

TOMO I

**PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO PARA LA  
SALUD Y LA NUTRICIÓN COMUNITARIO EN LA PARROQUIA  
SAN JOSÉ DE RARANGA, SÍGSIG**

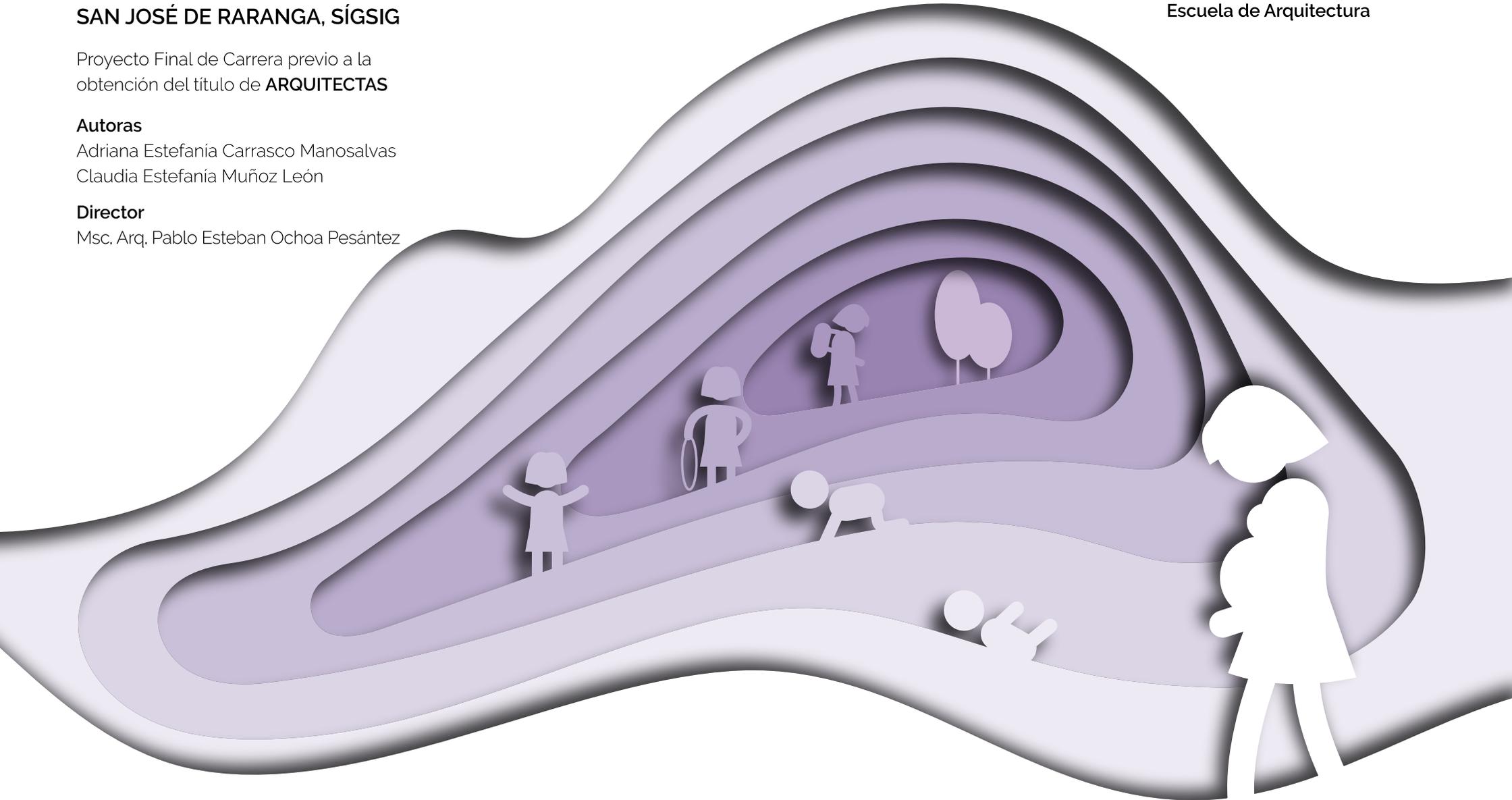
Proyecto Final de Carrera previo a la  
obtención del título de **ARQUITECTAS**

**Autoras**

Adriana Estefanía Carrasco Manosalvas  
Claudia Estefanía Muñoz León

**Director**

Msc. Arq. Pablo Esteban Ochoa Pesántez



"LOS PRIMEROS **1000** DÍAS CAMBIAN LA VIDA".  
(UNICEF,2021)

---

## DEDICATORIA

A todos los niños de San José de Raranga.

A Dios y a mis papás, Mauricio y Adriana, por ser mis pilares de vida y siempre apoyarme desde el día uno para cumplir todas mis metas.

A mi hermano Andrés y hermana, ahora colega, Doménica por su motivación cada día por ser mejor.

**Estefanía Carrasco**

A mis padres Wilson y Lala, mis hermanas Cristina y Belén y mi sobrina Camila, cuyo apoyo incondicional y cariño han sido mi mayor inspiración y fortaleza a lo largo de este camino.

**Claudia Muñoz**

## AGRADECIMIENTOS

A nuestro director Pablo Ochoa, por su motivación, interés y acompañamiento en este proceso. A nuestro tribunal, Rubén Culcay y Alexis Schulman por su tiempo y apoyo.

A todos los profesores de la carrera, por su orientación, dedicación y conocimientos, que han contribuido a nuestra formación personal y profesional.

A nuestros amigos, en especial a Rafa, Toño, Ángel, Caro y Cuky, nuestra segunda familia formada en la universidad, por su apoyo incondicional durante esta etapa.

A David Carpio, por su invaluable apoyo, conocimientos compartidos y tiempo dedicado, sin los cuales este proyecto no habría sido posible.

A Clau, por tu amistad incondicional durante tantos años, todos tus conocimientos compartidos y dedicación a este trabajo. Gracias

**Estefanía Carrasco**

A mi compañera Tefy por su acompañamiento en las largas noches, el estrés y los momentos de inspiración; así como por su amistad incondicional a lo largo de este camino.

**Claudia Muñoz**

---

## RESUMEN

La Desnutrición Crónica Infantil es una problemática mundial que afecta al crecimiento y desarrollo sano de los niños/as. Esto inicia desde el periodo de gestación y se debe poner un énfasis en su cuidado durante los primeros 1000 días de vida. En la parroquia San José de Raranga, esto perjudica a casi la mitad de los niños, causando múltiples problemas. El presente trabajo propone un equipamiento comunitario que atienda los problemas de salud y nutrición del lugar a través de soluciones arquitectónicas que se adapten al lugar y respondan a las necesidades de las personas, permitiendo un mejor desarrollo social y cultural.

**Palabras clave:** Desnutrición Infantil, Comunidad, Arquitectura Hospitalaria, Prevención contra la Desnutrición Infantil, Salud de la Infancia y Maternidad.

## ABSTRACT

Childhood Chronic Malnutrition is a global issue that affects the healthy growth and development of children. This begins during the gestation period, and that is why there should be an emphasis on their care during the first 1000 days of life. In the rural community of San José de Raranga, this adversely affects almost half of the children, causing multiple problems. This work proposes a community facility to address the health and nutrition issues of the area through architectural solutions that adapt to the location and respond to the needs of the people, allowing a better social and cultural development.

**Keywords:** Child Malnutrition, Community, Healthcare Architecture, Prevention Strategies, Childhood and Maternal Health

# 01

## INTRODUCCIÓN

Problemática.....	12
Objetivos.....	14
Metodología.....	15

# 02

## ESTADO DEL ARTE

Desnutrición Infantil.....	18
Desnutrición Crónica Infantil en Ecuador.....	19
Centros comunitarios para la Salud y Nutrición en Ecuador.....	20
Arquitectura y Salud.....	21
Arquitectura Hospitalaria para la infancia.....	22
Arquitectura y Psicología.....	23
Paisaje y Naturaleza.....	24
Desnutrición Crónica Infantil en San José de Raranga.....	25
Centros comunitarios.....	26
Objetivos de desarrollo sostenible.....	27

# 03

## ANÁLISIS DE REFERENTES

Matriz de referentes.....	30
Pilares Presidentes de México.....	32
Centro de Desarrollo Infantil "El Guadual".....	34
Hospital Pediátrico Nelson Mandela.....	36
Unidad de Maternidad Kachambula.....	38
Conclusiones referentes.....	40

# 04

## ANÁLISIS DE SITIO

Análisis Macro.....	44
Análisis Meso.....	46
Análisis Micro.....	58

# 05

## ESTRATEGIAS Y PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Volumetría General.....	66
Estrategias de Intervención Urbana.....	67
Estrategias de Diseño.....	68
Planta de emplazamiento.....	71
Cuadro de Áreas y Zonificación.....	72
Planta Baja.....	76
Planta Alta.....	78
Axonometrías Bloque Tipos.....	80
Secciones Longitudinales.....	92
Sección Transversales.....	94
Sección y Detalles Constructivos.....	96

# 06

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Resultados.....	102
Conclusiones.....	106
Bibliografía y Fuente de imagenes.....	108

# Tomo II

## LÁMINAS ARQUITECTÓNICAS

Emplazamiento.....	01
Planta Baja.....	02
Planta Alta.....	03
Elevaciones frontal y posterior.....	04
Secciones Longitudinales.....	05
Secciones Transversales.....	06
Secciones Constructivas.....	07
Detalles Constructivos.....	07
Diseño de puertas y ventanas.....	08

01



# INTRODUCCIÓN

## PROBLEMÁTICA

Un centro comunitario es aquel edificio diseñado para la realización de actividades culturales, educativas, sociales y deportivas. Son lugares en los que se produce el encuentro con el otro y que a la vez originan flujos de actividad que regeneran el entorno. Es un espacio destinado para el desarrollo infantil, la educación, atención médica, apoyo social, actividades recreativas y culturales, entre otros. Dependiendo de cuales sean las necesidades de la comunidad estos se pueden ubicar en zonas urbanas o rurales.

Actualmente en el Ecuador existen únicamente cinco centros comunitarios para la salud y la nutrición, de los cuales, su gran mayoría se ubican en comunidades rurales en la provincia de Imbabura, al norte del país (Fig. 01). A diferencia de estos en la zona sur del país no se encuentran centros comunitarios de este tipo que cuenten con estos espacios para lo antes mencionado. La falta de los mismos es causado por múltiples razones, algunas de ellas siendo los recursos limitados con los que cuenta el estado, la falta de equidad, falta de evaluación y seguimiento de las comunidades en cada provincia, y algunas otras.

Los lugares que más necesitan ser dotados por estos centros, son parroquias rurales ya que los porcentajes de pobreza, desigualdad y enfermedades son mucho mayor a los de las zonas urbanas del país, sin embargo el difícil acceso y poco conocimiento que se tienen de estas zonas no permite trabajar de la mejor manera.

La nutrición es uno de los principales determinantes para un buen desarrollo mental, físico y productivo y es clave

para el desarrollo de los niños. El periodo de desarrollo entre el embarazo y el segundo año de vida del niño (los primeros 1000 días) es crucial y requiere intervenciones eficaces que apoyen el crecimiento, el desarrollo y el buen estado nutricional de los niños. Para la promoción de la nutrición y la salud además de campañas de

difusión programas creados por organizaciones como: Unicef, OMS, Children International, entre otros. La mejor forma de promover es por medio de la implementación de centros comunitarios que tengan como enfoque principal a la nutrición y la salud.

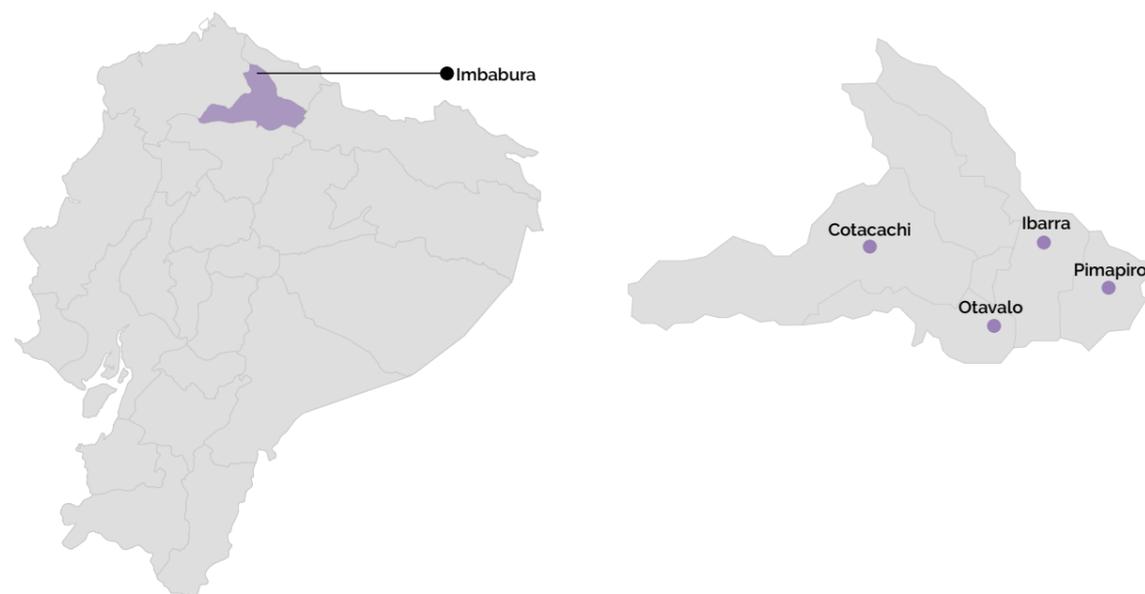


Fig. 01 Ecuador y su escasez de centros comunitarios para la salud y nutrición. Fuente: Elaboración propia (2024).

En Ecuador uno de los mayores problemas dentro del área de salud pública es la desnutrición crónica infantil. Es una problemática multicausal que afecta de manera negativa y permanente a su desarrollo. Tiene múltiples causas tal como: alimentación inadecuada, enfermedades continuas durante los primeros años de vida, falta de agua potable, higiene y dificultad de acceso a los servicios de salud. En el caso de Ecuador, la Desnutrición Crónica Infantil (DCI) afecta al 20,1% de los niños menores de 2 años en el país. Además de todas las consecuencias que trae la DCI en relación al desarrollo de la salud y personal de la persona afectada, la desnutrición genera un fuerte impacto en el desarrollo económico y social del Ecuador.

Si se hace una comparación entre las cuatro regiones del Ecuador, la Sierra tiene el porcentaje más alto entre las mismas con el 32%, seguido de la región Amazónica (22,7%), Litoral (15,7%) y la región insular (5,8%). (Fig. 02). Además, la población rural es la parte más afectada con este problema por las condiciones de vida que tienen. Su porcentaje de DCI es mayor comparada a las zonas urbanas del país, sin embargo, el difícil acceso y poco conocimiento que se tienen de estas zonas no permite trabajar de la mejor manera. Como ejemplo, en la zona sur del Austro del país está la parroquia rural San José de Raranga perteneciente al cantón Sigsig de la provincia del Azuay. Actualmente, cuenta con alrededor de 2641 habitantes, de los cuales el 44% de niños menores a 1 año sufren de DCI. Cuenta únicamente con un centro de salud tipo A que cuenta únicamente con servicios generales, es por esto que dicho problema no es diagnosticado desde un inicio y consecuentemente no puede ser

tratado. Los causantes de esta cifra alarmante es porque dentro de esta población el uso de la medicina ancestral es arraigado, por lo que las personas prefieren tratarse de distintas maneras y no acudir al centro de salud. Más allá de la Desnutrición Crónica Infantil, el cual es el

problema principal diagnosticado en este lugar, también hay falta de atención psicológica, problemas de agua, alcantarillado, alcoholismo, embarazos adolescentes, la falta de actividades comunitarias, entre otros.

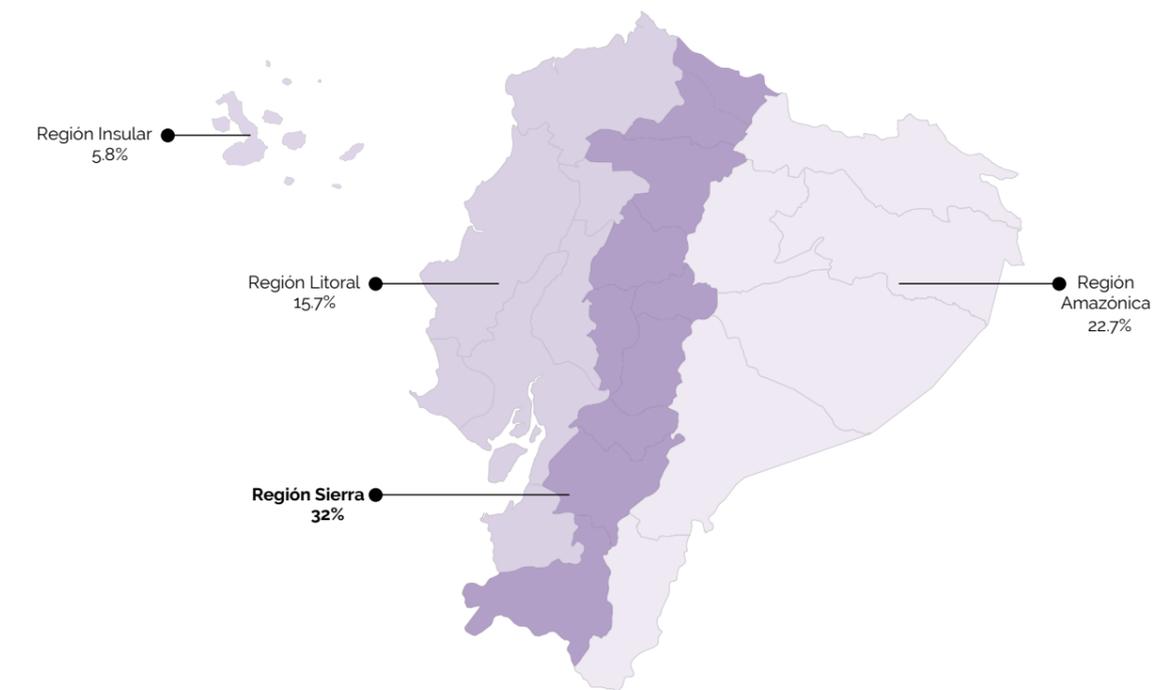


Fig. 02 Sierra, región mas afectada por la Desnutrición Crónica Infantil en el país. Fuente: Elaboración propia (2024).

## OBJETIVO GENERAL

Diseñar un **Centro para la Promoción de la Salud y la Nutrición Comunitario** en la Parroquia San José de Raranga. Sigsig que complemente y fortalezca el Plan Estratégico Intersectorial para la **Prevención y Reducción de la Desnutrición Infantil**.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. **Investigar** los antecedentes y causantes de la Desnutrición Infantil, tal como los diferentes tipos de hábitos alimentarios, de cuidado y de crianza que existen en comunidades.

2. **Analizar** referentes de centros que combaten la Desnutrición Infantil desde un nivel global hasta local y rescatar ideas puntuales de cada proyecto.

3. **Estudiar** las condiciones físicas, sociales y climáticas de la parroquia San José de Raranga, y como las mismas influyen en el desarrollo de la salud de madres gestantes y niños.

4. **Proyectar** un Centro para la Promoción de la Salud y la Nutrición Comunitario en San José de Raranga.

## METODOLOGÍA

El desarrollo de este proyecto se puede resumir en cuatro etapas.

En la primera, se buscará profundizar bases teóricas, analizando y reflexionando sobre la desnutrición infantil en el Ecuador y el mundo mediante revisión bibliográfica; también se analizará el funcionamiento de Centros Comunitarios para la Promoción de la Salud y la Nutrición, enfocado en niños y madres en diversas partes del mundo y Ecuador. Después, en la segunda etapa, en base a las necesidades específicas del crecimiento integral de los niños, de la población, entre otros, se analizarán múltiples referentes los cuales ayudarán a formular una propuesta de programa que entienda las necesidades de los habitantes del lugar. Como tercera etapa, se elegirá un sitio óptimo para la implantación del proyecto y se analizarán las peculiaridades, costumbres, necesidades, etc. del lugar para poder entenderlo mejor. Finalmente, la cuarta etapa del proyecto estará enfocada en consolidar el objeto arquitectónico, a través de estrategias proyectuales que fortalezcan la propuesta; planteando espacios capaces de influir positivamente en los procesos de recuperación de los niños y sus madres.

**02**

**ESTADO DEL ARTE**



## DESNUTRICIÓN INFANTIL

La desnutrición infantil es una crisis invisible que enfrenta la sociedad y que merece nuestra acción y compromiso. Según la Unicef, la desnutrición puede agruparse en un primer grupo, según las carencias que presentan las personas y segundo en función a la relación entre peso y talla de cada uno. El segundo grupo de clasificación se divide a su vez en cuatro categorías de desnutrición: Desnutrición crónica, Desnutrición aguda moderada, Desnutrición aguda grave o severa y carencia de vitaminas y minerales. La primera categoría mencionada es la que mayor relevancia tiene a nivel mundial por la gravedad de la misma y el afecto que ha tenido en varios países (Wisbaum, 2011).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Desnutrición Crónica Infantil representa el 45% de las muertes entre niños menores de cinco años en todo el mundo; Además, una cuarta parte de los niños sufre graves dificultades en el proceso de crecimiento y desarrollo general. El Estado tiene el deber de prevenirlo y la sociedad tiene el deber de educar a las personas para ayudar a reducirlo. En cuanto a la relación entre la niñez y la edad adulta, hay pruebas sólidas de que la DCI en los niños está fuertemente asociada con deficiencias graves en los aspectos productivos, sociales y emocionales de la vida en la edad adulta, ya que lo que se haga en la primera infancia tiene un impacto directo en el desarrollo y las capacidades futuras de los niños y niñas. La desnutrición crónica no es únicamente consecuencia de la falta de nutrientes o problemas médicos, si no viene acompañado de problemas de carácter socioeconómico a nivel personal y poblacional, estos pudiendo ser de corto o largo plazo. Las causas encontradas se clasifican

en tres grupos: causas básicas, causas subyacentes y causas inmediatas (Fig. 03). La pandemia y la crisis económica que afecta al país exacerbaban la desigualdad y aumentan el riesgo de exclusión y abandono (Plan Estratégico Intersectorial para la Prevención y Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil, 2019).

La desnutrición en los niños es causada por una nutrición inadecuada en cantidad y calidad, la falta de atención adecuada y la presencia de enfermedades infecciosas. Detrás de estas causas inmediatas se encuentran causas subyacentes como la falta de acceso a los alimentos, una atención de salud inadecuada, un acceso deficiente al agua y al saneamiento, y prácticas de atención y

nutrición inadecuadas. En la base de todas las causas se encuentran factores fundamentales de carácter social, económico y político, como la pobreza, la desigualdad o la falta de educación materna. La desnutrición actúa como un círculo vicioso. Las mujeres desnutridas dan a luz a bebés con bajo peso, lo que aumenta su riesgo de desnutrición en próximas generaciones (Wisbaum, 2011). Por esto, a nivel internacional existen diversas organizaciones como UNICEF, Children International, World Food Programme, Save the Children, ONU, etc; que se dedican a combatir las causas subyacentes y a mitigar este problema de salud global. Estas organizaciones desempeñan un papel crucial en la lucha contra la DCI a través de diversas estrategias y programas.

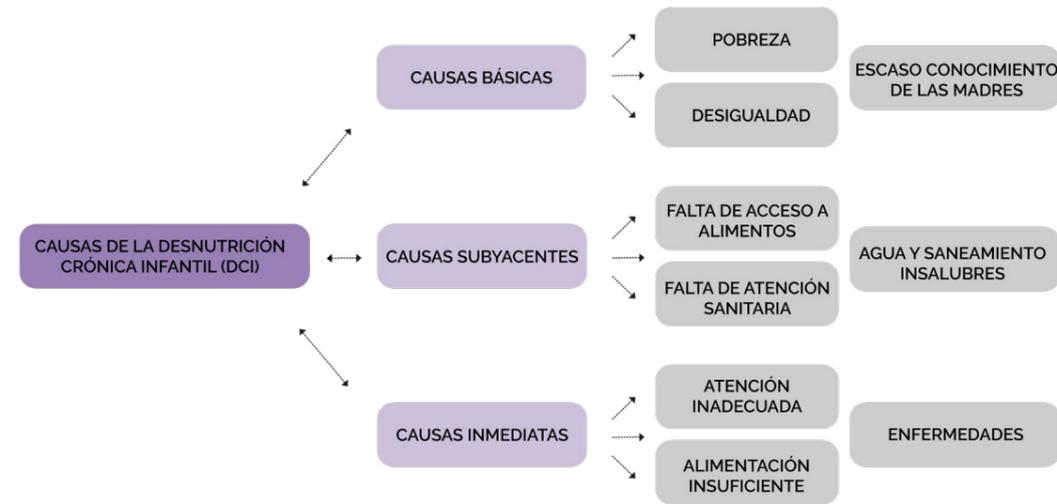


Fig. 03 Causas de la Desnutrición Crónica Infantil Fuente: Elaboración propia (2024).

## DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL EN ECUADOR

En Ecuador, a lo largo de las últimas décadas, se han implementado aproximadamente una docena de programas destinados a abordar el desafío de la desnutrición crónica infantil (DCI). Entre los años 1993 y 2021, se han desarrollado alrededor de 12 programas relacionados con salud y nutrición, pero la curva de la DCI en menores de cinco años casi no se redujo. En los últimos años, la preocupación por esta problemática ha aumentado y es por esta razón que se han llevado a cabo programas enfocados a la DCI que han sido posible gracias a la coordinación entre 22 organizaciones dedicadas al fomento de la salud materna e infantil, entre públicas y privadas que articulan alianzas entre ellas para fortalecer el combate contra la desnutrición (UNICEF, 2021).

En la actualidad, se encuentra en vigor el Plan Estratégico Intersectorial para la Prevención y Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil, planificado desde el año 2021 hasta 2025. Su objetivo principal es poder reducir la DCI en 6 puntos porcentuales, es decir, a 17,1% hasta la vigencia del plan. Lo que se busca es prevenir la DCI y reducir su prevalencia en niños y niñas menores de 24 meses mediante una política pública que promueva una atención comprensiva, intersectorial e interinstitucional dirigida a madres gestantes y a los propios niños y niñas. Las estadísticas oficiales, presentadas en el año 2023, indican que el 20,1% de los niños menores de dos años padecen DCI, marcando un descenso de tres puntos porcentuales desde el 2021 (Gobierno de la República del Ecuador, 2023). (Fig. 04).

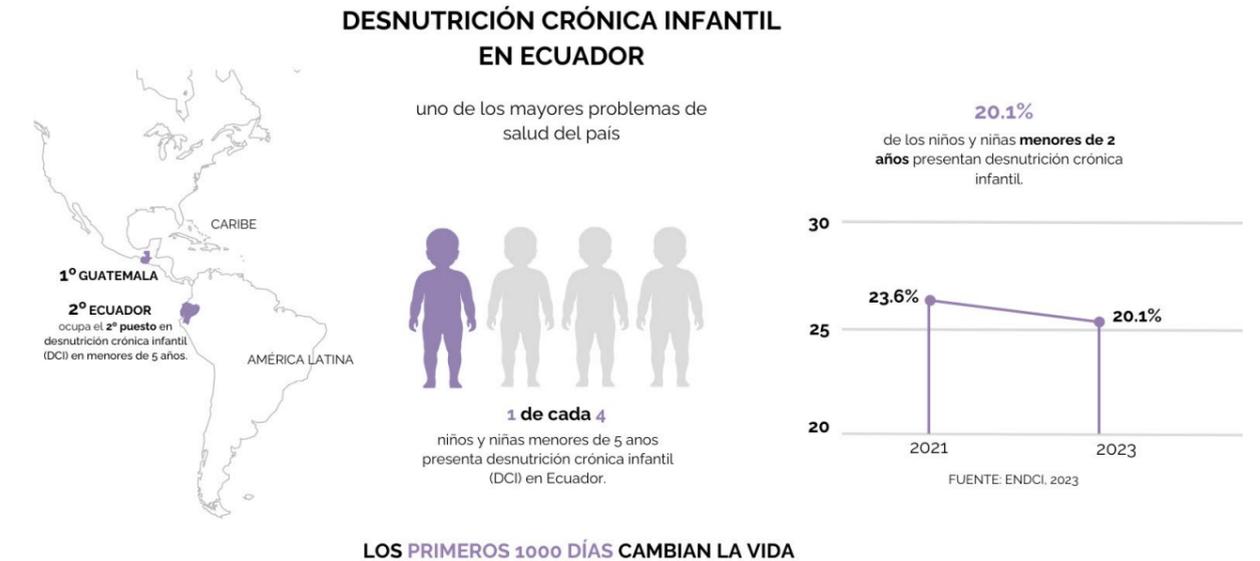


Fig. 04 Estadísticas sobre el impacto de la Desnutrición Crónica Infantil en Ecuador. Fuente: Unicef (2023). Elaboración propia (2024).

## CENTROS COMUNITARIOS PARA LA SALUD Y NUTRICIÓN EN ECUADOR

Hasta 2019, en la provincia de Imbabura, Ecuador, se habían establecido cinco "Centros Comunitarios para la Promoción de la Salud y Nutrición". Se eligió intervenir en esta provincia, ya que, geográficamente es una de las provincias con peores resultados nutricionales infantil, donde las tasas de retraso del crecimiento superan el 34%.

Junto a la Unicef (Fig 05), una organización mundial que busca apoyar el desarrollo de los niños, mediante esfuerzos para reducir la desnutrición, mejorar la salud materna e infantil, independiente de su género, origen étnico, lugar de residencia o contexto de emergencia; se trabajó para escoger sitios estratégicos dentro de la provincia para implantar los centros.

Cada centro enfoca sus esfuerzos en el empoderamiento familiar para la atención integral de niños, niñas y mujeres gestantes. Su labor se centra en promover la salud, la nutrición, la agricultura familiar, la seguridad alimentaria y el desarrollo infantil. Estas actividades se realizan de forma coordinada con la comunidad y con enfoques transversales de género e interculturalidad. Cada centro comunitario cuenta con un área de estimulación y aprendizaje con juegos donde las madres pueden participar en una variedad de sesiones informativas y demostrativas sobre prácticas parentales en áreas como salud, nutrición y cuidado de los niños pequeños. Hasta la fecha se ha llegado a más de 90 comunidades rurales pobladas por indígenas y se ha ayudado a 660 familias con niños menores de cinco años y mujeres embarazadas, principalmente en las provincias de Ibarra, Pimampiro, Cotacachi, Cayambe y Otavalo (Unicef, 2019).

Sin embargo, no se han registrado nuevos Centros Comunitarios enfocados en la salud y nutrición en el resto del país.



Fig. 05 UNICEF en Centros Comunitarios para la promoción de la Salud y Nutrición en Ecuador. Fuente: UNICEF, Moreno (2018).

## ARQUITECTURA Y SALUD

La arquitectura para la salud es una mentalidad colaborativa que parte de la planificación y diseño de entornos construidos con el fin de promover, mantener y restaurar la salud y el bienestar de las personas, las comunidades y los ecosistemas naturales (Battisto & Wilhelm, 2019).

Según Lawson (2002) el término "arquitectura curativa" se adopta para invocar el sentido de un proceso continuo; en la creación de un entorno físicamente sano y psicológicamente apropiado. Un entorno curativo con aspectos físicos adecuados contribuiría indirectamente a los resultados de los pacientes, como una estancia más corta, menos estrés, mayor satisfacción de los pacientes y otros. Se puede estar de acuerdo con la idea de que el diseño hospitalario es sostenible en forma de entorno curativo, si estos resultados mensurables se pueden cuantificar mediante un diseño adecuado de los aspectos físicos del lugar en el que se desarrolla (Aripin, 2007).

Actualmente, existen estudios que demuestran la influencia que la arquitectura tiene sobre la salud. Se ha demostrado que en un entorno hospitalario nuevo se pueden conseguir mejores resultados sanitarios cuando los aspectos físicos como el acceso a la vista exterior, la intimidad de los pacientes, la iluminación y otros factores son trabajados de la mejor manera. (Fig.06). La duración de la estancia de los pacientes, dependiendo cual sea su caso, se ha reducido mejorando los aspectos físicos mencionados anteriormente en un entorno de este tipo (Aripin, 2006).



Fig. 06 Iluminación y privacidad en un entorno hospitalario para niños. Fuente: Mortarr (2024).

