



## Universidad de Cuenca

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Carrera de Arquitectura

**Anteproyecto arquitectónico para el nuevo Centro de Salud de la parroquia Sayausí (Cuenca-Ecuador)**

Trabajo de titulación previo a la obtención del  
título de Arquitecto

**Autores:**

Diana Sofía Benenaula Cajamarca

Daniela Leonor Sanmartín Álvarez

**Director:**

Alex Daniel Serrano Tapia

ORCID:  0000-0002-8359-7775

**Cuenca, Ecuador**

2024-04-10



# UNIVERSIDAD DE CUENCA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

Carrera de Arquitectura

Anteproyecto arquitectónico para el nuevo  
Centro de Salud de la parroquia Sayausí (Cuenca-Ecuador)

Trabajo de titulación previo a la obtención del  
título de Arquitecto

*Autores:*

*Diana Sofía Benenaula Cajamarca*

*Daniela Leonor Sanmartín Álvarez*

*Director:*

*Alex Daniel Serrano Tapia*



El presente trabajo surge a partir de la crisis en los servicios de salud que vive actualmente la población de la parroquia Sayausí debido al crecimiento poblacional que ha experimentado en los últimos años. En consecuencia, el centro de salud existente se ha visto obligado a adaptar sus instalaciones en construcciones con mayor área, pero que fueron diseñadas para usos diferentes al de un centro de Salud. Desde el GAD Municipal del Cantón Cuenca en su PDOT 2022 se estableció necesidad de implementar un nuevo equipamiento de salud tipo “B” en Sayausí, el cual tendría la capacidad de atención de 10.000 a 50.000 habitantes, resolviendo de esta manera la demanda de servicios de salud en Sayausí. Previamente por parte del GAD de Sayausí se designó un predio en el cual funcionaba una escuela y que en la actualidad se encuentra sin utilización. Para el análisis del proyecto se realizó un diagnóstico entorno al contexto histórico y medio físico, así mismo se obtuvieron criterios arquitectónicos con base en el análisis de casos de estudio nacional, regional e internacional. Por otro lado, se analizó la normativa vigente para los centros de Salud en Ecuador y también a nivel internacional, en donde se revisaron medidas y áreas mínimas que sirvieron de referencia para elaborar el programa arquitectónico. Finalmente se resolvió el anteproyecto arquitectónico que cuenta con diferentes servicios de salud que responden a la demanda existente, con un diseño que responde al contexto.

*Palabras clave del autor:* equipamiento médico, salud pública  
infraestructura sanitaria

This work arises from the crisis in the health services currently experienced by the population of the Sayausí parish due to the population growth it has undergone in recent years. Consequently, the existing health center has been forced to adapt its facilities to constructions with larger areas but which were designed for purposes other than that of a health center. The Municipal GAD of the Cuenca Canton, in its 2022 PDOT, established the need to implement a new “B” type health facility in Sayausí, which would have the capacity to serve 10,000 to 50,000 inhabitants, therefore addressing the demand for health services in Sayausí. Previously, the Sayausí GAD designated a site where a school used to operate, which is currently unused. For the project analysis, a diagnosis was made regarding the historical and physical environment, and architectural criteria were obtained based on the analysis of national, regional, and international case studies. On the other hand, the existing regulations for health centers in Ecuador were analyzed, as well as internationally, where minimum measures and areas were reviewed, serving as a reference for developing the architectural program. Finally, the architectural design was resolved, which includes different health services that respond to the existing demand, with a design that aligns with the context

*Author keywords:* medical equipment, public health, health infrastructure

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Resumen.....              | 3  |
| Abstract.....             | 4  |
| Índice de contenidos..... | 5  |
| Índice de figuras.....    | 7  |
| Índice de tablas.....     | 10 |
| Agradecimientos.....      | 11 |
| Dedicatoria.....          | 12 |
| Problemática.....         | 13 |
| Objetivos.....            | 14 |
| Marco teórico.....        | 15 |

## Capítulo 1 - Diagnóstico

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 1.1. Antecedentes históricos.....                  | 19 |
| 1.1.1 Historia de la parroquia Sayausí.....        | 19 |
| 1.1.2 Historia de las comunidades de Sayausí.....  | 20 |
| 1.1.3 La salud a través del tiempo en Sayausí..... | 22 |
| 1.2 Análisis del medio físico.....                 | 26 |
| 1.2.1 Metodología de análisis.....                 | 26 |
| 1.2.2 Análisis del contexto mediato.....           | 30 |
| 1.2.2.1 Vialidad.....                              | 30 |
| 1.2.2.2 Equipamientos.....                         | 31 |
| 1.2.2.3 Topografía.....                            | 32 |
| 1.2.2.4 Hidrografía.....                           | 33 |
| 1.2.2.5 Vegetación.....                            | 34 |
| 1.2.3 Análisis del contexto inmediato.....         | 35 |
| 1.2.3.1 Equipamientos.....                         | 36 |
| 1.2.3.2 Análisis vial.....                         | 37 |

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1.2.3.3 Transporte público.....      | 44 |
| 1.2.3.4 Llenos y vacíos.....         | 45 |
| 1.2.3.5 Altura de edificaciones..... | 46 |
| 1.2.3.6 Topografía.....              | 47 |
| 1.2.3.7 Visuales.....                | 49 |
| 1.3 Conclusiones.....                | 51 |

## Capítulo 2 - Casos de estudio

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| 2.1 Metodología de análisis.....                             | 53 |
| 2.2 Selección de casos de estudio.....                       | 54 |
| 2.2.1 Análisis cualitativo de casos de estudio .....         | 53 |
| 2.2.1 Análisis cuantitativo de casos de estudio.....         | 57 |
| 2.3 Centro de salud Alamillo.....                            | 58 |
| 2.4 Hospital para Niños Tony Molleapaza.....                 | 63 |
| 2.5 Centro de Innovación de la salud en Cuenca, Ecuador..... | 66 |
| 2.6 Criterios arquitectónicos.....                           | 70 |

## Capítulo 3 - Normativa

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 3.1 Metodología.....               | 72 |
| 3.2 Normativa nacional.....        | 74 |
| 3.3 Niveles de atención.....       | 76 |
| 3.4 Centro de salud tipo B.....    | 77 |
| 3.5 Criterios arquitectónicos..... | 85 |
| 3.6 Normativa internacional.....   | 93 |

## Capítulo 4 - Diseño de anteproyecto

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| 4.1 Metodología de análisis de sitio..... | 101 |
|-------------------------------------------|-----|

# UCUENCA

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| 4.2 Programa arquitectónico.....     | 111 |
| 4.3 Morfología.....                  | 112 |
| 4.4 Estrategia arquitectónica.....   | 113 |
| 4.5 Estrategia urbana.....           | 115 |
| 4.6 Anteproyecto arquitectónico..... | 116 |
| 4.7 Sistema constructivo.....        | 131 |
| 4.8 Visualización exterior.....      | 135 |
| 4.9 Visualización interior.....      | 145 |

## Capítulo 5 - Conclusiones, recomendaciones y nuevas líneas de investigación

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 5.1 Conclusiones.....                   | 151        |
| 5.2 Recomendaciones.....                | 151        |
| 5.3 Nuevas líneas de investigación..... | 153        |
| <b>Referencias.....</b>                 | <b>155</b> |



# UCUENCA

## Índice de Figuras

|            |                                                                    |            |                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------|
| Figura 1.  | Emplazamiento del actual y nuevo centro de salud de Sayausí.       | Figura 30. | Especies presentes la parroquia Sayausí.                       |
| Figura 2.  | Número de establecimientos de salud a nivel nacional.              | Figura 31. | Vegetación en las riberas de los ríos Tomebamba y Culebrillas. |
| Figura 3.  | Egresos hospitalarios por sector del establecimiento.              | Figura 32. | Contexto Inmediato                                             |
| Figura 4.  | Tasa de camas disponibles.                                         | Figura 33. | Equipamientos del centro parroquial de Sayausí                 |
| Figura 5.  | Centro de Salud Tipo A Quisapincha                                 | Figura 34. | Estado de vías del centro parroquial de Sayausí                |
| Figura 6.  | Centro de Salud Tipo B Molleturo                                   | Figura 35. | Sentido vial del centro parroquial de Sayausí                  |
| Figura 7.  | Centro de Salud Tipo C La Maná                                     | Figura 36. | Zonas viales conflictivas                                      |
| Figura 8.  | Intercambio de productos                                           | Figura 37. | Intersección Av. Ordóñez Lasso y Vía Bellavista                |
| Figura 9.  | Traje típico                                                       | Figura 38. | Intersección calle S/N y Av. ordoñez Lasso                     |
| Figura 10. | Construcción de la Iglesia Católica San Pedro de Sayausí           | Figura 39. | Intersección Av. Ordóñez Lasso y Vía Bellavista                |
| Figura 11. | Fiestas tradicionales                                              | Figura 40. | Intersección Av. Ordóñez Lasso y Vía Bellavista                |
| Figura 12. | Fiesta de San Pedro                                                | Figura 41. | Cortes de vías                                                 |
| Figura 13. | Comadronas                                                         | Figura 42. | Corte A-A, Av. Ordoñez Lasso                                   |
| Figura 14. | Curandera                                                          | Figura 43. | Corte C-C, Calle S/N                                           |
| Figura 15. | Actual Centro de Salud de Sayausí                                  | Figura 44. | Corte B-B, Calle S/N                                           |
| Figura 16. | CSS - Interior                                                     | Figura 45. | Corte D-D, Calle S/N                                           |
| Figura 17. | Ubicación del actual centro de Salud de Sayausí.                   | Figura 46. | Rutas y paradas de bus                                         |
| Figura 18. | Consultorio médico del Centro de Salud de Sayausí.                 | Figura 47. | Llenos y vacíos                                                |
| Figura 19. | Atención odontológica.                                             | Figura 48. | Axonometría de altura de edificaciones                         |
| Figura 20. | Campañas de vacunación en Sayausí.                                 | Figura 49. | Vista general del perfil urbano                                |
| Figura 21. | Ubicación de establecimientos de salud en Sayausí.                 | Figura 50. | Topografía y pendientes                                        |
| Figura 22. | Radio de influencia para análisis de contexto mediato e inmediato. | Figura 51. | Sección A-A                                                    |
| Figura 23. | Ubicación geográfica.                                              | Figura 52. | Sección B-B                                                    |
| Figura 24. | Ubicación geográfica de las comunidades de Sayausí.                | Figura 53. | Visuales                                                       |
| Figura 25. | Vialidad - Contexto Mediato                                        | Figura 54. | Vista A                                                        |
| Figura 26. | Equipamientos - Contexto Mediato                                   | Figura 55. | Vista B                                                        |
| Figura 27. | Sección comunidad de Sayausí.                                      | Figura 56. | Vista C                                                        |
| Figura 28. | Geomorfología de la parroquia Sayausí.                             | Figura 57. | Vista D                                                        |
| Figura 29. | Hidrografía y márgenes de protección.                              | Figura 58. | Centro de Salud Tipo "B" - Molleturo                           |
|            |                                                                    | Figura 59. | Centro de Atención Integrada Jean Bishop                       |
|            |                                                                    | Figura 60. | Centro de Salud Familiar de Papudo                             |
|            |                                                                    | Figura 61. | Centro de Atención Integrada Jean Bishop                       |
|            |                                                                    | Figura 62. | Centro de Salud en Valenzá                                     |
|            |                                                                    | Figura 63. | Clínica de Especialidades Médicas                              |
|            |                                                                    | Figura 64. | Centro de Innovación de la Salud en Cuenca                     |

- Figura 65. Centro de Salud Alamillo
- Figura 66. Hospital para Niños Tony Molleapaza
- Figura 67. Hospital de Machala
- Figura 68. Centro de Salud Alamillo - Fachada
- Figura 69. Centro de Salud Alamillo - Maqueta
- Figura 70. Centro de Salud Alamillo - Emplazamiento
- Figura 71. Centro de Salud Alamillo - Altura edificaciones
- Figura 72. Zonificación Centro de Salud Alamillo
- Figura 73. Centro de Salud Alamillo - Emplazamiento
- Figura 74. Centro de Salud Alamillo - Materialidad Fachada
- Figura 75. Centro de Salud Alamillo - Iluminación Interior
- Figura 76. Hospital de Niños Tony Molleapaza - Acceso
- Figura 77. Hospital de Niños Tony Molleapaza - Auditorio al aire libre
- Figura 78. Hospital de Niños Tony Molleapaza - Planta
- Figura 79. Hospital de Niños Tony Molleapaza - Fachada lateral
- Figura 80. Hospital de Niños Tony Molleapaza - Iluminación Interior
- Figura 81. CIS Cuenca
- Figura 82. CIS Cuenca - Emplazamiento
- Figura 83. CIS Cuenca - Distribución de Espacios
- Figura 84. CIS Cuenca - Soleamiento
- Figura 85. CIS Cuenca - Accesibilidad
- Figura 86. CIS Cuenca - Esquema de Circulación
- Figura 87. CIS Cuenca - Sección General
- Figura 88. Ingreso al actual centro de salud de Sayausí
- Figura 89. Demolición del antiguo Hospital General Napoleón Dávila Córdova en Chone.
- Figura 90. Construcción del nuevo Hospital General Napoleón Dávila Córdova en Chone.
- Figura 91. Nuevo Hospital General Napoleón Dávila Córdova en Chone.
- Figura 92. Centro de Salud Tipo B Guangaje-Cotopaxi.
- Figura 93. Centro de Salud Tipo B Huambaló- Tungurahua
- Figura 94. Consultorio general del Centro de Salud Tipo B Guangaje-Cotopax
- Figura 95. Consultorio general del centro de salud tipo A, Sayausí-Azuay
- Figura 96. Programa de nutrición para la comunidad de Llulluchas-Sayausí
- Figura 97. Equipamiento para salas de obstetricia y post-parto- CS "B". Molleturo- Azuay
- Figura 98. UTPR del Hospital de la Mujer Alfredo G. Paulson de la JBG
- Figura 99. Capacitación sobre formas de parto en UTPR del CS Cdl. Martha Roldós
- Figura 100. Consultorio especializado de odontología del CS de Molleturo- Azuay
- Figura 101. Campaña de salud bucal en la parroquia de Sayausí
- Figura 102. Sala de rayos X CS Molleturo- Azuay
- Figura 103. Puertas de acceso
- Figura 104. Dimensiones de pasillos camilla.
- Figura 105. Accesos - Alturas de manijas de puertas
- Figura 106. Dimensiones de pasillos
- Figura 107. Rampas de acceso
- Figura 108. Accesibilidad silla de ruedas.
- Figura 109. Pendientes máximas para rampas.
- Figura 110. Altura de pasamanos en escalera.
- Figura 111. Dimensión de baño para discapacitados.
- Figura 112. Altura de baterías sanitarias para discapacitados.
- Figura 113. Consultorio médico general
- Figura 114. Consultorio gineco- obstetra
- Figura 115. Consultorio Consultorio de Odontología
- Figura 116. Consultorio Consultorio de Ecografía
- Figura 117. Consultorio de Psicología
- Figura 118. Consultorio de Pediatría
- Figura 119. Sala de procedimientos de cirugía menor
- Figura 120. Estación de enfermería
- Figura 121. Sala de hospitalización
- Figura 122. Sala de hospitalización neonatal
- Figura 123. Unidad de toma de muestras
- Figura 124. Sala de Partos

|             |                                                                                                |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Figura 125. | Área de vacunación                                                                             |
| Figura 126. | Sitio del proyecto                                                                             |
| Figura 127. | Soleamiento y vientos                                                                          |
| Figura 128. | Diagrama solar Sayausí                                                                         |
| Figura 129. | Rosa de los vientos Sayausí                                                                    |
| Figura 130. | Velocidad del viento                                                                           |
| Figura 131. | Temperaturas medias y Precipitaciones                                                          |
| Figura 132. | Cielo nublado, sol y días de precipitación                                                     |
| Figura 133. | Tramo Vía a Bellavista                                                                         |
| Figura 134. | Tramo Calle Sin Nombre                                                                         |
| Figura 135. | Tramo Av. Ordoñez Lasso                                                                        |
| Figura 136. | Tramo Vía Bellavista - Iglesia                                                                 |
| Figura 137. | Tramo Vía Bellavista - Plaza                                                                   |
| Figura 138. | Origen de la Forma                                                                             |
| Figura 139. | Circulación                                                                                    |
| Figura 140. | Patios Internos                                                                                |
| Figura 141. | Estrategia Arquitectónica                                                                      |
| Figura 142. | Estrategia Urbana                                                                              |
| Figura 143. | Vista aérea                                                                                    |
| Figura 144. | Zonificación                                                                                   |
| Figura 145. | Planta General                                                                                 |
| Figura 146. | Recepción - Sala de Espera - Laboratorio de imagenología - Emergencia                          |
| Figura 147. | Triaje y Vacunación - Consulta Externa -Cafetería - Servicios Complementarios                  |
| Figura 148. | Plaza - Desechos                                                                               |
| Figura 149. | Segunda Planta Alta - Zona Administrativa                                                      |
| Figura 150. | Bloque General Axonometría                                                                     |
| Figura 151. | Planta Arquitectónica de Recepción - Sala de Espera - Laboratorio de imagenología - Emergencia |
| Figura 152. | Planta Arquitectónica de Triaje y Vacunación - Consulta Externa -Cafetería - Servicios         |
| Figura 153. | Planta Arquitectónica de Triaje y Vacunación - Consulta Externa -Cafetería - Servicios         |
| Figura 154. | Planta Arquitectónica de Segunda Planta Alta - Zona                                            |

|             |                                        |
|-------------|----------------------------------------|
| Figura 155. | Administrativa                         |
| Figura 155. | Elevación Frontal                      |
| Figura 156. | Elevación Sur                          |
| Figura 157. | Elevación Oeste                        |
| Figura 158. | Elevación Norte                        |
| Figura 159. | Corte A-A                              |
| Figura 160. | Corte B-B                              |
| Figura 161. | Axonometría Estructura                 |
| Figura 162. | Sección Constructiva - Consultorios    |
| Figura 163. | Sección Constructiva - Sala de Rayos X |
| Figura 164. | Detalle 1                              |
| Figura 165. | Detalle 2                              |
| Figura 166. | Detalle 3                              |
| Figura 167. | Detalle 4                              |
| Figura 168. | Fotomontaje                            |
| Figura 169. | Fachada Principal                      |
| Figura 170. | Fachada Lateral - Plaza                |
| Figura 171. | Fachada Lateral - Av. Ordoñez Laso     |
| Figura 172. | Parqueadero de Emergencia              |
| Figura 173. | Plaza                                  |
| Figura 174. | Garita                                 |
| Figura 175. | Vista Aérea Plaza                      |
| Figura 176. | Fachada Ordoñez Laso                   |
| Figura 177. | Sala de Espera                         |
| Figura 178. | Consultorio General 1                  |
| Figura 179. | Consultorio General 2                  |
| Figura 180. | Consultorio Psicología                 |
| Figura 181. | Cirugía Menor                          |
| Figura 182. | Consultorio Nutrición                  |
| Figura 183. | Consultorio Odontológico               |
| Figura 184. | Hospitalización                        |
| Figura 185. | Cafetería                              |
| Figura 186. | Patio de Hospitalización               |
| Figura 187. | Sala de Espera Hospitalización         |



Tabla 20. Programa Arquitectónico

|           |                                                                                                           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla 1.  | Características de los centros de salud existentes de la parroquia Sayausí.                               |
| Tabla 2.  | Nacimientos de acuerdo al tipo de asistencia.                                                             |
| Tabla 3.  | Personas con discapacidad (CONADIS) por tipo de discapacidad en la parroquia Sayausí a noviembre de 2014. |
| Tabla 4.  | Población de la Parroquia Sayausí afiliados a la seguridad social.                                        |
| Tabla 5.  | Porcentaje de area y población estimada por comunidad (GAD Parroquial Sayausí, 2015)                      |
| Tabla 6.  | Vías conflictivas y posibles soluciones.                                                                  |
| Tabla 7.  | Análisis cualitativo de casos de estudio.                                                                 |
| Tabla 8.  | Análisis cuantitativo de casos de estudio.                                                                |
| Tabla 9.  | Criterios Arquitectónicos.                                                                                |
| Tabla 10. | Criterios Arquitectónicos - Normativa                                                                     |
| Tabla 11. | Normativa - Circulación y Accesibilidad                                                                   |
| Tabla 12. | Normativa - Accesibilidad Universa en Establecimientos de Salud                                           |
| Tabla 13. | Normativa - Accesibilidad Universa en Establecimientos de Salud                                           |
| Tabla 14. | Normativa - Accesibilidad Universa en Establecimientos de Salud                                           |
| Tabla 15. | Normativa - Accesibilidad Universa en Establecimientos de Salud                                           |
| Tabla 16. | Guía de Acabados para Hospitales y Establecimientos de Salud.                                             |
| Tabla 17. | Guía de Acabados para Hospitales y Establecimientos de Salud.                                             |
| Tabla 18. | Cuadro resumen normativa internacional 1.                                                                 |
| Tabla 19. | Cuadro resumen normativa internacional 2.                                                                 |

## Agradecimientos

A mi familia, en especial a mi madre Diana, gracias por no permitir que me rinda y por tu guía que me ayudó a culminar esta desafiante carrera universitaria.

A mi esposo David por ser parte importante en el logro de esta meta profesional, gracias por tus palabras de aliento que me ayudaron a levantarme en los momentos más difíciles.

Al arquitecto Alex Serrano por su apoyo y guía durante la realización de este trabajo.

A mis compañeros y amigos presentes y pasados con quienes compartimos desveladas, momentos estresantes y grandes momentos que los llevaré siempre en mi corazón

A mi amiga y colega Daniela, gracias por tu esfuerzo y dedicación para la culminación de este trabajo.

*Sofía Benenaula C.*

Al arquitecto Alex Serrano por guiarnos de la manera más acertada y compartir sus conocimientos para el desarrollo del proyecto.

A mi familia por formarme, apoyarme e impulsarme a ser mejor persona día a día.

A Sofía, mi compañera y amiga, por todo el esfuerzo y dedicación que realizamos para la consecución de esta meta.

A todos mis amigos, en especial a Natalia, que fue parte de mi formación universitaria y también de este proyecto.

*Daniela Sanmartín A*

## Dedicatoria

A mi querida madre, tu amor y apoyo han sido mi mayor fortaleza a lo largo de mi carrera universitaria. En cada desafío, estuviste a mi lado, celebrando mis logros y levantándome en cada fracaso. Gracias por ser mi inspiración y mi roca. Este logro es tuyo tanto como mío.

