.S. + acero de refuerzo + encofrado) E=	m	6	35.67	214.02
909	EMPASTADO INTERIOR	m2	218.36	3.44	751.16
908	EMPASTADO EXTERIOR	m2	284.39	3.82	1086.37
730	CERAMICA NACIONAL DE PISO	m2	153.29	17.42	2670.31
915	CERAMICA NACIONAL DE PARED (baño y pared mesón de cocina)	m2	48.23	21.46	1035.02
829	PUERTA MADERA DORMITORIO MDF + CERRADURA 90 x 2.10	u	1	125.21	125.21
830	PUERTA MADERA BAÑO MDF + CERRADURA	u	4	122.65	490.60
705	ADOQUIN DE CEMENTO. ARENA, E = 5 CM. EQUIPO: COMPACTADOR	m2	1	20.07	20.07
1443	PISO DE ADOQUIN DE HORMIG. SIMPLE FC=400KG/CM2 RECTANGUL	m2	104.07	27.75	2887.94
825	VENTANA COREDIZA DE ALUMINIO	m2	26.23	94.04	2466.67
819	PUERTA DE TOL Y VIDRIO	m2	4	120.99	483.96
0 CUBIERTA					
340	PERFIL ESTRUCTURAL	Kg	265	3.18	842.03
1015	CUBIERTA TEJA DE ACERO GALVANIZADO	m2	214.76	16.08	3453.34
1017	CANAL DE TOLL GALVANIZADO	m	32.45	14.15	459.24
				Total USD \$	36851.07
Mano de obra en mingas (-30% del total de la obra)		0.30			11055.32
TOTAL USD \$					25795.75

PRECIO TOTAL DE LA OFERTA: VEINTICINCO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO dólares con SETENTA Y CINCO centavos

Fuente: Obras 5.0

Elaborado por: La autora.

Anexo 8. Plan de Acción

Tabla 9. Plan de Acción

PLAN DE ACCION		
PROYECTO DE INTERVENCION "CENTRO COMUNITARIO MOTUPE ALTO"		
ACTIVIDADES	RESPONSABLES	METAS
Gestión con entidades públicas y privadas	Directiva barrial	Conseguir materiales pétreos y donación económica
Asignación de cuota base por cada familia del barrio		Conseguir fondos para la construcción
Entrega de oficios a moradores patrocinadores de actividades barriales		Conseguir fondos o materiales para la construcción
Gestión de madera		Conseguir madera
Selección de grupos de trabajo para actividades barriales		Organización de la comunidad para la ejecución de actividades barriales
Grupo 1 (20 personas) Comida típica	Directiva y moradores	Recolección de fondos
Grupo 2 (20 personas) Bingo bailable		Recolección de fondos
Grupo 3 (20 personas) Rifas		Recolección de fondos
ETAPA 1 CASA COMUNAL Y ÁREA RECREATIVA-DEPORTIVA		
EJECUCION-MANO DE OBRA		
Grupo 4 Mingas	Moradores del barrio	Cimentación y fundición de losa
Grupo 5 Mingas		Instalaciones sanitarias
Grupo 6 Mingas		Paredes
Grupo 7 Mingas		Carpintería
Grupo 8 Mingas		Cubierta
Grupo 9 Mingas		Acabados
Grupo 10 Mingas		Instalaciones eléctricas
ETAPA 2 Y 3 - EJECUCION DE LAS ZONAS RESTANTES DEL PROYECTO		
Para este apartado se tomará en cuenta las actividades anteriormente mencionadas con el fin de seguir generando fondos para las futuras etapas del proyecto		

Fuente: Comunidad del barrio Motupe alto

Elaborado por: La autora.