## ARQUITECTURA HOSPITALARIA PARA LA INFANCIA

Según Hamilton (2004), existe evidencia científica de que el entorno físico en el que se presta la atención sanitaria tiene un impacto considerable en la salud y el bienestar del paciente. Esta evidencia y la necesidad de adherirse a estándares y protocolos internacionales para el cuidado de los niños han llevado a una creciente conciencia de la importancia del bienestar y la calidad de vida de los pacientes pediátricos y sus familias, y de los factores organizativos y físicos del entorno hospitalario (Carmona, Valero, 2015). En dicho entorno, Ullán (2004) afirma que por su organización y su sistema de funcionamiento, este tiene la capacidad de generar estresores ambientales simbólicos para los pacientes y sus familias. En el caso de los pacientes más jóvenes, pueden tener más impacto por las propias peculiaridades de la interpretación cognitiva y la valoración afectiva infantil del entorno. Ullán (2004) considera que hay tres estímulos ambientales, los cuales se dividen en estructurales, perceptivos y funcionales.

En cuanto a los estímulos estructurales se ha demostrado el impacto de la calidad del paisaje ambiental visto desde los hospitales en los pacientes, y la relación entre las vistas naturales y los resultados positivos para la salud, particularmente en términos de reducción del estrés (Van der Berg, 2005). Otro aspecto importante para mejorar el bienestar de los usuarios de hospitales infantiles es la privacidad, la cual es una necesidad y algo que no se logra fácilmente en un entorno hospitalario (Carmona, Valero, 2015). (Fig. 07).

Con relación a los estímulos funcionales, está claro que el confort en el uso de los objetos, mobiliario y más tiene

gran relevancia en cómo se sienten los usuarios. Actualmente, el mobiliario de muchos hospitales (mesas, sillas, camas, mobiliario auxiliar) no se adapta a las características de los pacientes pediátricos y utiliza el mismo mobiliario que los adultos.

Esta combinación incorrecta de muebles no ayuda a los niños a adaptarse a su entorno y puede repercutir negativamente en su bienestar. (Carmona, Valero, 2015).



Fig. 07 Arquitectura hospitalaria para la infancia. Fuente: C & Partners Architects (2021).

## ARQUITECTURA Y PSICOLOGÍA

La desnutrición infantil no es consecuencia solamente de problemas alimenticios o relacionados con la salud, sino que involucra también aspectos psico afectivos. Esta problemática puede traer problemas relacionados con el desarrollo infantil, neuropsicológico, intelectual, afectivo y social en los niños con desnutrición, presentándose ya sea a corto o largo plazo (Claudet, 1982).

Por lo tanto, se entiende que los tratamientos psicológicos son necesarios, sobre todo en niños que presenten un caso de desnutrición avanzado a comparación de otros. Es por esto que la arquitectura no deberá verse desvinculada de la psicología desde el momento que un niño presente problemas de este tipo.

"La arquitectura es el arte de levantar y de decorar los edificios construidos por el hombre, cualquiera que sea su destino, de modo que su aspecto contribuya a la salud, a la fuerza y al placer del espíritu" (Ruskin 1849).

Londoño (2014) habla sobre cómo la arquitectura va más allá de cumplir únicamente con la funcionalidad de los espacios, sino que se encarga de generar vivencias y emociones en el ser que se apropia del espacio. (Fig. 09). La psicología de la arquitectura es la encargada de darle la metodología y las bases cognitivas al arquitecto y así entender cuáles son las necesidades de las personas.

A partir de eso, poder aplicarlas en un diseño que logre que el individuo se sienta cómodo en un espacio que responda a sus necesidades. El hombre es quien vive una experiencia en los espacios creados y genera no solo percepciones e interpretaciones que definen

el valor del mismo, sino memorias pensamientos y emociones también (Saldarriaga Roa, 2002, 135). Arquitectos como Stevan Holl, remarcan la importancia de generar espacios que evidencien la sensorialidad y

las experiencias creadas para los usuarios que lo habitan a partir de un manejo correcto de elementos como: la luz, colores, formas, espacios construidos y naturales, etc (Londoño Castilla, 2014).

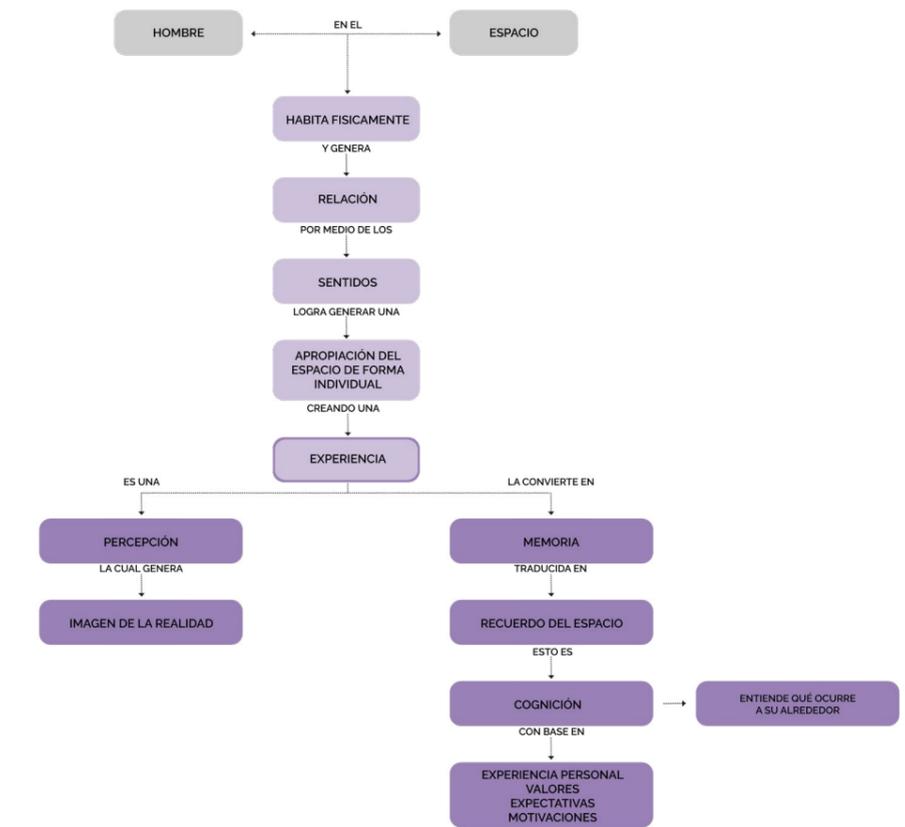


Fig. 08 Conceptos de la experiencia de la arquitectura. Fuente: Londoño (2014). Elaboración Propia (2024).

## PAISAJE Y NATURALEZA

Los procesos de sanación para enfermedades crónicas generalmente son llevados a cabo en edificaciones adaptadas para satisfacer y cumplir las necesidades de un problema, muchas veces sin tomar en cuenta una adecuada distribución o espacios bien diseñados. Los centros comunitarios deben estar alineados con la intención de cambio y mejora de sus pacientes. Es por esto, que desde hace más de 30 años se han realizado investigaciones y estudios sobre la efectividad y beneficios de los jardines terapéuticos, o simplemente espacios verdes, para pacientes en hospitales, casas de salud, residencias de ancianos u otras instituciones con patología física o psicológica (Mulé, 2015).

Los mismos son espacios al aire libre para satisfacer las necesidades físicas, psicológicas, sociales y espirituales de los usuarios de los centros de atención médica; estos ayudan a los pacientes, visitantes y personal a mantenerse conectados con la realidad y brindar bienestar (Mulé, 2015).

La idea de que los jardines pueden tener efectos calmantes, reparadores y curativos no es nueva para la medicina occidental. En el diseño moderno de jardines hospitalarios e instalaciones sanitarias, los arquitectos paisajistas buscan comprender y maximizar estos efectos para diferentes tipos de pacientes (Burton, 2014). (Fig. 10).

Según Mulé (2014), si bien no existe una clasificación sobre los distintos tipos de Jardines Terapéuticos, hay algunos que se dedican a patologías médicas determinadas; entre las más relevantes para esta investigación están:

- Jardines para departamentos pediátricos
- Jardines para diferentes tipos de discapacidad
- Jardines para los centros de desintoxicación y rehabilitación de drogas y alcohol.

Los antes mencionados proporcionan una oportunidad para satisfacer el instinto creativo reprimido durante una enfermedad.

El pertenecer a un grupo, hace que los usuarios adquieran seguridad en sí mismos, la labor jardinería presupone control y autonomía que son elementos fundamentales para los enfermos crónicos. Además, cualquier medio que los distraiga de la evidente angustia que pasan pacientes y familiares es una ayuda para poder sobrellevar la enfermedad (Mulé, 2014).



Fig. 09 Jardín terapéutico en la azotea del Hospital Infantil de Boston. Fuente: Mikyoung Kim Design Copyright (2024).

## DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL EN SAN JOSÉ DE RARANGA

En el austro, se encuentra una parroquia rural llamada San José de Raranga, perteneciente al cantón Sigsig de la provincia del Azuay. Ubicada a una distancia de 475 km de la ciudad de Cuenca, en la cual se cuenta con alrededor de 2641 habitantes, de los cuales el 44% de niños menores a 1 año sufren de DCI (Entre los meses de enero-diciembre del 2022 se atendieron 89 casos de desnutrición y 16 casos con anemia). Vinculados a esta problemática se pone atención a las cifras de mujeres embarazadas, en donde de cada 10 mujeres, 2 a 3 son adolescentes; cabe recalcar que esta cifra podría ser mayor, ya que muchas mujeres no llevan un control prenatal adecuado y terminan el embarazo en su domicilio (Ministerio de Salud Pública, 2023).

Cabe recalcar que, en dicho lugar solamente el 68,41% de la población a nivel parroquial tiene cobertura del servicio de agua potable. El resto se abastece de ríos, vertientes, acequias, canales y otros medios como agua lluvia. Igualmente el 47,5% de los habitantes tienen en sus hogares pozo séptico; lo cual genera un problema sanitario por la mala eliminación de los desechos líquidos, provocando acumulación de excremento que provoca la proliferación de moscas, roedores, bacterias y otros animales que afecta a la comunidad provocando diversas enfermedades. En cuanto a alcantarillado, solo el 15,71% de domicilios dispone de este servicio, de manera que la cobertura es considerablemente baja (Ministerio de Salud Pública, 2023). Todo estos problemas dan lugar a que no sea posible tener alimentos nutritivos por falta de higiene, por lo tanto desde allí empezando con malos hábitos de alimentación, provocando así una desnutrición en niños.

En San José de Raranga, la DCI, atención prenatal, embarazos adolescentes y cualquier tipo de problema relacionado con la salud se trata en el único centro de salud que se encuentra en esta parroquia. Al ser de tipo A, se ofrece únicamente servicios de medicina general y/o familiar, odontología. No existen espacios especializados para brindar una atención adecuada a los niños y mamás

en gestación, tampoco áreas que traten la salud mental, salas de parto, entre otros. El centro que se tiene, es construido de manera que pueda cumplir con lo mínimo establecido. Por las condiciones del lugar se deja de lado el desarrollo de una arquitectura que complemente e influye en la mejora del paciente; no se piensa en cómo la arquitectura va de la mano de la salud.



Fig. 10 Niños de San José de Raranga. Fuente: Ariana Andrade (2023).

## CENTROS COMUNITARIOS

Según varios estudios los centros comunitarios son espacios que nacen a partir de la intención de integrar a los habitantes de una comunidad entre sí, especialmente en zonas de marginación, vulnerabilidad y pobreza. Son equipamientos diseñados con el objetivo de proporcionar espacios para llevar a cabo una variedad de actividades, dependiendo del tipo de comunidad al que estén dirigidos. Estos centros son puntos de encuentro para toda la comunidad, donde se da un flujo de actividades que permiten aprender nuevas cosas e intercambiar conocimientos. («Centro Comunitario de Desarrollo Social y Cultural la Concordia», s. f.)

Estos espacios son esenciales para una comunidad, ya que se convierten en un lugar de desarrollo integral que ofrece una variedad de talleres y servicios dirigidos a todos. Representan una oportunidad para mejorar las condiciones de vida y el bienestar general de los habitantes de un lugar.

En la arquitectura, un centro comunitario se convierte en el nodo principal de una red de infraestructuras que busca integrar proyectos y conectarlos de manera que se complementen entre sí. Su objetivo es recuperar la cultura local, fomentar la participación comunitaria y proporcionar una solución proactiva a las problemáticas existentes en un área determinada. Esto se logra a través de la implementación de talleres, cursos y otras actividades en un ambiente seguro, cómodo y accesible para todos (Alfredo, 2020)



Fig. 11 Centro comunitario en Ecuador. Fuente: JAG Estudio (2023).

## OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como objetivos mundiales, se establecieron por las Naciones Unidas en el año 2015 como un llamado universal a la acción para erradicar la pobreza, proteger nuestro planeta y asegurar que para el año 2030 todas las personas vivan en paz y prosperidad.

Los 17 ODS propuestos definen los retos que debemos afrontar para lograr un futuro mejor y más sostenible para todos. Abordan los problemas mundiales a los que nos enfrentamos juntos, incluidos los relacionados con la pobreza, la desigualdad, el clima, la degradación medioambiental, la prosperidad, la paz y la justicia.

El entorno construido, la planificación, la arquitectura y el diseño interactúan con los objetivos planteados. Actualmente, en la arquitectura es indispensable pensar en la ejecución de un proyecto que vaya acompañado del cumplimiento de ciertos objetivos de desarrollo sostenible; aun más cuando se trata de un equipamiento destinado a toda la comunidad. (THE 17 GOALS | Sustainable Development, s. f.)

En este caso, por el tipo de equipamiento propuesto, se trabaja enfocándose principalmente en el cumplimiento de los objetivos 02, 03, 04, y 10. Los cuales buscan el hambre cero, salud y bienestar, educación de calidad y la reducción de desigualdades; todo esto a través de la implementación de espacios diseñados para un seguimiento de actividades destinadas al cumplimiento de lo mencionado anteriormente.



Fig. 12 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Fuente: Organización de Naciones Unidas (2024).



MATRIZ DE REFERENTES

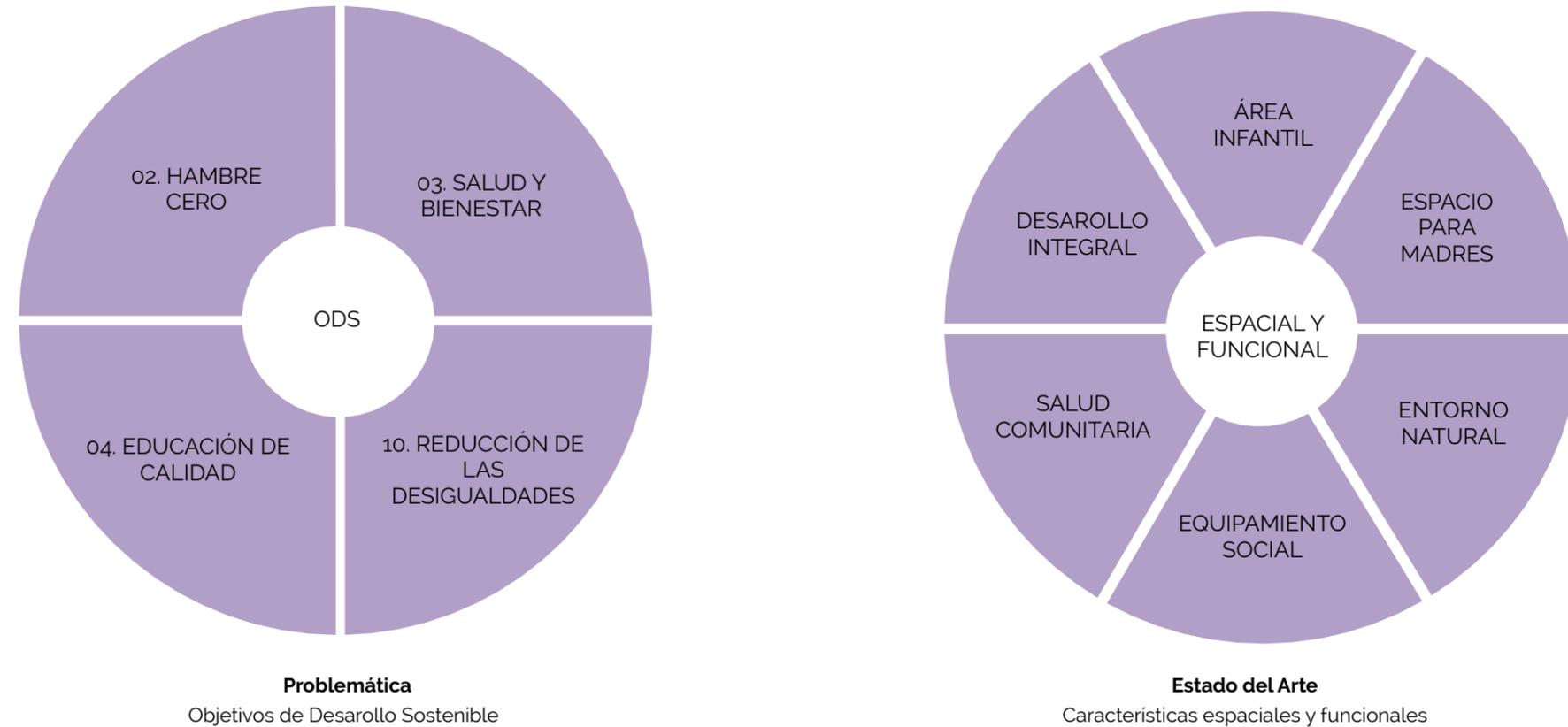


Fig. 13 Matriz de selección para casos de estudio. Fuente: Elaboración Propia (2023).

	Proyecto	Arquitecto	Ubicación	Año	Objetivos de Desarrollo Sostenible cumplidos
01	Centro de Desarrollo Infantil El Guadual	Daniel Feldman Mowerman + Ivan Quiñones	Puerto Tejada, Colombia	2013	02-03-04
02	PILAR Presidentes de Mexico	Rozana Montiel Estudio de Arquitectura	CDMX, México	2021	03-04-10
03	Hospital Pediátrico Nelson Mandela	GAPP, John Cooper Architecture, Ruben Reddv Architects, Sheppard Robson	Johannesburgo, Sudáfrica	2016	03-04-10
04	Unidad de Maternidad Kachumbala	HKS Architects	Kachumbala, Uganda, África	2017	03-10

Fig. 14 Cuadro resumen casos de estudio. Fuente: Elaboración Propia (2024).

Los referentes analizados se escogieron a través de una matriz de evaluación que se estableció a partir de la problemática abordada en el principio hasta la revisión de literatura de los temas con mayor relevancia. La matriz se relaciona de manera directa con la base teórica, de manera que los referentes han pasado por la matriz y según la evaluación han sido seleccionados para su análisis. En este caso se han seleccionado cinco referentes, que nos ayudan a entender como funcionan centros comunitarios y equipamientos relacionados a la salud; no solo desde una perspectiva arquitectónica, sino también desde las necesidades que existen en las comunidades.

Este proceso asegura una selección basada en criterios conceptuales y metodológicos, fortaleciendo así la coherencia y relevancia teórica del trabajo de investigación.

## PILARES PRESIDENTES DE MÉXICO

Rozana Montiel Estudio de Arquitectura  
Ciudad de México, México | 2021



Fig. 15 Vista frontal del centro Fuente: Sandra Pereznieto (2022).



Fig. 16 Interior del centro. Fuente: Sandra Pereznieto (2022).



Fig. 17 Actividades del centro. Fuente: Sandra Pereznieto (2022).



Fig. 18 Actividades del centro. Fuente: Sandra Pereznieto (2022).

### Un centro para la comunidad

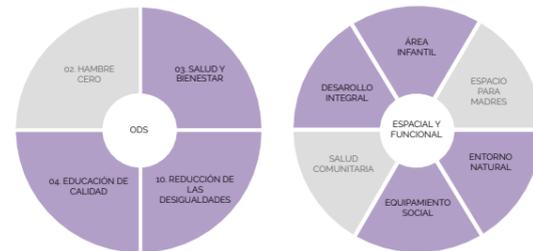


Fig. 19 Matriz de selección. Fuente: Elaboración Propia (2024).

Este centro forma parte del proyecto PILARES (por su acrónimo: Puntos de Innovación, Libertad, Arte Educación y Saberes) creado por el gobierno mexicano. Se busca ubicar centros comunitarios de manera estratégica en zonas vulnerables de la ciudad que no cuentan con una infraestructura cultural por las condiciones de vida.

**Objetivos de Desarrollo Sostenible:** Este centro comunitario ubicado en una de las zonas más conflictivas de la capital mexicana cumple con los objetivos 3, 4 y 10. Es un proyecto urbano de impacto social orientado a la resolución de los problemas concretos que responden a las necesidades de la comunidad a través de una variedad de actividades. Es un proyecto diseñado como un espacio multifuncional, incluyente y accesible para todos de manera que ayuda a fortalecer el tejido urbano.

 Este centro cuenta con aulas y patios cubiertos para actividades recreativas destinados a los niños.

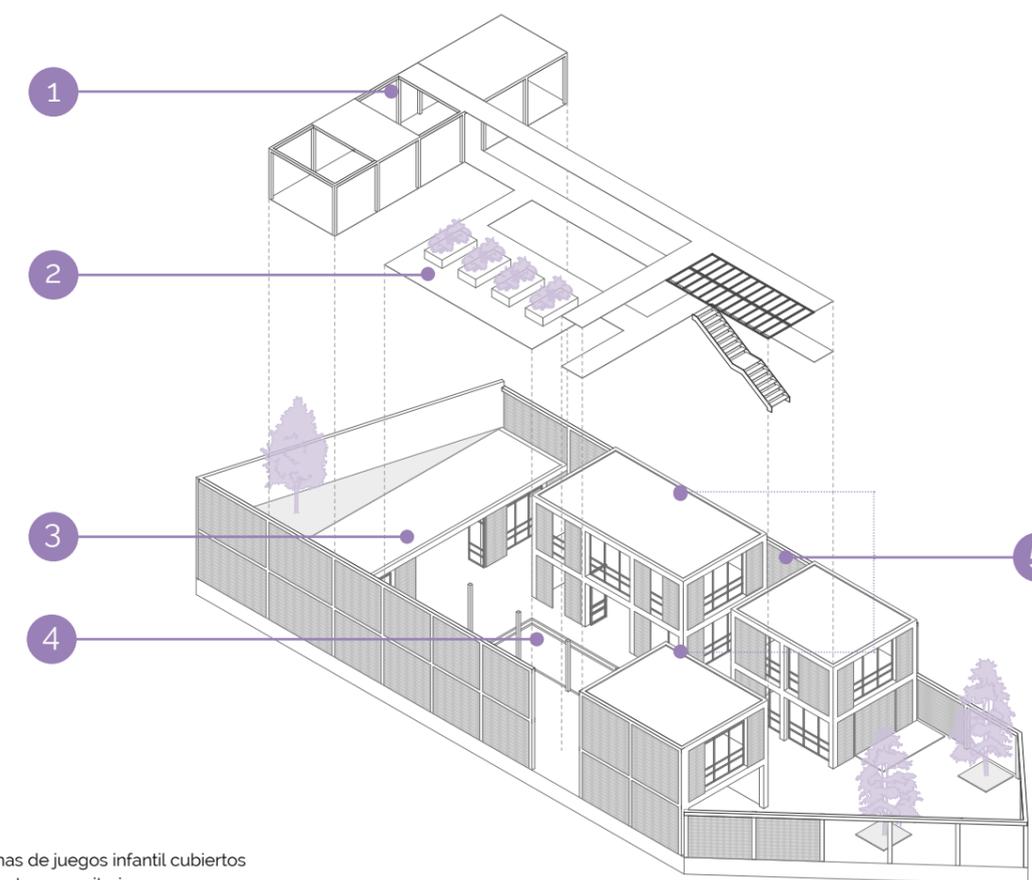
 No cuenta con espacios diseñados especialmente para madres.

 Cuenta con jardines exteriores y patios cubiertos destinados para actividades recreativas de la comunidad.

 Equipamiento destinado a la ayuda de la reactivación de la comunidad de niños, jóvenes y adultos.

 El proyecto no se enfoca en la salud comunitaria como tal, más bien en un desarrollo social de la comunidad.

 El centro tiene ciberescuelas, talleres de artes y oficios, instalaciones deportivas salones para el emprendimiento y capacitaciones.



1. Zonas de juegos infantil cubiertos
2. Huerto comunitario
3. Ciberescuela
4. Patio exterior central
5. Aulas para talleres, emprendimientos, oficinas y capacitaciones.

Fig. 20 Axonometría del centro comunitario. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL "EL GUADUAL"

Daniel Joseph Feldman Mowerman + Ivan Quinones

Puerto Tejada, Colombia 2013

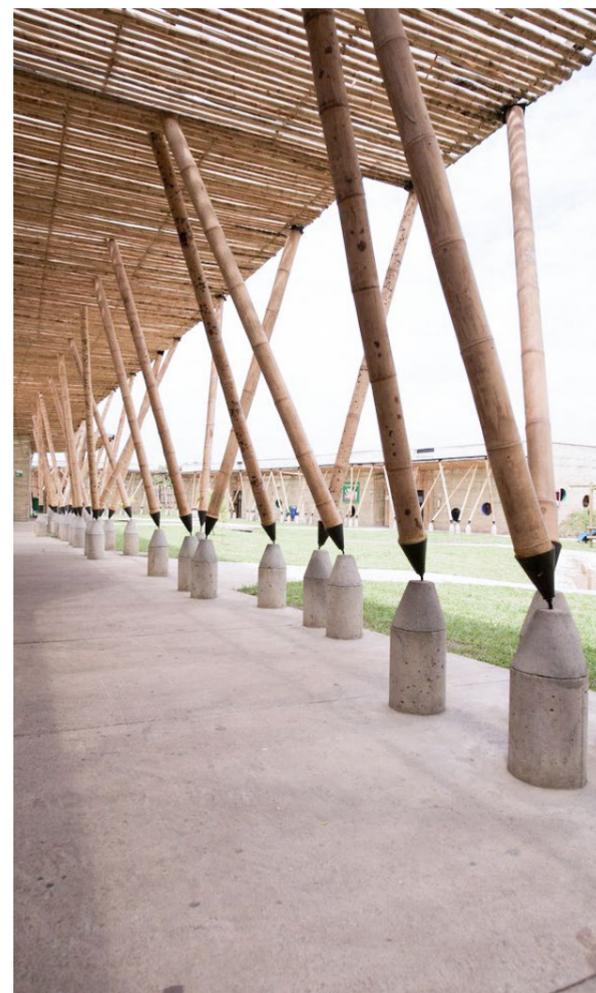


Fig. 21 Circulación del centro. Fuente: Autoría Propia (2024).



Fig. 22 Centro Infantil. Fuente: Iván Dario Quiñones (2013).



Fig. 23 Patio central. Fuente: Iván Dario Quiñones (2013).



Fig. 24 Trabajo comunitario. Fuente: Iván Dario Quiñones (2013).

### Centro de desarrollo infantil

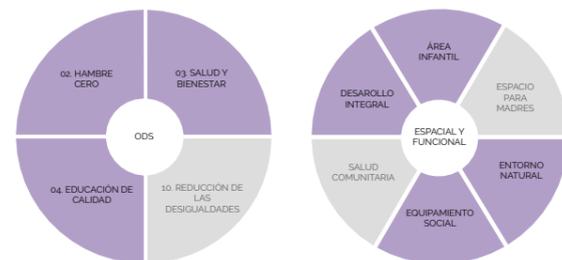


Fig. 25 Matriz de selección. Fuente: Elaboración Propia (2024).

Este proyecto ubicado en el municipio de Villa Rica en Colombia ha generado un impacto urbano positivo entre la comunidad. Desde su construcción de baja tecnología con estrategias pasivas hasta el diseño de espacios polivalentes permite que sea un centro con espacios públicos y culturales destinados para toda la comunidad.

**Objetivos de Desarrollo Sostenible:** Este centro comunitario cumple con los objetivos 3 y 4. En sus instalaciones ofrece servicios de alimentación, actividades de recreación y espacios para educación destinados a los niños y niñas, madres gestantes y recién nacidos que se encuentren enfocadas a un desarrollo avanzado en todos.

 Es un centro principalmente destinado al cuidado y desarrollo de los niños entre la edad de 0 a 5 años.

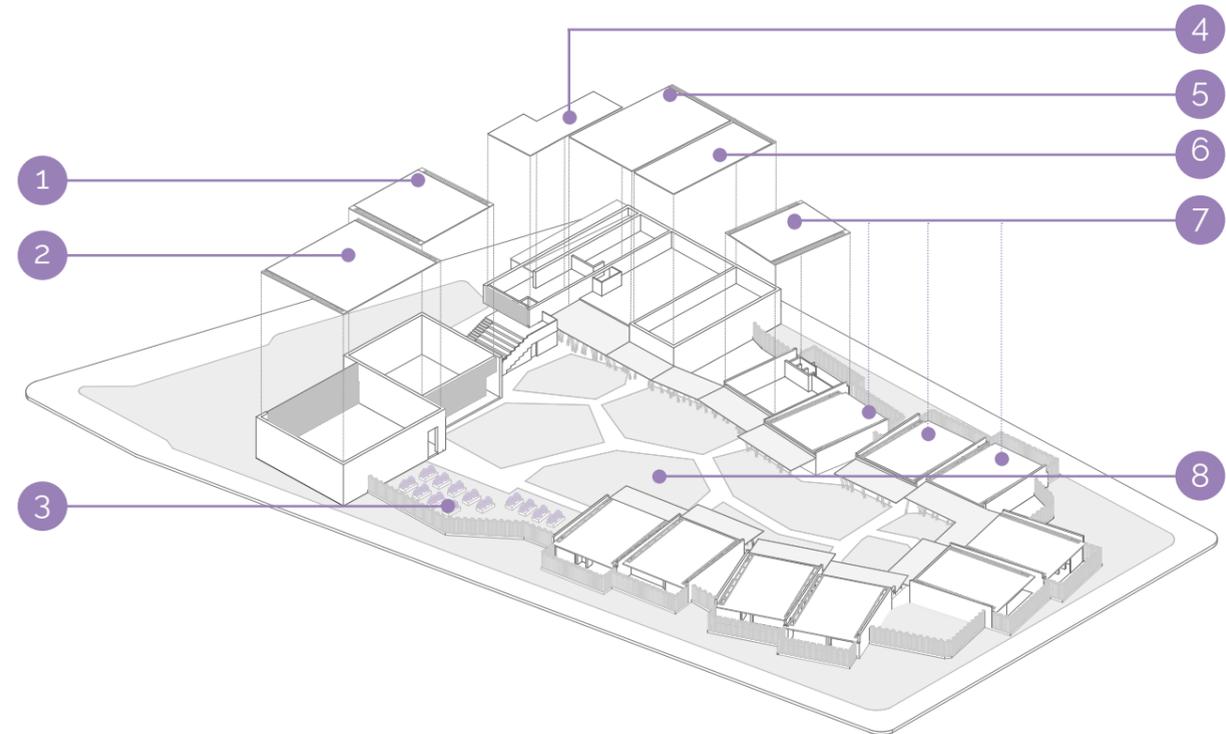
 El proyecto no cuenta con áreas destinadas únicamente a madres.

 La ubicación de los bloques permite generar un gran patio interior con juegos infantiles y huertos comunitarios.

 Es un equipamiento con zonas peatonales y un cine al aire libre destinado para toda la comunidad en horarios que los niños no se encuentren.

 El centro se enfoca en el desarrollo social de la comunidad y no en particular a la salud.

 Este centro es un proyecto responsable con el medioambiente y la sociedad, enfocado al desarrollo integral no solo de los niños, sino de toda la comunidad.



- 1. Ludoteca
- 2. Aula de uso múltiple
- 3. Huertos
- 4. Administración- Lavandería

- 5. Comedor
- 6. Cocina
- 7. Aulas
- 8. Juegos Infantiles

Fig. 26 Axonometría centro de desarrollo infantil. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## HOSPITAL PEDIÁTRICO NELSON MANDELA

GAPP, John Cooper Architecture, Ruben Reddv Architects, Sheppard Robson  
Johannesburgo, Sudáfrica | 2016



Fig. 27 Patio terapéutico. Fuente: Autoría Propia (2024).



Fig. 28 Ingreso Principal. Fuente: Sandra Pereznieto (2022).



Fig. 29 Patio intermedio. Fuente: Sandra Pereznieto (2022).