A mis abuelos que han sido mis consejeros para ser una mejor persona cada día.

A mi esposo, tus palabras de aliento, tus celebraciones por mis logros y tu constante apoyo han sido mi mayor inspiración. Gracias por alentarme a ser mejor cada día. Este camino no sería lo mismo sin ti a mi lado.

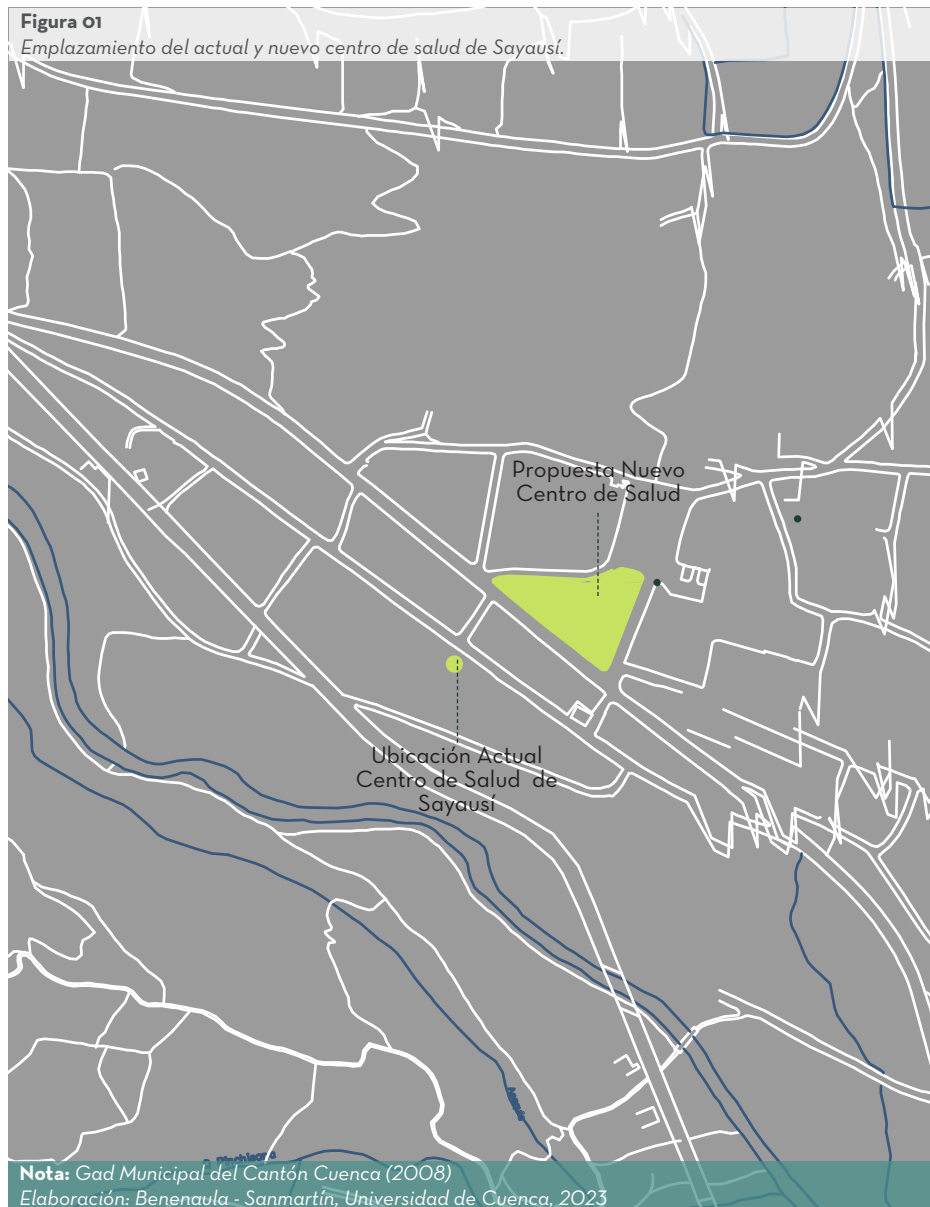
*Sofía Benenaula C.*

A mi madre que me acompañó en cada desvelo, alentó cada uno de mis pasos y sigue festejando mis pequeños y grandes logros. A mis hermanos que han sido testigos y mis cómplices en toda esta travesía.

*Daniela Sanmartín A*

El Centro de Salud en Sayausí, Cuenca, Ecuador, se encuentra actualmente en una situación crítica debido al rápido crecimiento poblacional experimentado en las últimas décadas. La población y vivienda según el censo del 2010 la parroquia tenía 8,392 habitantes, pero las proyecciones de la Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo para 2020 estimaban 10,572 habitantes. Este aumento ha generado una demanda significativamente mayor de servicios médicos, lo que ha resultado en una falta de equipamiento de salud adecuado para atender a la población. Satisfacer las necesidades de atención médica de calidad para la comunidad mediante inversiones significativas en infraestructura y recursos médicos (Secretaría Técnica Planifica Ecuador , 2020).

El Centro de Salud actual está designado como Tipo A según las directrices del Ministerio de Salud, lo que debería implicar que su capacidad de atención se adapte a una población de 10,000 a 20,000 residentes. Sin embargo, en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de 2015 (GAD Parroquial de Sayausí, 2015) de Sayausí se subraya que el Ministerio de Salud, a través de la zona rural 6, tiene la responsabilidad de mejorar y construir las instalaciones de los centros de salud existentes. Además, el GAD parroquial se compromete a mejorar la necesidad de atención médica para la población, proporcionando el terreno necesario para la construcción de un nuevo Centro de Salud de Tipo B. Reutilizar el espacio previamente ocupado por la Escuela Fiscal Mixta Fray Gaspar de Carvajal para establecer un Centro de Salud Tipo B en respuesta a la creciente demanda de atención médica es una estrategia válida. Sin embargo, es importante asegurarse de que la adaptación del edificio educativo a un entorno médico cumpla con los estándares y regulaciones necesarios para garantizar la comodidad y seguridad de los pacientes y el personal de salud. Se debe considerar la capacidad de expansión futura para atender a la comunidad de manera efectiva.



## Objetivos

### Objetivo General

Proponer un anteproyecto de centro de salud para la parroquia de Sayausí que responda a las necesidades determinadas por el GAD parroquial.

### Objetivos Específicos

- Analizar el contexto natural y construido en un radio de influencia de 200m, tomando en cuenta la peatonalidad, desde el nuevo Centro de Salud.
- Identificar, analizar y extraer criterios arquitectónicos, basados en referentes (locales, regionales e internacionales), válidos para el diseño del Centro de Salud, considerando el lugar de implantación.
- Revisar la normativa pertinente, relacionada con equipamientos de salud, para el desarrollo del anteproyecto.
- Plantear la propuesta arquitectónica para el centro de salud de Sayausí.

### 1. La salud como derecho universal.

Es importante reconocer la importancia de la Declaración Universal de los Derechos Humanos y la Constitución de la República del Ecuador en la promoción y garantía de otorgar salud a toda la comunidad declarado derecho indispensable. Estos documentos subrayan la obligación del Estado de proporcionar infraestructura médica y servicios de salud adecuados a sus ciudadanos. Desde la perspectiva de la arquitectura de centros de salud, esto implica la necesidad de diseñar y planificar instalaciones que cumplan con los estándares necesarios para salvaguardar los servicios médicos adecuados y asegurar la salud de los pacientes. Además, la infraestructura de salud debe ser accesible y estar equipada para cumplir las necesidades de la población, cumpliendo con los principios fundamentales de estos documentos legales.

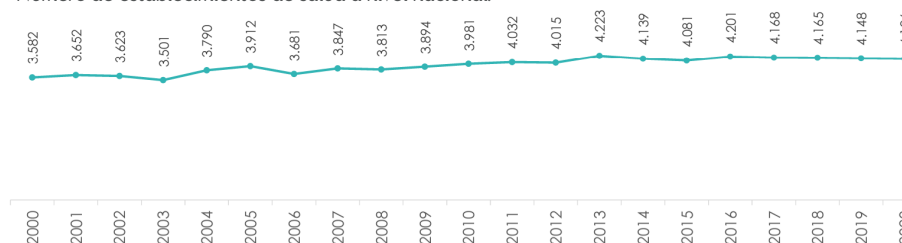
Es así, que para el cumplimiento de este derecho y brindar una atención de calidad intervienen diferentes factores, entre ellos el espacio y el equipamiento en donde se desarrollan las diferentes actividades de salud. Este edificio debe estar condicionado para brindar asistencia inmediata y llevar un control clínico apropiado para quien acuda a este servicio.

### 2. Tipología de establecimientos de salud en el Ecuador.

Los niveles y su organización de atención en el sistema de salud de Ecuador, de acuerdo con lo estipulado en la Ley Orgánica de Salud, ofrece una variedad de servicios médicos adaptados a las necesidades de la población. Estos servicios se distribuyen considerando su complejidad y su cercanía a las comunidades, lo que asegura una atención más eficaz y accesible. La subdivisión de los establecimientos de atención primaria en diversas categorías como centros de salud A, B y C y puestos de salud, se justifica para adecuar la atención a la densidad poblacional y

**Figura 02**

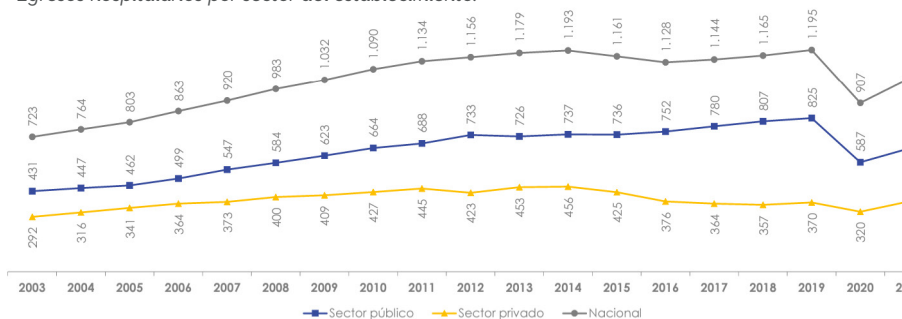
Número de establecimientos de salud a nivel nacional.



**Nota:** En 2020, se registraron 4.136 establecimientos. 12 establecimientos menos en relación a 2019. Recuperado de (INEC, 2020)

**Figura 03**

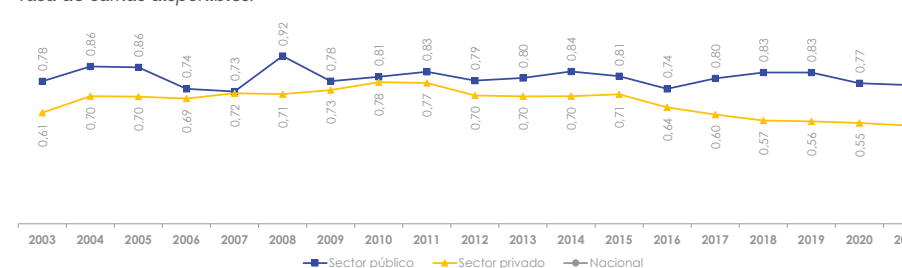
Egresos hospitalarios por sector del establecimiento.



**Fuente:** Entre los años 2020 y 2021, el número de egresos hospitalarios en el sector público aumentó en 12.67%, mientras que en el sector privado aumentó en un 17.58%. Recuperado de INEC (2022)

**Figura 04**

Tasa de camas disponibles.



**Nota:** En el 2021 se registraron 1,31 camas hospitalarias disponibles por cada 1,000 habitantes (INEC, 2022)



a las particularidades de las zonas urbanas y rurales. No obstante, es esencial que la planificación y el diseño de estos centros tengan en cuenta cuidadosamente la infraestructura necesaria, los recursos médicos y el personal capacitado para garantizar una alta calidad en la atención de todos los niveles, en concordancia con las necesidades y los estándares de la salud de la población ecuatoriana.

- **Puesto de salud:** Ubicados en áreas rurales con población dispersa, estos centros se enfocan en promover la salud, prevenir enfermedades y ofrecer servicios de recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos.
- **Consultorio general:** Proporcionan servicios de diagnóstico y tratamiento en áreas como medicina general, obstetricia, odontología común y asesoramiento psicológico.
- **Centro de salud A:** Pueden encontrarse tanto en áreas urbanas como rurales y están diseñados para atender a una población de hasta 10,000 habitantes.
- **Centro de salud B:** También se encuentran ubicados en zonas urbanas y rurales, abarcan poblaciones de 10,001 a 50,000 habitantes.
- **Centro de salud C:** Se sitúan en áreas urbanas y atienden a poblaciones de 25,000 a 50,000 habitantes. Estos niveles de atención se ajustan para satisfacer las demandas médicas y poblacionales (Ministerio de Salud Pública , 2017)

### 3. Bases conceptuales y requerimientos para el diseño.

Un establecimiento de salud requiere un diseño integral y adecuado para su funcionamiento y a su vez esté determinado por su alcance hacia la ciudadanía y sus necesidades. En el caso de centros de salud, estos se constituyen para un cierto número de afiliados, sin embargo, se deben considerar otros puntos, tales como la capacidad de adaptación a situaciones diversas, estas pueden ser emergencias de salud, sanitarias o catástrofes externas que requieran atención médica. De esta forma se plantean flujos de trabajo, circulación y vinculaciones dentro de cada espacio perteneciente al edificio de salud.

**Figura 05:**  
Centro de Salud Tipo A Quisapincha



**Nota:** MSP (2017).

**Figura 06**  
Centro de Salud Tipo B Molleturo



**Nota:** Recuperado de MSP (2017)

**Figura 07**  
Centro de Salud Tipo C La Maná



**Nota:** Recuperado de MSP (2017)

Para establecer las bases del diseño, se ha propuesto seguir la “Guía de Diseño Arquitectónico para Establecimientos de Salud” emitida a través del Ministerio de Salud Pública de la República Dominicana en 2015, así como las reglamentaciones técnicas de diseño para infraestructura hospitalaria aplicables en América Latina. Las directrices para la configuración interior de los distintos espacios del centro de salud se basarán en la “Guía de Acabados Interiores para Hospitales” publicada por el Ministerio de Salud Pública de Quito, Ecuador, en 2013.





## 1.1 Antecedentes Históricos:

### 1.1.1 Historia de la Parroquia Sayausí

Sayausí es una parroquia donde, sus raíces se remontan a la época prehispánica y habitada por la cultura cañari, desempeñó un papel fundamental como un Ayllu cañari que funcionaba como un tambo en tiempos antiguos. Este rol le permitió establecer conexiones comerciales esenciales entre las regiones costeras y de la sierra, consolidando su estatus como uno de los primeros tambos, evidenciado por los vestigios que se encuentran a lo largo del antiguo camino del Inca (Cordero, 2017).v

El nombre de Sayausí, de origen cañari, tiene un significado que destaca particularmente: “sitio donde se visten elegantemente”, haciendo referencia a las “sayas” o “polleras” utilizadas por las mujeres de la localidad, que son faldas de algodón coloridas adornadas con bordados en sus filos. A lo largo del tiempo, las denominaciones originales de la parroquia, como “Sayawse”, “Camamamak” y “Llallaucu”, experimentaron cambios fonéticos que evolucionaron hasta su forma actual de “Sayausí”, como documenta Oswaldo Encalada en su libro “Toponimias Azuayas” (Gad Municipal del Cantón Cuenca, 2008). Esta rica historia y significado cultural proporcionan un contexto valioso para el diseño de instalaciones de atención médica que respeten y reflejen la herencia de la comunidad de Sayausí.

Cuando arribaron los españoles, en el siglo XVI Sayausí se convirtió en un importante centro de producción agrícola y ganadera. Durante la época de la conquista, Francisco Pizarro, el primer encomendero del Azuay (antiguo cañar), quien promovió la construcción de las primeras edificaciones en la llanura de Huasipamba, conformada por dos expresiones HUASI que viene a ser (casa) y PAMPA que viene a ser (llanura), que hoy en día corresponde a Sayausí. Esto se debió a la necesidad de tener un lugar de albergue para los viajeros que se trasladaban hacia la costa por la vía Cuenca - Molleturo - Naranjal.

Figura 08

Intercambio de productos



Nota: Gobierno de Puno, 2013.

Figura 09

Traje típico



Nota: Diario Que! 2019, elección de la cholita Sayauseña

# UCUENCA

A lo largo de la época colonial, la parroquia de Sayausí se destacó por su producción agrícola de maíz, trigo, cebada y la cría de ganado, así como la producción de tejidos de lana. Durante el siglo XIX, Sayausí emergió como un importante centro minero, y en la década de 1960, experimentó una diversificación económica que condujo a la creación de pequeñas industrias textiles y de muebles. Históricamente se consideraba una extensión de San Sebastián, fue oficialmente reconocida como parroquia independiente el 27 de mayo de 1878, como “San Pedro de Sayausí”.

Finalmente, el 6 de mayo de 1895, bajo la administración del presidente Luis Cordero Crespo, Sayausí se estableció como parroquia de manera oficial (Gad Municipal del Cantón Cuenca, 2008). En la actualidad la parroquia rural está situada al noroeste del cantón Cuenca, con 13 barrios, una superficie de 365,75 km y cuenta con 8,474 hab. (INEC, 2010). Esta evolución histórica y contexto geográfico son partes fundamentales a considerar en el diseño de centros de salud que satisfagan a la comunidad en constante cambio.

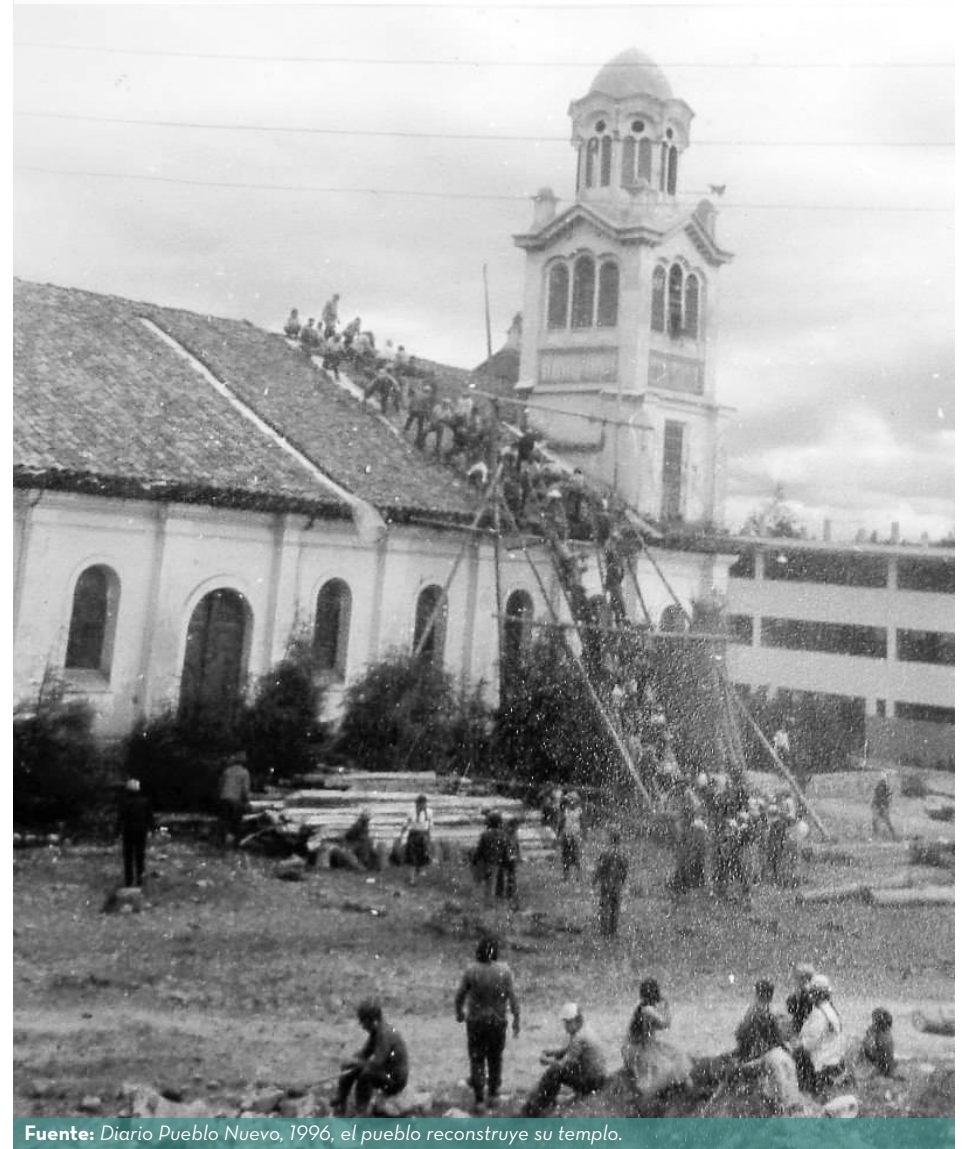
## 1.1.2 Historia de las comunidades de Sayausí

La población original de Sayausí estaba conformada por campesinos que tenían raíces indígenas, así como por otro grupo étnico y social que descendía con los chasquis o “montañeses” de Paute o Gualaceo. Además, se encontraban presentes otros grupos procedentes de la región de Cañar, como los Quiroz, quienes fueron llevados como trabajadores por Manuel Andrade, y los Galindo de Guachapala. Estos diversos grupos se establecieron en la zona y dieron origen a las comunidades que conocemos hoy en día, como Santa María, Buenos Aires, entre otras.

- **Bellavista:** En el pasado, la comunidad que hoy en día se conoce como Bella Vista era llamada “Kachipamba”, cuyo significado es “llanura de sal”. Sin embargo, con la llegada de los Padres Javerianos, se decidió cambiar su nombre a Bella Vista mediante un concurso en el que la población participó en la elección del nuevo nombre.

Figura 10

Construcción de la Iglesia Católica San Pedro de Sayausí



Fuente: Diario Pueblo Nuevo, 1996, el pueblo reconstruye su templo.



- **Buenos Aires:** Antiguamente conocida como “Huasipamba,” una palabra de origen quichua que significa “Pampa de atrás,” cambió su nombre a Buenos Aires debido a un residente local que financió la apertura de un camino.
- **Corazón de Jesús:** Este nombre refleja la profunda fe católica de la población. Originalmente parte de Bellavista, Corazón de Jesús se formó cuando un grupo de personas de “Rosaspamba” decidió establecer esta comunidad.
- **Gulag:** El nombre de esta comunidad proviene de una antigua hacienda llamada “Rancho Gulag,” que albergaba cantidades grandes de una planta medicinal llamada “Gulag.” Los huasipungos tomaron posesión de estas tierras en 1985 y construyeron una comunidad en el área.
- **Marianza:** Situada a lo largo de la carretera Cuenca - Molleturo - Naranjal, esta comunidad alberga la casa del Seguro Campesino de Sayausí, un consultorio médico y una escuela primaria, CNH, además de una clínica de seguridad social para campesinos.
- **Llulluchas:** Esta comunidad surgió a unos 15 km del centro parroquial cuando los propietarios de las haciendas vecinas se unieron para abogar por sus necesidades. Buscaron la ayuda de párrocos, consejos parroquiales y funcionarios políticos para construir un nuevo barrio que mejorara salud, educación y otros servicios, ya que vivían apartados sin representación en la parroquia.
- **San Miguel:** El barrio más antiguo de Sayausí, conocido como San Miguel de Putushí, comprende las extensiones de La Ermita, Ingapirca y La Floresta. Originalmente llamado Putushí, adoptó su nombre actual en honor a una escultura del arcángel San Miguel cedido por un matrimonio. 1920 aproximadamente, la misión de San Alfonso y los sacerdotes redentistas llegaron a la zona y construyeron una capilla que más tarde se convirtió en iglesia.
- **Los Ramales y San Vicente:** En tiempos pasados, los barrios estaban formados por Yarausi, Tucsaray, Toctepamba (Valle del Nogal) y Pucaraloma (Cerro Fortaleza de la Guerra) los cuales se juntaron y formaron San Vicente, que después se desvincularon para formar Los Ramales.

**Figura 11**

*Fiestas tradicionales*



**Nota:** Recuperado de Sayausí historia, cultura y tradición, 1998, fiesta del día de la madre.

**Figura 12**

*Fiesta de San Pedro*



**Nota:** Sayausí historia, cultura y tradición, junio 1998, fiesta de San Pedro.

## 1.1.3 La Salud a través del tiempo en Sayausí

### 1.1.3.1 El primer centro de salud en Sayausí

De acuerdo a narraciones orales la historia de la salud en Sayausí ha experimentado transformaciones significativas a lo largo de los años. Sayausí es una parroquia ubicada en Ecuador, y su desarrollo en el ámbito de la salud ha estado estrechamente ligado a los avances y desafíos a nivel nacional.

En sus primeros años, la atención médica en Sayausí era limitada y dependía en gran medida de los recursos locales, como testimonian los residentes locales. Tradicionalmente, las comadronas y los curanderos de la comunidad asumían la responsabilidad de la salud de los habitantes, haciendo un uso importante de plantas medicinales. Sin embargo, con la llegada de los “Padres Javerianos” en 1970 y la parroquialización de Sayausí en 1979, se estableció el Subcentro de Salud, el cual ha operado en diversos lugares a lo largo de los años, adaptando sus instalaciones en consecuencia.

### 1.1.3.2 Evolución de la atención médica en Sayausí

Las poblaciones remotas experimentaban desafíos al buscar atención médica esencial, ya que carecían de infraestructuras adecuadas y personal de salud debidamente entrenado. La atención primaria se enfocaba principalmente en la provisión de servicios fundamentales, como vacunaciones y tratamientos para enfermedades comunes.

Con el tiempo, se llevaron a cabo estrategias médicas que renovaron la manera de asistir a la comunidad y la infraestructura de Sayausí. Se construyeron centros de salud y se incrementó la presencia de profesionales médicos y personal sanitario en la zona. Esto permitió una atención más especializada y una mayor capacidad para abordar problemas de salud más complejos.

Figura 13  
Comadronas



Nota: El País, 2014.

Figura 14  
Curandera



Nota: Transitions abroad, 2018.

Figura 15  
VV



Nota: Autoría propia, 2023.

Figura 16  
CSS - Interior



Nota: Autoría propia, 2023.



Aunque se han logrado avances significativos, aún existen desafíos en la salud de Sayausí. Algunas comunidades remotas tienen dificultades en cuanto a problemas de accesibilidad hospitalaria y existen disimilitudes en varios niveles la accesibilidad y la atención brindada entre áreas urbanas y rurales. Sin embargo, los esfuerzos continúan para mejorar y garantizar la atención médica y priorizar el derecho de accesibilidad hospitalaria de calidad para todos por los habitantes de Sayausí.

## 1.1.3.3 Situación actual de los centros de salud de Sayausí

En la actualidad, los servicios de atención médica en Sayausí son proporcionados por el Centro de Salud de Sayausí, el cual constituye el principal establecimiento de salud de la zona. Este centro se encuentra al Centro de la parroquia, además, la comunidad de Marianza p oseee dispensario necesario del Seguro Social Campesino, que complementa la cobertura de servicios médicos en la región (Fuente no especificada). Esta infraestructura de salud actual es fundamental para atender la demanda hospitalaria de la población de Sayausí y sus alrededores.

**Tabla 1**

*Características de los centros de salud existentes de la parroquia Sayausí.*

| Nombre del Hospital                     | Tipo   | N° de Camas | Servicios              | Equipamiento |
|-----------------------------------------|--------|-------------|------------------------|--------------|
| Subcentro de Salud                      | A      | 2           | Consulta externa       | Odontología  |
|                                         |        |             | Estación de Enfermería |              |
|                                         |        |             | Farmacia               | Vacunación   |
|                                         |        |             | Psicología             |              |
| Dispensario del Seguro Social Campesino | Básico | 2           | Consulta externa       | Odontología  |
|                                         |        |             | Estación de Enfermería |              |
|                                         |        |             | Farmacia               | Vacunación   |
|                                         |        |             |                        |              |

**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.

**Figura 17**

*Ubicación del actual centro de Salud de Sayausí.*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.

**Figura 18**

*Consultorio médico del Centro de Salud de Sayausí.*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.



## Nacimientos

Según el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC, 2010), la siguiente tabla muestra la categorización de los nacimientos registrados en la parroquia, de acuerdo al tipo de asistencia:

**Tabla 2**

*Nacimientos de acuerdo al tipo de asistencia.*

| Tipo de asistencia         | Número de nacimientos |
|----------------------------|-----------------------|
| Asistido por médico        | 172                   |
| Sin asistencia profesional | 1                     |

**Nota:** Recuperado de: INEC CPV, 2010.

En total, se registraron 173 nacimientos en la parroquia, de los cuales 93 fueron hombres y 80 mujeres. Estos datos reflejan una alta presencia de profesionales de la salud para asistir partos en la parroquia.

## Discapacidad

Según el Ministerio de Salud las estadísticas proporcionadas, en Sayausí, el 5,71% de la población total enfrenta alguna discapacidad física siendo esta una de las más comunes, seguida de la discapacidad intelectual y con una presencia significativa de discapacidad visual (ver tabla 3). Es relevante destacar al Ministerio de Salud Pública utiliza la tarjeta del CONADIS para evaluar el grado de condición especial, discapacidad en la parroquia. Según estos registros, 86 personas tienen una discapacidad que se encuentra por debajo del 40%, mientras que 393 personas tienen una discapacidad que supera el 40%. En resumen, en 2014 se identificaron un aproximado de 479 personas con algún tipo de discapacidad en la parroquia Sayausí (Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, 2019).) Estos datos enfatizan las necesidades particulares de personas que tienen discapacidad al planificar y diseñar instalaciones de cuidado

**Figura 19**

*Atención odontológica.*



**Nota:** GAD de Sayausí, 2021.

**Figura 20**

*Campañas de vacunación en Sayausí.*



**Nota:** GAD de Sayausí, 2020.

médico en la zona.

**Tabla 3**

Personas con discapacidad (CONADIS) por tipo de discapacidad en la parroquia Sayausí a Noviembre de 2014.

|                      |                      |     |
|----------------------|----------------------|-----|
| Tipo de Discapacidad | Física               | 254 |
|                      | Intelectual          | 84  |
|                      | Lenguaje             | 10  |
|                      | Psicológica          | 6   |
|                      | Mental               | 11  |
|                      | Visual               | 62  |
| % Discapacidad       | Menor 40%            | 86  |
|                      | Mayor o igual al 40% | 393 |
| Total                |                      | 479 |

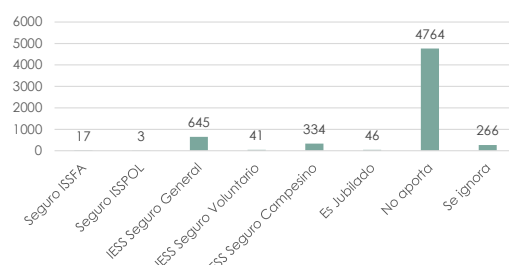
Nota: MSP, 2014.

## Accesibilidad a la salud

Los habitantes de la parroquia Sayausí se ven obligada a trasladarse a la parte urbana del Cantón Cuenca con el fin de buscar atender de manera especializada en servicios de salud en hospitales y clínicas. De acuerdo con el INEC en el Censo de Población y Vivienda del 2010, un 82 % de los habitantes no se encuentra afiliada a la Seguridad Social, por el otro lado el 18% está afiliado al IESS (Campesino, Voluntario, General, Fuerzas Armadas, Policía Nacional). Debido al alto porcentaje de personas no afiliadas al seguro social y a la alta demanda por servicios de salud, se ha incluido al centro de salud de Sayausí dentro de los 85 equipamientos requeridos por el cantón Cuenca en el nuevo PDOT aprobado en 2022.

**Tabla 4**

Población de la Parroquia Sayausí afiliados a la seguridad social.



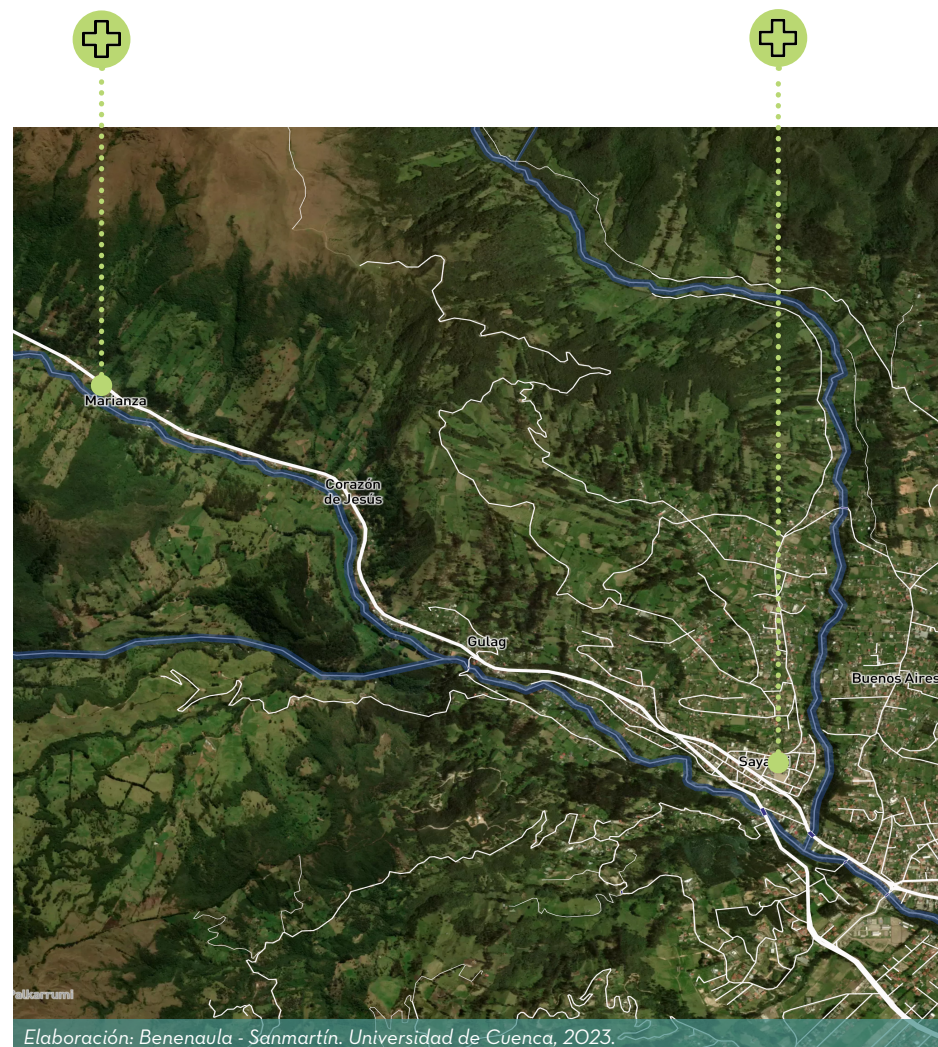
Nota: INEC, 2010.

**Figura 21**

Ubicación de establecimientos de salud en Sayausí.

Centro de Salud Seguro Social Campesino - Marianza

Subcentro de Salud - Centro Parroquial







a pie en un corto período de tiempo, idealmente dentro de cinco a diez minutos de caminata desde el lugar de residencia o trabajo. Al mantener un radio de análisis de sitio relativamente pequeño, se pueden evaluar y considerar con mayor precisión los elementos clave que influyen en la calidad de vida y la funcionalidad del área urbana donde se situará el Centro de Salud de Sayausí. Esto incluye la proximidad a servicios esenciales como tiendas, restaurantes, transporte público, parques, centros educativos, etc.

Por último, se elaborarán conclusiones que resumirán los aspectos mas importantes encontrados en los análisis realizados que nos servirán como pauta para el emplazamiento y formalidad del proyecto.



## 1.2.1.1 Ubicación Geográfica

País: Ecuador

Extensión: 283561 km<sup>2</sup>

### UBICACIÓN DEL PROYECTO

Provincia: Azuay

Cantón: Cuenca

Parroquia: Sayausí

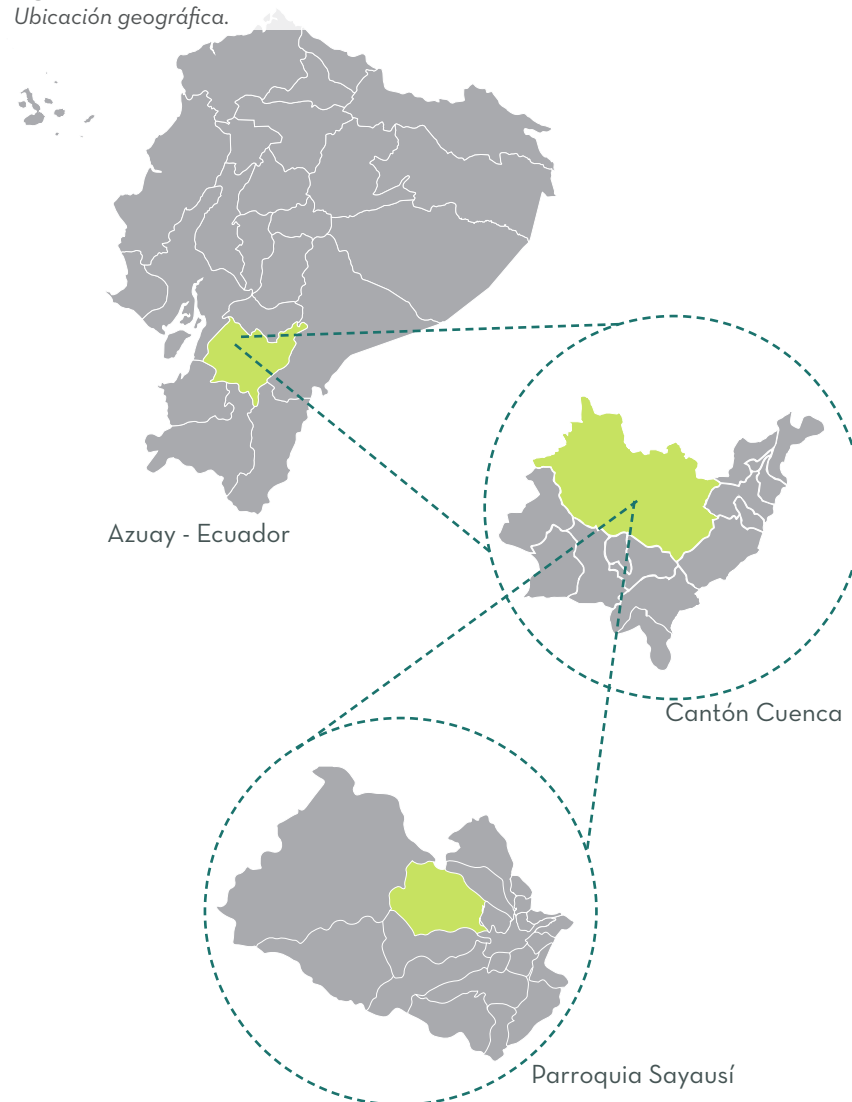
Extensión: 31573,57 Has.

La parroquia Sayausí, situada en la zona central-norte del cantón Cuenca, en la provincia del Azuay, Ecuador, se extiende por una superficie de alrededor de 31,573.57 hectáreas y colinda al norte con las parroquias de Molleturo, Chiquintad y una porción de San Antonio en la provincia del Cañar. Al sur, limita con la Parroquia San Joaquín y parte del área urbana de Cuenca; al este con Sinincay, y al oeste con Molleturo. Cuenca, como cantón, es el más grande de la provincia, compuesto por 21 parroquias en total.

Las vías más importantes para acceder a Sayausí son la Avenida Ordoñez Lasso y la Avenida Medio Ejido. El clima promedio en Sayausí es de 18°C. La parroquia fue oficialmente reconocida en 1908 por Monseñor Manuel Polit Lazo, obispo de la ciudad de Cuenca. Estos datos geográficos y históricos son fundamentales para entender el contexto y las necesidades de planificación de infraestructuras de atención médica en Sayausí.

**Figura 23**

Ubicación geográfica.



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

## 1.2.1.2 Ubicación de las comunidades de la parroquia Sayausí

La parroquia Sayausi está formada de 11 comunidades aproximadamente con un área de 31.573,57 Has., abarca el 8,61% del cantón Cuenca.

**Tabla 5**  
Porcentaje de area y población estimada por comunidad (GAD Parroquial Sayausí, 2015)

| Comunidad         | Área (Has) | % Área  | Población | % Población |
|-------------------|------------|---------|-----------|-------------|
| San Miguel        | 2955,59    | 9,36%   | 1315      | 15,65%      |
| Buenos Aires      | 216,22     | 0,68%   | 1627      | 19,36%      |
| Bellavista        | 7444,25    | 23,58%  | 1088      | 12,94%      |
| Centro Parroquial | 58,44      | 0,19%   | 1668      | 19,85%      |
| Gulag             | 107,4      | 0,34%   | 398       | 4,74%       |
| Marianza          | 20344,76   | 64,44%  | 852       | 10,14%      |
| La Libertad       | 29,73      | 0,09%   | 718       | 8,54%       |
| San Vicente       | 18,82      | 0,06%   | 300       | 3,57%       |
| Corazón de Jesús  | 152,26     | 0,48%   | 191       | 2,27%       |
| Los Ramales       | 8,36       | 0,03%   | 134       | 1,59%       |
| Llulluchas        | 237,75     | 0,75%   | 114       | 1,36%       |
| TOTAL             | 31573,58   | 100,00% | 8405      | 100,00%     |

Nota: GAD Parroquial de Sayausí.

**Figura 24**  
Ubicación geográfica de las comunidades de Sayausí.



Nota: Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

## 1.2.2 Análisis del Contexto Mediato

### 1.2.2.1 Vialidad

La jerarquía vial es un concepto utilizado para proyectar y configurar el lienzo urbano para establecer la organización y prioridad de las diferentes vías de circulación en una red vial. Esta jerarquía se basa en la función y capacidad de las vías, así como en el flujo de tráfico y la interacción con los diferentes modos de transporte. A continuación, se presentan los niveles comunes de la jerarquía vial, de menor a mayor:

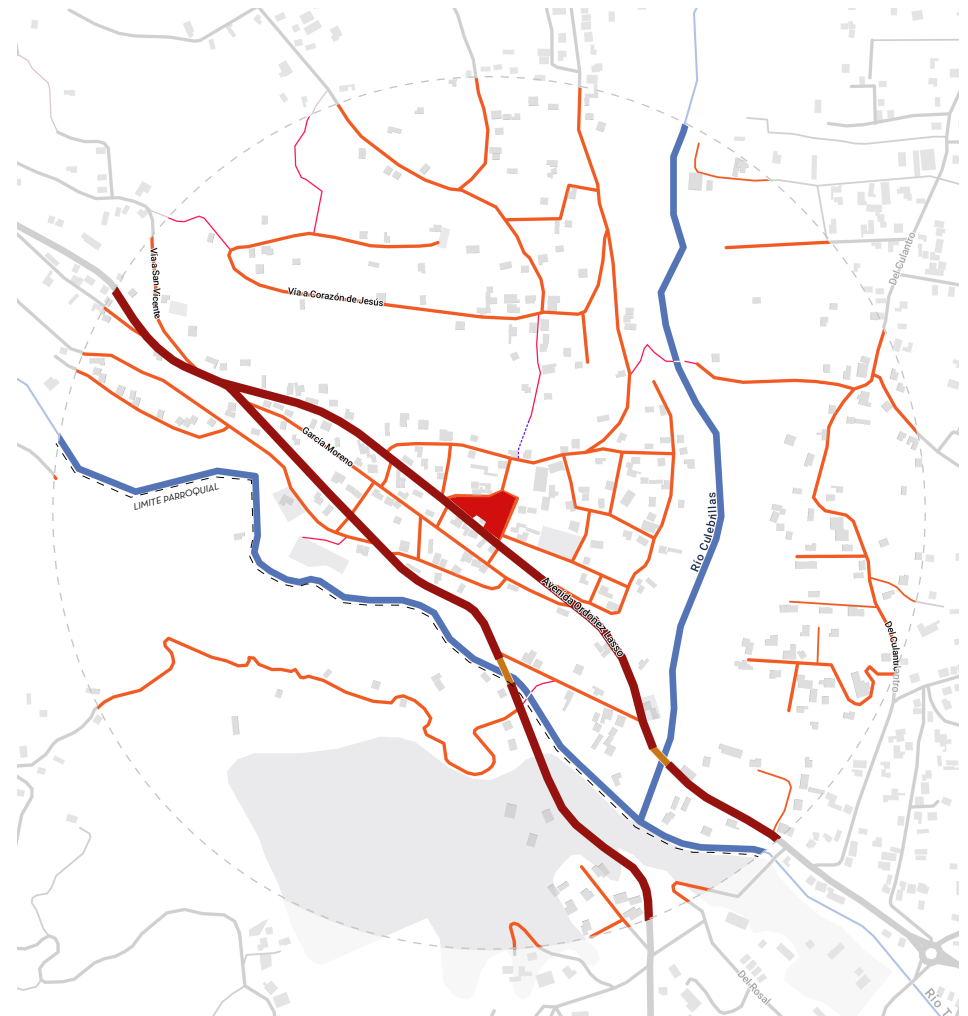
1. Vía expresa
2. Arterias viales
3. Vías colectoras
4. Vías locales

La Parroquia Sayausí se encuentra conectada por dos grandes ejes viales que conectan al Cantón Cuenca con la costa, por un lado tenemos la Av. Ordoñez Lasso y por otro la Av. Enrique Arízaga Toral que se unen y forman el eje vial Cuenca-Molleturo-Naranjal. También existe la presencia de escalinatas debido a la compleja topografía del sector.