Fig. 30 Actividades del centro. Fuente: Sandra Pereznieto (2022).

### Jardines como núcleo articulador

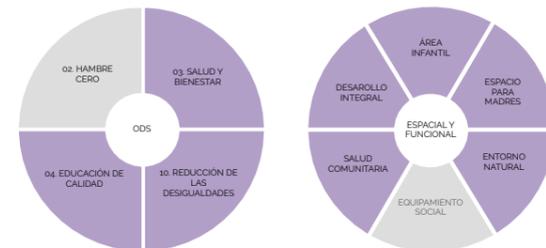


Fig. 31 Matriz de selección. Fuente: Elaboración Propia (2024).

El Hospital Nelson Mandela se ubica en el centro del campus universitario de Witwatersrand, en Parktown. Tiene capacidad para 200 camas y ocho salas de operaciones dedicadas a la salud infantil, ofrece una amplia gama de tratamientos y, al mismo tiempo, respalda la investigación y la formación pediátrica. El diseño arquitectónico del hospital se destaca por su disposición centrada en los patios terapéuticos, que ocupan una posición central y funcionan como elementos fundamentales en la configuración espacial.

**Objetivos de Desarrollo Sostenible:** Este hospital cumple con tres de los cuatro objetivos señalados: el 3, 4 y 10. Es un proyecto dedicado al cuidado de los niños en esta región, ofreciendo servicios médicos especializados a quienes lo necesitan de manera urgente.

Es un hospital pediátrico especializado en el cuidado de niños con espacios diseñados para ellos.

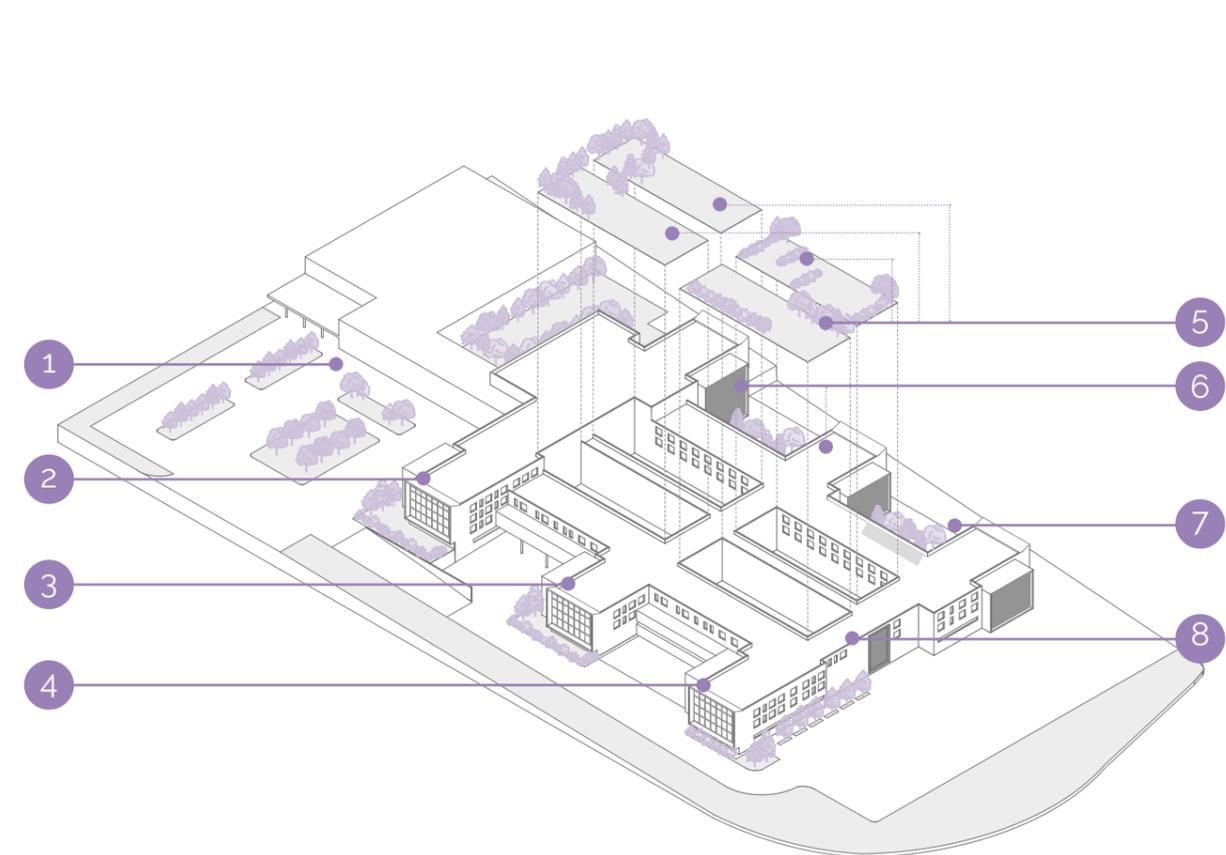
Espacios médicos dedicados al cuidado y seguimiento de madres en gestación.

Cuenta con 5 jardines exteriores y 3 patios interiores diseñados para ayudar en una recuperación más ágil de los pacientes.

Es un equipamiento que se enfoca principalmente en la salud.

Ubicado en el corazón de la principal ciudad sudafricana, el hospital cuenta con 200 camas, 150 médicos y 451 profesionales especializados en atención pediátrica.

Además de ofrecer servicios destinados al cuidado de la salud, cuenta con espacios de aprendizaje y práctica para estudiantes médicos de la región.



- 1. Parqueadero
- 2. Unidad renal
- 3. Tratamientos/Diagnósticos especiales
- 4. Terapias

- 5. Patios/jardines exteriores
- 6. Sala de padres
- 7. Zona familiar/de juegos
- 8. Administración

Fig. 32 Plantas arquitectónicas del hospital Nelson Mandela. Fuente: Dezzen (2017).

## Unidad de Maternidad Kachambula

HKS Architects  
Kachumbala, Uganda, Africa | 2017



Fig. 33 Paneles de ladrillo. Fuente: Peter Landers (2022).



Fig. 34 Espacio exterior. Fuente: Peter Landers (2022).



Fig. 35 Fachada posterior. Fuente: Peter Landers (2022).

### Unidad autosostenible



Fig. 36 Matriz de selección. Fuente: Elaboración Propia. (2024).

Kachumbala es una zona rural empobrecida del este de Uganda con acceso limitado a la atención sanitaria y una elevada tasa de mortalidad infantil. La única unidad de maternidad en la zona no podía acoger a casi la mitad de las mujeres que se acercaban al centro para dar a luz. En su lugar, la mayoría optaban por quedarse en casa y dar a luz sin ningún tipo de asistencia médica, lo cual provoca consecuencias al futuro.

**Objetivos de Desarrollo Sostenible:** En este proyecto se cumplen los objetivos 3,6 y 10; tiene espacios para garantizar una salud a las madres en gestación, al igual a los niños de la zona de manera gratuita e inmediata. Uno de las principales características permite la reutilización del agua y abastecer a toda la unidad.

Espacios interiores dedicado al cuidado de los niños al igual que áreas exteriores.

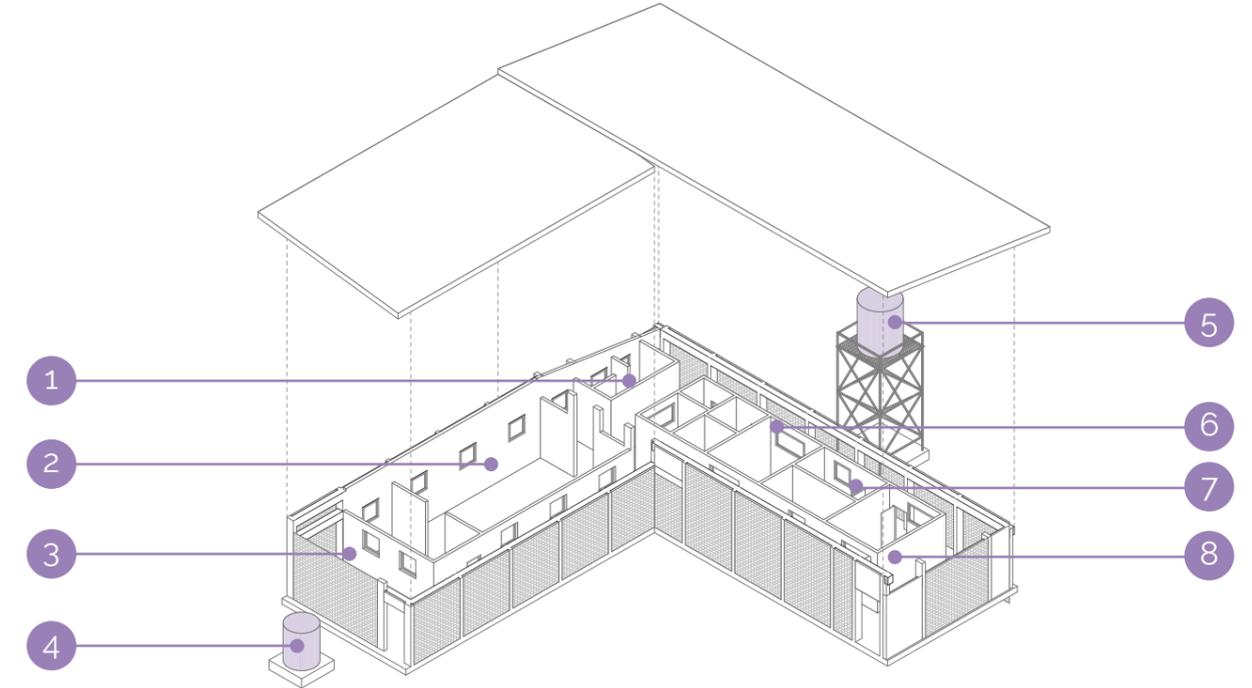
Este centro garantiza atención especializada a las madres antes, durante y después del parto.

Este proyecto no presta mayor atención y desarrollo a los espacios verdes cercanos.

Equipamiento que desde el inicio trabajó con la comunidad, promoviendo la ayuda comunitaria.

Los objetivos se enfocan a:  
- aumentar la supervisión médica  
- promover la importancia de la atención primaria.

Es un proyecto 100% autosustentable, responsable con su comunidad y desarrollo.



- 1. Baño Principal
- 2. Sala principal de pacientes
- 3. Area familiar
- 4. Tanque de agua comual

- 5. Tanque de colección de aguas lluvias
- 6. Sala de partos
- 7. Sala de lavado
- 8. Base de personal

Fig. 37 Axonometría del centro de maternidad. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## CONCLUSIONES REFERENTES

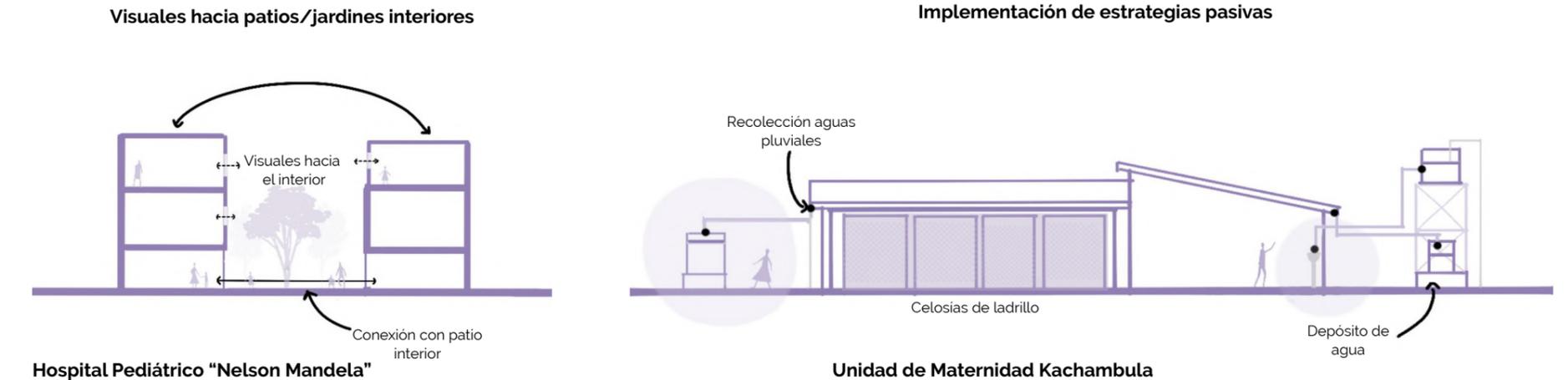
Equipamientos comunitarios y hospitalarios



## PILARES Presidentes de México

En el primer referente analizado, se rescatan ideas sobre cómo debe desarrollarse un espacio destinado a actividades de diferentes tipos dirigidas a la comunidad en su totalidad. El objetivo es facilitar la convivencia de niños, jóvenes y adultos en un mismo entorno. Se propone la idea de que un espacio de juego o actividades recreativas no necesariamente debe ubicarse únicamente en la planta baja, sino que también se pueden considerar espacios en la planta alta, siempre y cuando cuenten con la seguridad y el área necesarias para permitir que los niños tengan una zona de juegos cercana a las aulas donde se encuentran. Estos espacios tienen el potencial de ofrecer una educación de calidad y contribuir a reducir las desigualdades en la comunidad.

Fig. 38 Conclusión referente 01. Fuente: Elaboración Propia (2024).



## Hospital Pediátrico "Nelson Mandela"

En el tercer referente analizado, el enfoque principal se centra en la salud y el bienestar. Los espacios de este equipamiento son cuidadosamente diseñados para generar un impacto positivo en la salud de sus pacientes. En este caso, se destacan los patios y jardines interiores distribuidos a lo largo del proyecto. Existen patios destinados a la familia y otros para niños, así como jardines hortícolas, de recuperación, de aprendizaje, entre otros. Se considera la conexión directa que tienen estos espacios con las áreas interiores y su diseño, que permite generar vistas desde las habitaciones hacia los patios, lo que influye en una mejor recuperación de los pacientes.

Fig. 40 Conclusión referente 03. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## Unidad de Maternidad Kachambula

En el cuarto referente, se destaca la implementación de estrategias pasivas en este proyecto. Al estar ubicado en una zona rural y alejado de todo, busca satisfacer sus necesidades utilizando los recursos disponibles en el área. La solución en este caso es la optimización y reutilización de dichos recursos; esto permite que el edificio sea autosostenible. Se utilizan celosías de ladrillo en las fachadas del proyecto; estos permiten tener iluminación y ventilación de manera controlada en los espacios interiores. Este proyecto demuestra que es posible diseñar de manera que todo el equipamiento sea amigable con el ecosistema.

Fig. 41 Conclusión referente 04. Fuente: Elaboración Propia (2024).

**04**

# **ANÁLISIS DE SITO**



ANÁLISIS MACRO

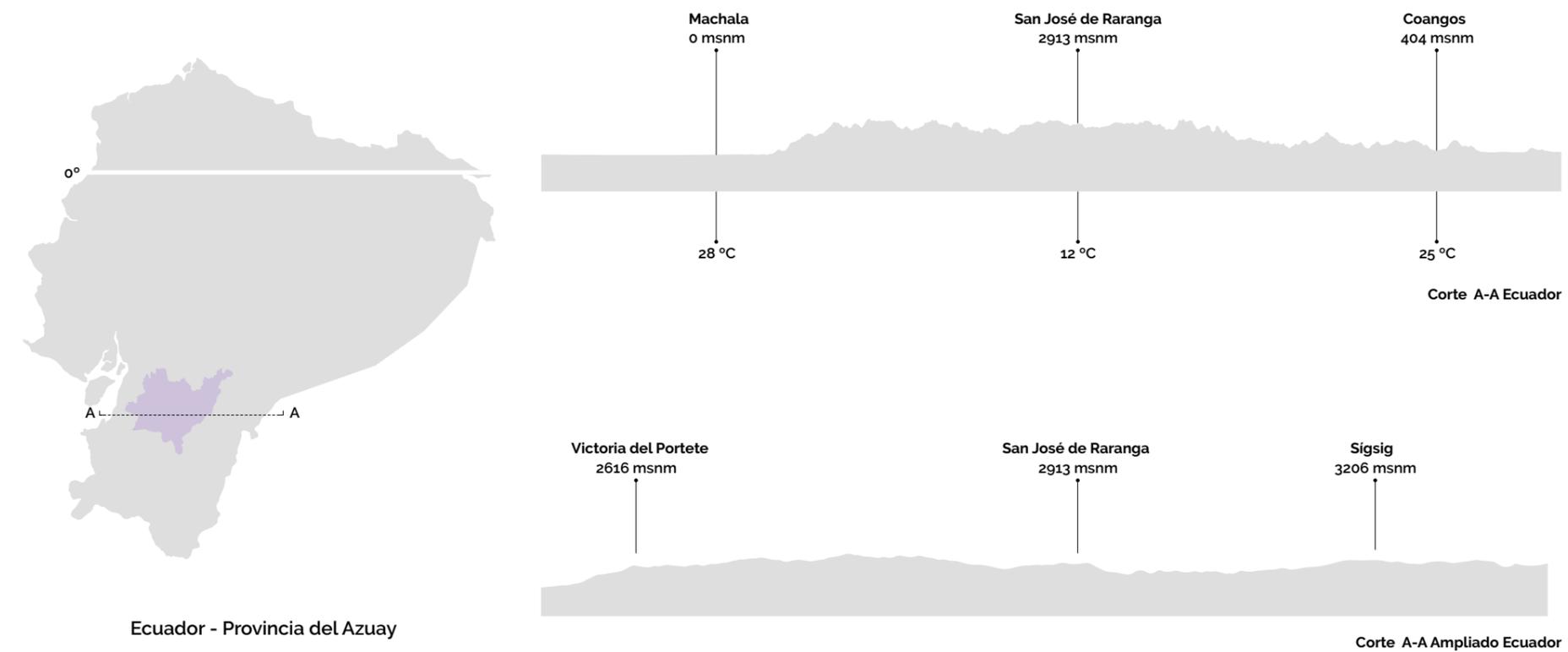


Fig. 42 Mapa de ubicación. Fuente: Elaboración propia (2024).

ANÁLISIS MACRO

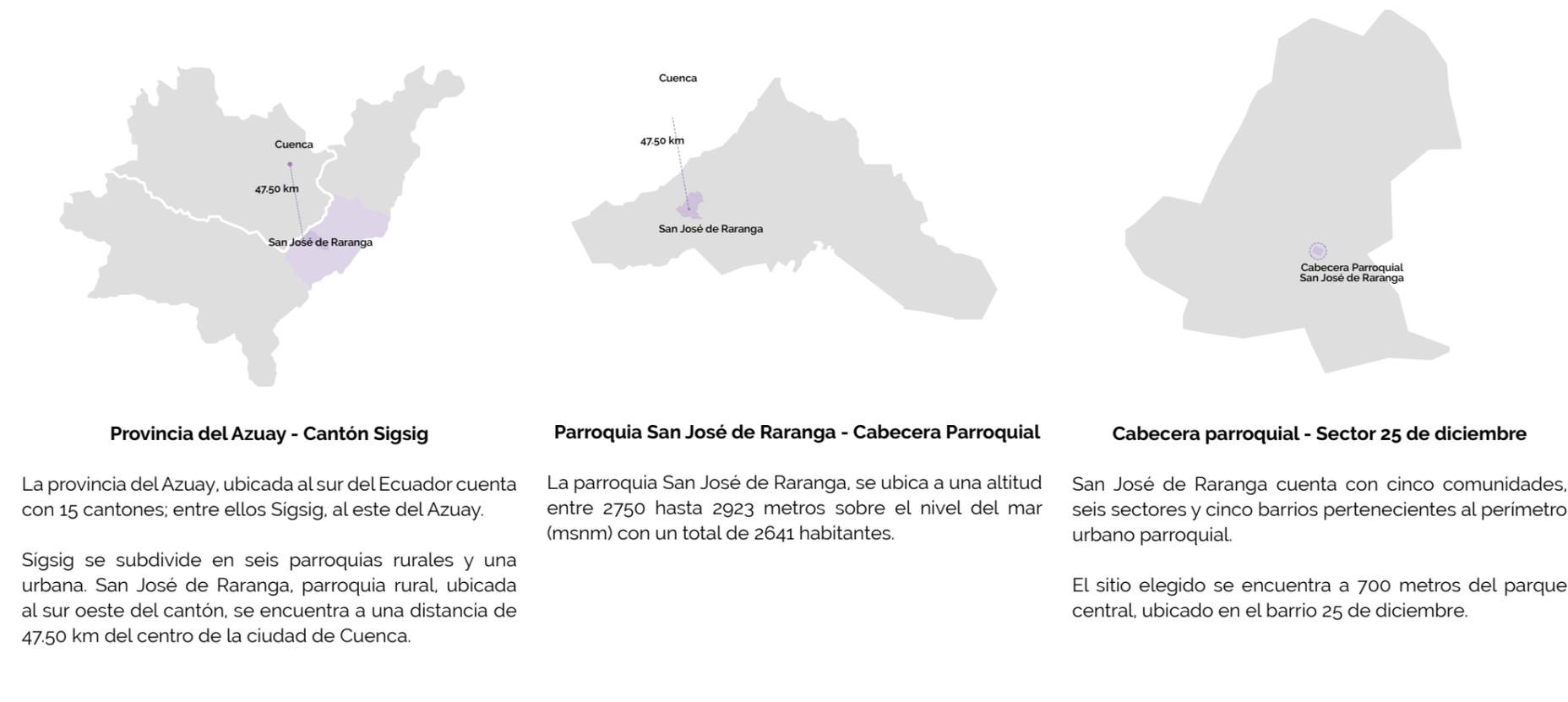


Fig. 44 Ubicación sitio. Fuente: Elaboración propia (2024).

## ANÁLISIS MESO

### Consideraciones Iniciales

A raíz de las reflexiones que se tuvieron desde que se abordó la problemática de Desnutrición Crónica Infantil (DCI) en San José de Raranga, se concluye que el proyecto arquitectónico debía ser emplazado estratégicamente en un punto central de la cabecera parroquial. Este emplazamiento se decidió con el propósito de garantizar el acceso equitativo a todas las personas de la zona y las comunidades circundantes.

Se prioriza la creación de un espacio donde la relación entre la comunidad y el equipamiento propuesto esté profundamente arraigada. Se busca ofrecer un espacio que, además de cuidar de la salud, fomente el bienestar integral de la comunidad. Se proponen espacios inclusivos y accesibles donde todas puedan ser participes de actividades que promuevan hábitos saludables y fortalezcan los lazos comunitarios.



Fig. 45 San José de Raranga. Fuente: David Carpio (2023).

## ANÁLISIS MESO

Hitos y Nodos

En la Parroquia San José de Raranga, al ser una comunidad rural se cuenta con diez hitos y dos nodos. Se clasifican como hitos a los equipamientos más destacables dentro de la zona; son aquellos que se toman como un punto de referencia o ubicación en la comunidad. A diferencia, los nodos son puntos estratégicos de paso del caminador para trasladarse de un lugar a otro.



Iglesia Católica SJR



Parque Central SJR

### Hitos

1. Unidad Educativa San Jose De Raranga
2. Dispensario SSC
3. Centro de Salud de San José de Raranga
4. Infocentro San José de Raranga
5. Iglesia Católica de San José de Raranga
6. GAD Parroquial
7. Tenencia Política de San José de Raranga
8. Unidad Educativa San José de Raranga
9. Cementerio municipal
10. Coliseo

### Nodos

1. Parque central
2. Mercado

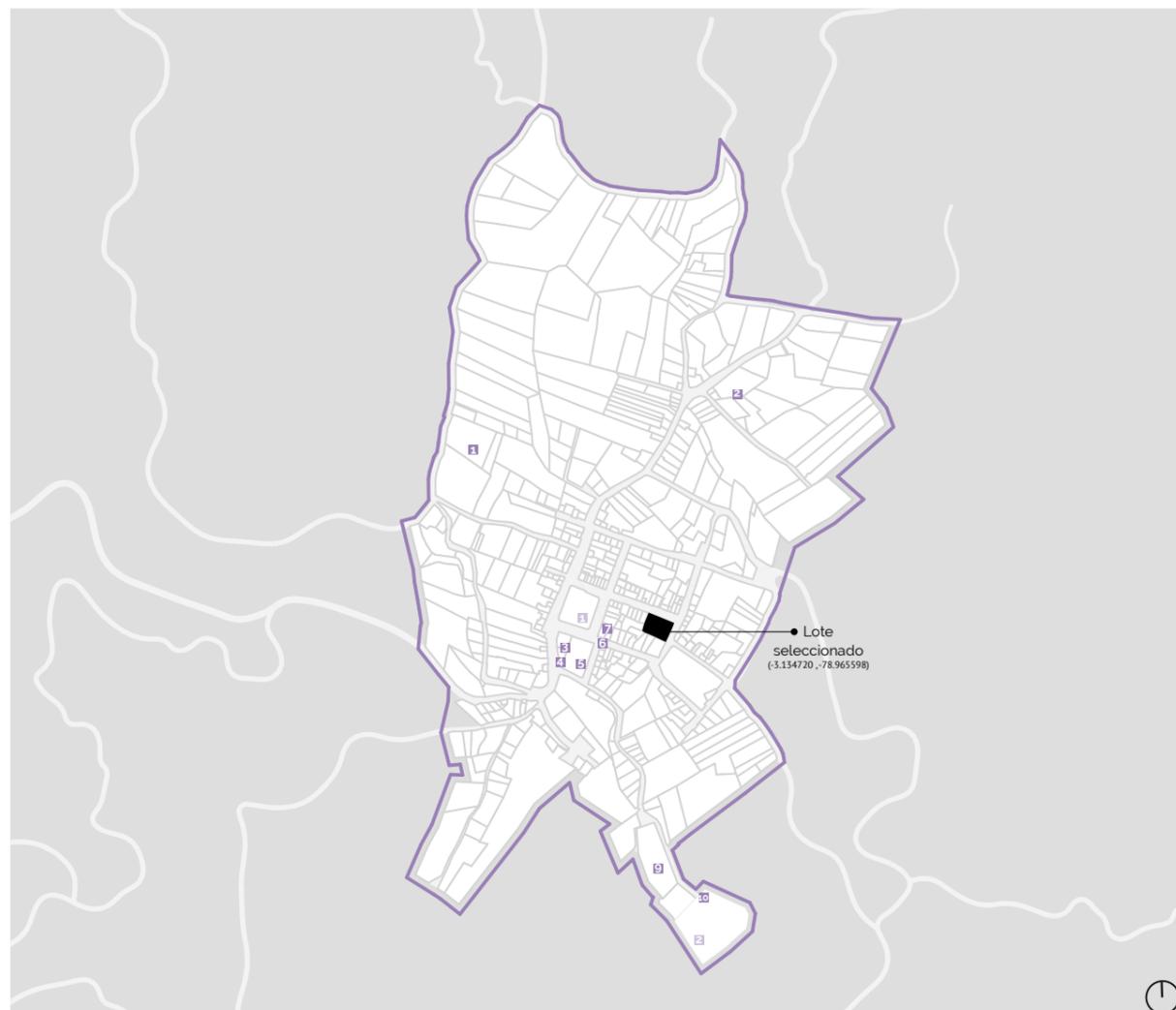


Fig. 46 Mapa hitos y nodos en San José de Raranga. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## ANÁLISIS MESO

Usos de suelo

En usos de suelo se explica cual es la actividad principal que tiene la superficie de un terreno determinado. En este caso, en la parroquia San José de Raranga existe un predominio de suelo productivo, seguido por la vivienda en segundo lugar y finalmente comercios. La presencia de suelos destinados a usos educativos, religiosos, gubernamentales y de salud son muy pocos, representando un 1.2% del total.

Los suelos con mayor ocupacion son aquellos destinados para sembríos de diferentes plantaciones (maiz, zapayo, legumbres, entre otros) y ganado. Estos representan el 41.20% ya que son las actividades principales a las cuales se dedica la comunidad.

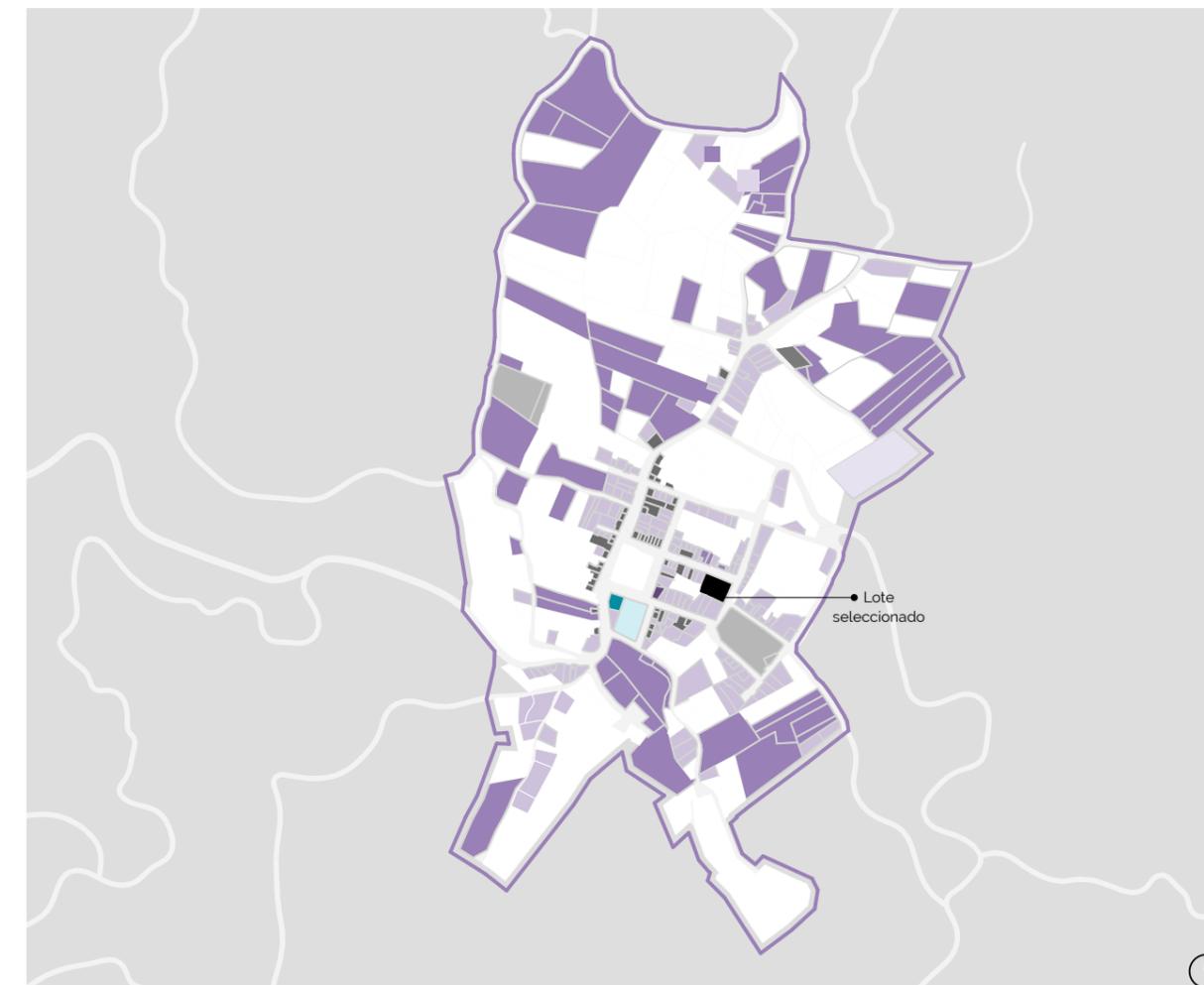
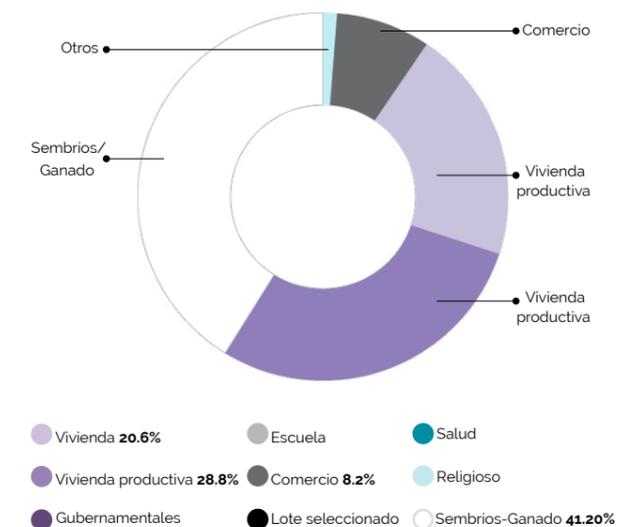


Fig. 47 Mapa usos de suelo en San José de Raranga. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## ANÁLISIS MESO

Materialidad de construcciones existentes

En la parroquia San José de Raranga, se puede apreciar una amplia variedad en cuanto a los elementos empleados en las construcciones. No existe una tipología predominante de construcciones, ya que cada una se edifica de manera que satisfaga las necesidades de quienes residen en ellas.