### Simbología

- Vía Expresa
- Vía Local
- Vía Peatonal
- Escalinatas
- Puente
- Lote

**Figura 25**  
Vialidad - Contexto Mediato



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

## 1.2.2.2 Equipamientos

El término “equipamientos” se refiere a los elementos, instalaciones, mobiliario y sistemas necesarios para el funcionamiento y desarrollo adecuado de una actividad o espacio determinado. En referencia a la ciudad son los servicios y espacios que ofrecen y contribuyen a la calidad y bienestar y necesidades de la población. Estos equipamientos son esenciales para la vida en la ciudad, ya que permiten acceder a servicios, actividades y oportunidades de satisfacer la demanda y necesidades de los parroquianos. Contribuyen a crear un entorno urbano más habitable, facilitando las actividades diarias y promoviendo la interacción social.

En la parroquia Sayausí se puede observar la concentración de equipamientos en el centro parroquial cercanos a los ejes viales por donde circula el transporte público.

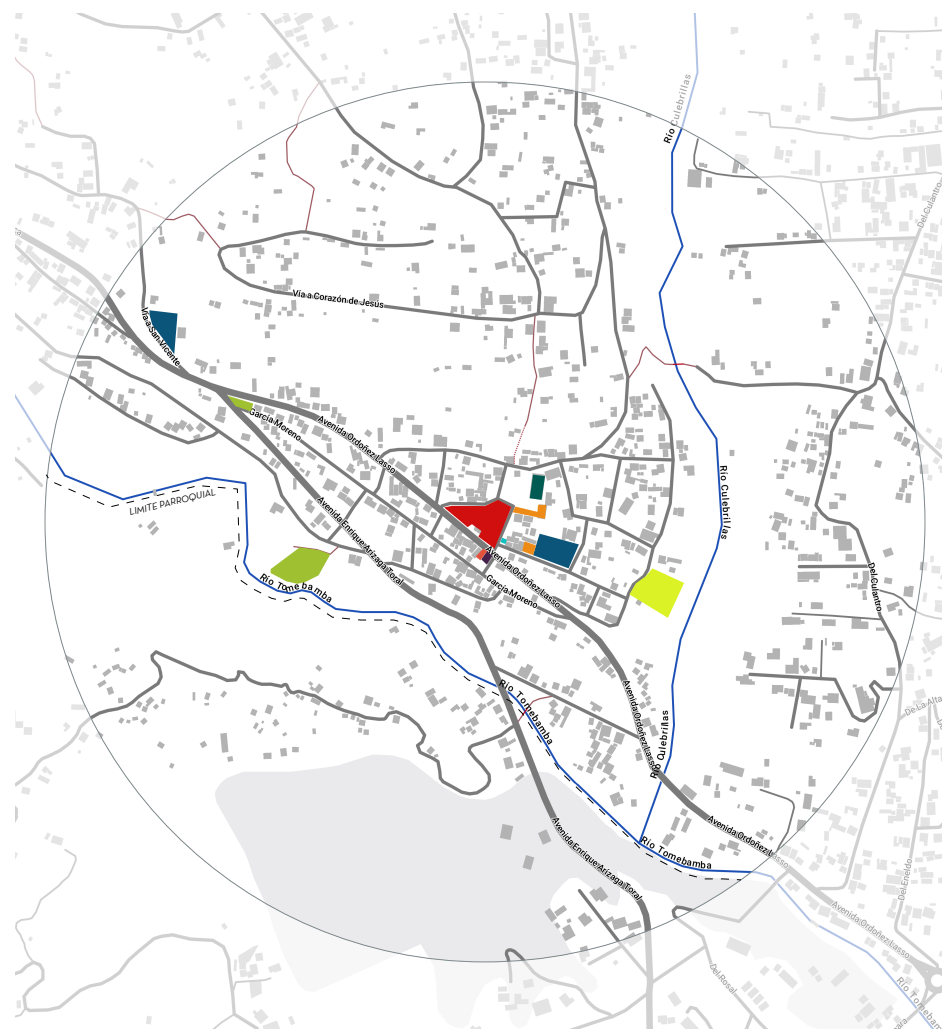
En conclusión, al analizar los equipamientos cercanos al Centro de Salud de Sayausí, se evidencia una planificación urbana integral que considera aspectos cruciales para el bienestar y la comodidad de la comunidad. La presencia de los equipamientos señalados en las proximidades del centro de salud indica una infraestructura completa y diversa, capaz de atender tanto las necesidades médicas como las sociales, culturales y recreativas de los residentes. Esta integración de servicios promueve la accesibilidad, la seguridad, la salud y el bienestar de la población, fortaleciendo así la cohesión comunitaria y creando un entorno propicio para el desarrollo integral de Sayausí.

### Simbología

- |                                                                            |                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <span style="color: #008080;">●</span> Iglesia                             | <span style="color: #90EE90;">●</span> Parques        |
| <span style="color: #FF8C00;">●</span> Educativo                           | <span style="color: #800080;">●</span> Financiero     |
| <span style="color: #00FFFF;">●</span> Unidad de Policía Comunitaria (UPC) | <span style="color: #CD5C5C;">●</span> GAD Parroquial |
| <span style="color: #FFFF00;">●</span> Deportivo                           | <span style="color: #DC143C;">●</span> Sitio          |
| <span style="color: #4682B4;">●</span> Cementerio                          |                                                       |

**Figura 26**

Equipamientos - Contexto Mediato



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



Sayausí se encuentra en una región montañosa de la provincia de Azuay, en la cordillera de los Andes del sur de Ecuador. La presencia de valles, mesetas y cumbres de montañas caracterizan la topografía de la región. La altitud de Sayausí oscila entre los 2.800 y los 3.500 metros sobre el nivel del mar.

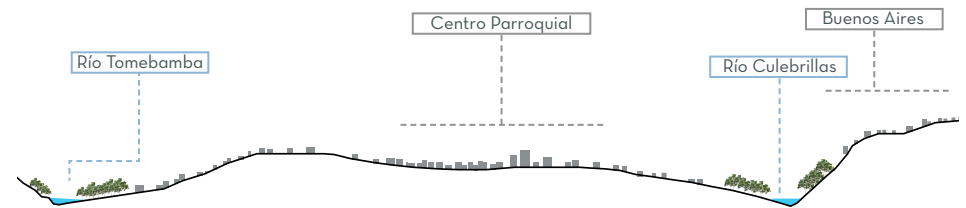
La belleza natural de Sayausí se debe principalmente a su topografía. Los alrededores del pueblo cuentan con una gran cantidad de montañas, ríos, lagunas y parques naturales. Entre los atractivos naturales más destacados de la zona se encuentran el Parque Nacional Cajas y la Reserva Biológica El Cajas, que se caracterizan por sus paisajes montañosos, sus bosques nubosos y sus lagunas cristalinas.

La topografía de Sayausí, ubicada en Ecuador, se caracteriza por presentar relieves escarpados que se distinguen por sus pendientes pronunciadas, abarcando aproximadamente el 33,40% del territorio, lo que equivale a 10,546 hectáreas. Estas formaciones geográficas se encuentran principalmente en las superficies elevadas de la parroquia, como en el Parque Nacional Cajas, y engloban áreas de páramo, donde se destacan comunidades como El Refugio y Chulo, según datos de la Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) de 2018.

Con este análisis se garantizará que el diseño del Centro de Salud sea seguro, accesible, funcional y estéticamente integrado con el entorno circundante, teniendo en cuenta el drenaje y gestión del agua, accesibilidad y movilidad, estabilidad del suelo y cimentación y las vistas y entorno visual; considerar cuidadosamente estos aspectos durante la fase de diseño mejorará significativamente la calidad y la eficacia del centro de salud, así como la experiencia de quienes lo utilizan.

**Figura 27**

Sección comunidad de Sayausí.



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

**Figura 28**

Geomorfología de la parroquia Sayausí.



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

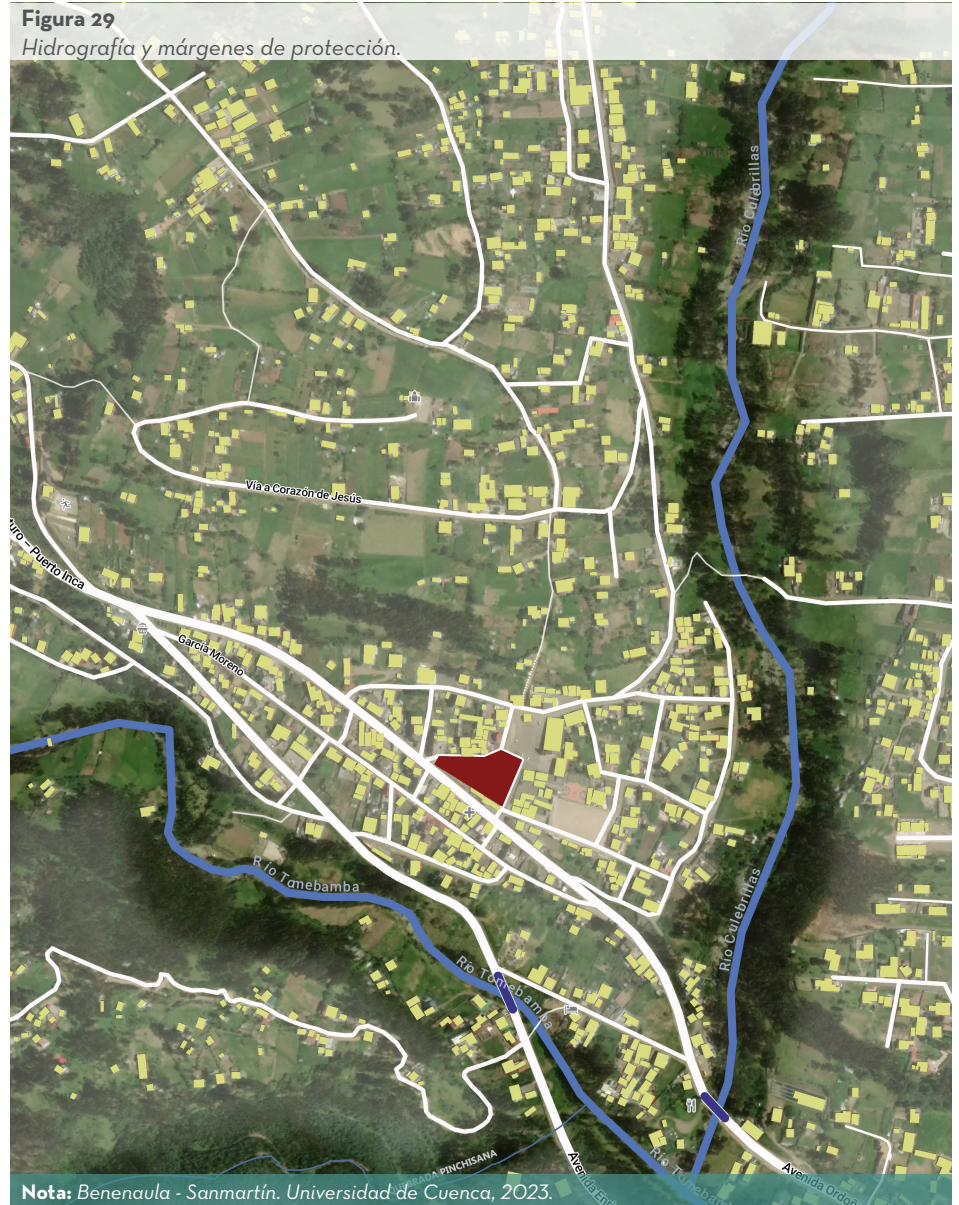
## 1.2.2.4 Hidrografía

Dentro de la parroquia de Sayausí, se encuentran siete microcuencas que forman parte de la subcuenca del río Tomebamba, las cuales incluyen el Río Mazán, el Río Llaviuco, el Río Matadero Alto, el Río Matadero Bajo, el Río Culebrillas, el Río Tomebamba y el Río Pinchizana.

Cuenta con una hidrografía diversa, caracterizada por la presencia de ríos, quebradas y lagunas. Estos cuerpos de agua son cruciales para proporcionar agua a los habitantes y a las actividades agrícolas para ayudar a la preservación de la biodiversidad local.

Entre los ríos más destacados que atraviesa la parroquia es el río Tomebamba. El río Tomebamba tiene un caudal considerable y su curso influye en la configuración del relieve y el paisaje de la zona. Además, se encuentran numerosas quebradas que contribuyen al drenaje de las aguas en la parroquia, aportando a la formación de valles y barrancos, por otro lado, el Río Culebrillas es un importante afluente que se une al río Tomebamba (Ver Img. 16), tiene presencia de agua en la parroquia Sayausí no solo tiene un valor ambiental, sino que también ha influido en la ocupación y asentamiento de la población local, ya que han facilitado la pesca y agricultura dinamizando la economía de los parroquianos.

Este análisis de hidrografía influye en múltiples aspectos del diseño del Centro de Salud, desde la gestión de aguas pluviales hasta la seguridad, la sostenibilidad y el respeto por el entorno natural. Es esencial considerar estos factores durante la planificación y el diseño para garantizar que el centro de salud sea seguro, funcional y respetuoso con los usuarios y el medio ambiente.





## 1.2.2.5 Vegetación

El libro “Árboles y arbustos de los ríos de Cuenca” se catalogan las especies nativas y naturalizadas que crecen en las riberas de los ríos de la ciudad de Cuenca, entre estas el río Tomebamba. Luego del análisis, podemos determinar que en este sector se encuentran las siguientes especies:

**Figura 30**

Especies presentes la parroquia Sayausí.



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

**Figura 31**

Vegetación en las riberas de los ríos Tomebamba y Culebrillas.

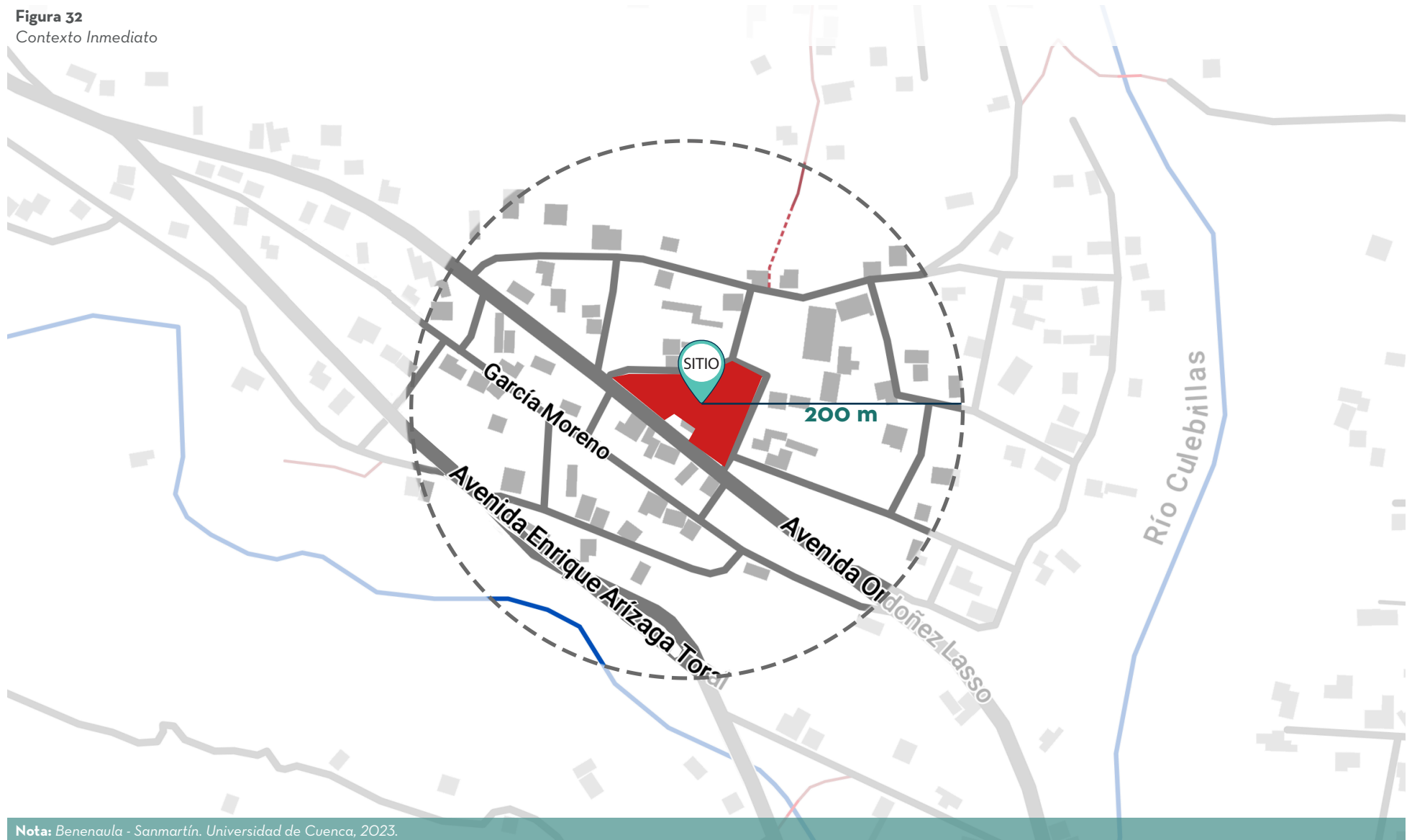


**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

Este análisis de la vegetación cercana al sitio de intervención es fundamental para garantizar un diseño del Centro de Salud que sea respetuoso con el medio ambiente, estéticamente agradable, cómodo y saludable para los pacientes y el personal. Integrar la vegetación de manera consciente en el diseño puede contribuir significativamente a la calidad y la eficacia del Centro de Salud.

## 1.2.3 Analisis Del Contexto Inmediato

Figura 32  
Contexto Inmediato



Nota: Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



## 1.2.3 Analisis Del Contexto Inmediato

### 1.2.3.1 Equipamientos

Con el análisis de equipamientos cercanos al predio de intervención se podrá tomar una decisión sobre la disposición y distribución del proyecto. Esto implica tener en cuenta las necesidades y características de la comunidad local, así como la accesibilidad, la conectividad y la integración con las instalaciones existentes. El análisis de equipamientos también permite evaluar el impacto potencial del proyecto en la infraestructura existente y planificar adecuadamente el uso del espacio, maximizando el valor y la utilidad del proyecto arquitectónico para los usuarios y la comunidad en general.

En el centro de la parroquia Sayausí, se encuentran varios equipamientos que contribuyen con el desarrollo de las actividades diarias de los habitantes del sector y parroquia en general.

-  Edificio donde actualmente funciona el sub- centro de Salud, que brinda atención primaria para toda la parroquia.
-  Oficinas del GAD parroquial
-  Instituciones financieras que facilitan el flujo de la economía del sector.
- Lugares de encuentro:**
-  Plazoleta Central: en esta se desarrollan diferentes eventos y festividades de la parroquia, además funciona como mercado los días domingos.
-  Iglesia parroquial
-  Estadio
-  Cementerio parroquial

**Figura 33**

*Equipamientos del centro parroquial de Sayausí*



## 1.2.3.2 Analisis Vial

### 1.2.3.2.1 Sentido y estado de vías

El análisis de sentido y estado de vías permitirá comprender y evaluar el impacto del entorno vial rediseñando y planteando estrategias del proyecto. Este análisis implica examinar el sentido de circulación, la infraestructura vial existente, las condiciones de tráfico, los tipos de vías y su estado de conservación. Con esta información recopilada se ayudará a garantizar la funcionalidad, la seguridad y la eficiencia del proyecto arquitectónico al considerar aspectos como estacionamiento, flujo peatonal y conexión con el transporte público, optimizando así la experiencia de los usuarios y el vínculo de la edificación y su contexto inmediato.