Para su análisis detallado, se han seleccionado seis construcciones ubicadas en diferentes zonas dispersas a lo largo de la cabecera parroquial de San José de Raranga. Estas viviendas seleccionadas se encuentran en el corazón de la cabecera parroquial, lo que les permite contar con locales comerciales en la planta baja. A medida que nos alejamos de este punto central, las casas se destinan exclusivamente a vivienda, mientras que aquellas ubicadas en terrenos más distantes del centro disponen de extensas áreas verdes destinadas a cultivos.

Se observa que, la altura de estas viviendas varía, desde una sola planta hasta tres. Las cubiertas también presentan variaciones, algunas son a dos aguas con una inclinación pronunciada, mientras que otras presentan una inclinación mínima para hacer frente a las lluvias frecuentes en la zona. En cuanto a los acabados de las casas, encontramos una diversidad que incluye adobe visto, muros enlucidos y ladrillo visto.



Fig. 48 Materialidad de construcciones existentes. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## ANÁLISIS MESO

FOTOGRAFÍAS DE CASAS/EDIFICIOS SELECCIONADOS



Materialidad: Enlucido  
Cubierta: Plana, placa ondulada de fibrocemento



Materialidad: Fachalaleta de ladrillo  
Cubierta: Inclinada a cuatro aguas, teja cerámica



Materialidad: Enlucido  
Cubierta: Inclinada a dos aguas



Materialidad: Enlucido  
Cubierta: Inclinada a dos y cuatro aguas; teja cerámica



Materialidad: Adobe visto  
Cubierta: Cubierta inclinada; teja tradicional



Materialidad: Adobe visto y enlucido  
Cubierta: Inclinada a dos aguas; teja tradicional

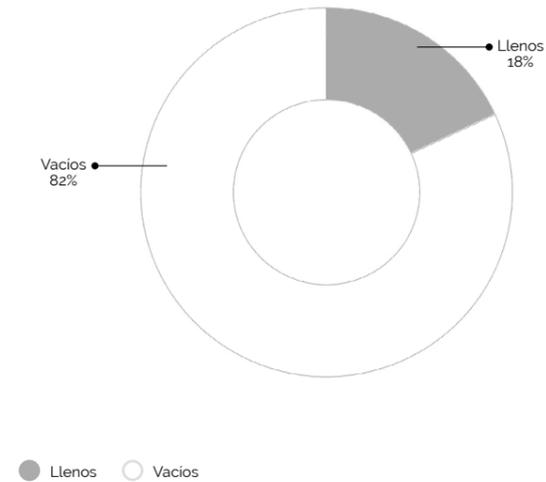
Fig. 49 Materialidad de construcciones existentes. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## ANÁLISIS MESO

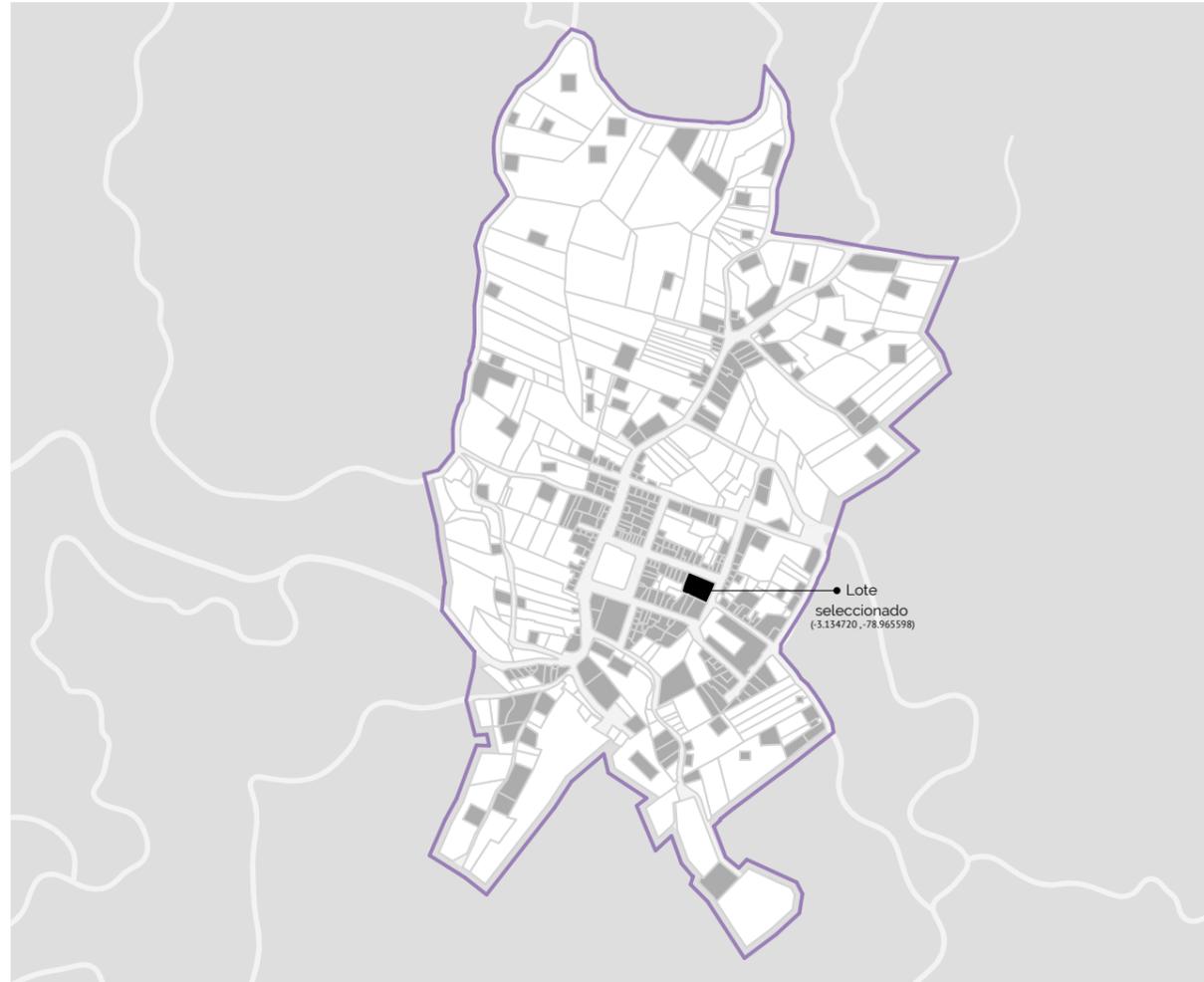
Llenos y vacíos

Las áreas más pobladas, que cuentan con alguna construcción se señalan con color gris y se clasifican como "llenos" y las áreas menos desarrolladas señaladas de color blanco se denominan como "vacíos". Los llenos reflejan zonas de la parroquia con alta actividad económica y social, mientras que los vacíos indican espacios naturales o áreas menos habitadas.

En este caso el mapa muestra como existe un predominio de áreas vacías. En la mayoría de casos estos espacios están destinados para sembríos o ganados, los cuales no requieren de ninguna construcción en su lote.



**Fig. 50** Diagrama llenos - vacíos. Fuente: Meteoblue (2024). Elaboración Propia (2024).



**Fig. 51** Mapa Noli San José de Raranga. Fuente: Elaboración Propia (2024)

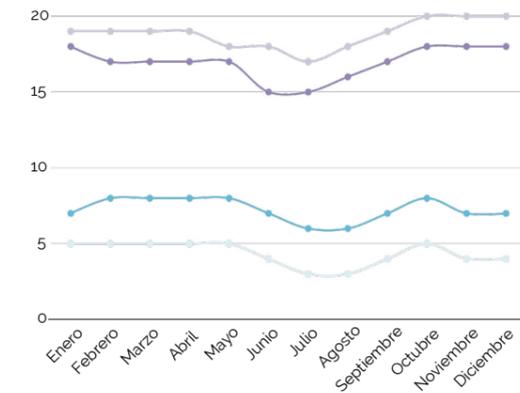
## ANÁLISIS MESO

Carta solar y análisis de temperaturas

San José de Raranga se ubica a 2913 metros sobre el nivel del mar; es por eso que su temperatura promedio es de 15 grados centígrados.

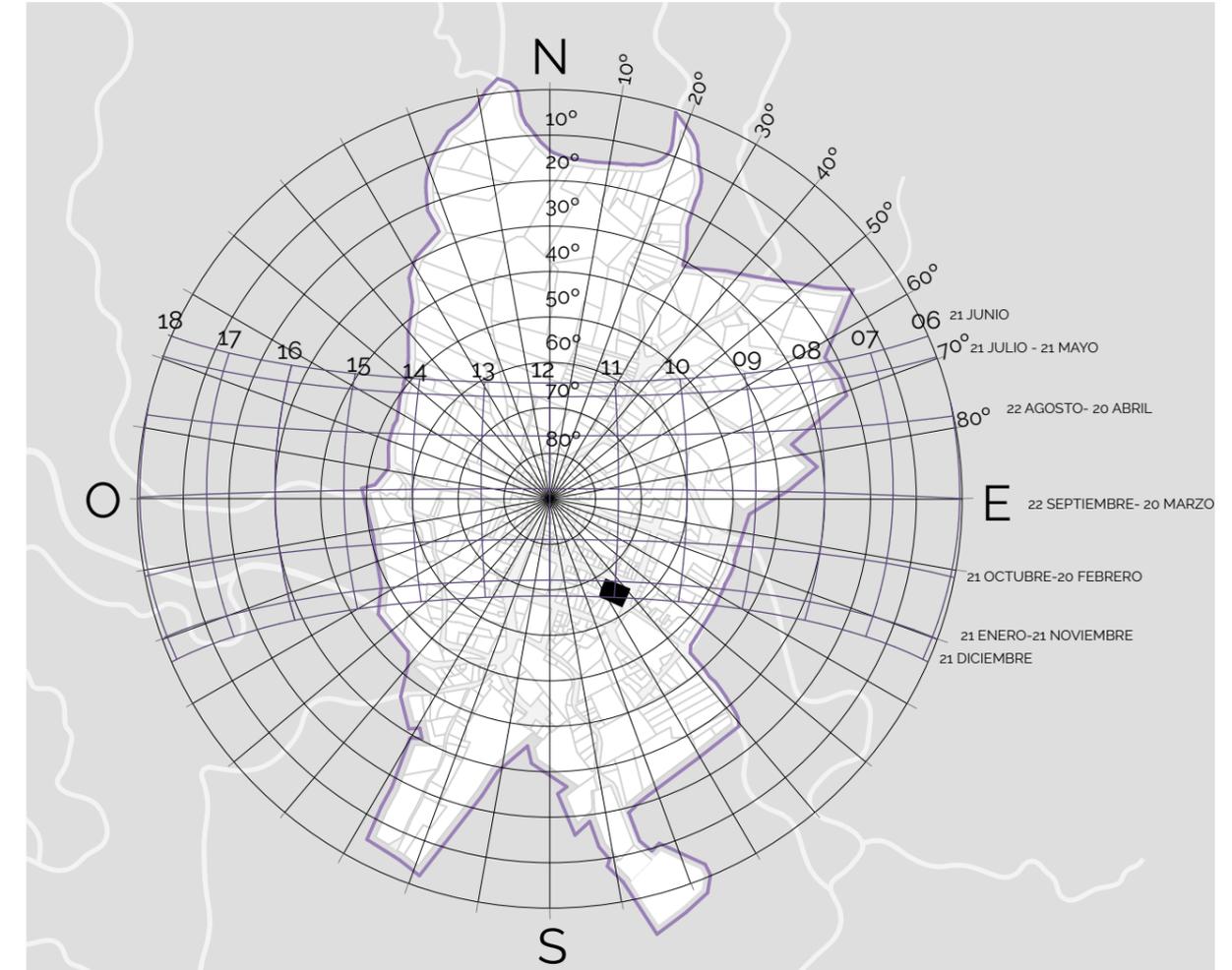
La temperatura máxima diaria media (línea continua morada oscura) demuestra que en junio y julio se alcanza la temperatura máxima más baja a 15°C y a finales del año (octubre-diciembre) se registra la más alta a 18°C. Se registran los días más calurosos en los meses finales del año, desde octubre-diciembre con 20°C.

La temperatura mínima diaria (línea continua lila) registra como los meses más bajos a julio-agosto con 6°C y desde febrero - mayo y octubre la temperatura más alta a 8°C. En los meses julio y agosto se marcan las noches más frías a 3°C.



● Temp. máxima diaria media ● Temp. mínima diaria media  
 ● Días calurosos ● Noches frías

**Fig. 52** Análisis de temperaturas Fuente: Meteoblue (2024). Elaboración Propia (2024).



**Fig. 53** Cabecera Parroquial San José de Raranga. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## ANÁLISIS MESO

Rosa de vientos

En la rosa de vientos podemos identificar la distribución de la velocidad y la dirección que el viento tiene en San José de Raranga. En el gráfico se registra que los vientos predominan en la dirección suroeste a noroeste.

Desde el centro, las partes señaladas de color gris en el gráfico resaltan las velocidades más bajas en 1.4 km/h; el color lila indica una velocidad moderada en 4.3 km/h y mientras mas oscuro se vuelve el color, la velocidad aumenta, llegando hasta un máximo de 7.2 km/h.

En el diagrama inferior se indica que los meses con una velocidad mínima de vientos de 4 km/h va desde abril hasta agosto y el mes con mayor velocidad es en noviembre con 7 km/h promedio.

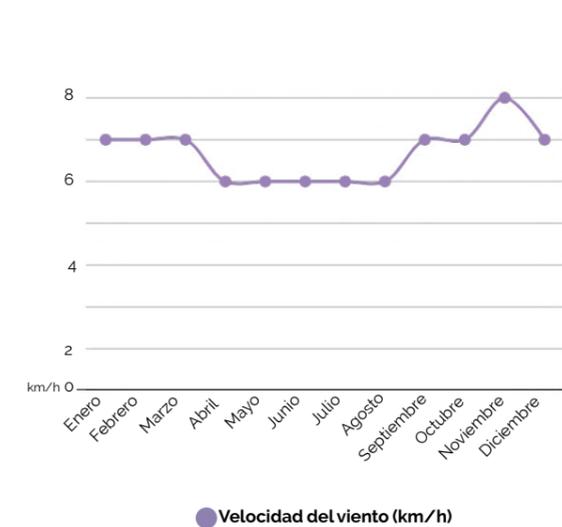


Fig. 54 Cuadro velocidad del viento. Fuente: Meteoblue (2024). Elaboración Propia (2024).

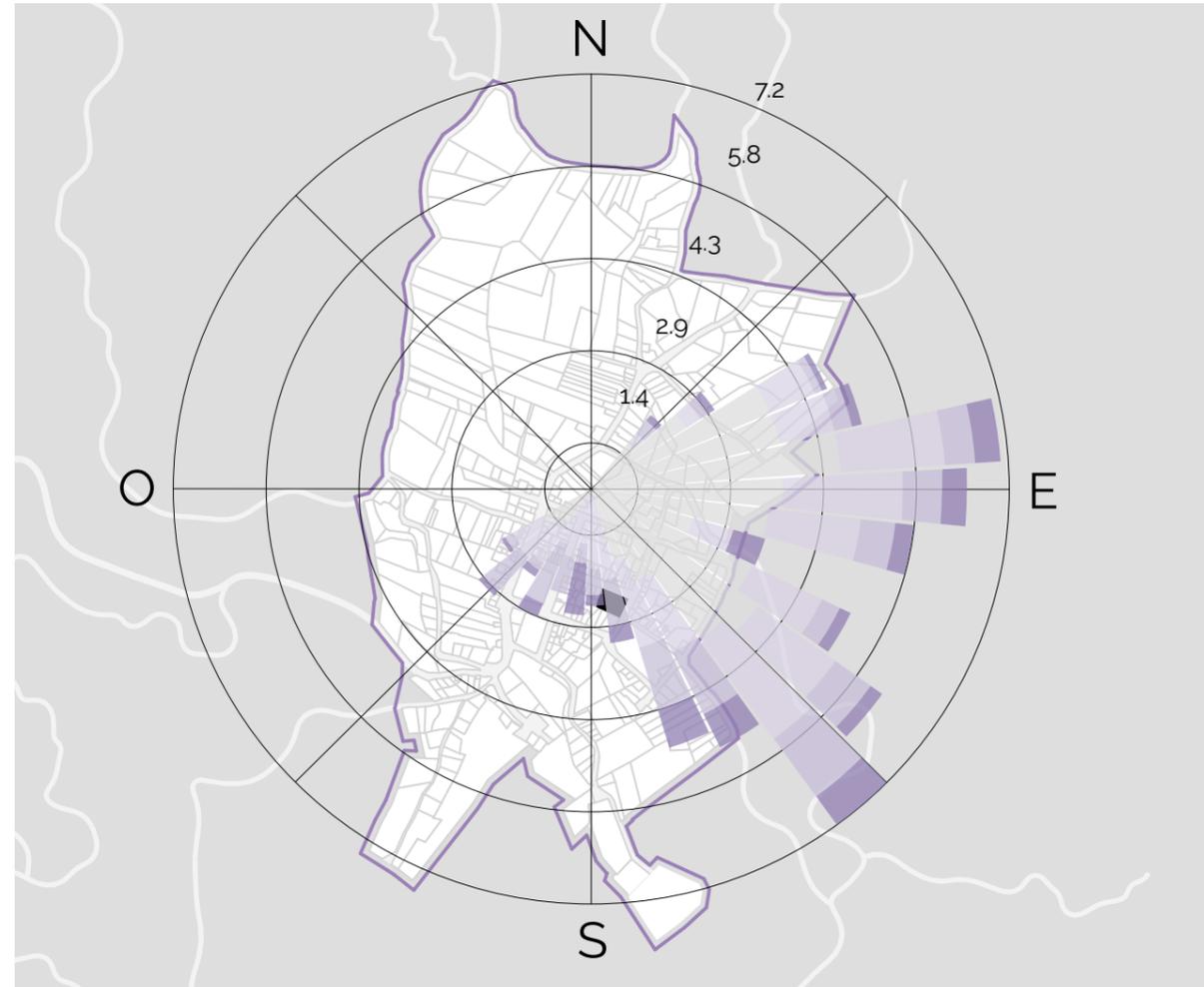


Fig. 55 Rosa de los vientos. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## ANÁLISIS MESO

Precipitaciones y clima

En este análisis se explican las precipitaciones en San José de Raranga, su frecuencia y la cantidad que alcanza cada mes. Posteriormente, se analizan los diferentes climas que hay en esta zona y cómo estos varían en el transcurso de un mismo mes, donde podemos observar su frecuencia y determinar cuál predomina sobre todos.

En cuanto a las precipitaciones, se registra lluvia durante todos los meses del año. La cantidad de lluvia que cae por cada mes se anota en milímetros; se observa que abril es el mes en que más llueve, alcanzando 80 mm. Como punto medio se encuentra enero y octubre con un promedio de 53 mm de lluvia mensualmente. En último lugar se ubica el mes de agosto, registrando las menores precipitaciones posibles con 11 mm. La sumatoria anual de precipitaciones registradas en un año es 568 mm.

Por otro lado, se analiza el número mensual de días de sol, días parcialmente nublados y días nublados que se tienen en esta parroquia. Se clasifican como días soleados aquellos que tienen menos del 20% cubierto de nubes; días parcialmente nublados a aquellos que se cubren con un 20% - 80% de nubes y como días nublados a los que están cubiertos por más del 80%. A partir del gráfico, se registra a agosto como el mes más soleado con 17.3 días y marzo como el menos soleado con un promedio de 1.3 días. En cuanto a días parcialmente nublados, se destaca a este como el clima con mayor frecuencia en San José de Raranga. Enero está por encima con 25 días y agosto se encuentra al último con 12 días. Finalmente, marzo es el mes que más días nublados tiene, con un promedio de 7.7 días al año, y septiembre es el que menos, con un promedio de 1.2 días registrados.

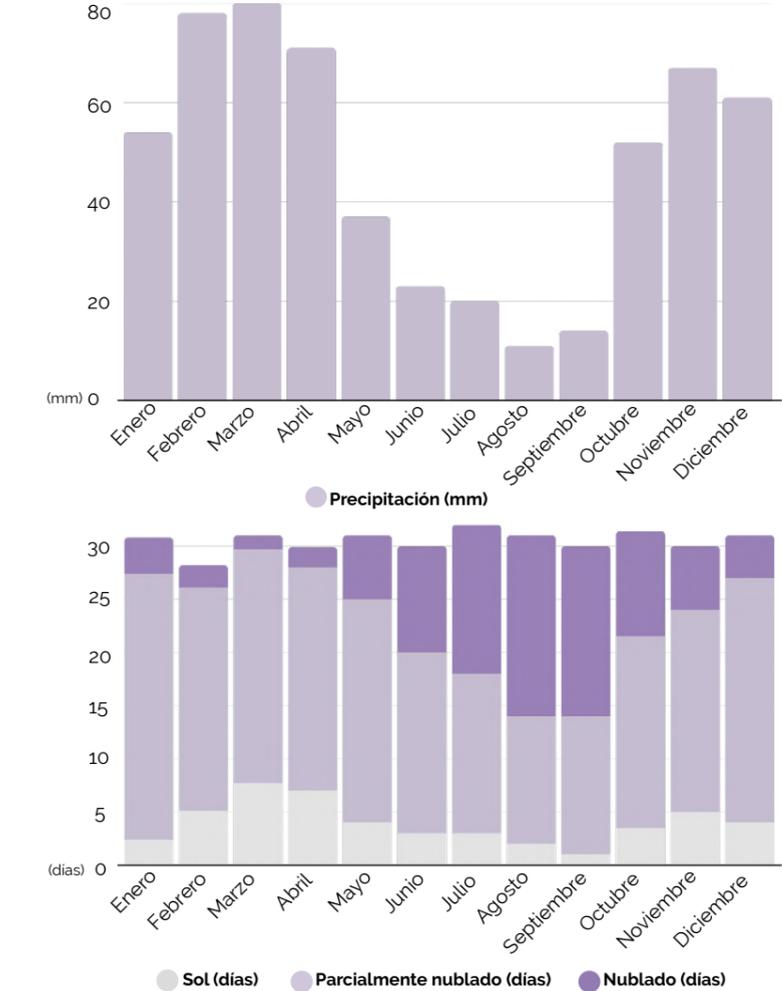


Fig. 56 Diagrama de barras de análisis de precipitaciones y clima. Fuente: Meteoblue (2024). Elaboración Propia (2024).

## ANÁLISIS MESO

### Conclusiones

En conclusión, después de analizar diversos aspectos relacionados con los usos del suelo, la materialidad de la zonas y las condiciones climáticas, se interpreta que San José de Raranga, al ser una parroquia con una extensión limitada, concentra todas sus actividades en la cabecera parroquial. Aquí se pueden observar sus principales hitos y nodos, como la iglesia y el parque, que son puntos centrales de encuentro y referencia en el lugar. Debido a sus diversos aspectos económicos, sociales y otros, la parroquia se encuentra aún en estado de desarrollo; por esta razón, la mayoría del suelo está destinado a actividades agrícolas y ganaderas, siendo estas su principal actividad económica. La materialidad de las construcciones en San José es variada, existe una amplia gama de colores y tipologías, que cumplen con las necesidades de los propietarios, según sea necesario.

En cuanto a las condiciones climáticas del lugar, debido a la altitud de San José de Raranga (2913 msnm), su temperatura promedio es de 11,5 °C. La mayoría de los días en este lugar son nublados, y las precipitaciones son comunes a lo largo de todo el año.



## ANÁLISIS MICRO

Topografía

Debido a la ubicación de la parroquia San José de Raranga, presenta una topografía pronunciada. Se encuentran terrenos completamente planos cerca del parque central, donde se ubican casas con locales comerciales en la planta baja. Sin embargo, al alejarse de este punto, la topografía comienza a variar en diferentes puntos de la parroquia.

El terreno en cuestión está a una cuadra del parque central y es esquinero, con dos calles adyacentes conectadas a diferentes puntos centrales de San José. Presenta un desnivel total de 4.5 metros desde su punto más bajo, ubicado en la calle inferior, hasta el punto más alto, cerca del parque. Esta topografía ofrece oportunidades para trabajar con diversos elementos arquitectónicos que pueden manipularse para facilitar la implementación de un proyecto arquitectónico.

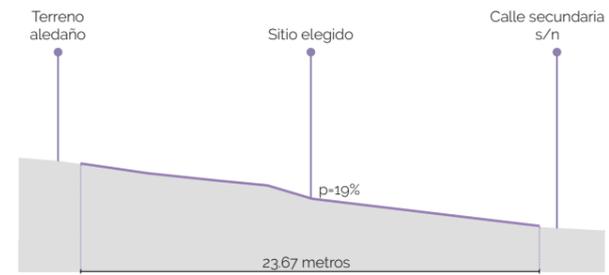


Fig. 58 Sección A-A Fuente: Elaboración Propia (2024).



Fig. 59 Topografía en San José de Raranga. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## ANÁLISIS MICRO

Cercanías

Se ha elegido de manera estratégica el terreno para el proyecto arquitectónico, de modo que sea de fácil acceso para la población y se encuentre cercano a diferentes puntos de interés en la parroquia San José de Raranga.

El terreno se ubica en la esquina de dos calles conectoras dentro de la parroquia, que llevan a diferentes sectores. La calle principal dirige hacia el parque central y el centro de salud, y la calle secundaria lleva hacia la escuela y calles laterales con viviendas.

Se ha tomado la distancia desde el terreno hacia los diferentes equipamientos; el promedio entre estos es de 110 metros. Debido a la cercanía que existe, el tiempo de recorrido a pie hacia todos ellos es de un minuto o menos. Hacia el Centro de Salud son tres minutos y un minuto o menos hacia los otros dos.

Equipamiento	Distancias		
	Distancia (m)	Tiempo (min)	
		Vehículo	A pie
Centro de Salud tipo "A"	171.38	1	3
Parque Central	90.44	1	1
Escuela de Educación Básica	59.44	1	1

Fig. 60 Cuadro de distancias. Fuente: Elaboración Propia (2024).



Fig. 61 Mapa de cercanías en San José de Raranga. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## ANÁLISIS MICRO

### Flujos

El conteo de flujos en la parroquia San José de Raranga se realizó en tres horarios estratégicamente seleccionados, desde la mañana hasta el mediodía, con el objetivo de observar cómo varía el flujo vehicular y peatonal.

Dado que el terreno seleccionado se encuentra en una esquina, cuenta con dos calles conectoras que llevan a los equipamientos mencionados anteriormente. Ambas calles son en doble sentido, lo que facilita el acceso a diferentes puntos en la parroquia.

Como se observa en el cuadro, en el primer horario se observa un mayor flujo vehicular en la calle principal s/n, de camiones de carga y camionetas de transporte mixto. En el segundo horario, se registra un incremento en el flujo peatonal en la misma calle. Finalmente, en el tercer horario, se nota un aumento significativo tanto en el flujo peatonal como vehicular en ambas direcciones de las dos calles. Esto es por la hora de salida de los estudiantes de la escuela, indicando un momento de alta actividad en la zona.

Conteo de flujos					
Tramo	Transporte		Peatones		
	Vehículos	Motos	Hombres	Mujeres	Niñas/os
<b>8:45-9:30</b> (lapso de 45 min)					
Calle Principal s/n	8	3	1	3	2
Calle Secundaria s/n	2	1	-	-	-
<b>11:00-11:40</b> (lapso de 40 min)					
Calle Principal s/n	1	3	8	9	-
Calle Secundaria s/n	1	5	2	1	-
<b>12:30-1:00</b> (lapso de 30 min)					
Calle Principal s/n	4	2	9	5	9
Calle Secundaria s/n	2	1	2	5	15

Fig. 62 Cuadro de flujos. Fuente: Elaboración Propia (2024).

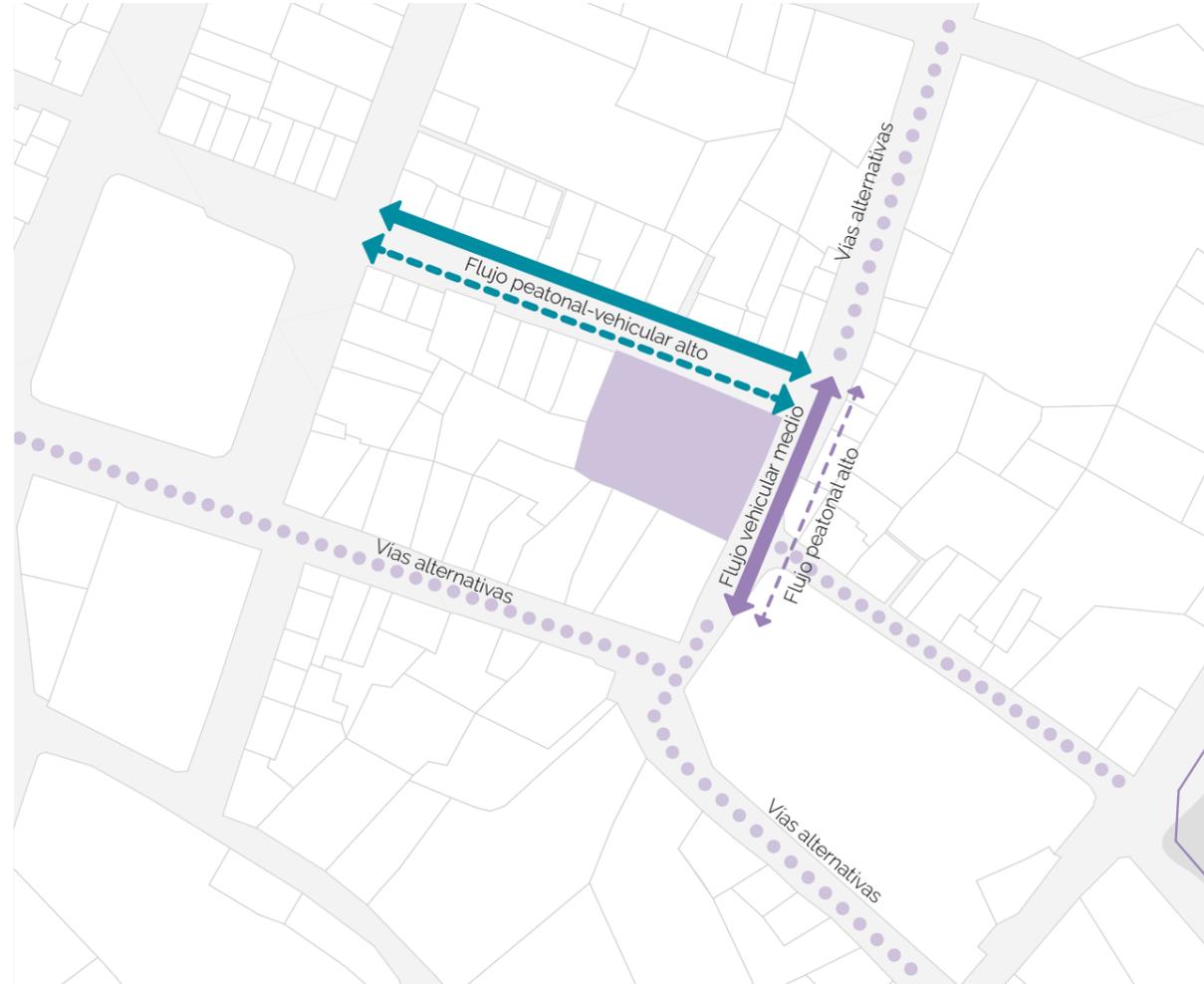


Fig. 63 Mapa de flujos en San José de Raranga. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## ANÁLISIS MICRO

Entorno Inmediato

En el entorno inmediato del terreno elegido, se han identificado las diferentes preexistentes. Como se puede ver en la imagen adjunta, que muestra la calle principal sin nombre, esta no cuenta con pavimentación ni veredas a ningún lado. Estas condiciones contribuyen a que el entorno sea de calidad media-baja, ya que carece de espacios adecuados para las personas que transitan por ahí. El piso no tiene ningún tratamiento en la calle; no existe una señalización adecuada que indique las áreas de paso, zonas de estacionamiento, entre otros aspectos importantes. Esta falta de infraestructura básica afecta negativamente la funcionalidad y la seguridad del área circundante al terreno seleccionado. Es necesario considerar estas condiciones existentes al planificar y diseñar el proyecto arquitectónico, buscando soluciones que mejoren la accesibilidad y la calidad del entorno para los residentes y visitantes.