Figura 34

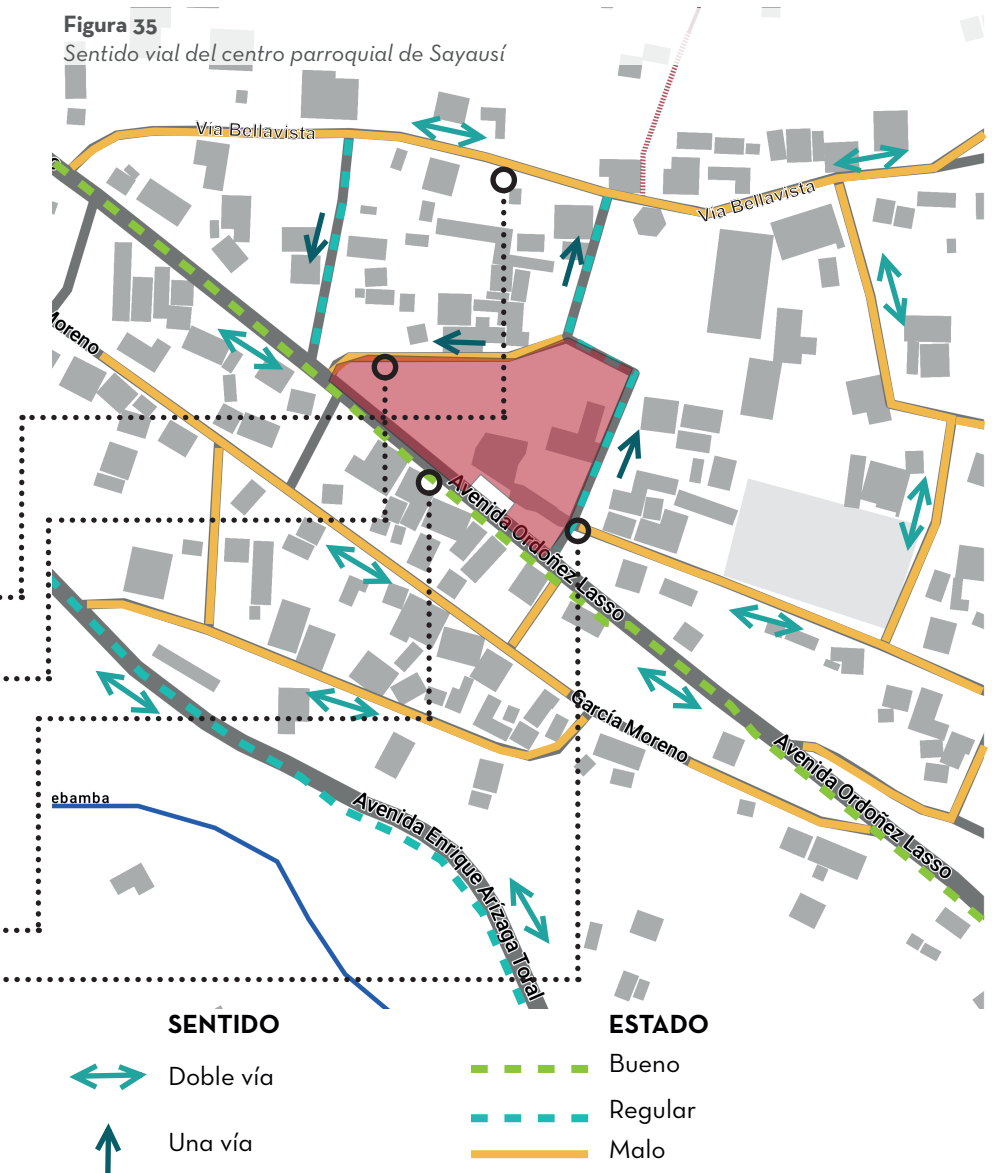
Estado de vías del centro parroquial de Sayausí



Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023

Figura 35

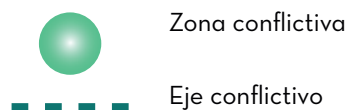
Sentido vial del centro parroquial de Sayausí



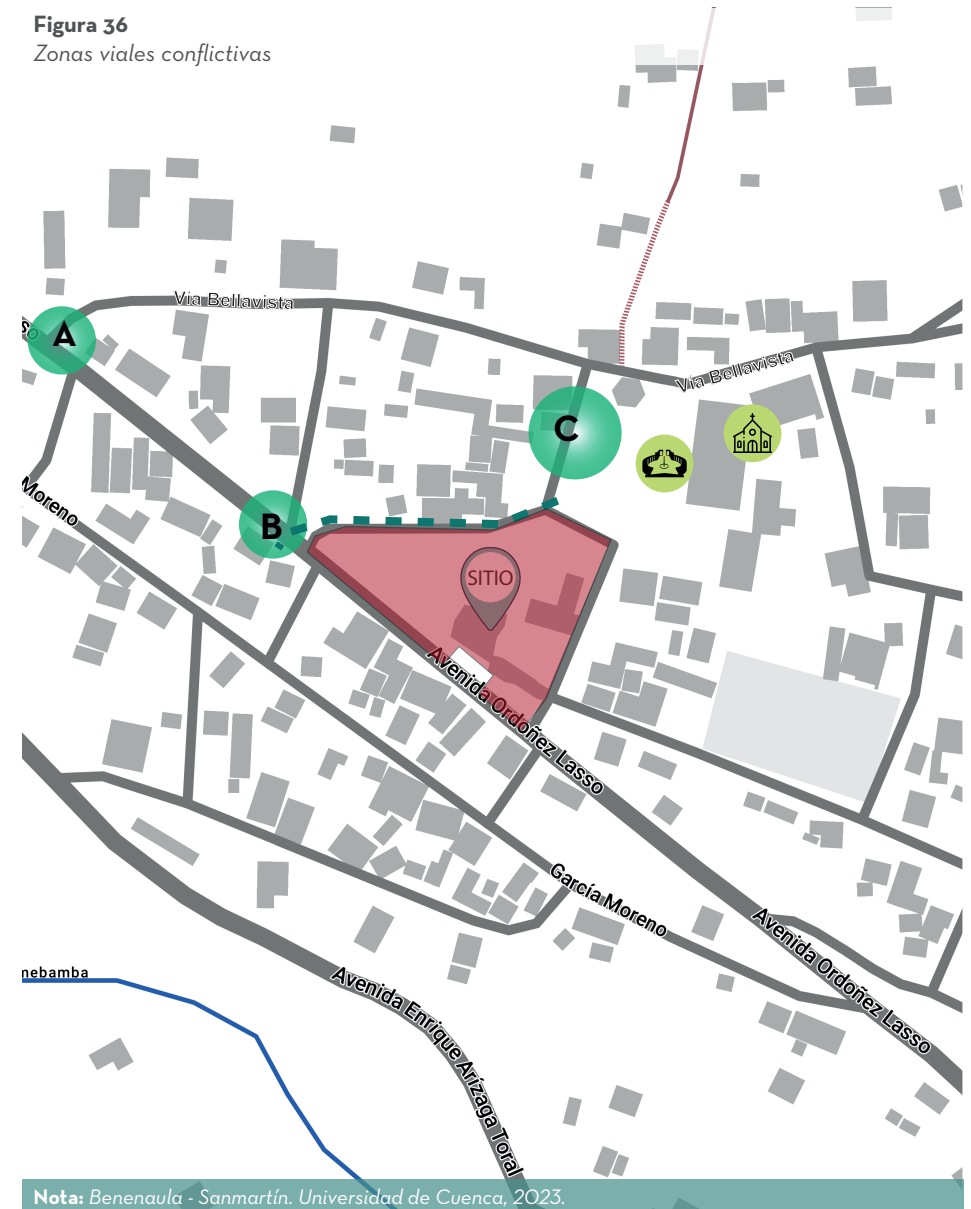
Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.

## 1.2.3.2.2 Zonas conflictivas

Identificar las áreas de conflicto de vías permitirán identificar y abordar áreas problemáticas en términos de seguridad y flujo de tráfico en el entorno vial del proyecto que será planteado. La investigación de puntos de conflicto, como intersecciones complejas, cruces peatonales peligrosos o áreas congestionadas, es parte de este análisis. Al comprender estas áreas, se propondrán soluciones apropiadas para reducir los peligros y aumentar la seguridad de las vías. Estas pueden ser medidas para controlar el tráfico, como semáforos y carriles para bicicletas exclusivas, entre otras cosas. De esta manera, se contribuirá a la creación de un entorno arquitectónico más seguro y funcional, al mismo tiempo que se fomentará la movilidad eficiente y la protección de los usuarios.



**Figura 36**  
Zonas viales conflictivas





## A

En este punto, hay un problema con el cruce entre la Avenida Ordoñez Lasso y la Vía Bellavista (Ver Fig. 37), donde no hay suficiente espacio para que los automóviles puedan girar de manera segura y adecuada.

Esta situación pone en peligro tanto a los conductores como a los peatones, lo que dificulta el flujo normal del tráfico. También se observa que en la zona no hay aceras o veredas destinadas al tránsito de peatones, lo que empeora la situación y aumenta los riesgos para aquellos que caminan por la zona.

## B

La Avenida Ordoñez Lasso y la vía norte, calle S/N (Ver Fig. 38), que rodea el terreno de intervención (tramo BC) se intersectan en esta zona. Actualmente se ha instalado un semáforo que facilita la circulación tanto de vehículos como de peatones. Sin embargo, la circulación fluida se ve obstaculizada por el pequeño ancho de las dos vías secundarias.

La estrechez de las vías secundarias causa congestionamientos y obstrucciones, lo que puede causar retrasos en el tránsito vial aumentando siniestro y accidentes en la vía. Además, no hay suficiente espacio útil de acera para salvaguardar la seguridad del peatón o cruces peatonales, lo que reduce su comodidad y seguridad.

Se requiere una evaluación y posible intervención para ampliar y mejorar el ancho de las vías secundarias y crear un entorno más seguro y eficiente tanto para los conductores como para los peatones para abordar este problema.

**Figura 37**

Intersección Av. Ordoñez Lasso y Vía Bellavista



**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023

**Figura 38**

Intersección calle S/N y Av. Ordoñez Lasso



**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023



## C

Durante los fines de semana, la plazoleta central de esta zona (Ver Fig. 39), se transforma en un mercado, lo que crea un problema. Se produce una gran cantidad de comerciantes en esta situación, lo que puede causar congestión y dificultades para el libre flujo de vehículos. Además, la actividad comercial intensa genera basura en el área, lo que daña el entorno y la imagen de la zona.

Es necesario tomar medidas para controlar adecuadamente la actividad del mercado y asegurar el flujo de vehículos para solucionar este problema.

### — — — Tramo B-C

En este tramo la vía se presenta con una sección estrecha, que además es usada como estacionamiento (Ver Fig. 40). Esta situación reduce aún más el ancho disponible para la circulación vehicular e impide un flujo de vehículos seguro y fluido.

Además, la falta de aceras para el tránsito peatonal pone en peligro a los peatones. Se requiere una intervención que fomente una distribución adecuada del espacio vial para abordar esta problemática. Para liberar espacio y mejorar el flujo de tráfico, se debe prohibir el estacionamiento en esta zona. Además, se deberá reforzar la seguridad de las aceras para peatones, lo que aumentará la seguridad de la circulación.

**Figura 39**

Intersección Av. Ordóñez Lasso y Vía Bellavista



**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023

**Figura 40**

Intersección Av. Ordóñez Lasso y Vía Bellavista



**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023

Las soluciones propuestas para cada problema incluyen medidas de infraestructura vial, regulación de tráfico, gestión de actividades comerciales y mejora de la seguridad peatonal. Estas intervenciones buscan abordar los problemas identificados y mejorar la seguridad y eficiencia del tráfico vehicular y peatonal en la zona del Centro de Salud de Sayausí..

**Tabla 6**  
*Vías conflictivas y posibles soluciones*

| VÍAS CONFLICTIVAS                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CONFLICTO                                                                                                                    | POSIBLES SOLUCIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Punto A: Cruce peligroso en la intersección de la Avenida Ordoñez Lasso y la Vía Bellavista                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ampliar el espacio de la intersección para permitir giros más seguros y adecuados de los vehículos.</li> <li>- Construir aceras o veredas destinadas al tránsito peatonal para mejorar la seguridad de los peatones.</li> <li>-Instalar señalización vial adecuada y semáforos peatonales para regular el tráfico de manera más eficiente y segura</li> </ul>                         |
| Punto B: Estrechez de las vías secundarias y congestionamiento en la intersección de la Avenida Ordoñez Lasso y la calle S/N | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalar señalización vial adecuada y semáforos peatonales para regular el tráfico de manera más eficiente y segura.</li> <li>- La posibilidad de ensanchar la vía se recuce ya que existe un denivel considerable entre la vía y el nivel del terreno del proyecto, y realizar esta modificación no representaría un aporte significativo para el proyecto.</li> </ul>               |
| Punto C: Congestión durante los fines de semana debido a la actividad del mercado en la plazoleta central                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Regular y controlar adecuadamente la actividad del mercado para evitar congestiones y dificultades en el tráfico vehicular.</li> <li>-Establecer horarios específicos para la actividad comercial en la plazoleta central para minimizar el impacto en el tráfico.</li> <li>-Implementar medidas de gestión de residuos para mantener limpia la zona y preservar su imagen.</li> </ul> |
| Tramo B-C: Estrechez de la vía y uso indebido como estacionamiento                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Prohibir el estacionamiento en el tramo estrecho para liberar espacio y permitir un flujo vehicular más seguro y fluido.</li> <li>-Habilitar áreas de estacionamiento alternativas fuera de la vía principal para reducir la necesidad de estacionar en el tramo estrecho.</li> <li>- Peonalizar la vía debido a su pequeña sección.</li> </ul>                                        |

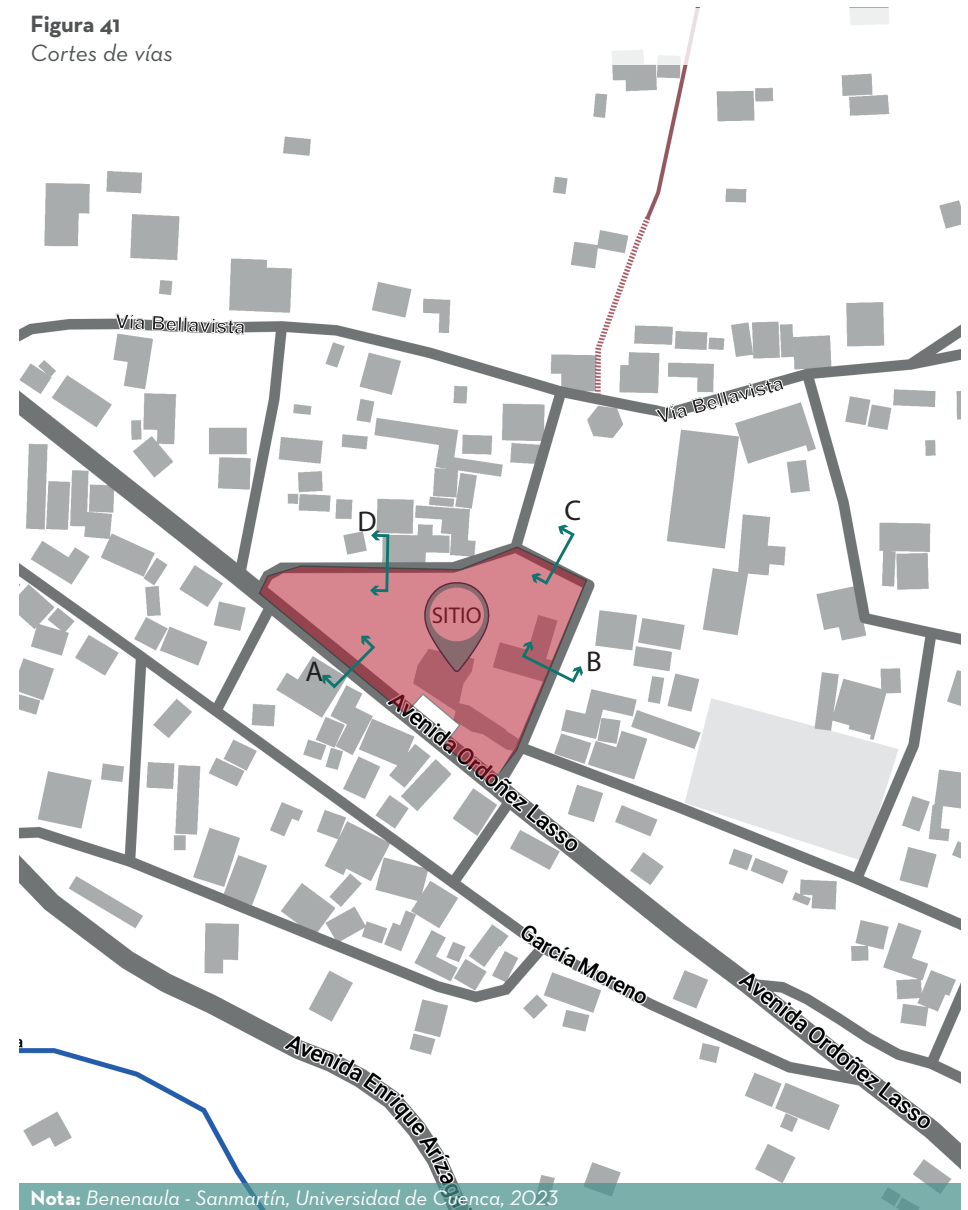
**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.

## 1.2.3.2.3 Secciones de vías

Las secciones de vías facilitarán la evaluación y diseño óptimos del espacio para todos los actores viales en vías específicas para cada uno. Este análisis examina cómo se distribuye el ancho de la vía, tomando en cuenta carriles, aceras, ciclovías y otros componentes necesarios para garantizar la seguridad y la funcionalidad del tránsito. Esto permitirá proponer soluciones apropiadas, como implementar medidas para controlar el tráfico y optimizar los espacios para peatones.

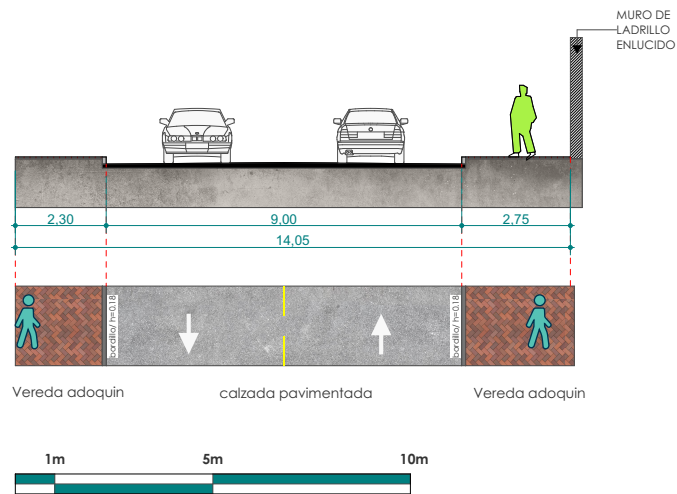
El análisis de secciones de vías ayudará a crear un entorno vial eficiente, seguro y acorde con las necesidades de movilidad de Sayausí.

**Figura 41**  
Cortes de vías



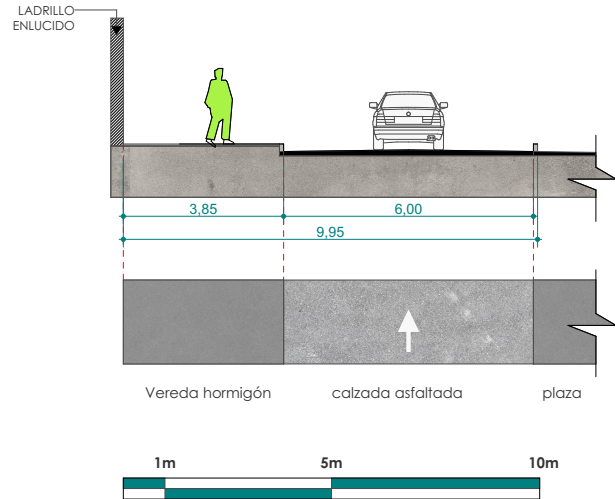
**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023

**Figura 42**  
Corte A-A, Av. Ordoñez Lasso



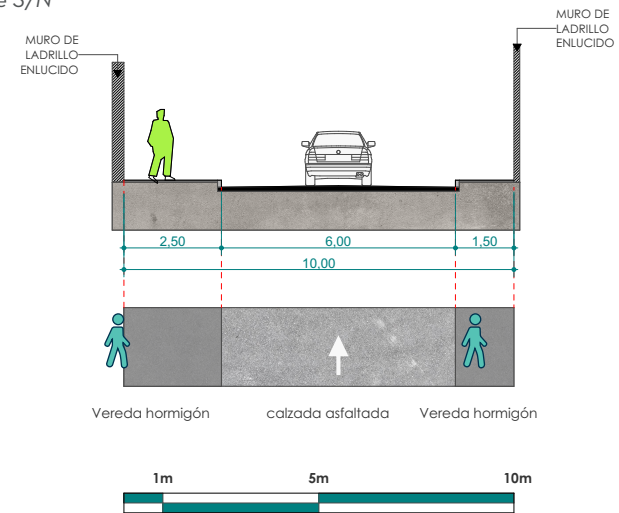
Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023

**Figura 44**  
Corte C-C, Calle S/N



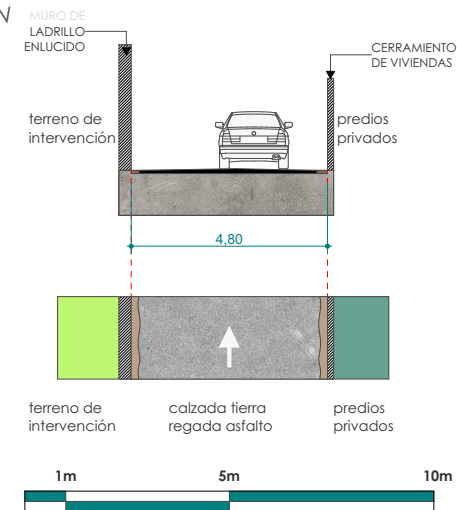
Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023

**Figura 43**  
Corte B-B, Calle S/N



Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023

**Figura 45**  
Corte D-D, Calle S/N



Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023



## 1.2.3.3 Transporte Público

El análisis de transporte público ayudará a comprender y considerar las necesidades de movilidad de la comunidad de Sayausí, con respecto al desarrollo del proyecto del Centro de Salud.

Se han identificado las rutas de autobuses para así identificar la accesibilidad y conectividad del proyecto con la urbe, a través de las líneas de buses, considerando la ubicación de las paradas, la integración de las estaciones y la comodidad de los usuarios.

Al tener en cuenta el transporte público, se fomenta la movilidad sostenible, se reduce los impactos ambientales y se mejora la accesibilidad para todas las personas. Esto permitirá planificar adecuadamente los espacios para la espera y el acceso al transporte.

### LÍNEAS DE BUSES

#### — L1 EUCALIPTOS- SAYAUSÍ

La línea de bus # 1, conecta Sayausí con la parte este de la Ciudad, hasta llegar a los Eucaliptos; pasando por puntos importantes, como: Sayausí, Av. Ordoñez Lasso, Feria Libre, parque San Sebastián, Mercado 9 de Octubre, Totoracocha y los Eucaliptos.

#### — L3 CDLA KENNEDY- SAYAUSÍ

La línea de bus # 3, conecta Sayausí con la parte este de la Ciudad, hasta llegar a los Eucaliptos; pasando por puntos importantes, como: Sayausí, Av. Ordoñez Lasso, Mercado 10 de Agosto, calle Juan Jaramillo, Av. González Suárez, Eucaliptos, Ciudadela de los Ingenieros, Cuartel Calderón, hasta llegar a la Ciudadela Kennedy.

Figura 46

Rutas y paradas de bus



Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023

### Llenos

Estos muestran los espacios construidos dentro de la trama urbana, lo que ayudará a analizar la relación entre el uso de equipamientos y viviendas del sector, definen las áreas habitables y ofrecen protección, privacidad y resguardo. Estos espacios pueden ser estructuras arquitectónicas o elementos construidos que garanticen refugio y contención física.

En el área redundante al sitio de intervención, se puede observar que existe una conexión próxima a equipamientos tales como la iglesia parroquial, GAD Parroquial y el estadio.