Fig. 64 Vista aérea San José Fuente: Elaboración Propia (2024).



Fig. 65 Preexistencia en entorno inmediato. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## ANÁLISIS MICRO

Sitio elegido

El terreno elegido cuenta con una casa comunitaria en la parte inferior, la cual solo se puede acceder desde la calle secundaria. Como se puede observar, la casa no recibe mantenimiento constante, por lo que sus condiciones actuales no son las mejores. Actualmente, se utiliza únicamente para prácticas de danza por parte de grupos de baile de la escuela de educación básica algunos días de la semana. En su interior, es un solo espacio grande sin ningún diseño adecuado o especializado para su uso específico.

Para el proyecto arquitectónico que se propondrá, no se contempla mantener esta preexistencia, pero sí se planea reservar un espacio en el nuevo proyecto para su uso anterior, siempre pensando en la comunidad, sus necesidades y cómo satisfacerlas.

Por otro lado, se observa que la mayor parte de la superficie del terreno se utiliza actualmente para



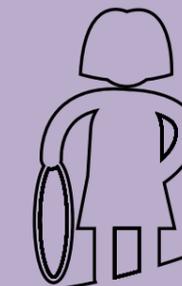
Fig. 66 Vista aérea San José Fuente: Elaboración Propia (2024).



Fig. 67 Preexistencia en sitio elegido. Fuente: Elaboración Propia (2024).

**05**

**ESTRATEGIAS Y PROYECTO  
ARQUITECTÓNICO**



## VOLUMETRÍA GENERAL

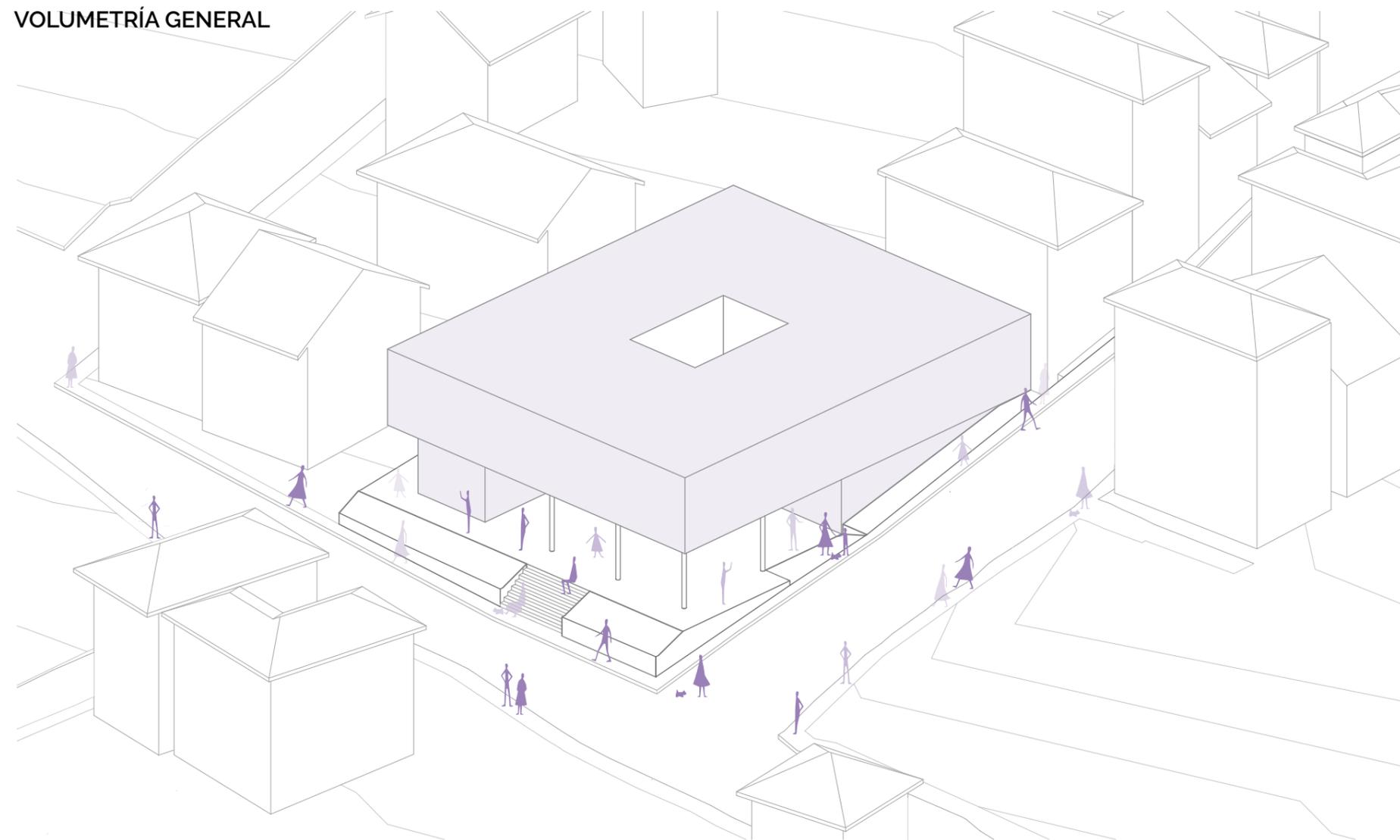
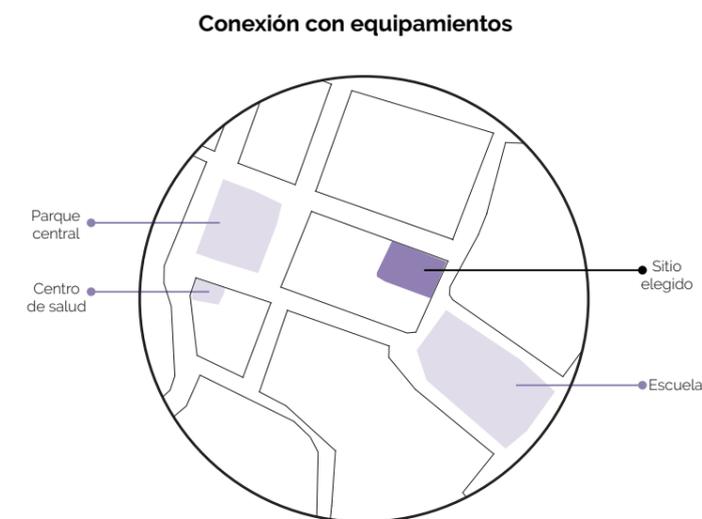


Fig. 68 Volumetría general del proyecto. Fuente: Elaboración Propia (2024).

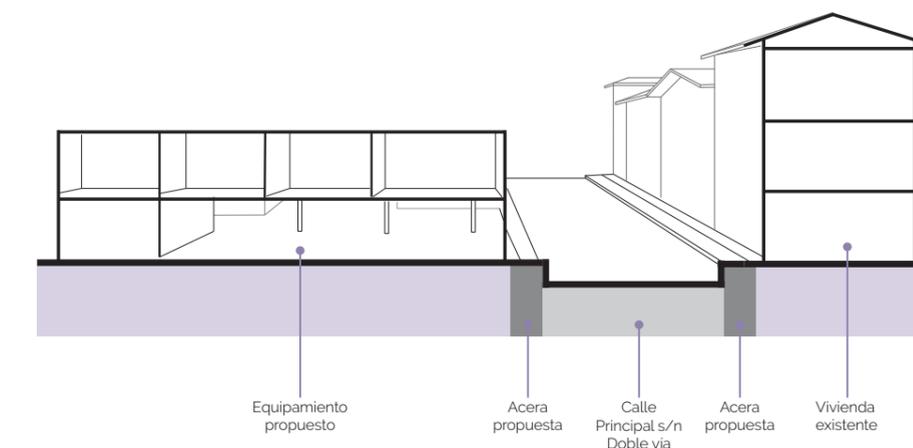
## ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN URBANA

Estrategias de intervención urbana



Como estrategia de intervención urbana, se busca conectar el equipamiento propuesto en el terreno elegido con los diferentes puntos de interés ubicados en la cabecera parroquial. Se consideran principalmente tres de estos: el centro de salud, la iglesia y la escuela de educación básica. De esta forma, se pretende vincular el programa propuesto con los equipamientos cercanos, de manera que se complementen entre sí y la comunidad pueda relacionar las actividades entre ellos.

## Espacio público



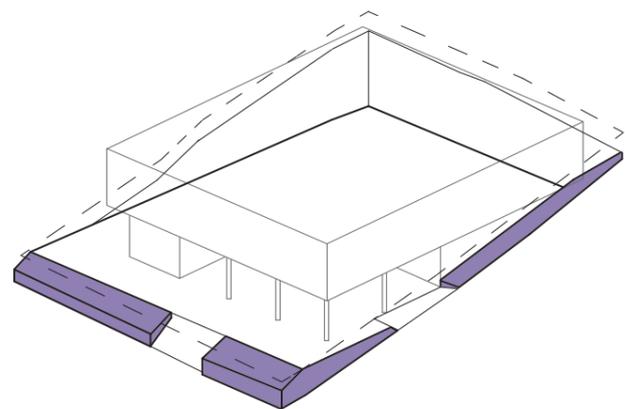
Como respuesta al estado actual del entorno inmediato del terreno elegido, se plantea la instalación de nuevas veredas en las dos calles adyacentes. En el gráfico adjunto se muestra una sección de la calle principal con la propuesta del espacio público, que consiste en aceras de 1.20 metros de ancho a cada lado. Esto permite que los peatones puedan transitar con comodidad y seguridad, conectándose así con diferentes puntos en la parroquia.

Fig. 69 Estrategias de intervención urbana. Fuente: Elaboración Propia (2024).

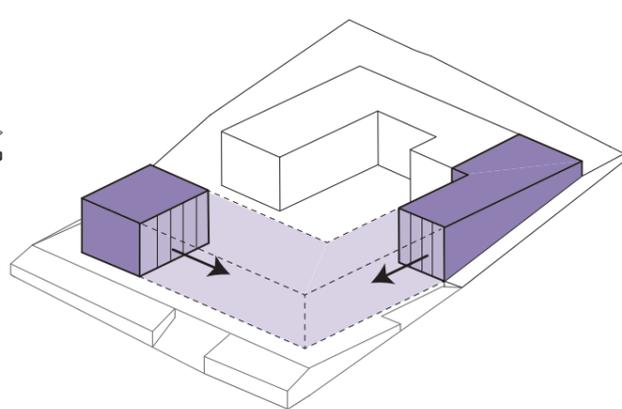
## ESTRATEGIAS DE DISEÑO

Estrategias de diseño generales

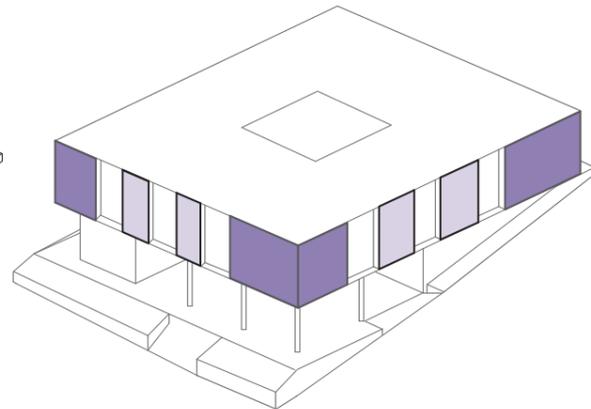
## Adaptación al terreno



## Espacios flexibles



## Control de privacidad



El terreno elegido presenta un desnivel de 4,5 metros desde su punto más bajo hasta el más alto. Como solución a esto, se plantea la construcción de un zócalo en la parte inferior, que servirá como base para todo el proyecto. Esta propuesta respeta la topografía existente, evitando que el proyecto resulte invasivo, y permite igualar todo a un mismo nivel mediante una plataforma designada como nivel cero. El acceso a esta plataforma se resuelve mediante la instalación de gradas y rampas en las entradas principales.

Para el proyecto arquitectónico propuesto, se plantean espacios permeables con la posibilidad de que estos puedan extenderse hacia un patio exterior cubierto. Según estos crezcan, su función puede variar de acuerdo a las necesidades de la comunidad. Por ejemplo, un aula que sea utilizada para una clase con capacidad para 16 personas puede abrirse y extenderse hacia este patio para una clase de danza, permitiendo así un mayor aforo.

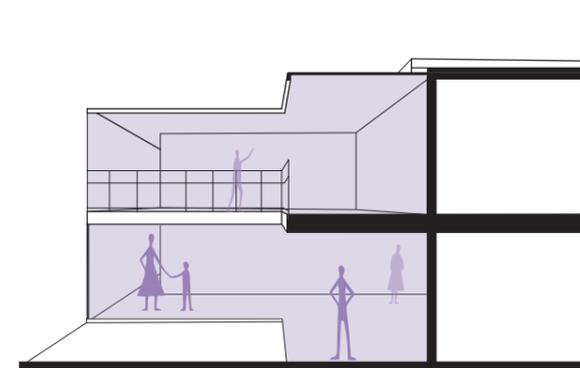
Para mejorar el control de iluminación y privacidad en los diversos espacios, se propone utilizar paneles de ladrillos permeables e impermeables. Estos paneles permiten regular el ingreso de calor y luz durante el día de manera controlada, según las necesidades específicas de cada espacio. Además de proporcionar un mejor manejo de la iluminación natural, estos paneles también brindan una solución estética y funcional para garantizar la privacidad requerida en cada ambiente.

Fig. 70 Estrategias de diseño para el proyecto. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## ESTRATEGIAS DE DISEÑO

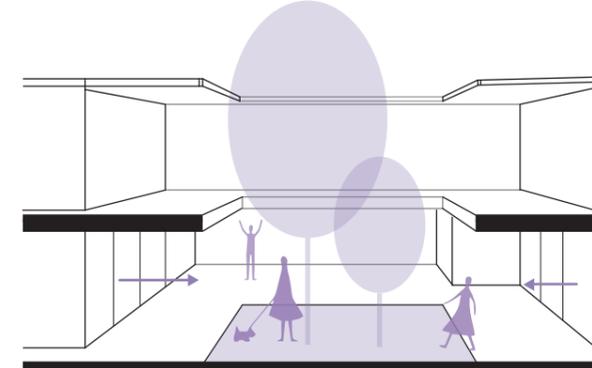
Estrategias de diseño específicas

## Pórticos



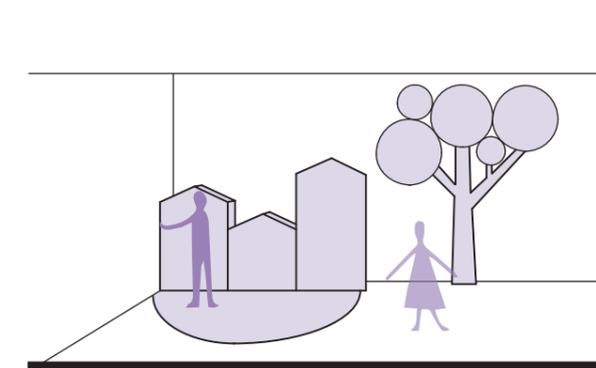
Como estrategias de diseño en el proyecto se plantea utilizar pórticos. Estos espacios se convierten en pasillos de circulación y estancia, donde las personas pueden ir de un lugar al otro, mientras se encuentran cubiertos y protegidos de factores externos, como la lluvia y el sol.

## Patio Interior



Como elemento unificador del proyecto, se propone un patio interior central. Este permite que los espacios puedan recibir iluminación y ventilación controlada a través del mismo. Permite que las visuales principales del proyecto siempre sean hacia el interior, donde pasará mayor actividad. Al igual se convierte en un espacio de paso y estancia para sus usuarios.

## Diseño interior



Como complemento dentro del proyecto se diseña cada espacio de manera que los usuarios se sientan a gusto y el lugar se convierta en una experiencia. Esto permite que el usuario se sienta más cómodo y tenga mejores resultados en cuanto a su desarrollo, aprendizaje y recuperación.

Fig. 71 Estrategias de diseño para el proyecto. Fuente: Elaboración Propia (2024).

### PLANTA DE EMPLAZAMIENTO

Esc 1:500

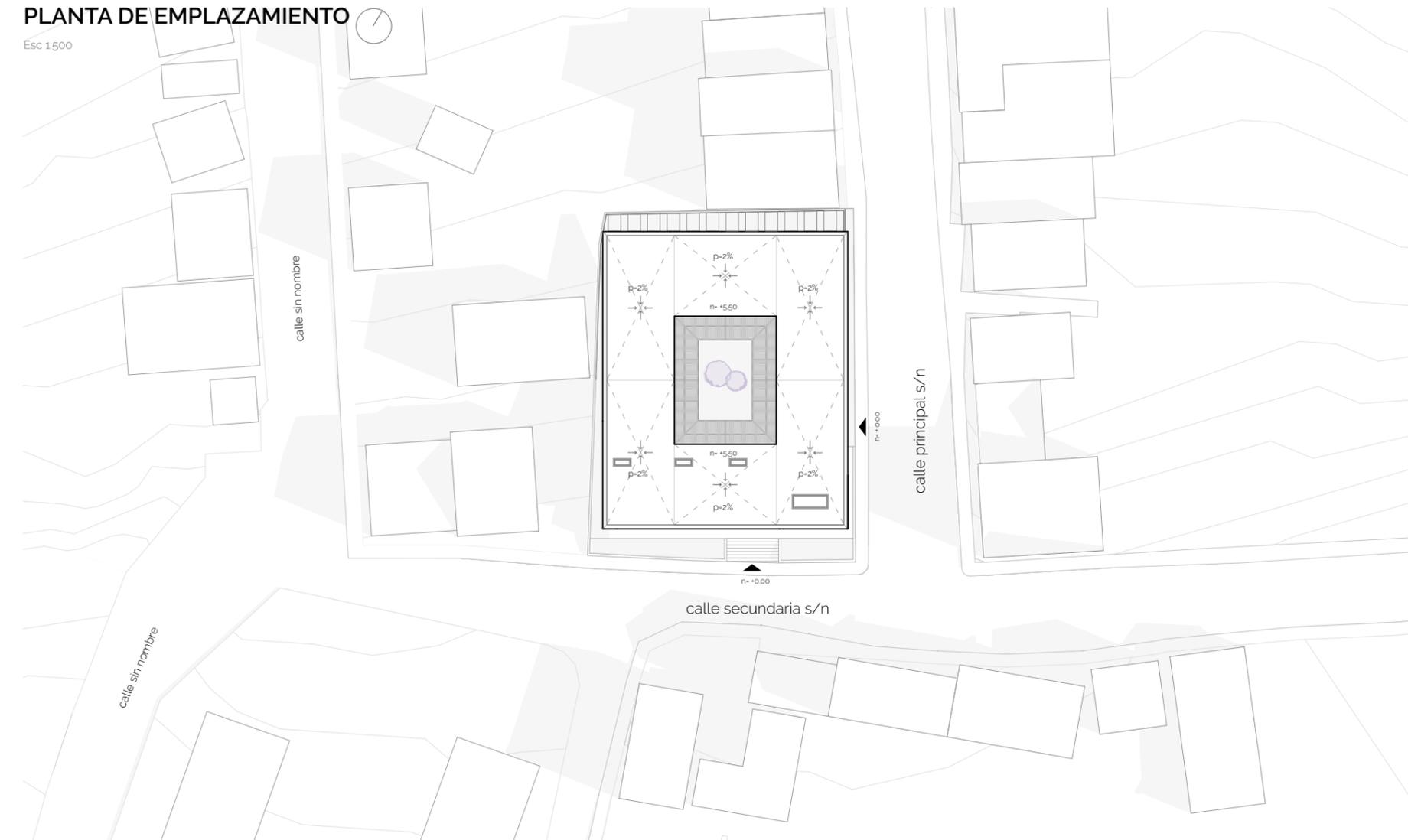


Fig. 72 Emplazamiento general. Fuente: Elaboración Propia (2024).

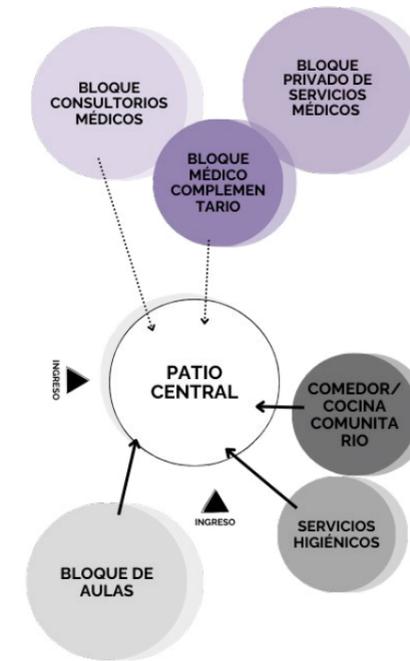
CUADRO DE ÁREAS

Espacios	Total (m²)	Cantidad	Area total (m²)
<b>Área total del terreno</b>			773.80 m²
<b>PLANTA BAJA</b>			<b>40.42%</b>
Aula multiuso (expandible)			30.25
Aulas de aprendizaje/talleres	30.25	2	60.50
Oficina de administración			17.50
Baños H y M / Discapacitados			18.75
Alacena			11.75
Taller comunitario de cocina			60.25
Circulación y estancia			149.25
<b>PLANTA ALTA</b>			<b>59.58%</b>
Sala quirúrgica de partos			37.75
Farmacia privada			7.00
Sala de parto natural			28.00
Cuarto de menaje			3.75
Vestidor para médicos			12.75
Sala de espera para visitas			7.00
Cuarto de recuperación			48.25
Baños	5.50	2	11.00
Comedor para médicos			12.75
Farmacia comunitaria			19.75
Banco de leche materna			12.75
Sala de toma de muestras			19.50
Laboratorio			29.00
Consultorio + Baño	32.50	2	65.00
Consultorio de ginecología + Baño			40.50
Baños H y M / Discapacitados			12.75
Circulación y estancia			146.00
<b>ÁREA TOTAL DEL PROYECTO</b>			<b>861.75 m²</b>
Área total de construcción			861.75
Área construcción planta baja			348.25
Área total de espacio público			154.25

Fig. 73 Cuadro de áreas. Fuente: Elaboración Propia (2024)

ZONIFICACIÓN

Organigrama y axonometría



El organigrama muestra como el proyecto funciona en términos generales. El mismo consta de dos plantas, formadas por 6 bloques en total. En planta baja se agrupa todo lo comunitario (aulas, cocina comunitaria y baños). En planta alta se agrupa lo médico (consultorios, salas de parto-recuperación y servicios médicos complementarios). Estas dos plantas se vinculan mediante un patio central, al cual miran todos los espacios de planta baja y arriba se conecta a través del pasillo de circulación.

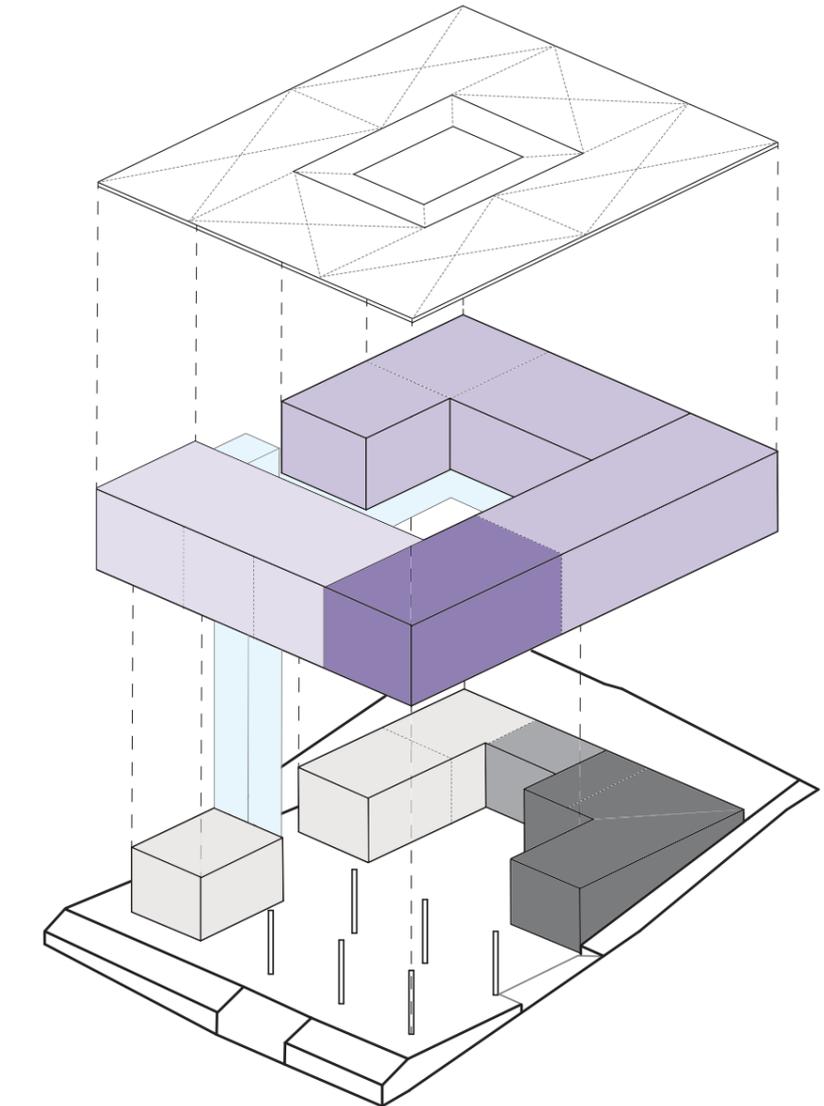


Fig. 74 Organigrama y zonificación. Fuente: Elaboración Propia (2024)

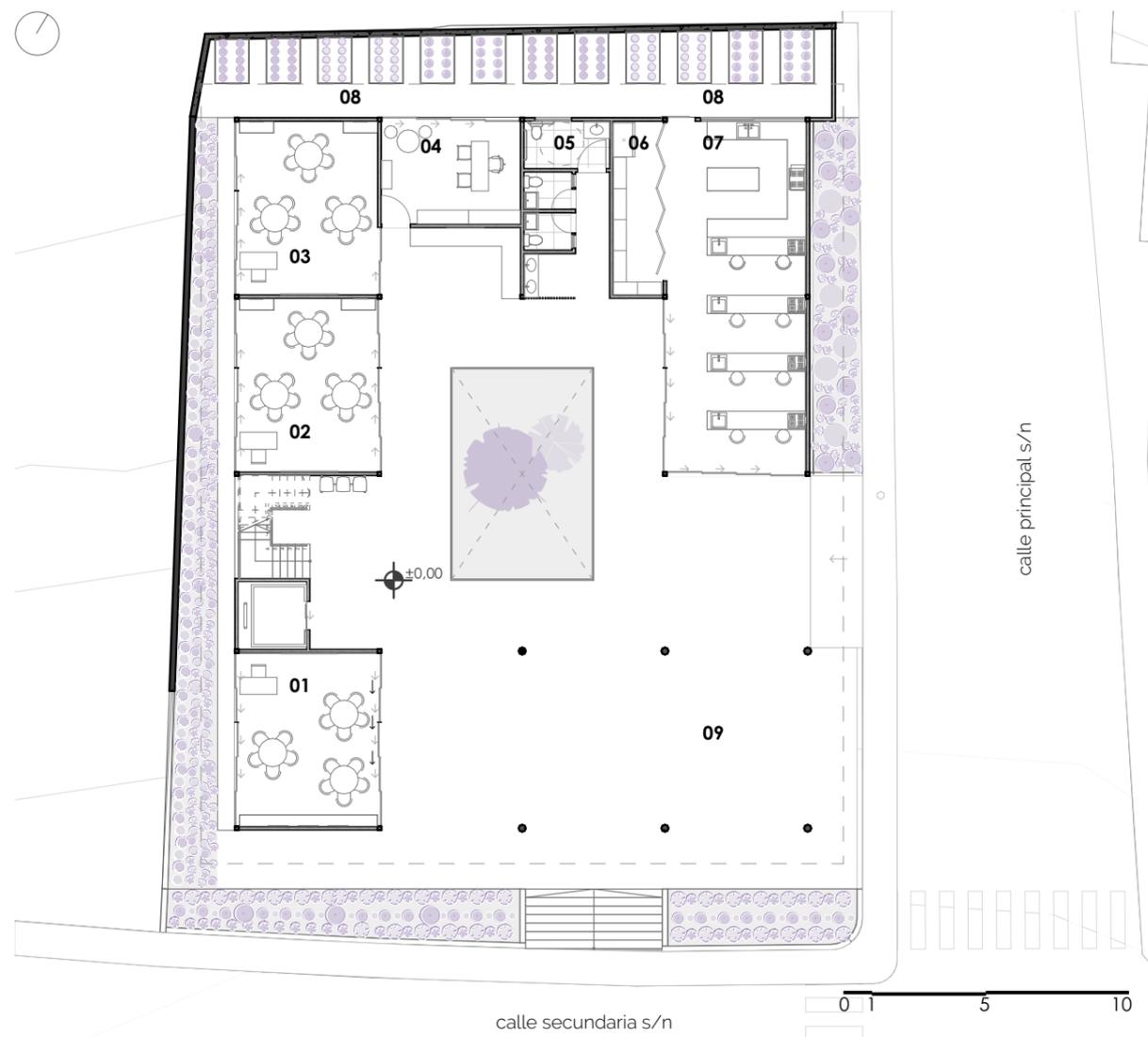


Fig. 75 Análisis fachada frontal transversal. Fuente: Elaboración Propia (2024)



Fig. 76 Elevación frontal transversal. Fuente: Elaboración Propia (2024)

PLANTA BAJA



Listado de espacios

- 01. Aula multiuso (expandible)
- 02. Aulas de aprendizaje/talleres
- 03. Aula de aprendizaje/talleres
- 04. Oficina de administración
- 05. Baños de Hombre y Mujer / Discapacitados
- 06. Alacena de la cocina
- 07. Taller comunitario de cocina
- 08. Huerto comunitario
- 09. Patio cubierto flexible

Fig. 77 Planta baja arquitectónica. Fuente: Elaboración Propia (2024).



Fig. 78 Vista patio interior central planta baja. Fuente: Elaboración Propia (2024).

PLANTA ALTA



Listado de espacios

- 01. Sala quirúrgica de partos
- 02. Farmacia privada para médicos
- 03. Sala de parto natural
- 04. Cuarto de menaje
- 05. Vestidor para médicos con baño
- 06. Sala de espera para visitas
- 07. Cuarto de recuperación con baño
- 08. Comedor para médicos
- 09. Farmacia comunitaria
- 10. Banco de leche materna
- 11. Baños de Hombre y Mujer / Discapacitados
- 12. Sala de toma de muestras
- 13. Laboratorio
- 14. Consultorio general con baño
- 15. Consultorio de pediatría con baño
- 16. Consultorio de ginecología con baño

Fig. 79 Planta alta arquitectónica. Fuente: Elaboración Propia (2024).



Fig. 80 Vista patio central planta alta. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## COCINA COMUNITARIA

En el programa del proyecto arquitectónico, se propone un espacio destinado para la cocina comunitaria. Este espacio cuenta con 60.25 metros cuadrados. La intención es crear un lugar donde la comunidad pueda entrar y recibir talleres de cocina, aprender sobre la nutrición y, de esta manera, crear buenos hábitos de alimentación en su círculo familiar.

En este espacio, en la parte de atrás se implementan huertos en el área exterior, donde quienes acuden a la cocina tengan un espacio donde sembrar y cosechar sus propios alimentos.

Como se observa en la imagen adjunta, la cocina es un espacio flexible. Es posible crecer en ambas direcciones hacia el frente mediante la apertura de sus puertas corredizas; de esta manera, se integra con el patio cubierto exterior y el patio central, permitiendo integrar las actividades que se llevan a cabo con la comunidad.