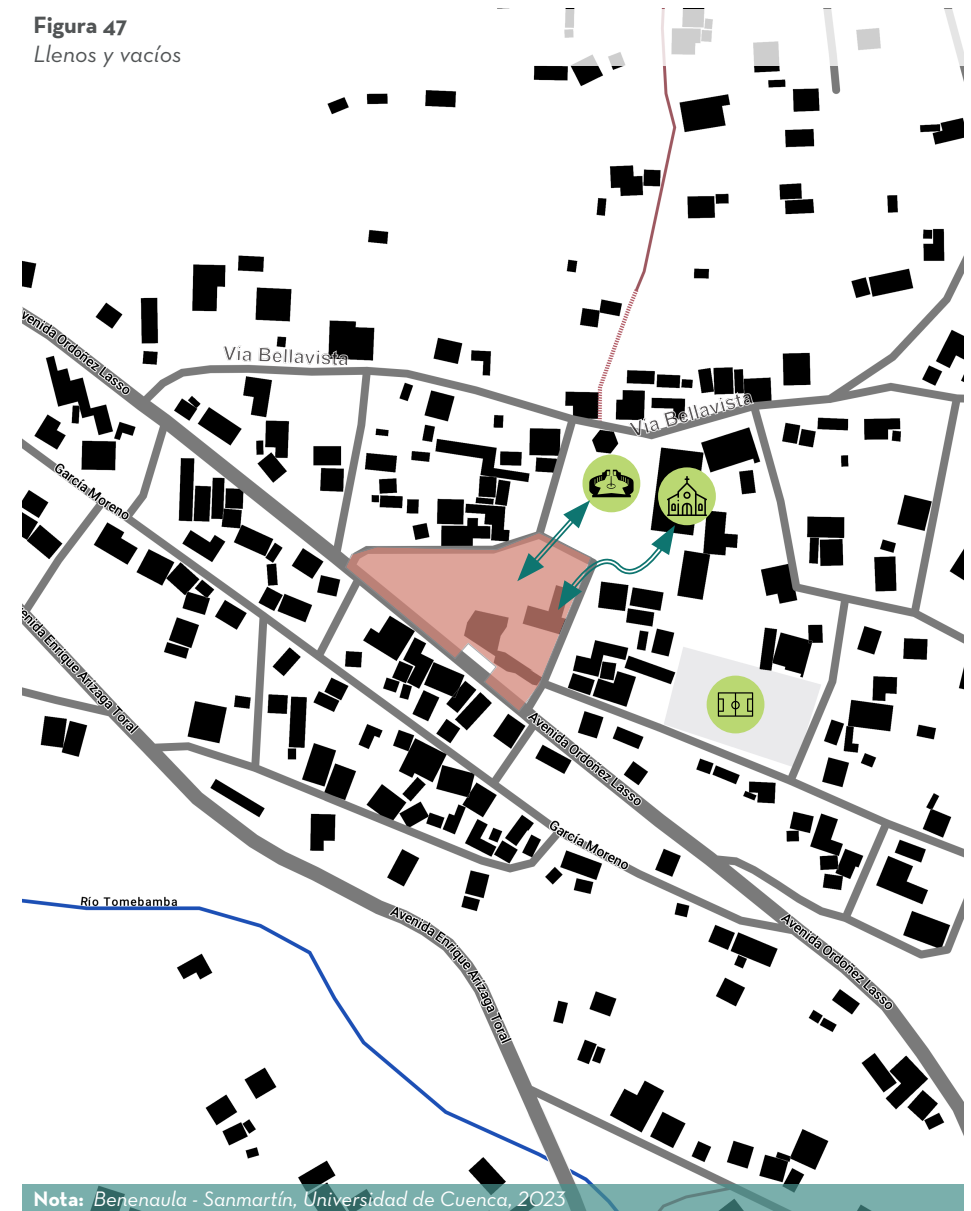
Por otra parte, los demás llenos representados en el gráfico corresponden a viviendas.

### Vacíos

Representa plazas, calles, lotes baldíos, patios y demás espacios que se encuentren libres dentro de la trama urbana, generan sensaciones de libertad, conexión con la naturaleza y respiración en el entorno construido. Los espacios vacíos también pueden proporcionar luz natural, ventilación y vistas panorámicas, realza la manera de vivir de la comunidad en general.

En este caso se evidencia que la plazoleta central es un vacío de gran jerarquía y que tendrá una conexión directa con la propuesta a desarrollarse. Así mismo como las calles que rodean al sitio de intervención.

Figura 47  
Llenos y vacíos



Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023

## 1.2.3.5 Altura De Edificaciones

|     |                                                                                   |                         |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| 20% |  | Edificaciones 1 planta  |
| 45% |  | Edificaciones 2 plantas |
| 30% |  | Edificaciones 3 plantas |
| 5%  |  | Edificaciones 4 plantas |

En la parroquia en general, se emplazan edificaciones de 1 planta destinadas como vivienda y debido a que esta zona es de uso agrícola, dentro de esta clasificación se encuentran medias aguas y galpones.

Sin embargo, en el área de estudio predominan las edificaciones de dos y tres plantas, destinadas a viviendas y/o comercios.

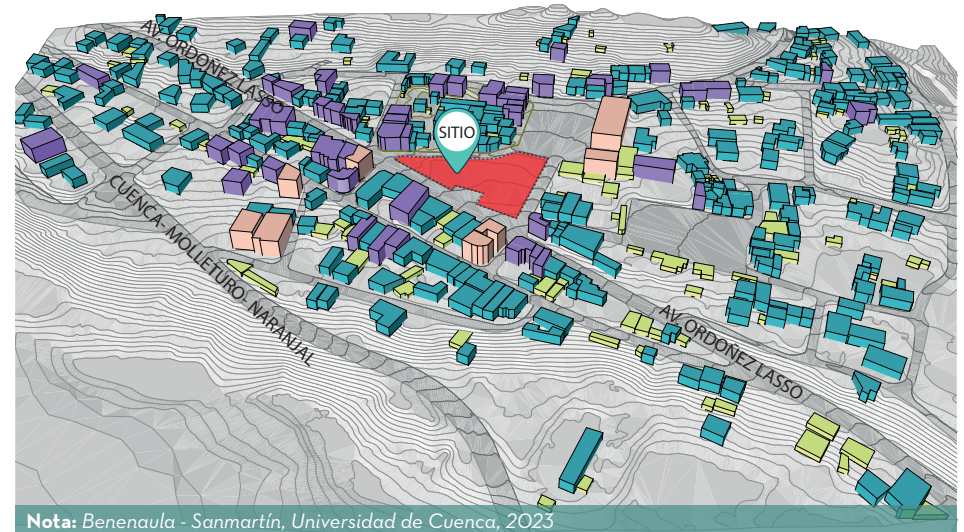
Y en menor porcentaje se encuentran las edificaciones de 4 plantas, que también tienen uso de vivienda y equipamientos, tales como la iglesia parroquial y entidad financiera.

En el gráfico se evidencia el perfil y la concordancia de niveles en cuanto a altura de edificaciones, lo cual crea un perfil regular y armónico en el paisaje.



**Figura 48**

Axonometría de altura de edificaciones



**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023

**Figura 49**

Vista general del perfil urbano



**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023

## 1.2.3.6 Topografía

Situado en los Andes ecuatorianos, Sayausí tiene una topografía montañosa. La parroquia se encuentra en un lugar de transición entre el valle de Cuenca y las montañas.

Sayausí tiene una tierra accidentada con una variedad de elevaciones, colinas y montañas pequeñas. Las zonas más bajas tienen altitudes cerca de 2.500 metros sobre el nivel del mar aproximadamente, mientras que las zonas más altas tienen altitudes de más de 3.000 metros. Esto crea paisajes escénicos que tienen vistas panorámicas de las montañas y valles cercanos.

La presencia de quebradas y ríos que atraviesan Sayausí contribuye a la belleza natural del área. Estos cuerpos de agua, como el río Yanuncay, fluyen a lo largo de los valles y son cruciales para actividades agrícolas y el consumo diario de la comunidad local.

La topografía de Sayausí ofrece oportunidades para generar diversas actividades recreativas como ciclismo de montaña, senderismo y turismo ecológico debido a su relieve montañoso. La planificación y diseño urbano de la parroquia han sido influenciados por la geografía accidental, lo que ha resultado en calles empinadas y curvas que se ajustan al terreno.



### Pendientes iguales o mayores al 30%

Las edificaciones emplazadas en estas zonas con pendiente pronunciada representan un riesgo si no se han proyectado con un análisis y estudio adecuado para su construcción. Se recomienda no construir en estos sectores.

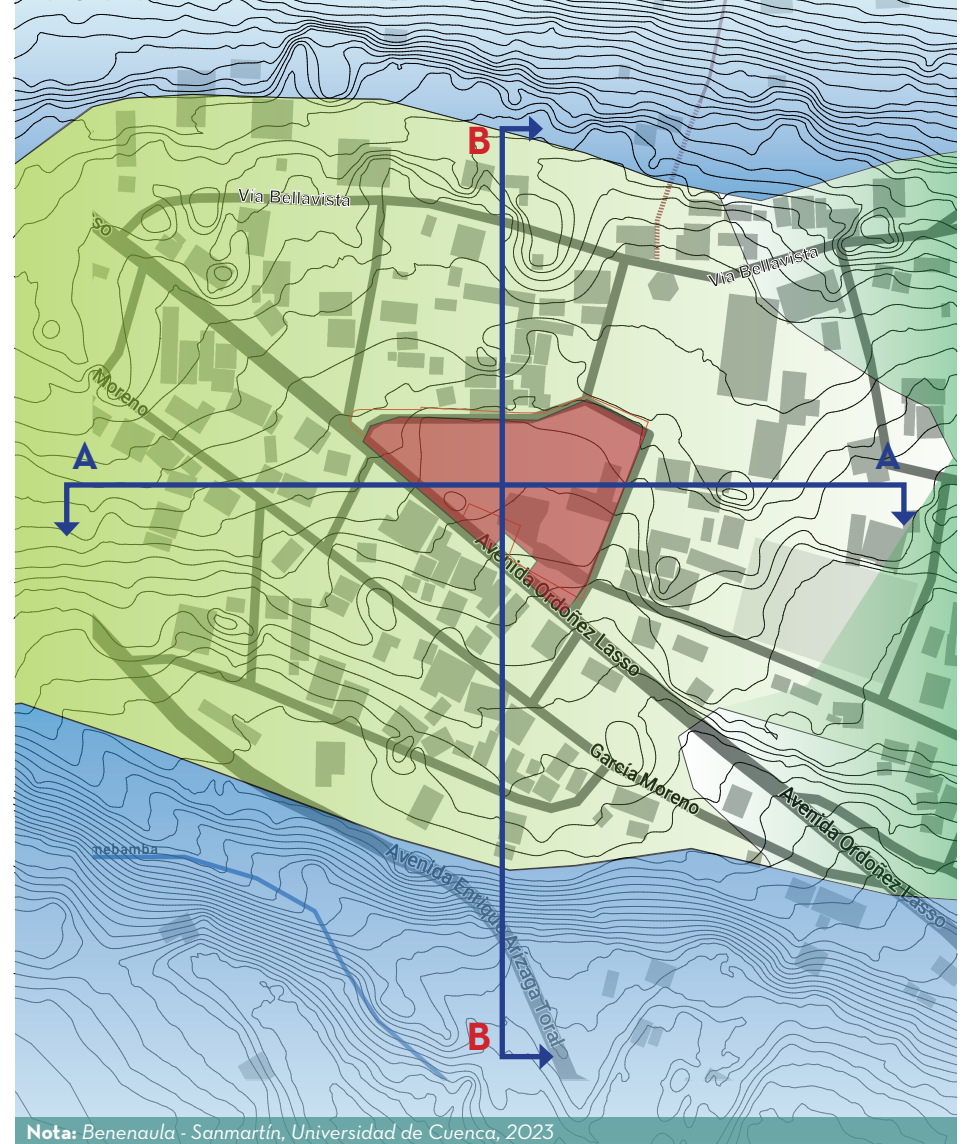


### Pendientes menores al 30%

Zonas aptas para la construcción

Figura 50

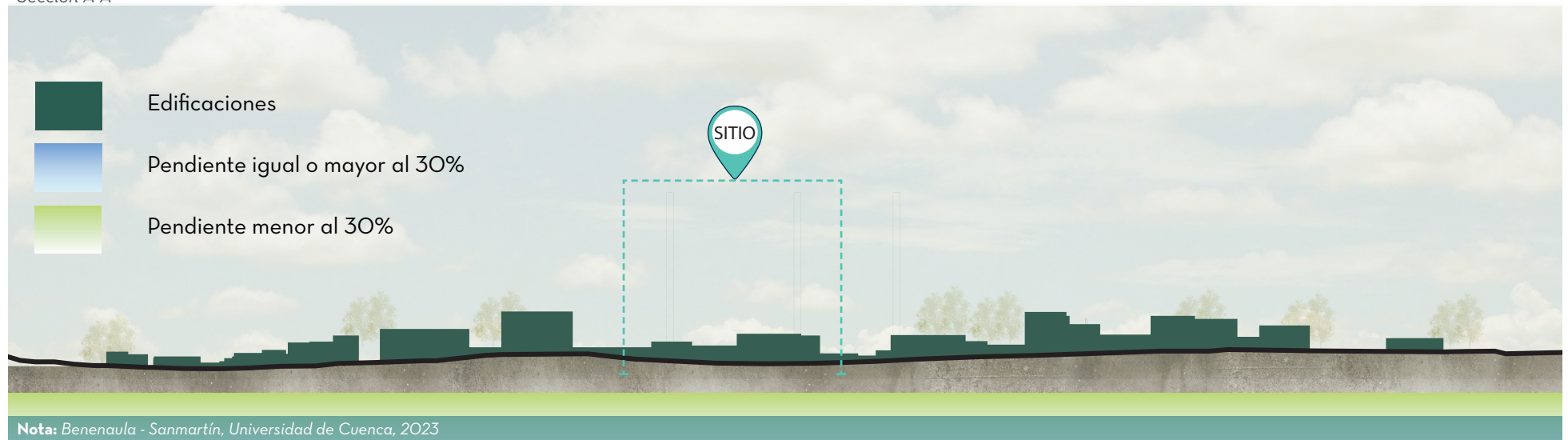
Topografía y pendientes



Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023



**Figura 51**  
Sección A-A



**Figura 52**  
Sección B-B



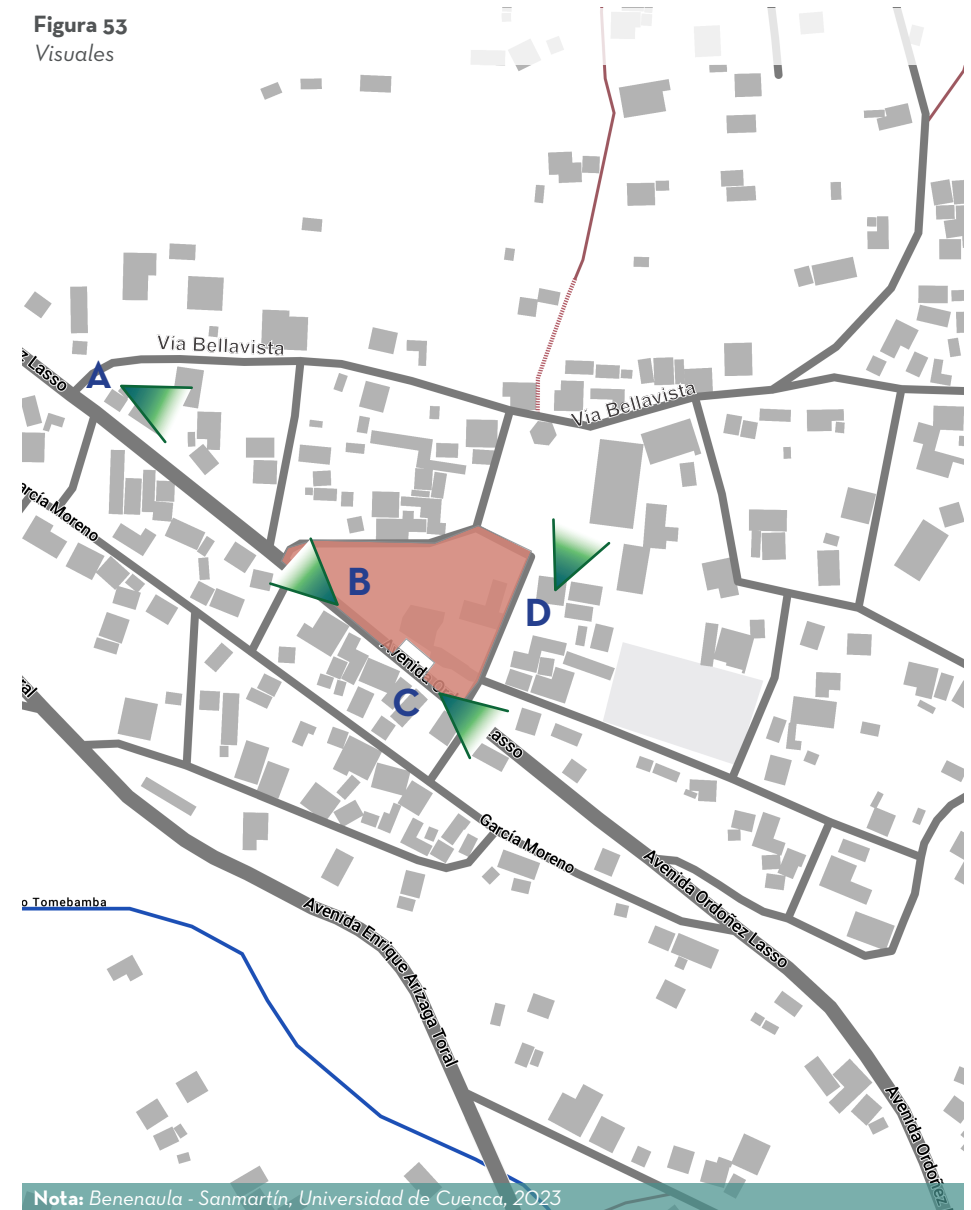
## 1.2.3.7 Visuales

El paisaje de Sayausí, es pintoresco debido a su entorno montañoso, se encuentra rodeado de colinas y valles.

Su paisaje se caracteriza por mostrar extensas áreas verdes y fértiles, donde se asientan diversos cultivos agrícolas. Los campos agrícolas se despliegan en las laderas de las montañas, creando una imagen escalonada que se mezcla con la topografía ondulada de la región.

En el horizonte, se pueden apreciar las majestuosas montañas, algunas de las cuales están cubiertas de vegetación de la zona. Además, los ríos y quebradas que atraviesan el paisaje de Sayausí agregan dinamismo y contribuyen a la belleza natural de la región.

**Figura 53**  
Visuales



**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023



**Figura 54**

Vista A



**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023

**Figura 56**

Vista C



**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023

**Figura 55**

Vista B



**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023

**Figura 57**

Vista D



**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023

## 1.3 Conclusiones

### 1.3.1 Antecedentes

La parroquia de Sayausí tiene una historia rica y diversa que se remonta a la época prehispánica, cuando era habitada por la cultura cañari y desempeñaba la función de vincular el comercio de la sierra y la cota. En cuanto a la salud, en sus primeros años la atención médica se basaba en las prácticas de comadronas y curanderos locales, con el uso de plantas medicinales. Actualmente los servicios de salud en Sayausí son cubiertos por el Centro de Salud ubicado en el Centro Parroquial y el Dispensario del Seguro Social Campesino en la comunidad de Marianza. Sin embargo, los parroquianos de Sayausí se enfrenta a desafíos de accesibilidad a servicios de salud especializados, ya que muchos habitantes deben trasladarse a la parte urbana del Cantón Cuenca en busca de atención médica de mayor complejidad. Además, la falta de afiliación a la Seguridad Social no es accesible para todos los ciudadanos ya que muchos no cuentan con cobertura médica adecuada.

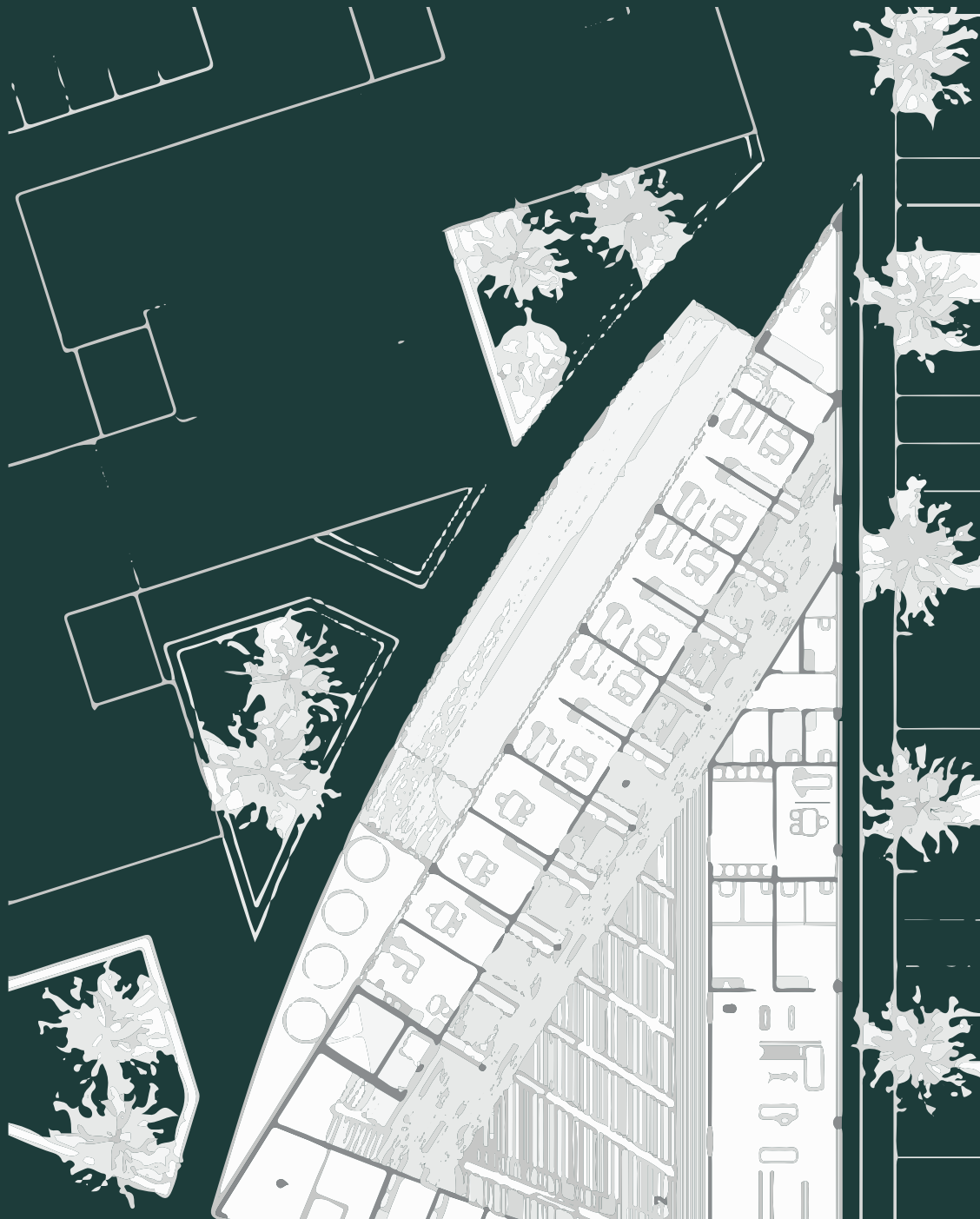
### 1.3.2 Análisis del Medio Físico

Después de haber realizado el análisis del entorno mediato al trazar un radio de influencia de 700m, se pudo determinar los aspectos más importantes que van a influir en el proceso de diseño del anteproyecto, tales como la vialidad en donde se puede determinar un punto crítico para el diseño debido a que el predio tiene frente a una vía expresa como lo es la Cuenca-Molleturo-Naranjal, una vía de alto tráfico y presencia masiva de transporte pesado; en cuanto a los equipamientos se pudo determinar la falta de espacios públicos, y los pocos existentes se encuentran concentrados en el sector del centro parroquial; otro punto importante del análisis fue la topografía, la cual es compleja en el sector debido a la ubicación de la parroquia y su cercanía al Cajas, generando la presencia de grandes pendientes que dificultan la accesibilidad; en cuanto a la hidrografía se pudo observar que dos ríos de gran caudal como son el

Tomebamba y Culebrillas se encuentran cercanos a la zona de intervención del proyecto.

En un radio de doscientos metros con respecto al sitio de intervención se pudo observar la existencia de equipamientos importantes que ayudarán a determinar factores fundamentales en el diseño del anteproyecto, tales como accesibilidad, flujo vehicular y peatonal, ingresos al nuevo equipamiento, etc. Estos son: edificios financieros, la iglesia parroquial, el estadio, cementerio parroquial y la plazoleta central de la parroquia. La mayoría de las vías dentro del radio de intervención se encuentran en mal estado, lo que genera inconvenientes en el tránsito vehicular de la zona. Existen algunas zonas conflictivas alrededor del sitio de intervención, que serán consideradas para realizar el diseño del nuevo centro de salud de Sayausí. El paisaje y topografía de la zona de intervención permitirá aprovechar las visuales existentes y adecuar el proyecto al relieve topográfico de la zona.





## Capítulo 2

### Criterios Arquitectónicos

## 2.1 Metodología de Análisis

Después de haber analizado el contexto mediano e inmediato del predio en donde se emplazará el nuevo Centro de Salud de Sayausí y con el objetivo de analizar y extraer criterios arquitectónicos basados en referentes internacionales, regionales y nacionales, se procedió a buscar proyectos que sirvan como referentes de estudio, los cuales posean características similares de implantación, un programa arquitectónico funcional con una variedad de servicios de salud y una respuesta adecuada al contexto. A continuación, se establecieron criterios de selección que se dividen en diferentes aspectos, los cuales se evaluaron de manera cuantitativa para seleccionar 3 proyectos arquitectónicos, los mismos que serán estudiados de acuerdo con los siguientes aspectos:

- **Emplazamiento:** Se analizan las condiciones del lugar donde se ubica el proyecto, incluyendo la forma del terreno, el contexto urbano y los criterios establecidos para generar una buena respuesta a su entorno.
- **Infraestructura:** Se estudian las características y condiciones de edificabilidad de los servicios de salud propuestos en el programa arquitectónico, funcionalidad y sistema constructivo.
- **Accesibilidad:** Dado que la accesibilidad es un punto crítico del proyecto del Centro de Salud de Sayausí debido a su complicada ubicación, se analizarán los accesos peatonales, vehiculares y la conectividad urbana.
- **Forma y Materialidad:** Este análisis tiene como objetivo comprender cómo la forma y los materiales pueden influir en la estética, la funcionalidad, la durabilidad y la experiencia de los usuarios, además de cómo se integra con el entorno.

Finalmente, se presentarán las características más relevantes de cada proyecto con el fin de extraer estrategias arquitectónicas que aporten al desarrollo del anteproyecto del centro de Salud de Sayausí.

Figura 58

Centro de Salud Tipo "B" - Molleturo



Nota: MSP.



## 2.2 Selección De Casos De Estudio



## 2.2.1 Análisis Cualitativo De Casos De Estudio

**Tabla 7:** Análisis cualitativo para casos de estudio.

| ANÁLISIS CUALITATIVO                     |                                  |                   |      | Emplazamiento                                                                                                                                          | Infraestructura                                                                                                                                                           | Accesibilidad                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Forma y Materialidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proyecto Arquitectónico                  | Autores                          | Ubicación         | Año  |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| INTERNACIONALES                          |                                  |                   |      |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Centro de Atención Integrada Jean Bishop | Medical Architecture             | Hull, Reino Unido | 2018 | Con un área de 2761 m2 de construcción, este centro se ubica en el corazón de la comunidad en un terreno de forma irregular.                           | Es una instalación moderna que ofrece diferentes servicios de salud para garantizar una atención integral,                                                                | El centro está diseñado para ser accesible para personas con discapacidades, por otro lado cuenta con un amplio estacionamiento disponible para pacientes y visitantes, además cuenta con buenas conexiones de transporte público.                                                                          | El centro respeta el entorno en el que se emplaza al respetar el perfil urbano, en cuanto a la materialidad se utiliza ladrillo y acero, por otro lado se utiliza un color amarillo para destacar elementos arquitectónicos.                                                                                                                                                                 |
| Centro de Salud en Valenzá               | IDOM                             | Valenza, España   | 2017 | Se encuentra ubicado en una zona de fuerte pendiente junto a una avenida principal, el predio cuenta con 3666 m2,                                      | El programa arquitectónico se divide en cuatro grandes áreas de atención al público mas áreas destinadas a la gestión y mantenimiento del centro.                         | El centro se encuentra delimitado por una autopista en todo su frente, para garantizar una correcta accesibilidad se plantea una plaza de acceso que se vinula con el acceso peatonal, vehicular y zona de ambulancia.                                                                                      | El proyecto presta especial atención a la iluminación ya que posee una incidencia excesiva de la luz solar, así como de la ventilación. Por otro lado, se encuentra adosado al talud existente en la parte posterior y elevado del nivel de vía para minimizar el impacto del talúd.                                                                                                         |
| Centro de Salud Alamillo                 | Javier Terrados, Suarez Corchete | Sevilla, España   | 2010 | El centro se encuentra emplazado en un predio de forma triangular en una zona residencial, cuenta con un área de 3611 m2.                              | Los servicios de salud se encuentran emplazamos alrededor de un patio central, lo que permite centralizar las circulaciones y entender mejor el espacio.                  | El centro está delimitado por dos vías, una de estas es considerada de alto tráfico, por lo que el acceso peatonal y vehicular se emplaza por la calle secundaria.                                                                                                                                          | El centro de salud tiene una forma triangular, revestido con una textura de hormigón con nervaduras verticales que se acoplan al entorno.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| REGIONALES                               |                                  |                   |      |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Centro de Salud Familiar de Papudo       | Iglesis Arquitectos              | Papudo, Chile     | 2015 | Cuenta con un área de construcción de 1181 m2, se encuentra emplazado en un predio de forma regular y delimitado por dos calles de importante tráfico. | El proyecto destaca por su distribución en bloques de 5x5m, que generan patios internos y permiten ordenar el programa.                                                   | El acceso principal se encuentra ubicado en la calle secundaria al igual que el acceso vehicular, cuenta con estacionamiento para personal.                                                                                                                                                                 | El edificio se cierra al exterior, las paredes blancas y revestidas de piedra se integran con el contexto de balneario que existe alrededor.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Clínica de Especialidades Médicas        | Elvis Vieira + Ricardo Hativ Lú  | Suzano, Brasil    | 2009 | Este centro cuenta con 1000 m2 de construcción y se encuentra emplazado en el centro de Suzano.                                                        | Los servicios de salud se encuentran emplazados en un bloque en forma de U, lo que permite enmarcar el acceso principal y ordenar de mejor manera los servicios de salud. | El bloque pricipal se conecta a través de una plaza lo que genera una buena transición de lo público a lo privado, además cuenta con espacios de estacionamiento para pacientes y personal médico.                                                                                                          | El proyecto se desarrolla en dos volúmenes de hormigón y vidrio, uno en forma de "U" y otro bloque rectangular en donde se encuentra un auditorio, además los grandes ventanales poseen quiebrasoles lo que permite brindar privacidad y regular la insidencia del sol. Por otro lado este proyecto posee una cromática diferente, lo que permite realzar ciertos elementos arquitectónicos. |
| Hospital para Niños Tony Molleapaza      | EGM architects                   | Arequipa, Perú    | 2005 | Este hospital se encuentra emplazado en un terreno de forma rectangular que tiene 3500 m2.                                                             | A pesar del reducido espacio, se aprovechan al máximo los espacios para distribuir los servicios de salud en diferentes bloques.                                          | El hospital se emplaza en un terreno de dimensiones reducidas por lo que no posee estacionamientos, sin embargo garantiza la accesibilidad para personas con discapacidad . Los diferentes bloques construidos se conectan por una circulación exterior lo que permite entender de mejor manera el espacio. | Al ser un hospital para niños se toma muy en cuenta la escala humana, además del clima, el cual es caliente y seco. Los diferentes elementos arquitectónicos utilizados y la cromática del centro va acorde al entorno.                                                                                                                                                                      |

**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.



Tabla 7: Análisis cualitativo para casos de estudio.

| ANÁLISIS CUALITATIVO                       |                      |                 |      | Emplazamiento                                                                                                                                                                                   | Infraestructura                                                                                                                                                                                                                                                | Accesibilidad                                                                                                                                                          | Forma y Materialidad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|----------------------|-----------------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Proyecto Arquitectónico                    | Autores              | Ubicación       | Año  |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| NACIONALES                                 |                      |                 |      |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor | Side FX Arquitectura | Macas, Ecuador  | 2022 | Este centro posee 370m2 de construcción y se encuentra emplazado en un predio de forma rectangular.                                                                                             | El objetivo de este centro es generar un espacio para los cuidados y esparcimiento del adulto mayor, por lo que se genera un emplazamiento en forma de “U”, en donde se forma un patio que conecta los diferentes espacios.                                    | La accesibilidad al centro se da por medio de dos calles que delimitan su alrededor, el patio central conecta los diferentes espacios y servicios médicos existentes.  | El proyecto respeta el perfil urbano de su entorno al desarrollar todo el programa arquitectónico en una sola planta. En cuanto a la materialidad se destaca el uso del ladrillo y acero manteniendo una fachada sobria. La ventilación e iluminación se resuelven a través de la elevación de la cubierta lo que garantiza una ventilación cruzada en los espacios. |
| Centro de Innovación de la Salud CIS       | TACTICO              | Cuenca, Ecuador | 2020 | El anteproyecto es parte de un concurso lanzado para el desarrollo del nuevo Centro de Innovación para la Salud en Cuenca, el predio consta de 30000 m2 y se emplaza en el centro de la ciudad. | Lo mas destacado de este proyecto es la distribución de los diferentes servicios de salud a través de bloques los cuales a pesar del gran tamaño de espacio logra ordenar debido a la circulación principal desde la cual parte hacia los diferentes espacios. | Al estar ubicado en un lugar céntrico posee una buena conectividad urbana, haciendo posible el acceso al centro por diferentes medios.                                 | El proyecto respeta el perfil urbano al elevarse hasta 4, sus fachadas se encuentran resueltas en elementos de hormigón y vidrio. Posee quiebrasoles para regular la insidencia del sol y dar privacidad a los espacios.                                                                                                                                             |
| Hospital de Machala                        | PMMT                 | Manta, Ecuador  | 2018 | Con 23500 m2 de construcción se ubica en un punto estratégico de la ciudad.                                                                                                                     | El edificio es un gran bloque que se fragmenta para generar patios internos y respetando una circulación principal que permita llegar a los diferentes servicios de salud.                                                                                     | El acceso al hospital se dan por la vía principal de alto tráfico y al estar emplazada en la zona de expansión de la ciudad esta vía genera buena conectividad urbana, | Las fachadas transversales del edificio están diseñadas para protegerlo del tráfico exterior mediante una celosía elaborada con chapa microperforada. Esta estructura permite que los usuarios tengan visibilidad hacia el exterior, al tiempo que les brinda privacidad en relación con el tráfico circundante.                                                     |

Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.

2.2.2 Análisis Cuantitativo De Casos De Estudio

Tabla 8: Análisis cuantitativo para casos de estudio.

| PARÁMETROS DE SELECCIÓN                    |                                  |                   |      | Emplazamiento |                   |      | Infraestructura    |               |                      | Accesibilidad   |                  |                     | Forma y Materialidad |                               |             | TOTAL |
|--------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|------|---------------|-------------------|------|--------------------|---------------|----------------------|-----------------|------------------|---------------------|----------------------|-------------------------------|-------------|-------|
| Proyecto Arquitectónico                    | Autores                          | Ubicación         | Año  | Ubicación     | Terreno Irregular | Área | Servicios de salud | Funcionalidad | Sistema Constructivo | Acceso Peatonal | Acceso Vehicular | Conectividad Urbana | Materialidad         | Forma amigable con su entorno | Iluminación |       |
|                                            |                                  |                   |      | 5             | 10                | 5    | 10                 | 5             | 5                    | 5               | 10               | 5                   | 5                    | 10                            | 5           |       |
| INTERNACIONALES                            |                                  |                   |      |               |                   |      |                    |               |                      |                 |                  |                     |                      |                               |             |       |
| Centro de Atención Integrada Jean Bishop   | Medical Architecture             | Hull, Reino Unido | 2018 | 5             | 0                 | 5    | 10                 | 5             | 5                    | 5               | 10               | 5                   | 5                    | 10                            | 5           | 65    |
| Centro de Salud en Valenzá                 | IDOM                             | Valenza, España   | 2017 | 5             | 10                | 5    | 10                 | 5             | 5                    | 5               | 0                | 5                   | 5                    | 10                            | 5           | 65    |
| Centro de Salud Alamillo                   | Javier Terrados, Suarez Corchete | Sevilla, España   | 2010 | 5             | 10                | 5    | 10                 | 5             | 5                    | 5               | 10               | 5                   | 5                    | 10                            | 5           | 75    |
| REGIONALES                                 |                                  |                   |      |               |                   |      |                    |               |                      |                 |                  |                     |                      |                               |             |       |
| Centro de Salud Familiar de Papudo         | Iglesis Arquitectos              | Papudo, Chile     | 2015 | 0             | 0                 | 5    | 5                  | 5             | 5                    | 5               | 5                | 5                   | 5                    | 10                            | 5           | 50    |
| Clínica de Especialidades Médicas          | Elvis Vieira + Ricardo Hatiw Lú  | Suzano, Brasil    | 2009 | 5             | 0                 | 5    | 5                  | 5             | 5                    | 5               | 10               | 5                   | 5                    | 10                            | 5           | 60    |
| Hospital para Niños Tony Molleapaza        | EGM architects                   | Arequipa, Perú    | 2005 | 5             | 0                 | 5    | 10                 | 5             | 5                    | 5               | 10               | 5                   | 5                    | 10                            | 5           | 65    |
| NACIONALES                                 |                                  |                   |      |               |                   |      |                    |               |                      |                 |                  |                     |                      |                               |             |       |
| Centro de Atención Diurno del Adulto Mayor | Side FX Arquitectura             | Macas, Ecuador    | 2022 | 0             | 0                 | 0    | 0                  | 5             | 5                    | 5               | 0                | 5                   | 5                    | 10                            | 5           | 35    |
| Centro de Innovación de la Salud CIS       | TACTI.CO                         | Cuenca, Ecuador   | 2020 | 5             | 0                 | 0    | 10                 | 5             | 5                    | 5               | 10               | 5                   | 5                    | 10                            | 5           | 60    |
| Hospital de Machala                        | PMMT                             | Manta, Ecuador    | 2018 | 0             | 0                 | 0    | 10                 | 5             | 5                    | 5               | 10               | 5                   | 5                    | 10                            | 5           | 55    |

Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.

## 2.3 Centro De Salud Alamillo

### 2.3.1 Datos del Proyecto

**Ubicación:** Sevilla, España

**Autor:** Javier Terrados Estudio de Arquitectura, Suarez Corchete

**Área:** 3611 m<sup>2</sup>

**Año:** 2010

### 2.3.2 Descripción del Proyecto

El Centro médico Alamillo está implantado en Alamillo, España, está diseñado para brindar atención médica a la comunidad local, ofreciendo una variedad de servicios de salud y para abordar la demanda poblacional además de contar con atención primaria.

Para brindar servicios médicos efectivos, el centro de salud cuenta con instalaciones modernas y equipamiento médico de alta calidad. Las instalaciones incluyen consultorios médicos, salas de espera cómodas, salas de examen y áreas dedicadas para una variedad de servicios médicos.

Además, ofrece servicios de prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de enfermedades para su temprana identificación y que los procesos médicos sean más eficaces para la comunidad local. El centro de salud puede brindar atención médica especializada, como atención pediátrica, atención de salud mental, atención de mujeres y atención de enfermedades crónicas, además de atención médica general.

**Figura 68**

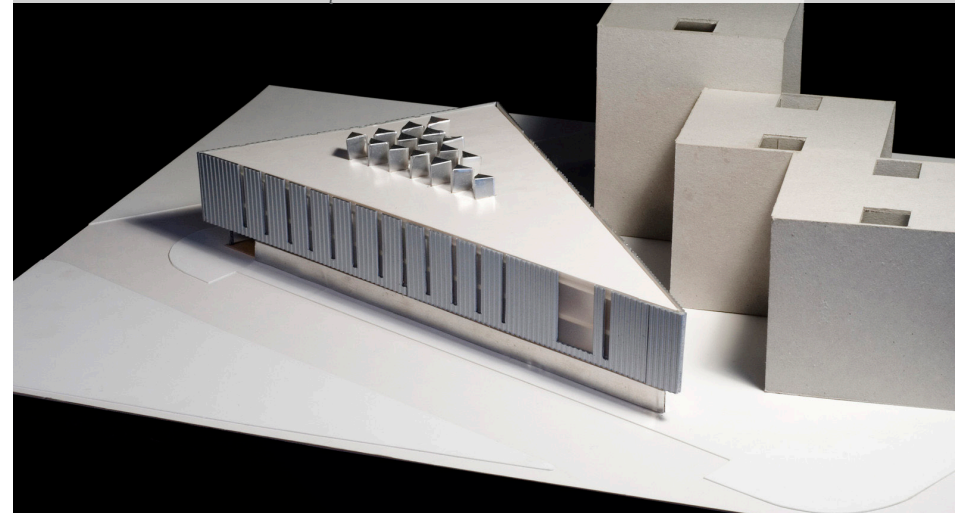
Centro de Salud Alamillo - Fachada



**Nota:** Fernando Alda, 2010.

**Figura 69**

Centro de Salud Alamillo - Maqueta



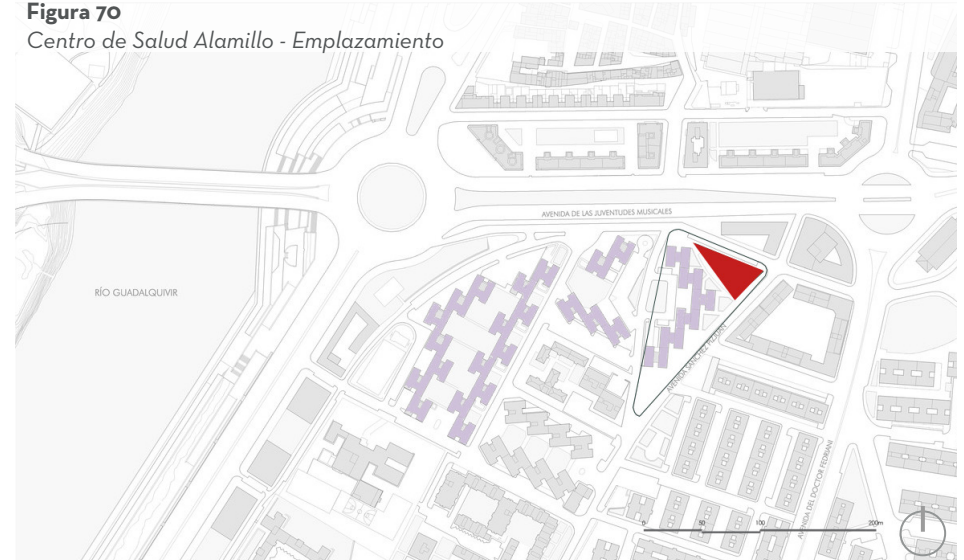
**Nota:** Fernando Alda, 2010.

## 2.3.3 Emplazamiento

En las afueras de Sevilla hay muchos conjuntos residenciales donde los edificios están separados y no forman un bloque continuo. Dentro de estos polígonos se encuentran muchos edificios en forma de H y áreas vacías entre ellos que no tienen un uso distintivo. (Archdaily, 2023). Al plantearse la necesidad de mejorar estas áreas sin uso, se plantea crear espacios intermedios en estos terrenos municipales residuales, de reducidas dimensiones y de geometría difícil para convertirlas en espacios públicos de reunión. Estos espacios se convierten en las nuevas plazas de los barrios, que ahora se utilizan como Centros de Salud, especialmente para las personas mayores, por otro lado, se plantea un desafío al jugar con las diferentes sensaciones y la tensión entre el exterior (oscuro, sólido y artístico) y el interior (luminoso, amueblado y limpio) para guiar al visitante desde el ruidoso y ajetreteado entorno del tráfico hacia la tranquilidad de la consulta médica. (Suárez Corchete, 2022).

El Centro de Salud Alamillo se enfrentó el desafío de reequipamiento abordando plenamente sus limitaciones. En lugar de intentar aumentar la altura para encontrar más espacio y crear un diseño más amigable, se aprovechó el triangular y agudo existente como base para una planta compacta y eficiente (Archdaily, 2023).