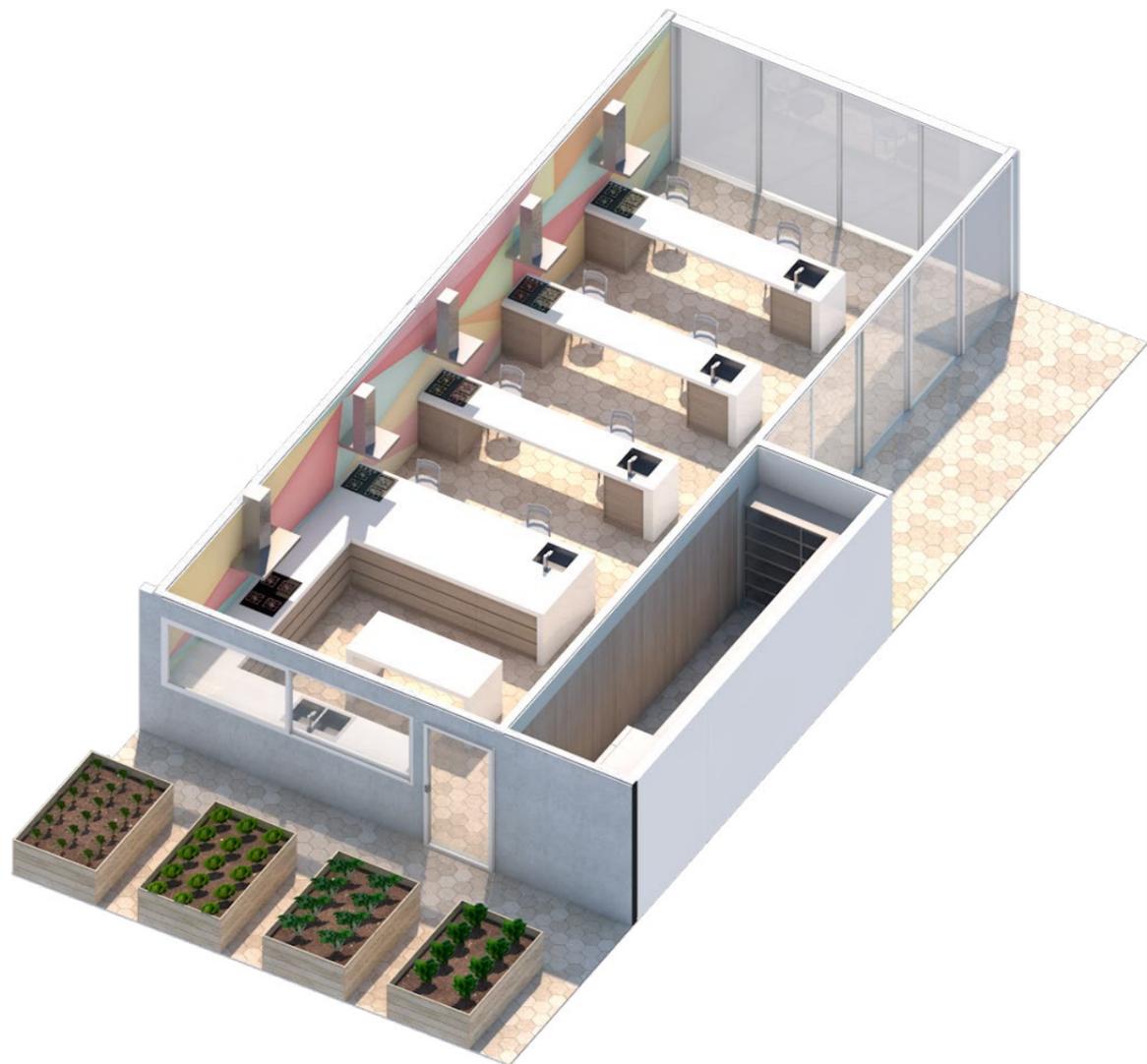


Fig. 81 Axonometría cocina comunitaria. Fuente: Elaboración Propia (2024).



Fig. 82 Vista interior cocina comunitaria. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## BLOQUE DE AULAS

Aulas de aprendizaje/talleres

En este bloque, se cuenta con dos aulas de usos polivalentes; estos pueden ser ser espacios de aprendizaje o para talleres de diferente tipo que sean dirigidos a toda la comunidad, desde niños hasta adultos mayores.

Para su diseño interior se utiliza una gama variada de colores que permiten que el ambiente sea apto para todos. Como se observa en la imagen, cada una cuenta con tres mesas con cinco sillas. Dependiendo de su uso, estas pueden quitarse y generar más espacio dentro del aula para una determinada actividad.

En cuanto a la integración con el ambiente exterior, la parte lateral derecha se une con un jardín y con los huertos de la cocina ubicados en la parte posterior. Al lado contrario, estas aulas se integran de manera directa con el patio central, de forma que quienes estén al interior del aula puedan relacionarse visualmente con los espacios de afuera. Estas aperturas permiten tener una ventilación cruzada e iluminación controlada a lo largo del día.



Fig. 83 Axonometría bloque de aulas. Fuente: Elaboración Propia (2024).



Fig. 84 Vista interior aulas/talleres. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## AULA EXPANDIBLE - PATIO CUBIERTO EXTERIOR

En la planta baja del proyecto arquitectónico, además de las dos aulas de aprendizaje y para talleres, se coloca un aula en la parte frontal con una variación de las anteriores. El punto más importante a destacar en esta es su posibilidad de expandirse completamente hacia el patio exterior cubierto, de manera que su aforo pueda aumentar y así establecer actividades que puedan ser dirigidas a un grupo de personas mucho mayor que las demás. De igual forma, se abre hacia los jardines laterales y un camino que dirige hacia los huertos ubicados en la parte posterior.

Las puertas corredizas se ubican de forma que permiten tener una ventilación cruzada cuando sea necesario y un control de iluminación durante las diferentes horas del día.

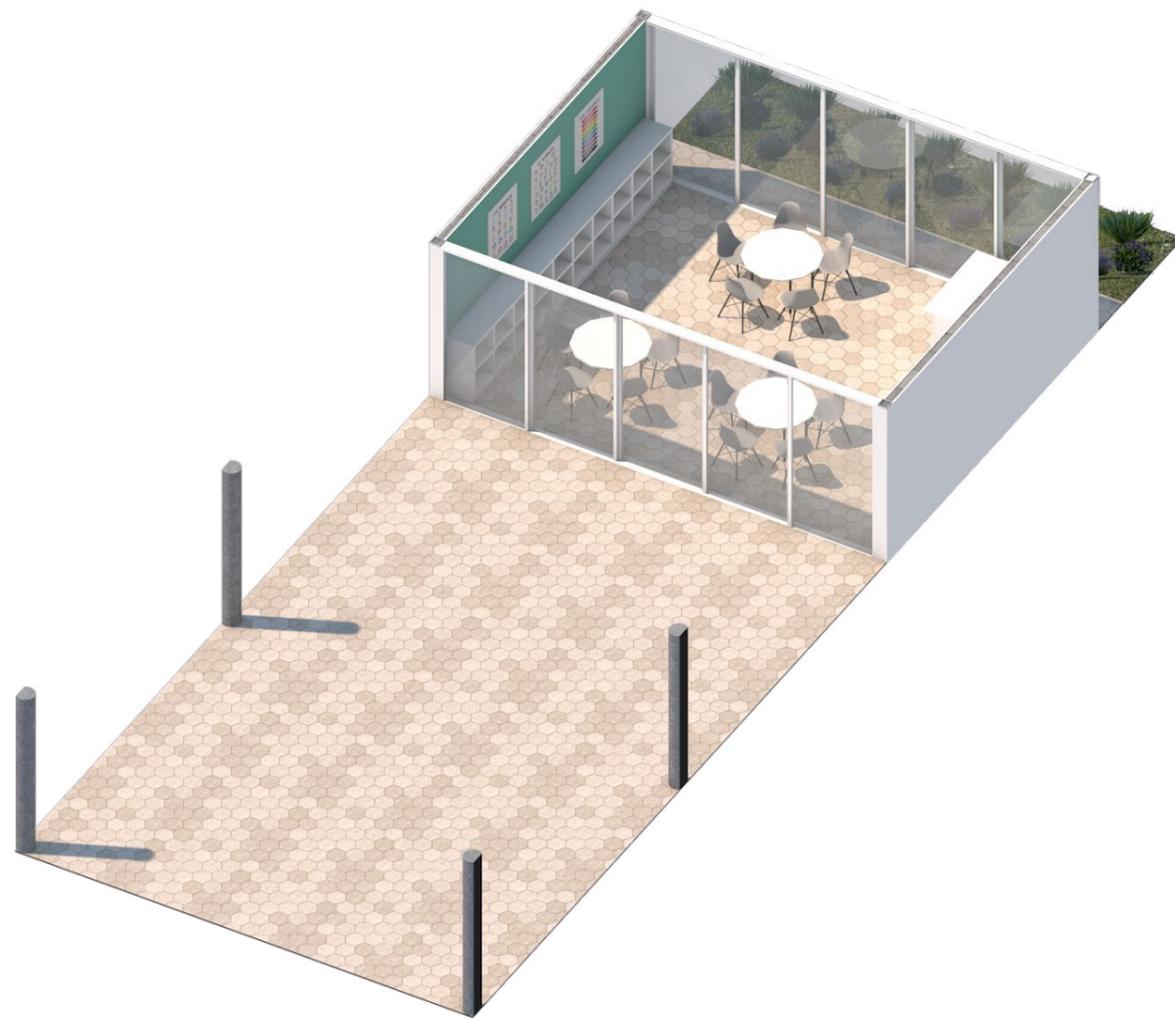


Fig. 85 Axonometría aula expandible. Fuente: Elaboración Propia (2024).



Fig. 86 Vista aula expandible. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## BLOQUE PRIVADO MÉDICO

Sala quirúrgica y natural de partos

En la segunda planta del proyecto, se ubican todos los espacios relacionados con un uso médico. Estos se dividen en tres bloques, dependiendo de su uso y privacidad. Primero, esta la sala quirúrgica y la sala natural de partos, acompañadas con espacios respectivos para un correcto funcionamiento.

En cuanto al diseño interior de la sala quirúrgica, esta se mantiene sobria, de forma que los colores elegidos produzcan sensación de calma y seguridad en la paciente que vaya a ingresar. Por otro lado, en la sala natural de partos, esta se adecua de manera que sea más acogedora para las mamás próximas a dar a luz. Se ubica una pequeña zona de estancia para quienes decidan acompañar a la paciente, de forma que se sientan tranquilos en el mismo lugar.

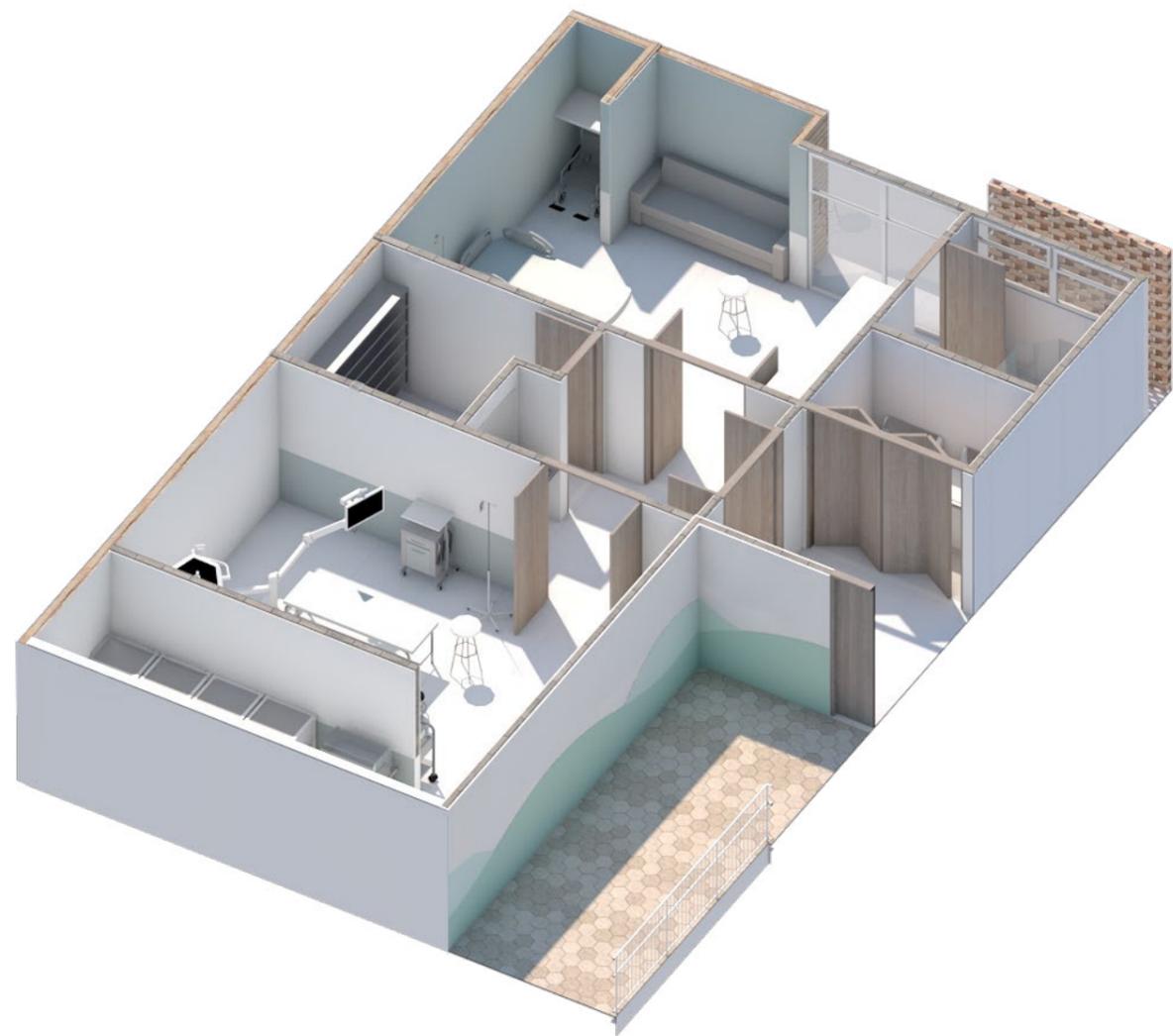


Fig. 87 Axonometría bloque privado médico. Fuente: Elaboración Propia (2024).



Fig. 88 Vista interior sala de partos natural. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## BLOQUE PRIVADO MEDICO

Zona de preparación y cuarto de recuperación

Por otro lado, se continúa con la zona de preparación, que incluye un vestidor y baño propio, espacio restringido únicamente para los doctores que ingresen a la sala quirúrgica o sala natural de partos, explicadas anteriormente.

A continuación de esta área, pasando ciertos filtros de privacidad, se ubica la sala de recuperación, para las mamás que necesiten quedarse unos días más en el centro para un seguimiento después de su embarazo. Este espacio se diseña con colores sobrios que brinden tranquilidad a sus pacientes; de igual forma, se ilumina el espacio de forma controlada a través de luz natural, sabiendo que este factor es influyente para una recuperación más acelerada de una persona.

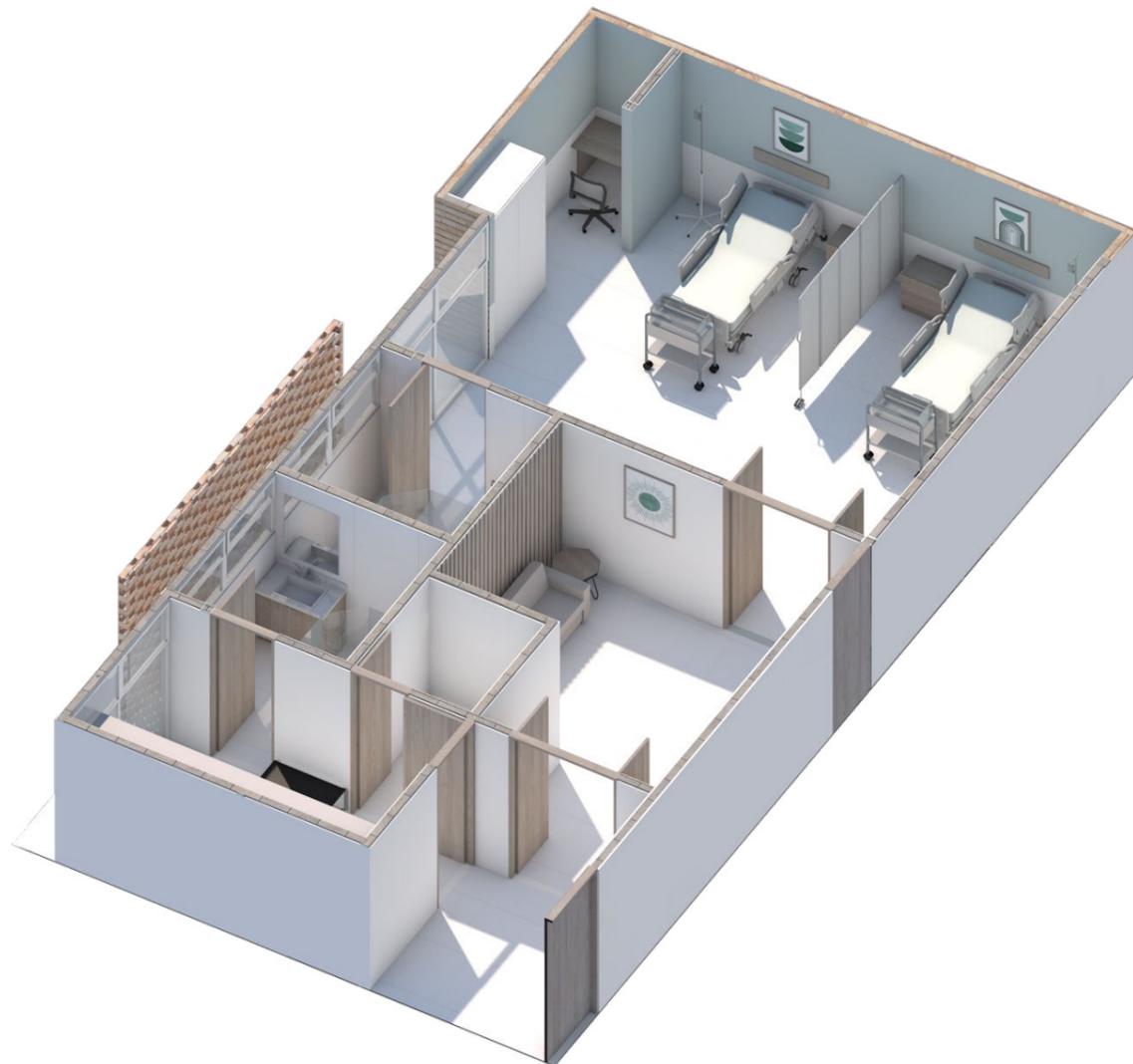


Fig. 89 Axonometría bloque privado médico. Fuente: Elaboración Propia (2024).



Fig. 90 Vista interior sala de recuperación. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## CONSULTORIOS MÉDICOS

Consultorio pediatría, ginecología y general

Finalmente, este bloque de consultorios médicos está compuesto por tres en total: consultorio general, pediátrico y ginecológico. Cada espacio se ha diseñado de forma que sea acogedor para los pacientes, cumpliendo con los requisitos según su edad y sexo, de manera que todos se sientan seguros y cómodos.

Los colores en cada uno se han elegido a través de la influencia que tienen los mismos, buscando siempre generar sensaciones de paz, calma y serenidad; en este caso: rosa para ginecología, verde para pediatría y menta para general. Se utiliza mobiliario que cumple con las necesidades de cada consultorio y sea ergonómicamente correcto para sus usuarios.

El diseño interior de cada espacio se vuelve indispensable en este caso, ya que influye en los pacientes y su bienestar al momento de estar en una consulta médica.

Con el uso de celosías de ladrillo hueco, se controla de manera correcta la privacidad que requiere cada consultorio. Se utilizan paneles de ladrillo hueco frente a las ventanas en los espacios de revisión de cada consultorio, para mayor privacidad y comodidad del paciente; dejando así ventana libre en los espacios con el escritorio.

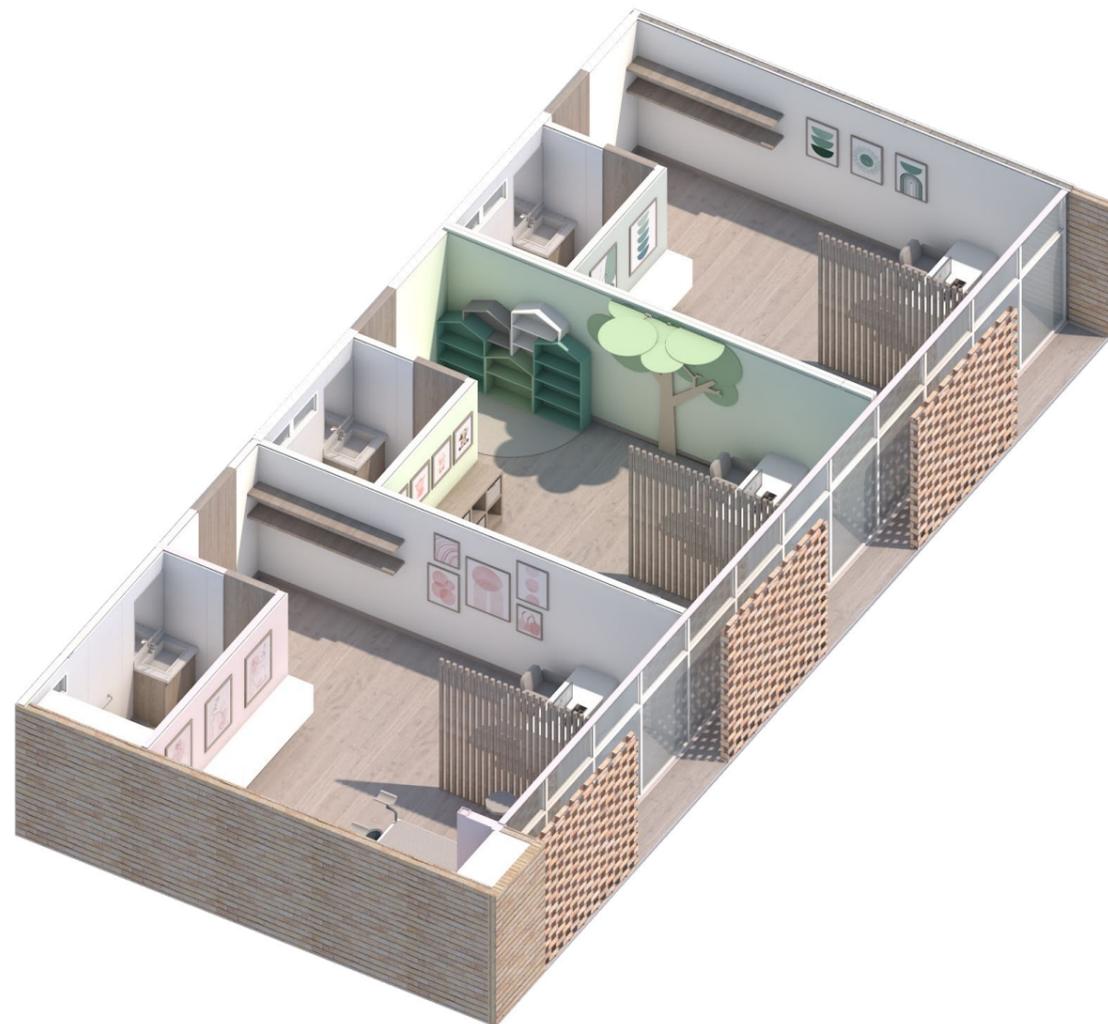


Fig. 91 Axonometría consultorios. Fuente: Elaboración Propia (2024).



Fig. 92 Vista interior consultorio de pediatría. Fuente: Elaboración Propia (2024).

SECCIÓN LONGITUDINAL 01



Fig. 93 Sección longitudinal 01. Fuente: Elaboración Propia (2024).

SECCIÓN LONGITUDINAL 02



Fig. 94 Sección longitudinal 02. Fuente: Elaboración Propia (2024).

SECCIÓN TRANSVERSAL 01



Fig. 95 Sección transversal 01. Fuente: Elaboración Propia (2024).

SECCIÓN TRANSVERSAL 02



Fig. 96 Sección transversal 02. Fuente: Elaboración Propia (2024).

SECCIÓN CONSTRUCTIVA 01

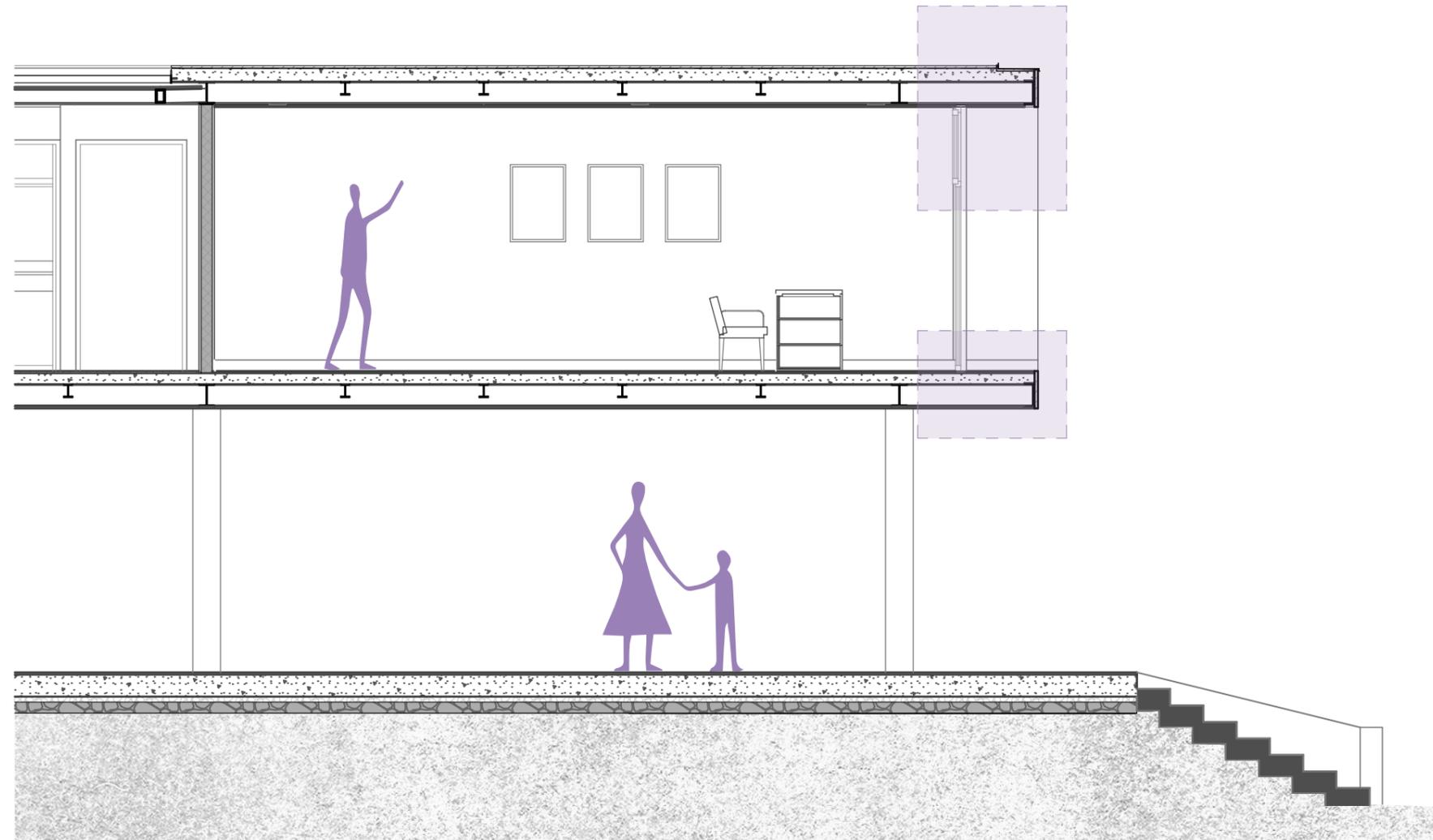
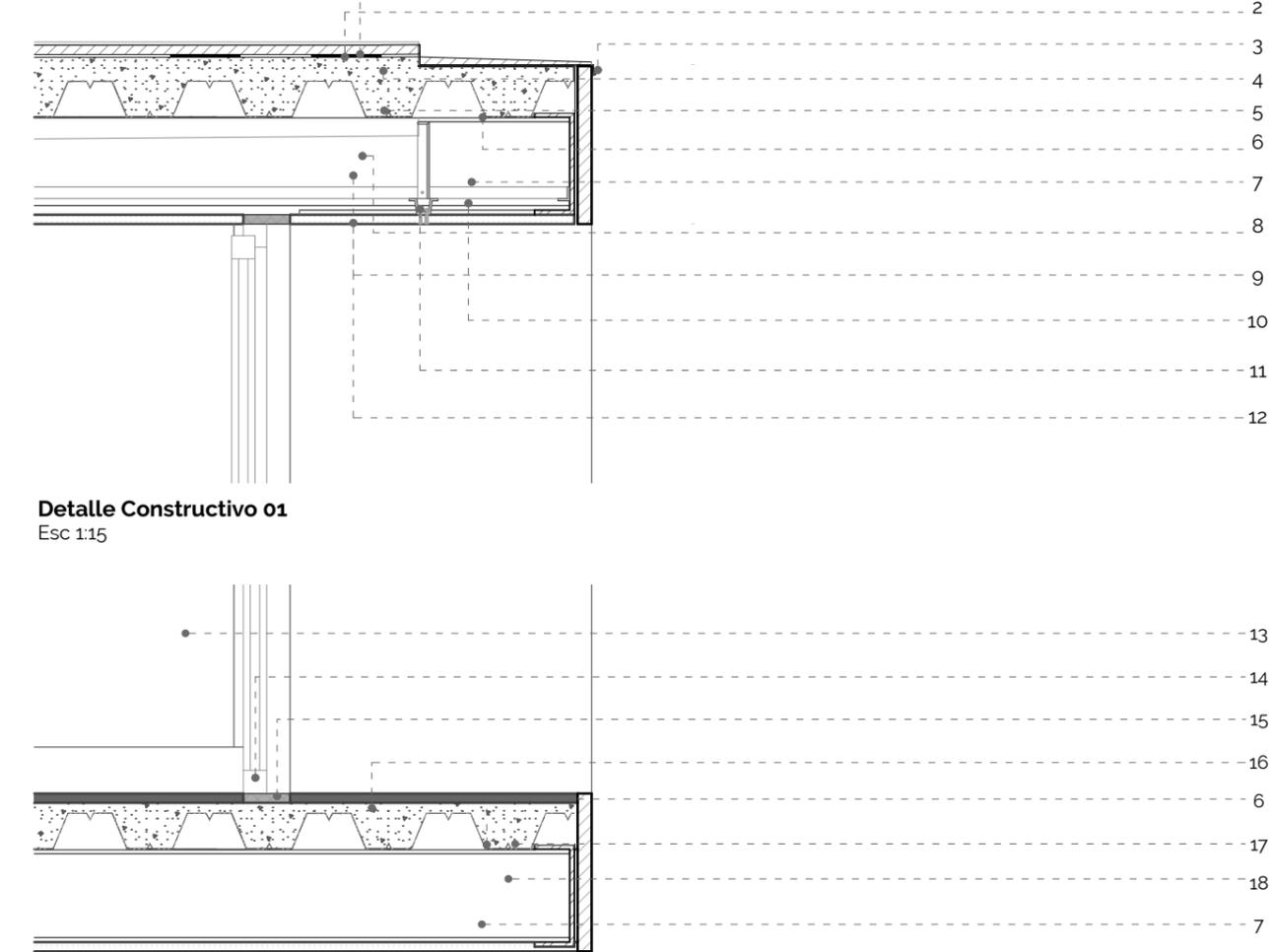


Fig. 97 Sección constructiva 01. Fuente: Elaboración Propia (2024).

DETALLES CONSTRUCTIVOS

De la sección constructiva 01



Detalle Constructivo 01  
Esc 1:15

Detalle Constructivo 02  
Esc 1:50

1. Baldosa e=2cm
2. Membrana impermeabilizante e=2mm
3. Goterón metálico
4. Remate de cubierta
5. Losa colaborante e= 10 cm + rasante (variable)
6. Viga perfil C de 220 x 85 mm
7. Viga secundaria IPE 120 120x80mm
8. Perfil metálico de carga 20 x 25 x 0.5 mm
9. Tornillo auto perforante 1/2 pulgadas
10. Perfil metálico secundario
11. Perfil metálico 20 x 25 x 0.05 mm
12. Tornillo punta de broca de 1 pulgada
13. Vidrio e= 8mm
14. Perfil metálico de ventana
15. Acabado de piso e=2 cm
16. Losa colaborante e= 10 cm
17. Fachaleta de ladrillo e= 3cm
18. Placa de fibrocemento e= 8 cm
18. Viga secundaria IPE 120 120x80mm

Fig. 98 Detalles constructivos de sección constructiva 01. Fuente: Elaboración Propia (2024).



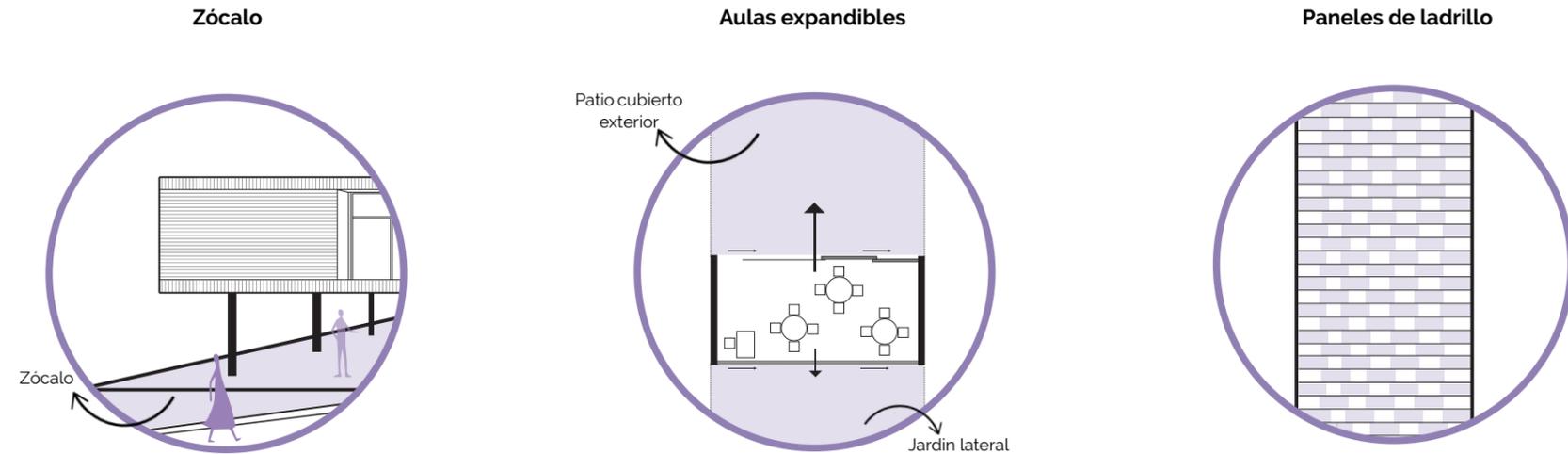
Fig. 99 Análisis fachada frontal longitudinal. Fuente: Elaboración Propia (2024).



Fig. 100 Fachada frontal longitudinal. Fuente: Elaboración Propia (2024).



RESULTADOS



En respuesta a la adaptación al terreno seleccionado en San José de Raranga, se ha empleado un elemento unificador: el zócalo. Este elemento funciona como una base que facilita la nivelación del proyecto, asegurando que no sea intrusivo en su entorno y mantenga una escala adecuada en relación con los peatones. El acceso a esta plataforma se realiza a través de escaleras y rampas, garantizando la accesibilidad universal para toda la comunidad.

En segundo lugar, retomando la estrategia analizada en el segundo referente, el Centro de Desarrollo Infantil El Guadual, dentro del programa establecido se implementan espacios que tienen la posibilidad de expandirse hacia un patio exterior cubierto y vincularse directamente con áreas verdes. Esto permite que estos espacios sean utilizados para el aprendizaje, actividades recreativas, productivas, entre otras, de manera que respondan a las necesidades de la comunidad.

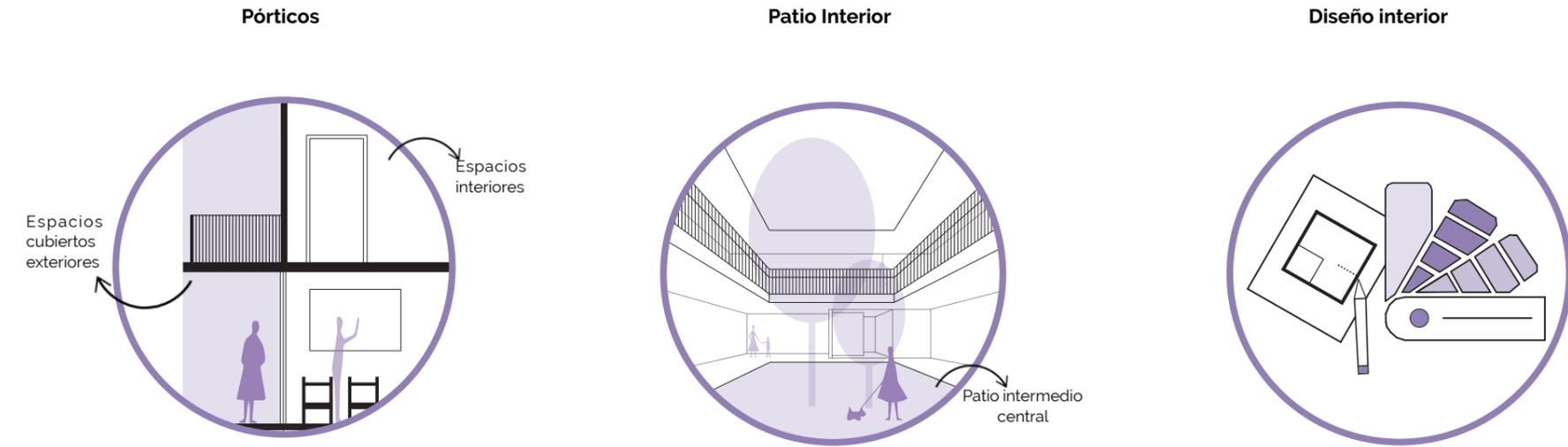
Como tercer punto, analizado desde el tercer referente, la Unidad de Maternidad Kachambla, se implementan paneles de ladrillo permeable que permiten un manejo controlado de la iluminación y ventilación natural en los diferentes espacios, según sea necesario. Estos paneles ofrecen una solución tanto estética como funcional al proyecto. La elección del ladrillo se justifica por su bajo impacto ambiental, su cromática y su utilización en la parroquia, lo que permite que se integre perfectamente con el entorno.

Fig. 101 Resultados arquitectónicos. Fuente: Elaboración Propia (2024).



Fig. 102 Vista esquinero centro para la salud y nutrición comunitario. Fuente: Elaboración Propia (2024).

RESULTADOS



En el interior del proyecto, se implementan pórticos cubiertos al aire libre. Estos pórticos son espacios de circulación y estancia para los usuarios, que les permiten desplazarse de un punto a otro manteniéndose protegidos de los factores climáticos externos. Este elemento facilita la permeabilidad visual hacia el interior de los espacios ubicados en la planta baja y permite formar parte de lo que sucede dentro de un aula al estar en el exterior.

Una estrategia importante a resaltar, rescatada tanto del primer como del tercer referente: Pilares Presidentes de México y el Hospital Pediátrico Nelson Mandela, es la implementación de un patio intermedio central. Este se convierte en el elemento unificador del proyecto, permitiendo que tanto la planta baja como la planta alta tengan visibilidad hacia él. Las vistas principales del proyecto están dirigidas hacia el interior, desde donde se proporciona iluminación y ventilación controlada a cada espacio según sea necesario.

Finalmente, cada espacio propuesto en el programa se diseña de manera que sea agradable y confortable para sus usuarios, convirtiéndose en una experiencia única para cada uno. Para lograrlo, se emplean colores seleccionados a partir de la psicología del color, transmitiendo sensaciones de paz y serenidad. El mobiliario se diseña teniendo en cuenta tanto el espacio como el usuario objetivo, asegurando que sean ergonómicamente correctos.

Fig. 103 Resultados arquitectónicos. Fuente: Elaboración Propia (2024).



Fig. 104 Sección render frontal transversal. Fuente: Elaboración Propia (2024).

## CONCLUSIONES

Después de una investigación profunda sobre la problemática planteada, se concluye lo siguiente:

La Desnutrición Crónica Infantil (DCI) es un problema mundial que no solo afecta la salud, sino también el desarrollo infantil. Este comienza desde la etapa de gestación de la mujer y el cuidado que recibe durante los primeros años de vida el niño. La DCI tiene un gran impacto en el proceso de crecimiento y desarrollo del mismo, pudiendo acarrear consecuencias a corto o largo plazo, dependiendo del caso. En la actualidad, existen varias organizaciones dedicadas a proporcionar soluciones para la desnutrición, pero debido a la gravedad del caso, sus resultados suelen ser visibles en un plazo medio a largo.

Este problema se presenta principalmente en zonas rurales, debido al acceso restringido a servicios básicos, lo que conduce a problemas de insalubridad. Ecuador, al ser un país con alto porcentaje de ruralidad, forma parte de la población en riesgo que lucha contra la desnutrición. Es por ello que se propone un centro comunitario enfocado en la salud y la nutrición, con el objetivo de intervenir desde el principio y generar espacios de recreación y aprendizaje para un buen desarrollo económico y social en la comunidad, reconociendo que todos estos son factores influyentes en la desnutrición.

Se trabaja de manera conjunta con los Objetivos de Desarrollo Sostenible 02, 03, 04 y 10, los cuales están enfocados en ofrecer una mejor calidad de vida en términos de salud, alimentación y educación a la comunidad, y reducir las desigualdades generadas.

El proyecto arquitectónico propuesto busca abordar la problemática de la Desnutrición Crónica Infantil desde un enfoque arquitectónico y social, ofreciendo soluciones dirigidas a toda la comunidad.

Se proponen espacios multifuncionales que satisfacen las necesidades de la comunidad, garantizando un crecimiento saludable tanto para los neonatos como para las madres y otras personas que lo necesiten.

Al estar ubicado en la parroquia San José de Raranga, tras un análisis de la comunidad que permite comprender sus requerimientos, se diseñan espacios con actividades locales que permiten que las personas se sientan cómodas y satisfechas en su entorno. Dado que se trata de un entorno rural, la arquitectura no debe ser invasiva y busca integrarse con el entorno, respetando escalas y materiales relacionados con la naturaleza, considerando la orientación solar, la privacidad y otros factores que contribuyan al bienestar de las personas.

Con este equipamiento, no solo se contribuye a la reducción de la Desnutrición Crónica Infantil en San José de Raranga, sino que también se fomenta el desarrollo y crecimiento de la parroquia, ofreciendo actividades para todos. Se piensa en que en una comunidad todo debe trabajarse de manera conjunta, respetando las necesidades que existen. Haciendo énfasis en los primeros 1000 días de vida, desde el periodo de gestación, se garantiza atención a todos pero en especial a los niños, brindando espacios donde se sientan felices de estar.



Fig. 105 Niños de San José de Raranga. Fuente: Ariana Rodríguez (2023).

## BIBLIOGRAFÍA - ESTADO DEL ARTE

**Alfredo, C. M. C. (2020).** Diseño arquitectónico de un centro comunitario para el barrio las rosas de la ciudad de Loja. <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4279>

**Aripin, S. (2006, November).** Healing architecture: a study on the physical aspects of the healing environment in hospital design. Proceedings of the 40th Annual Conference of the Architectural Science Association (ANZAScA), Adelaide, South Australia (pp. 22-25).

**Aripin, S. (2007, November).** Healing architecture': Daylight in hospital design. In Conference on Sustainable Building South East Asia (Vol. 5, No. 7). Battisto, D., & Wilhelm, J. J. (2019). Architecture and health: Guiding principles for practice. Routledge.

**Battisto, D., & Wilhelm, J. J. (2019).** Architecture and health: Guiding principles for practice. Routledge.

**Carmona, V., & Valero, E. (2015).** Arquitectura para la infancia en el entorno hospitalario. *Arquitectonics. Mind, Land & Society*, 27. <https://revistes.upc.edu/index.php/ARQUITECTONICS/article/view/11315>

**Centro comunitario de desarrollo social y cultural La Concordia. (s. f.).** CORE Reader. <https://core.ac.uk/reader/71897320>

**Claudet, P. T. (1982).** Psicología de la Desnutrición infantil. Revista costarricense de ciencias médicas. <https://repositorio.binasss.sa.cr/repositorio/handle/20.500.11764/3900?show=full>

**Gobierno de la República del Ecuador (2023).** Ecuador redujo el índice de Desnutrición Crónica Infantil al 20.1% – Secretaría Técnica Ecuador Crece Sin Desnutrición Infantil. Gob.ec. <https://www.infancia.gob.ec/ecuador-redujo-el-indice-de-desnutricion-cronica-infantil-al-201/>

**Hamilton, D. K. (2004).** Certification for evidence-based projects. *Healthcare Design*, 4, 43-46.

**Londoño Castilla, M. (2014).** Psicología en la arquitectura. Una forma de proyectar una experiencia [Pontificia Universidad Javeriana]. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/17210>

**Migliorini L., Cardinali P., Rania N. (2019).** How could self-determination theory be useful for facing health innovation challenges? *Frontiers in Psychology*, 10, 1870. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01870>

**Ministerio de Salud Pública (2023).** ANÁLISIS SITUACIONAL INTEGRAL DE SALUD. Centro de Salud San José de Raranga Distrito 01D08 Sigsig Salud Zona 6.

**Nicoletta, S., Eletta, N., Cardinali, P., & Migliorini, L. (2022).** A Broad Study to Develop Maternity Units Design Knowledge Combining Spatial Analysis and Mothers' and Midwives' Perception of the Birth Environment. *HERD*, 15(4), 204-232. <https://doi.org/10.1177/19375867221098987>

**Nielsen, J.H., Overgaard, C. (2020).** Healing architecture and Snøezelen in delivery room design: a qualitative study of women's birth experiences and patient-centeredness of care. *BMC Pregnancy Childbirth* 20, 283 <https://doi.org/10.1186/s12884-020-02983-z>

**Plan Estratégico Intersectorial para la Prevención y Reducción de la Desnutrición Crónica Infantil, (2019)** (testimony of Gobierno del Encuentro). <https://www.infancia.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/Plan-Intersectorial.pdf>

**Ulrich and Barach. (2006).** Designing Safe Healthcare Facilities—What are the data and where do we go from here?

**THE 17 GOALS | Sustainable Development. (s. f.)** de <https://sdgs.un.org/goals>

**Ullán, A. M. & H-Belver, M. (2004).** Los niños en los Hospitales de Castilla y León: Disposición y Organización de Espacios, Tiempos y Juegos en la Hospitalización Infantil en el SACyL. Disponible en: [http://www.crecim.cat/projectes/roadmapTICAH/summaries/doc\\_1/19.pdf](http://www.crecim.cat/projectes/roadmapTICAH/summaries/doc_1/19.pdf)

**Unicef. (2019).** Implementation of the community-based surveillance and promotion center (CIPSN), in five territories of Imbabura Province: Angochagua, La Esperanza, Imantag, Miguel Egas Cabeza and Mariano Acosta to address undernutrition in Ecuador. <https://open.unicef.org/sites/transparency/files/2020-06/Ecuador-TP3-2018.pdf>

**Van der Berg, A. (2005).** Health impacts of healing environments. A review of evidence for benefits of nature, daylight, fresh air, and quiet in healthcare settings. Disponible en [www.thearchitectureofhospitals.org](http://www.thearchitectureofhospitals.org)

**Wisbaum, W. (2011, noviembre).** La Desnutrición Infantil: Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. UNICEF. <https://repositorio.minedu.gob.pe/bitstream/handle/20.500.12799/3713/La%20desnutrici%C3%B3n%20infantil%20causas%20y%20consecuencias%20y%20estrategias%20para%20su%20prevenci%C3%B3n%20y%20tratamiento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

**World Health Organization. (2018).** Recommendations non-clinical interventions to reduce unnecessary caesarean sections. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/275377/9789241550338-eng.pdf?ua=1>

## BIBLIOGRAFÍA - ANÁLISIS DE REFERENTES

**Arquine.(2022,8julio).**Centro de Desarrollo Infantil El Guadual | Arquine. <https://arquine.com/obra/centro-de-desarrollo-infantil-el-guadual/>

**HKS Architects. (2023, 3 mayo).** Kachumbala Maternity Unit | HKS Architects. <https://www.hksinc.com/what-we-do/case-studies/kachumbala-maternity-unit/>

**Nelson Mandela Children's Hospital — GREENINc Landscape Architecture + Urbanism. (s. f.).** GREENinc Landscape Architecture + Urbanism. <https://www.greeninc.co.za/nmch>

**REA\_User. (2023, 10 abril).** Pilares - Rozana Montiel. Rozana Montiel. <https://rozanamontiel.com/pilares/>

**THE 17 GOALS | Sustainable Development. (s. f.)** de <https://sdgs.un.org/goals>

## FUENTE DE IMAGENES

**Fig 04.** Gráfico Desnutrición Crónica Infantil en Ecuador (2023). Recuperado de <https://unicef.org.ec>

**Fig 05.** Unicef en Centros Comunitarios para la promoción de la Salud y Nutrición en Ecuador (2018). Recuperado de <https://unicef.org.ec>

**Fig 06.** Iluminación y privacidad en un entorno hospitalario para niños (2024). Recuperado de <https://hospitecna.com/>

**Fig 07.** Arquitectura hospitalaria para niños (2021). Recuperado de <https://www.blp.com.au/the-royal-childrens-hospital-let-medicine-fade-into-the-background/>

**Fig 09.** Jardín terapéutico en el Hospital Pediátrico Nelson Mandela (2024). Recuperado de <https://worldlandscapearchitet.com/the-landscape-spaces-of-nelson-mandela-childrens-hospital/?v=3a1ed7090bfa>

**Fig 10.** Foto de niños de San José de Raranga (2023). Recuperado de Ariana Andrade Fotografía

**Fig 11.** Foto de Centro comunitario en Ecuador. Recuperado de <https://www.archdaily.com/>

**Fig 12.** Foto de Objetivos de Desarrollo Sostenible (2024). Recuperado de <https://www.un.org/es>

**Fig 15,16,17,18.** Fotos referente Presidentes de México (2022). Recuperado de <https://www.archdaily.com/gg1082/pilares-cultural-center-rozana-montiel-estudio-de-arquitectura>

**Fig 21,22,23,24.** Fotos referente Centro de Desarrollo Infantil El Guadual (2013). Recuperado de <https://www.archdaily.cl/cl/625198/centro-de-desarrollo-infantil-el-guadual-daniel-joseph-feldman-mowerman-ivan-dario-quinones-sanchez>

**Fig 27,28,29,30.** Fotos referente Hospital Pediátrico Nelson Mandela (2022). Recuperado de <https://www.dezeen.com/2017/05/13/nelson-mandela-childrens-hospital-concrete-brick-colourful-windows-architecture-health-sheppard-robson-john-copper-south-africa-johannesburg/>

**Fig 33,34,35.** Fotos referente Unidad de Maternidad Kachumbala (2022). Recuperado de <https://www.peterlanders.net/kachumbala-maternity-unit-hks-architects>

**Fig 105.** Foto número 2 de niños de San José de Raranga (2023). Recuperado de Ariana Andrade Fotografía

## Postproducción de Imágenes:

Adriana Estefanía Carrasco Manosalvas  
Claudia Estefanía Muñoz León

## Ilustración de portada y capítulos:

Camilo José Fernández Sacotto



*Nunca es demasiado tarde para  
tener una infancia feliz.*

*-Tom Robbins*

TOMO II

**PROYECTO ARQUITECTÓNICO DE UN CENTRO PARA LA  
SALUD Y LA NUTRICIÓN COMUNITARIO EN LA PARROQUIA  
SAN JOSÉ DE RARANGA, SÍGSIG**

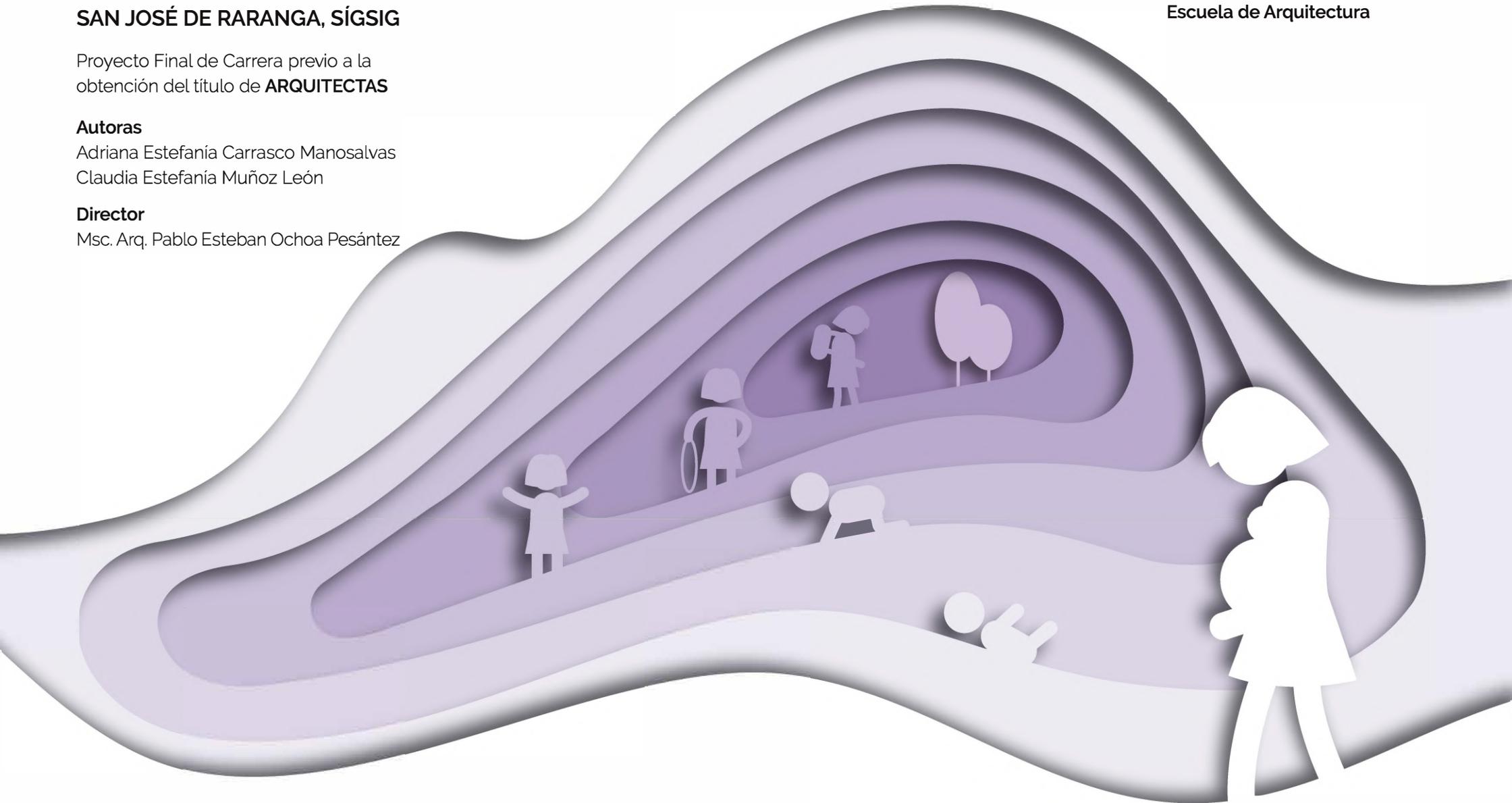
Proyecto Final de Carrera previo a la  
obtención del título de **ARQUITECTAS**

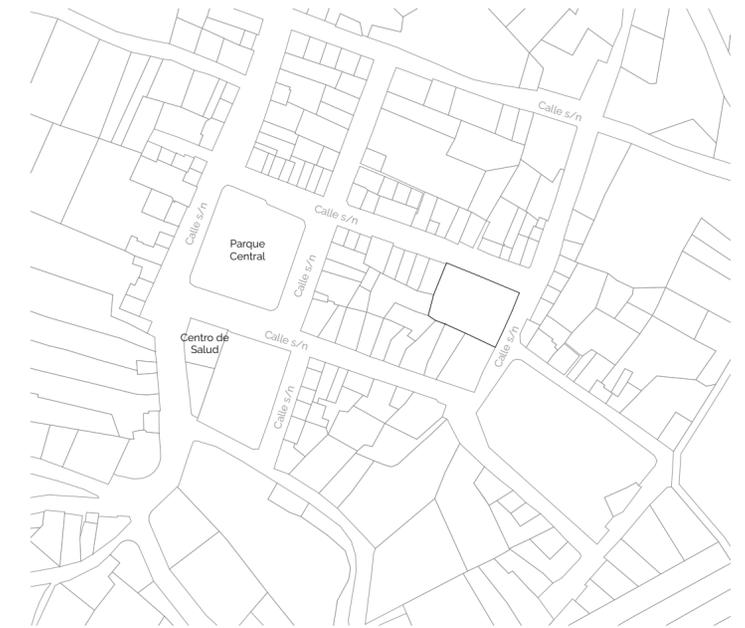
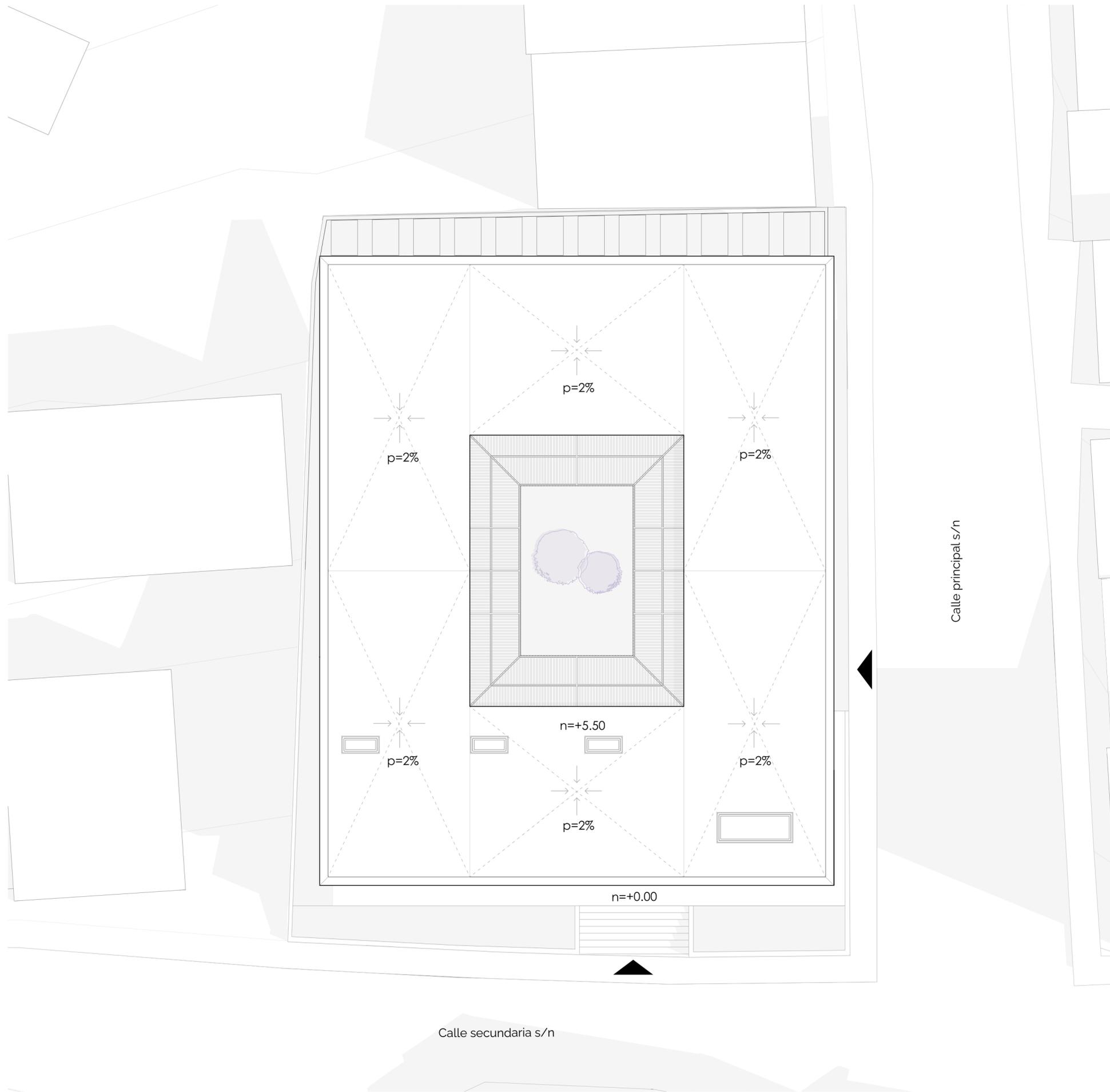
**Autoras**

Adriana Estefanía Carrasco Manosalvas  
Claudia Estefanía Muñoz León

**Director**

Msc. Arq. Pablo Esteban Ochoa Pesántez





Ubicación  
ESC 1:2000

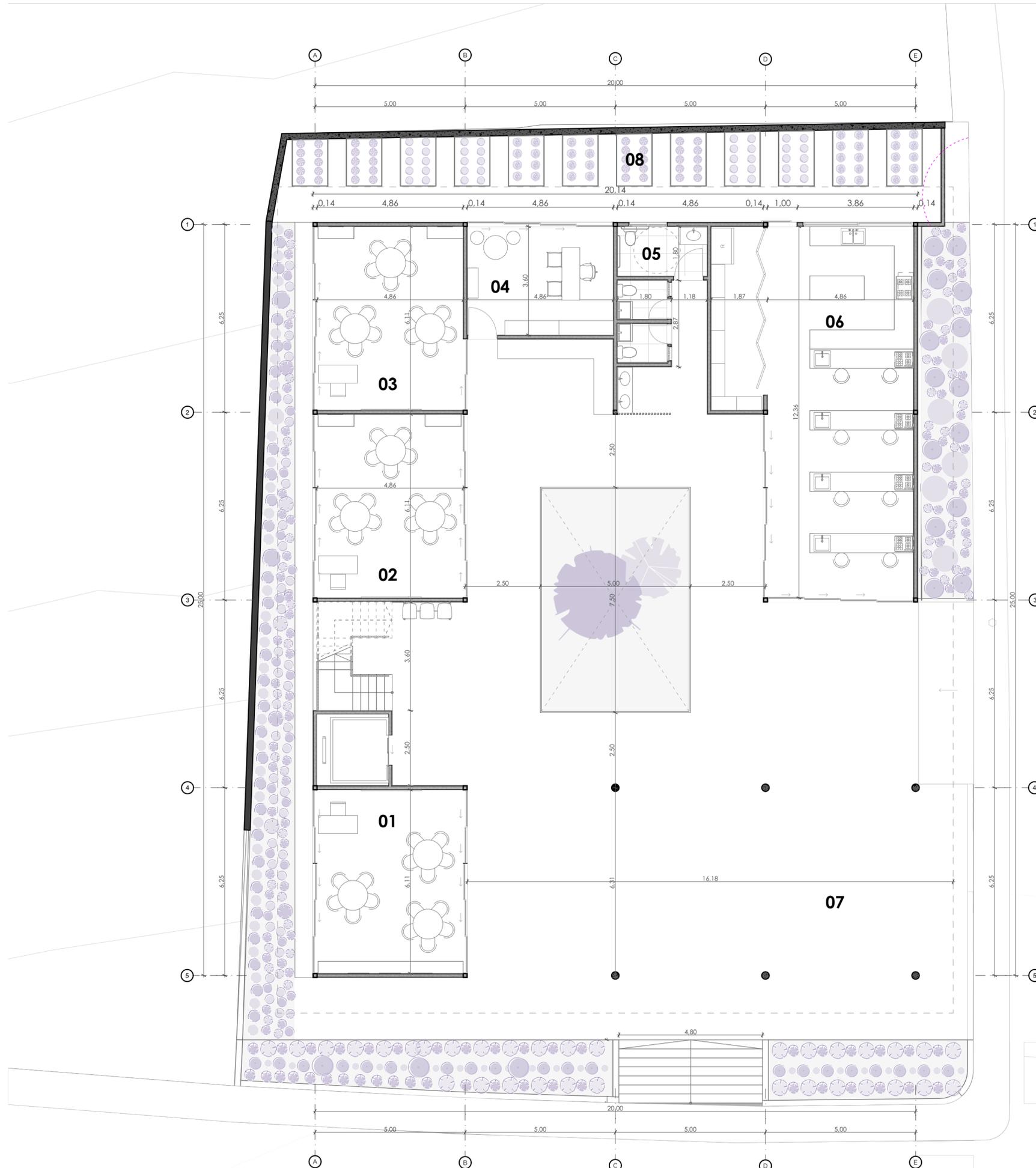
**LISTADO DE LÁMINAS**

ITEM	LÁMINA	PLANO
1	ARQ-01	Emplazamiento y ubicación geográfica
2	ARQ-02	Plano arquitectónico - planta baja
3	ARQ-03	Plano arquitectónico - planta alta
4	ARQ-04	Plano arquitectónico - elevaciones
5	ARQ-05	Plano arquitectónico - secciones transversales
6	ARQ-06	Plano arquitectónico - secciones longitudinales
7	DET-01	Secciones constructivas - detalles constructivos
8	ACA-01	Puertas y ventanas

**CUADRO DE ÁREAS**

ESPACIO	TOTAL M <sup>2</sup>
Terreno	773.80 m <sup>2</sup>
Planta baja	348.25 m <sup>2</sup>
Circulación y estancia planta baja	149.25 m <sup>2</sup>
Planta alta	513.50 m <sup>2</sup>
Circulación y estancia planta alta	146 m <sup>2</sup>
Espacio público	154.25 m <sup>2</sup>

Proyecto: Centro para la salud y la nutrición comunitario en San José de Raranga			
Escala: 1:125, 1:2000	Diseño: Estefanía Carrasco - Claudia Muñoz		
Revisión:			
Contiene: Emplazamiento, Ubicación, Listado de láminas, Cuadro de áreas			
CUENCA	Junio 2024	CÓDIGO ARQ-01	NÚMERO 1/8
Formato: 594 x 420 mm A2			



**LISTADO DE ESPACIOS**

- 01. Aula flexible
- 02. Aula para talleres
- 03. Aula para talleres
- 04. Oficina de administración
- 05. Servicios higiénicos M y H
- 06. Cocina comunitaria/ taller
- 07. Patio cubierto flexible
- 08. Huertos comunitarios

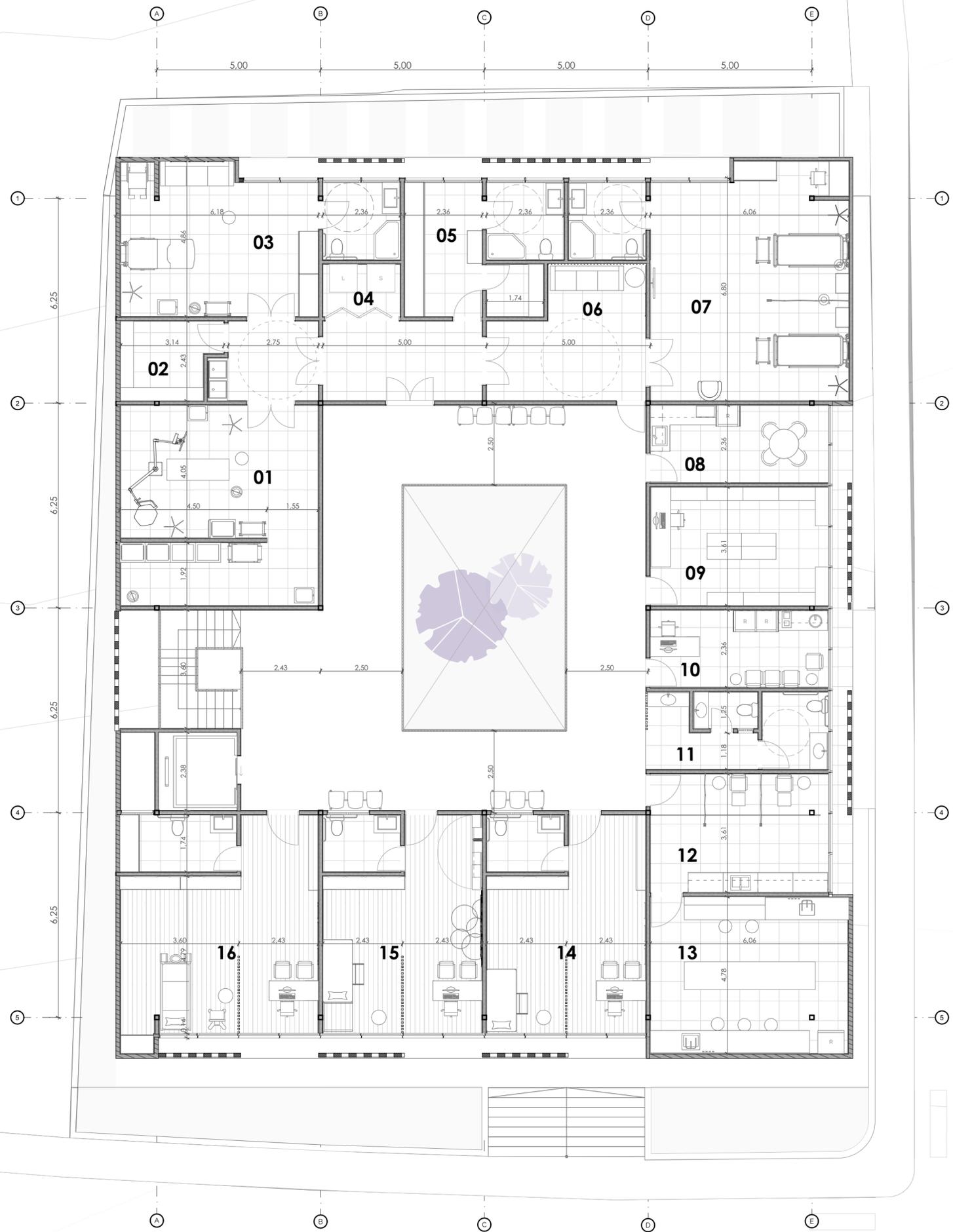
**LISTADO DE MUROS**

- Muro de hormigón e=20cm
- Muro de bloque de cemento de 10cm con dos lados enlucidos e=2cm
- Muro de bloque de cemento de 10cm con un lado enlucido e=2cm
- Muro de bloque de cemento de 10cm con un lado enlucido e=2cm y un lado con cerámica e=2cm
- Muro de bloque de cemento de 10cm con dos lados con cerámica e=2cm

**ACABADOS DE PISO**

- Adoquín hexagonal 23x26cm
- Porcelanato 60x60cm
- Llano

Proyecto: Centro para la salud y la nutrición comunitario en San José de Raranga	
Escala: 1:100, 1:50	Diseño: Estefania Carrasco - Claudia Muñoz
Revisión:	
Contiene: Planta Baja, Listado de espacios	
CUENCA	Junio 2024
CÓDIGO ARQ-02	NÚMERO 2/8
Formato: 594 x 420 mm A2	



**LISTADO DE ESPACIOS**

- 01. Sala quirúrgica de partos
- 02. Farmacia privada
- 03. Sala de parto natural y SH
- 04. Cuarto de menaje
- 05. Zona de preparación médica
- 06. Sala de espera
- 07. Sala de recuperación
- 08. Comedor para médicos
- 09. Farmacia comunitaria
- 10. Banco de leche
- 11. Servicios higiénicos H y M
- 12. Sala de toma de muestras
- 13. Laboratorio
- 14. Consultorio médico general con SH
- 15. Consultorio médico pediatría con SH
- 16. Consultorio médico de ginecología y obstetricia con SH

**LISTADO DE MUROS**

- Muro de bloque de cemento de 10cm con dos lados enlucidos e=2cm
- Muro de bloque de cemento de 10cm con un lado enlucido e=2cm
- Muro de bloque de cemento de 10cm con un lado enlucido e=2cm y un lado con cerámica e=2cm
- Muro de bloque de cemento de 10cm con dos lados con cerámica e=2cm
- Muro de ladrillo de 13cm con un lado enlucido e=2cm
- Muro de celosía ladrillo de 13cm

**ACABADOS DE PISO**

- Adoquin hexagonal 23x26cm
- Cerámica de 60x60cm
- Piso de ingeniería

Proyecto: Centro para la salud y la nutrición comunitario en San José de Raranga			
Escala:	1:100, 1:50	Diseño:	Estefanía Carrasco - Claudia Muñoz
Revisión:			
Contiene: Planta Alta, Listado de espacios			
CUENCA	Junio 2024	CÓDIGO ARQ-03	NÚMERO 3/8
Formato: 594 x 420 mm A2			

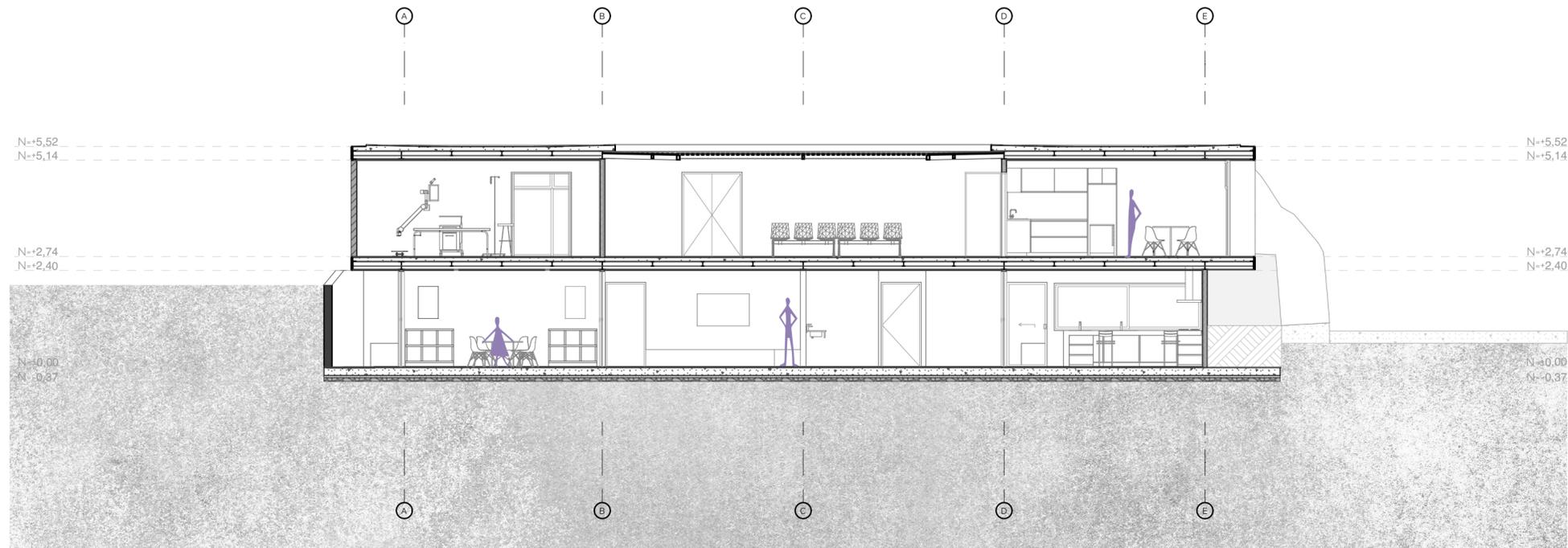


**Elevación Frontal Transversal**  
ESC 1:100



**Elevación Frontal Longitudinal**  
ESC 1:100

Proyecto: Centro para la salud y la nutrición comunitario en San José de Raranga			
Escala:	1:100	Diseño:	Estefania Carrasco - Claudia Muñoz
Revisión:			
Contiene: Elevación Frontal Transversal, Elevación Frontal Longitudinal			
CUENCA	Junio 2024	CÓDIGO ARQ-04	NÚMERO 4/8
Formato: 594 x 420 mm A2			

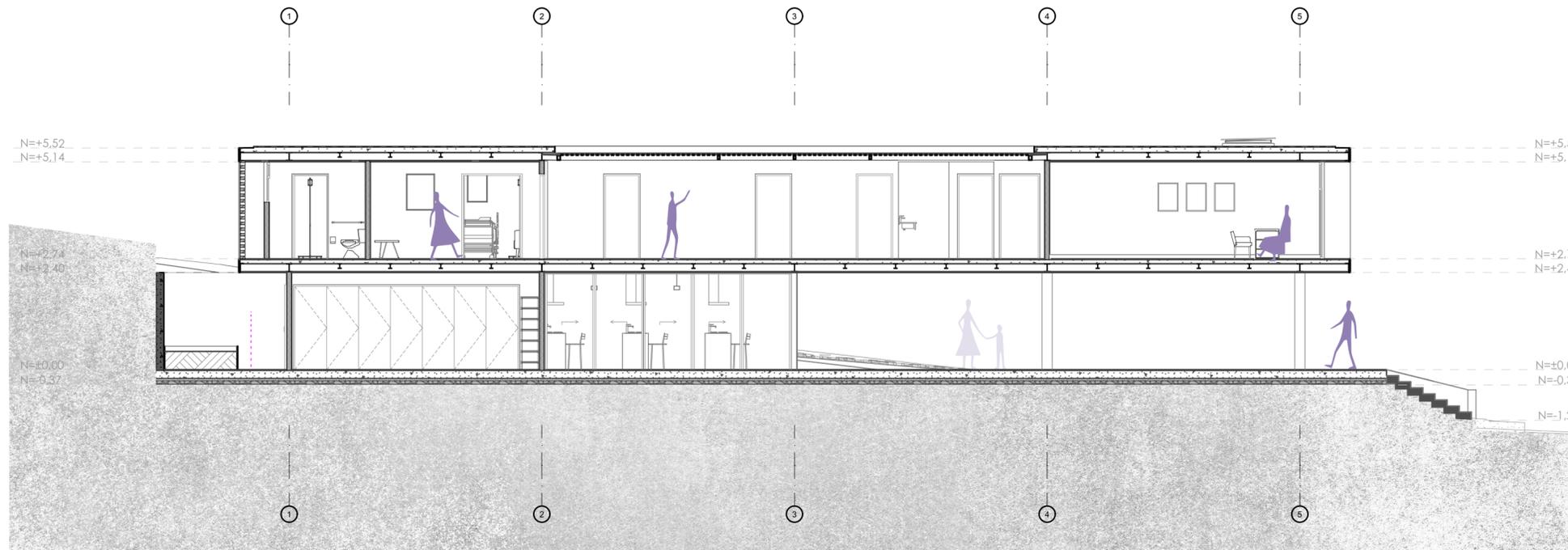


**Sección Transversal A-A**  
ESC 1:100

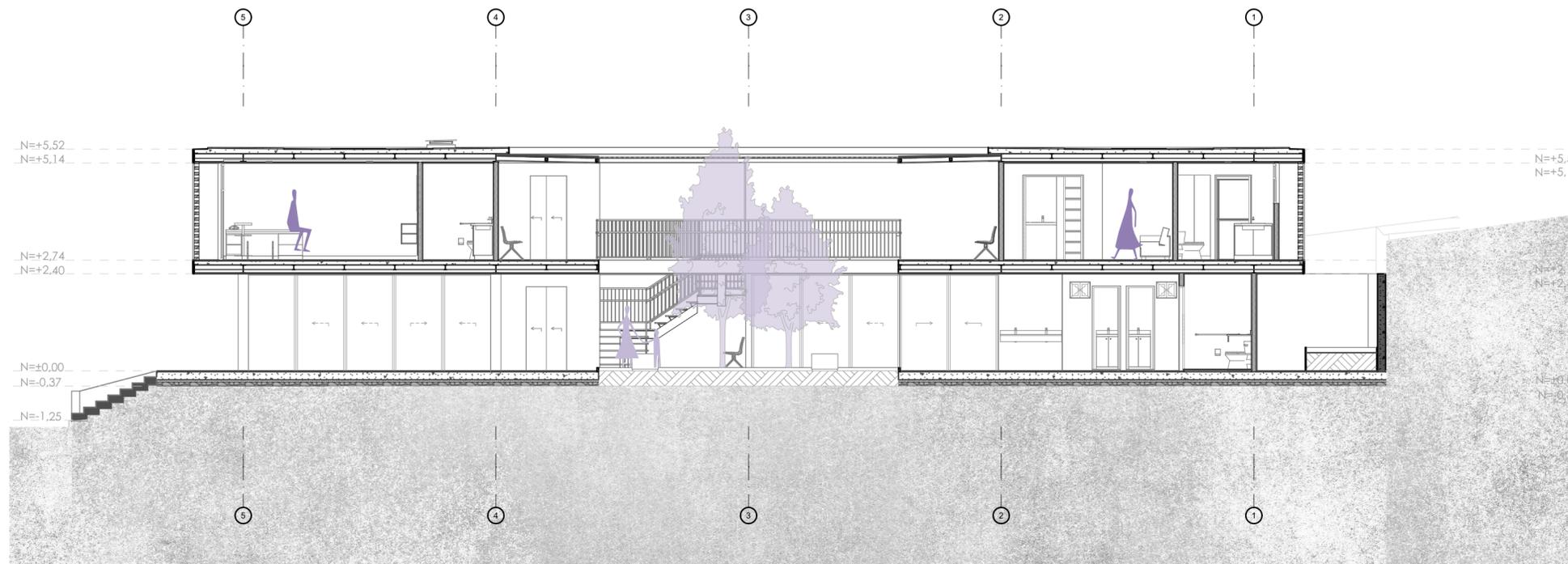


**Sección Transversal B-B**  
ESC 1:100

Proyecto: Centro para la salud y la nutrición comunitario en San José de Raranga			
Escala:	1:100	Diseño: Estefania Carrasco - Claudia Muñoz	
Revisión:			
Contiene: Sección Transversal A-A, Sección Transversal B-B			
CUENCA	Junio 2024	CÓDIGO ARQ-05	NÚMERO 5/8
Formato: 594 x 420 mm A2			

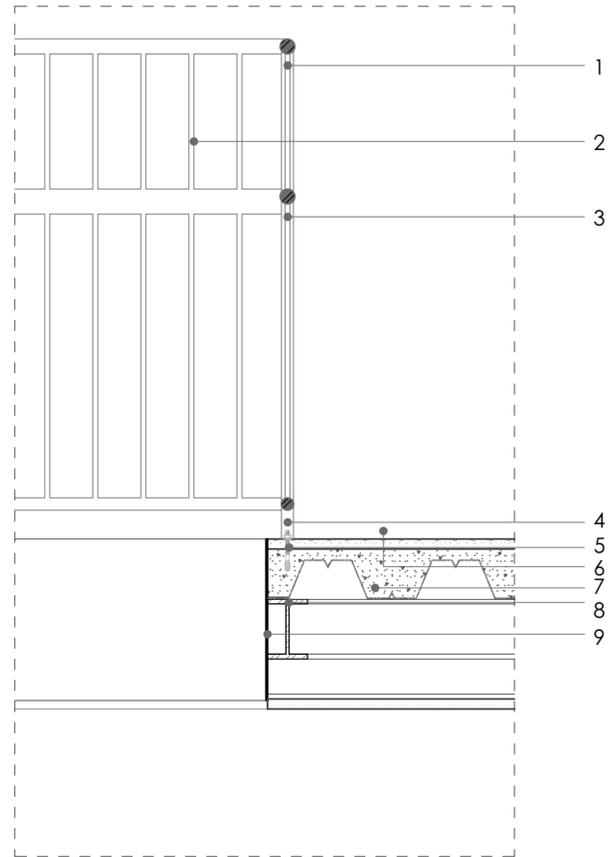
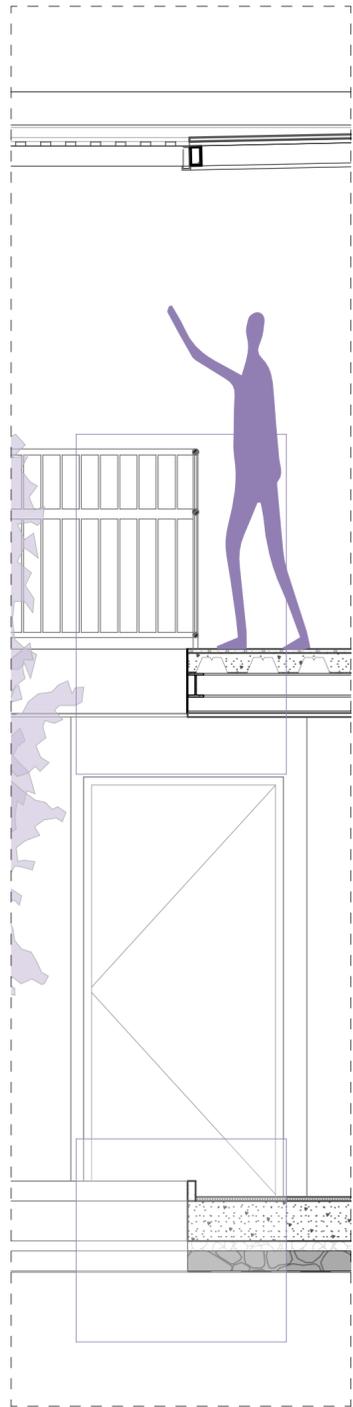


**Sección Longitudinal A-A**  
ESC 1:100

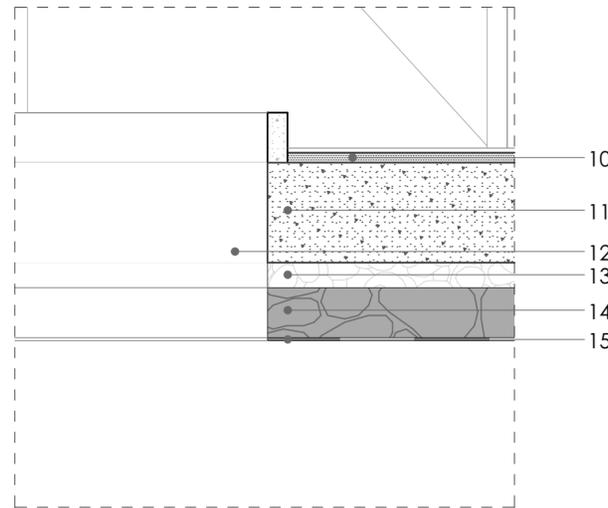


**Sección Longitudinal B-B**  
ESC 1:100

Proyecto: Centro para la salud y la nutrición comunitario en San José de Raranga			
Escala:	1:100	Diseño: Estefanía Carrasco - Claudia Muñoz	
Revisión:			
Contiene: Sección Longitudinal A-A, Sección Longitudinal B-B			
CUENCA	Junio 2024	CÓDIGO ARQ-06	NÚMERO 6/8
Formato: 594 x 420 mm A2			



**Detalle Constructivo 01**  
ESC 1:10

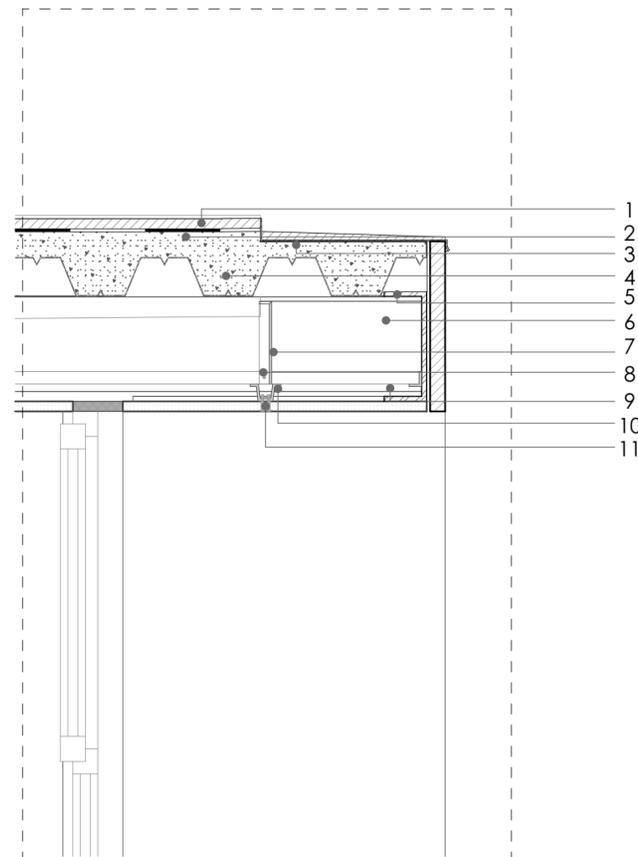
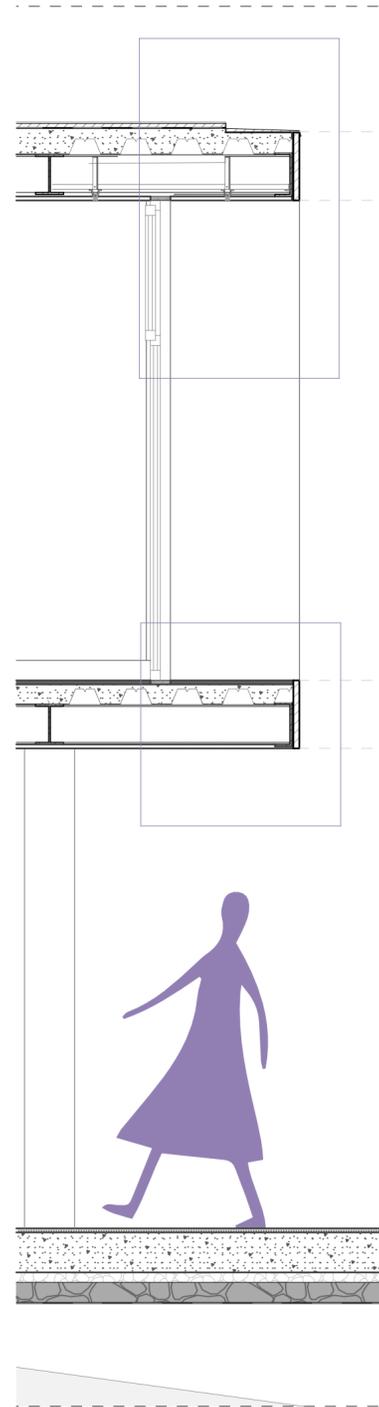
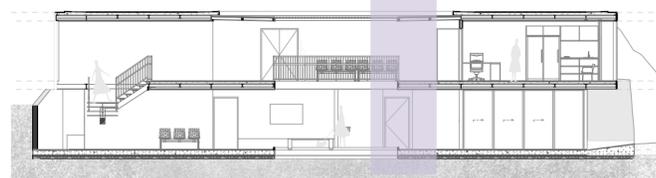


**Detalle Constructivo 02**  
ESC 1:10

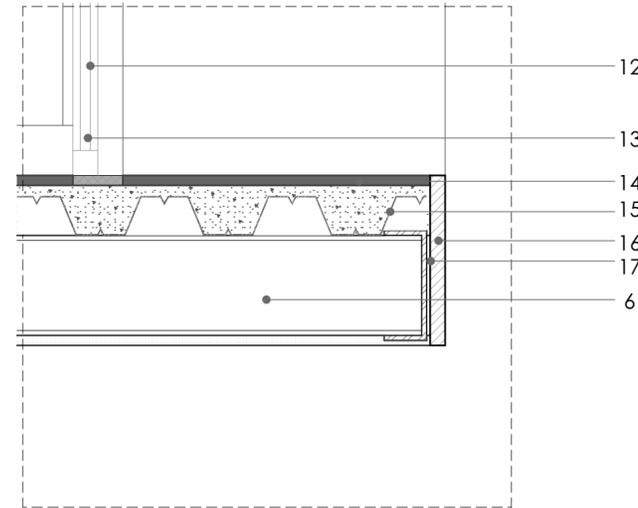
**Sección Constructiva 01**  
ESC 1:25

1. Tubo de acero 5cm
2. Tubo de acero 1cm
3. Tubo de acero 3cm
4. Tubo de acero 2,5cm
5. Tornillo de anclaje
6. Acabado de piso e=2cm
7. Placa colaborante con hormigón e=10cm
8. Viga secundaria IPE 120x80cm
9. Perfil metálico 320 x 80 mm

10. Acabado de piso e=2cm
11. Losa de hormigón e=20cm
12. Tierra de relleno e=37cm
13. Grava e=3cm
14. Piedra e=5cm
15. Membrana impermeabilizante e=2mm



**Detalle Constructivo 03**  
ESC 1:10

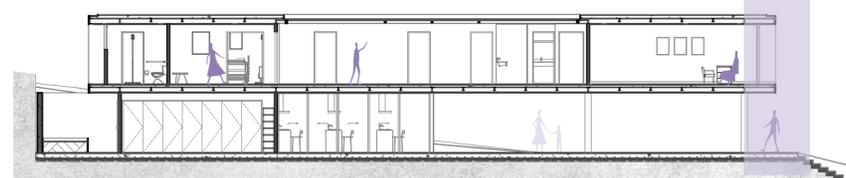


**Detalle Constructivo 04**  
ESC 1:10

**Sección Constructiva 02**  
ESC 1:25

1. Baldosa e=2cm
2. Membrana impermeabilizante e=2mm
3. Remate de cubierta
4. Losa colaborante e= 10cm + rasante (variable)
5. Viga perfil C de 220 x 85 mm
6. Viga secundaria IPE 120 120x80mm
7. Perfil metálico de carga 20 x 25 x 0.5 mm
8. Tornillo autoperforante 1/2 pulgadas
9. Perfil metálico secundario

10. Perfil metálico 20 x 25 x 0.05 mm
11. Tornillo punta de broca de 1 pulgada
12. Vidrio e= 8mm
13. Perfil metálico de ventana
14. Acabado de piso e=2 cm
15. Losa colaborante e= 10 cm
16. Fachaleta de ladrillo e= 3cm
17. Placa de fibrocemento e= 8 cm
18. Viga secundaria IPE 120 120x80mm

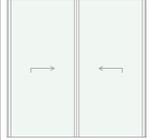
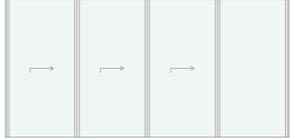


Proyecto: Centro para la salud y la nutrición comunitario en San José de Raranga			
Escala:	1:200, 1:10, 1:25	Diseño:	Estefania Carrasco - Claudia Muñoz
Revisión:			
Contiene: Sección Constructiva 01, Detalle Constructivo 01, 02 Sección Constructiva 02, Detalle Constructivo 03, 04 Secciones de referencia			
CUENCA	Junio 2024	CÓDIGO DET-01	NÚMERO 7/8
Formato: 594 x 420 mm A2			

**LISTADO DE PUERTAS Y VENTANAS**

PLANTA BAJA

PUERTAS DE MADERA			
Alto	2,10	2,10	2,10
Ancho	0,70	1,00	5,60
Alzado frontal			
Cantidad	2	2	1

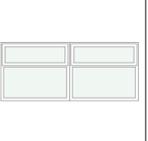
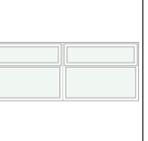
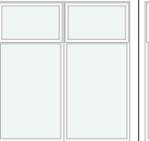
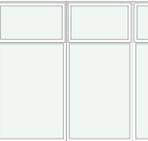
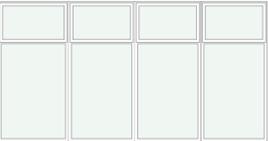
PUERTAS CORREDIZAS DE ALUMINIO Y VIDRIO			
Alto	2,10	2,38	2,38
Ancho	1,00	2,50	5,00
Alzado frontal			
Cantidad	1	1	2

VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO		
Alto	0,40	0,40
Ancho	0,50	1,30
Alzado frontal		
Cantidad	2	1

**LISTADO DE PUERTAS Y VENTANAS**

PLANTA ALTA

PUERTAS DE MADERA						
Alto	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
Ancho	0,70	0,80	0,90	1,00	1,50	2,30
Alzado frontal						
Cantidad	1	4	10	5	6	1

VENTANAS DE ALUMINIO Y VIDRIO								
Alto	0,40	0,40	0,40	1,00	1,00	2,40	2,40	2,40
Ancho	0,50	1,00	1,30	1,18	1,30	2,50	3,75	5,00
Alzado frontal								
Cantidad	1	1	2	3	1	5	2	3

Proyecto: Centro para la salud y la nutrición comunitario en San José de Raranga			
Escala:		Diseño: Estefania Carrasco - Claudia Muñoz	
Revisión:			
Contiene: Tipos de puertas y ventanas en planta baja y planta alta			
CUENCA	Junio 2024	CÓDIGO ACA-01	NÚMERO 8/8
Formato: 594 x 420 mm A2			