**Figura 70**  
Centro de Salud Alamillo - Emplazamiento



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

**Figura 71**  
Centro de Salud Alamillo - Altura edificaciones



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



## 2.3.4 Infraestructura

El Centro de Salud Alamillo se compone de tres plantas, además de un garaje que está disponible para los profesionales. En planta baja y la primera planta están dedicadas a la Atención Primaria, mientras que la segunda planta está reservada para los servicios de Salud a nivel mental.

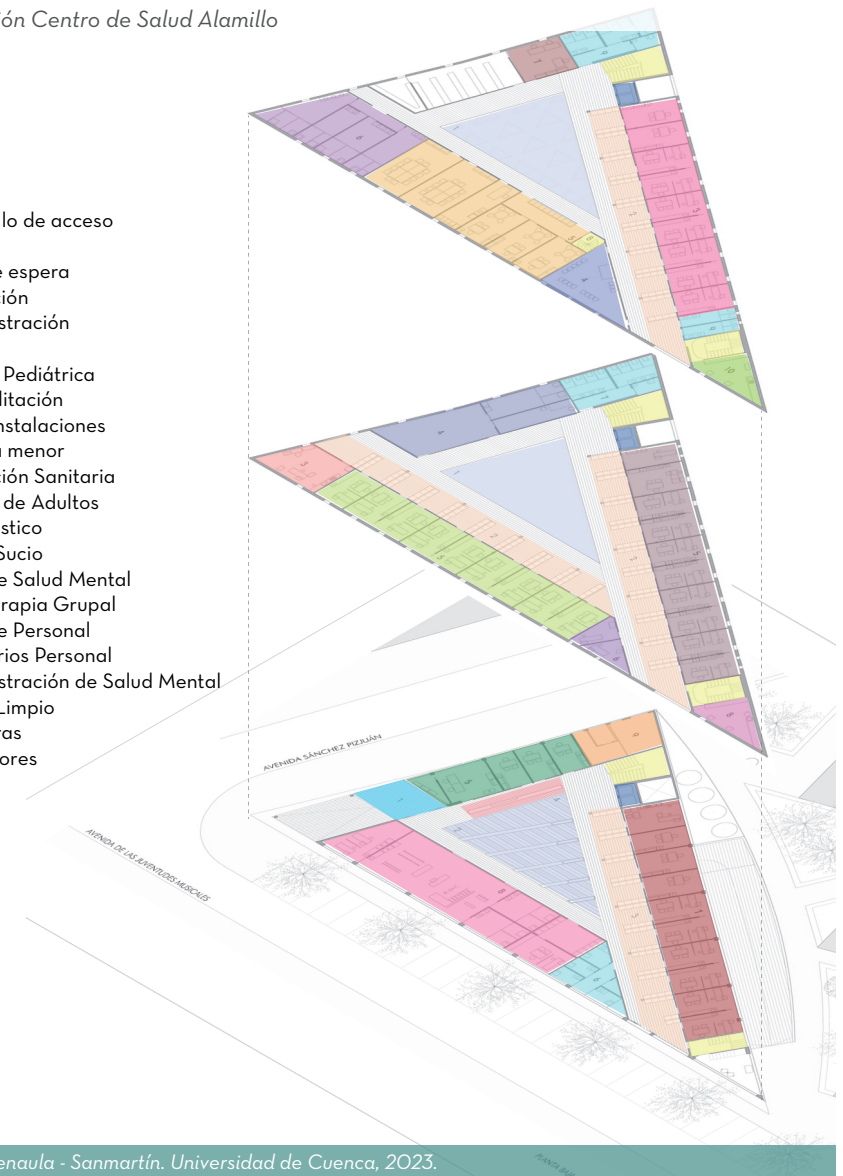
La planta baja abarca la recepción, sala de espera destinada a funciones médicas de esa planta, pediatría y rehabilitación. En el primer piso alto se destina para consultas médicas, área de enfermería, área de talleres de preparación para el parto, terapias grupales de salud mental. En cuanto al segundo piso alto se contempla áreas de salud mental, sala de estar, sala de juntas, dirección y biblioteca (Suárez Corchete, 2022).

El edificio adapta y regulariza la forma triangular del terreno utilizando todo el espacio perimetral disponible. Las consultas, los despachos y las salas de tratamiento se ubican en la parte que define la fachada, mientras que las áreas de espera y las circulaciones se encuentran en el interior, en una disposición concéntrica. “Un atrio central triangular de tres alturas, resultante de esta operación, conecta todas las plantas visualmente” (Suárez Corchete, 2022).

**Figura 72**

Zonificación Centro de Salud Alamillo

- Vestíbulo de acceso
- Atrio
- Sala de espera
- Recepción
- Administración
- Baños
- Clínica Pediátrica
- Rehabilitación
- Local instalaciones
- Cirugía menor
- Educación Sanitaria
- Clínica de Adultos
- Diagnóstico
- Oficio Sucio
- Área de Salud Mental
- Sala Terapia Grupal
- Área de Personal
- Vestuarios Personal
- Administración de Salud Mental
- Oficio Limpio
- Escaleras
- Ascensores



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

## 2.3.5 Accesibilidad

### 2.3.5.1 Peatonal

Existen dos accesos peatonales, ambos por la fachada norte, que convergen en un atrio central que reparte los espacios hacia los espacios de servicios de salud, ascensores y escaleras, que son dos la una para el público y la otra de servicio.

### 2.3.5.2 Vehicular

Al frente de la fachada norte existe una bahía para 26 vehículos que conectan con los dos accesos disponibles del centro de salud, sin embargo, existe una entrada para el garaje subterráneo, el cual cuenta con 21 aparcamientos, ubicado en la fachada sur entre los edificios existentes y el centro de salud, creando un acceso privado para vehículos que vayan a utilizar los servicios del centro de salud.

### 2.3.5.3 Conectividad Urbana

Está emplazado en un terreno plano de forma irregular, vinculada a dos vías secundarias, una de las cuales se encuentra cerca de una vía principal. De igual manera se encuentra cerca de un distribuidor de tráfico que conecta diferentes puntos de la zona.



Parqueadero



Sala de Espera



Circulación vertical



Vía de acceso



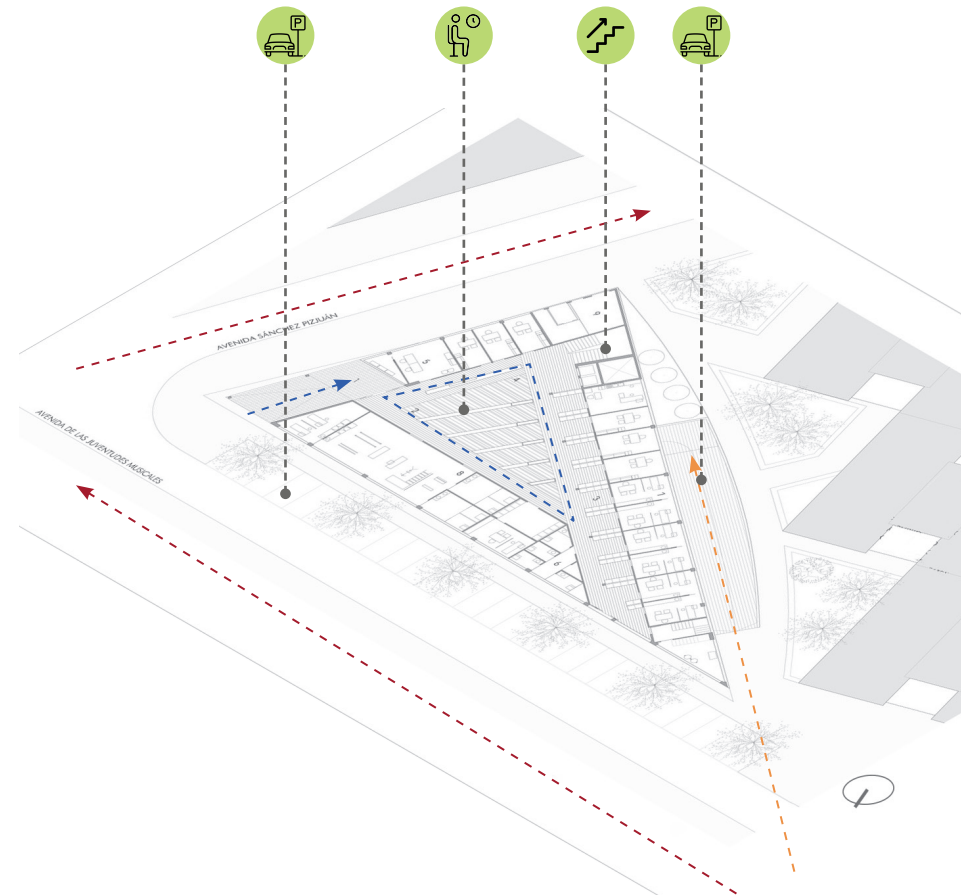
Acceso a parqueadero



Acceso peatonal

**Figura 73**

Centro de Salud Alamillo - Emplazamiento



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

## 2.3.6 Forma y Materialidad

### 2.3.6.1 Formalidad

El centro médico Alamillo está emplazado en un terreno en forma de un triángulo irregular, el cual busca orientar la fachada más alargada hacia la vía principal con el objetivo de buscar un mejor aprovechamiento de la ventilación. La forma del centro médico nace a partir de la configuración de 3 triángulos: 23x43, 32x62 y 21x11, que permiten ordenar la estructura.

### 2.3.6.2 Materialidad

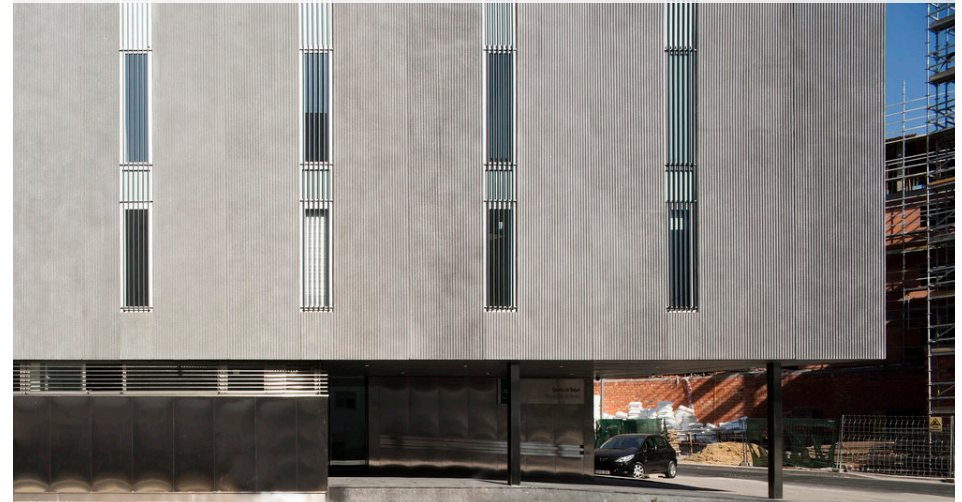
“El cromatismo del conjunto tiene una gran presencia en el proyecto. La elección del gris casi negro de la fachada motivó la exploración de los contrastes entre exterior e interior, determinando que el interior se realizara con una combinación de paneles fenólicos de color blanco níveo y cristal, de forma que el visitante experimentara una cierta transición sensitiva entre un exterior oscuro, vinculado a la escala de la ciudad y un interior muy luminoso y ensimismado, dejando todo el protagonismo a la luz reflejada por los lucernarios.” (Archdaily, 2023).

### 2.3.6.3 Iluminación

La fachada más larga es la de mayor importancia debido a que aquí se encuentran los consultorios y diferentes servicios de salud, por otro lado el atrio central posee diferentes lucernarios en forma triangular que brindan luz cenital a los tres pisos en donde se encuentran la circulación y salas de espera.

Figura 74

Centro de Salud Alamillo - Materialidad Fachada



Nota: Fernando Alda, 2010.

Figura 75

Centro de Salud Alamillo - Iluminación Interior



Nota: Fernando Alda, 2010.



## 2.4 Hospital para Niños Tony Molleapaza

### 2.4.1 Datos del Proyecto

**Ubicación:** Arequipa, Perú

**Autor:** EGM architects

**Área:** 3500 m<sup>2</sup>

**Año:** 2012

### 2.4.2 Descripción del Proyecto

A finales de 2006, se inició la construcción del “Hospital Infantil Tony Molleapaza Rojas” en Arequipa, una ciudad ubicada en el sur de Perú. El hospital fue oficialmente inaugurado el 19 de abril de 2012. Uno de los principales objetivos de este hospital es brindar atención médica de alta calidad a los niños, a través de la ayuda de la fundación Paz Holandesa de Perú y EGM Architects. Juntos, diseñaron un hospital a pequeña escala que se adapta a las condiciones locales y ofrece sus servicios de forma gratuita.

### 2.4.3 Emplazamiento

El hospital infantil se encuentra emplazado en un predio de forma rectangular, en el cual se distribuyeron pequeños bloques en donde funcionan los deferentes servicios de salud, gracias al clima caliente y seco de la ciudad de Arequipa es posible usar los espacios exteriores vinculando los diferentes pabellones, asemejándose a la tipología constructiva utilizada en parte del Perú, formado transiciones entre lo público y privado entre los bloques para un mejor confort de los usuarios.

### 2.4.4 Infraestructura

Figura 76

Hospital de Niños Tony Molleapaza - Acceso



Nota: EGM architects.

Figura 77

Hospital de Niños Tony Molleapaza - Auditorio al aire libre



Nota: EGM architects.



El diseño del Hospital Infantil consiste en un grupo de pequeños pabellones, conectados por pasillos exteriores, los cuales generan espacios al aire libre que son usados para diferentes actividades.

Uno de los criterios más importantes para EGM Architects fue el manejo de la escala humana en el diseño, con la cual lograron un proyecto que está en armonía con su entorno y es coherente con las instalaciones para un hospital infantil.

## 2.4.5 Accesibilidad

El Hospital Infantil Tony Molleapaza se ha diseñado teniendo en cuenta la accesibilidad universal a los niños y sus familias accedan fácilmente a las instalaciones y recibir atención médica de manera cómoda y segura. El hospital cumple con el objetivo de ser accesible para personas con discapacidades físicas, con la incorporación de rampas y pasillos amplios que facilita la accesibilidad a todos los usuarios e inclusivos con los usuarios que presentan algún tipo de discapacidad física o cognitiva, de esta manera se logra un diseño inclusivo y sin barreras.

**Figura 78**

*Hospital de Niños Tony Molleapaza - Planta*



1. Sala de Operaciones
2. Departamento de Enfermería
3. Laboratorio
4. Lavabo
5. Policlínico
6. Cocina
7. Recepción
8. Servicio de Estancia
9. Servicio
10. Policlínico
11. Estancia de familias
12. Casa de Huéspedes
13. Espacios de Personal

**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

## 2.4.6 Forma y Materialidad

## 2.4.6.1 Formalidad

El diseño del hospital se concibió considerando tanto la escala humana como la armonía con el entorno, teniendo en cuenta las condiciones climáticas. Como resultado, el hospital está compuesto por varios pequeños pabellones que albergan las diferentes instalaciones. Esta elección se basó en consideraciones prácticas, como la prevención de riesgos sísmicos, pero también se tuvo en cuenta que la escala reducida se adecuaba a las necesidades del hospital infantil. Dado el clima seco y cálido, se han creado espacios exteriores para conectar los pabellones entre sí. Los niveles de altura existentes, que se formaron a partir de terrazas agrícolas previas, se han incorporado al diseño (EGM architects, 2012).

## 2.4.6.2 Materialidad

Uno de los aspectos a rescatar de este proyecto es la integración de materiales locales como la piedra sillar (piedra volcánica del lugar), la cual se combinó con materiales más convencionales como el hormigón armado, madera y vidrio con lámina de colores que brinda ese colorido al hospital.

## 2.4.6.3 Iluminación y Ventilación

Debido al clima caliente y seco de la ciudad de Arequipa el Hospital Infantil Tony Molleapaza ha sido diseñado teniendo en cuenta la importancia de la iluminación y la ventilación adecuadas para crear un entorno saludable y cómodo tanto para todos los actores involucrados pacientes y personal especializado. Se han maximizado las fuentes de luz natural mediante la incorporación de ventanas estratégicamente ubicadas en el diseño del hospital. Esto no solo proporciona una iluminación agradable, sino que también ayuda a reducir la dependencia de la iluminación artificial y a ahorrar energía, además en estas ventanas de grandes dimensiones se han colocado láminas de colores y traslúcidas para tamizar la luz solar y evitar el aumento de temperatura en los espacios interiores, por otro lado con el mismo objetivo, se han incorporado pérgolas en los pasillos exteriores que conectan los pabellones los cuales generan sombra ayudando al confort de los usuarios.

**Figura 79**

*Hospital de Niños Tony Molleapaza - Fachada lateral*



**Nota:** EGM architects.

**Figura 80**

*Hospital de Niños Tony Molleapaza - Iluminación Interior*



**Nota:** EGM architects.



## 2.5 Centro de Innovación de la Salud en Cuenca, Ecuador

### 2.5.1 Datos del Proyecto

**Ubicación:** Cuenca, Azuay, Ecuador

**Autor:** TACTI.CO Taller de Arquitectura + Equipo

**Área:** 30.000 m<sup>2</sup>

**Año:** 2020

### 2.5.2 Descripción del Proyecto

Este proyecto ganó el concurso convocado por la Universidad de Cuenca Centro de Innovación de la Salud en Cuenca, Ecuador, para fomentar propuestas arquitectónicas creativas y funcionales que contribuyan al avance de la atención médica y la investigación en salud en la región.

Primero ser prevenidos como primer tratamiento responsable para evitar adquirir o desarrollar cualquier enfermedad. Por lo tanto, resulta crucial incorporar un enfoque de planificación urbana que tenga como eje principal la integración de la salud física, mental y emocional. Un ejemplo de esto se presenta en la ciudad de Cuenca, donde se propone establecer una red multinivel en torno a un nuevo Centro de Innovación en Salud (CIS U Cuenca). Este centro se concibe como un centro de datos de telemedicina que aprovecha tanto la infraestructura física como la virtual para ampliar la cobertura de salud y cubrir con la demanda de atención médica.

### 2.4.3 Emplazamiento

El proyecto propone reducir el tamaño de la construcción y su impacto visual con relación a un edificio patrimonial ya existente. Se busca respetar una escala más acogedora en sintonía con el entorno urbano. Se contrasta con la infraestructura de salud tradicional fría y rígida, y se replantean

Figura 81  
CIS Cuenca



Nota: TACTI.CO Taller de Arquitectura.

Figura 82  
CIS Cuenca - Emplazamiento



Nota: TACTI.CO Taller de Arquitectura.



las necesidades emergentes relacionadas con lo humano, lo natural y lo cultural.

## 2.5.4 Infraestructura

Se proporcionan diversos espacios públicos en el Centro de Innovación de la Salud, que van desde áreas transitorias de pequeña escala, que contrastan con la noción convencional de habitar, hasta espacios más amplios para actividades como visita de familiares, actividades del cuidado de plantas y animales ejercicios matutinos o vespertinos, entre otros de acuerdo con las políticas de gestión en enfermedades específicas.

Estos espacios amplios y adaptables se diseñan para satisfacer las necesidades individuales adaptadas para el paciente con el objetivo de salvaguardar la salud mediante la implementación de actividades, junto con las asistencias recomendadas por el personal especializado. Esto incluye la posibilidad de cultivar huertos orgánicos para el autoabastecimiento del centro, así como la presencia de plantas ornamentales, aromáticas y medicinales, entre otros elementos (ArchDaily, 2020).

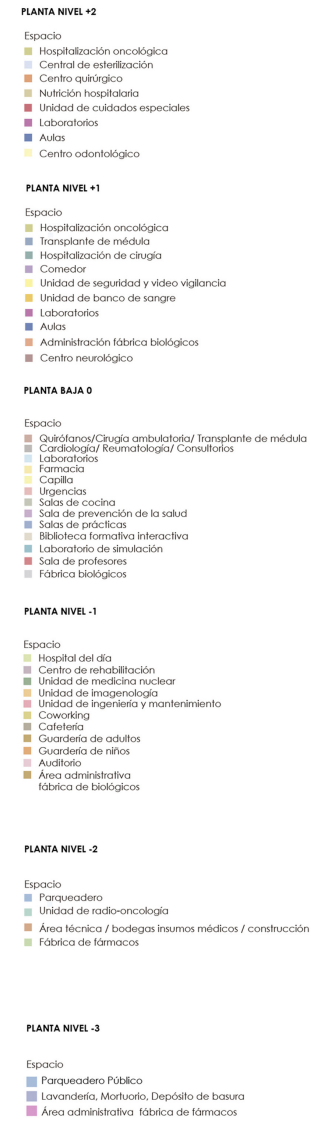
## 2.5.5 Accesibilidad

### 2.5.5.1 Peatonal

Se propone una solución integral, adaptable y flexible que crea un espacio envuelto por un plano que lo acoge y permite la integración de dos lados del edificio con vistas a través. Se establece una jerarquía de circulación y relaciones que van desde pasillos generales hasta pasillos específicos, llegando finalmente a los espacios de actividad. El sistema constructivo se basa en la concentración de la estructura en diafragmas ubicados en una franja central, lo que permite voladizos laterales con fachadas y circulaciones libres. Esta propuesta compleja ha permitido una adaptación ordenada de los espacios requeridos por el concurso y el programa. Es importante destacar la inclusión de un “espacio sin nombre”, que ha

Figura 83

CIS Cuenca - Distribución de Espacios



Nota: TACTICO Taller de Arquitectura.

resultado ser una decisión acertada. Este espacio permitirá el crecimiento, el cambio de uso y el aprovechamiento eficiente de sistemas pasivos en el edificio. También tiene la capacidad de albergar diversos usos planteados como reflexión e innovación dentro de un entorno hospitalario para la rehabilitación de los pacientes (ArchDaily, 2020).

## 2.5.5.2 Vehicular

Se plantea un parqueadero subterráneo de dos niveles el cual tiene su acceso por la calle secundaria Juan José Flores en donde se encuentran distribuidas 156 plazas de parqueo, en esta misma vía se encuentra emplazado el acceso de emergencia y el parqueadero de ambulancias, por otro lado existen parqueaderos para bicicletas en las entradas principales y para no interferir con el acceso para usuarios y emergencia, la zona de recolección de basura se realiza por la vía secundaria ubicada al otro extremo del centro por la calle la República.

## 2.3.5.3 Conectividad Urbana

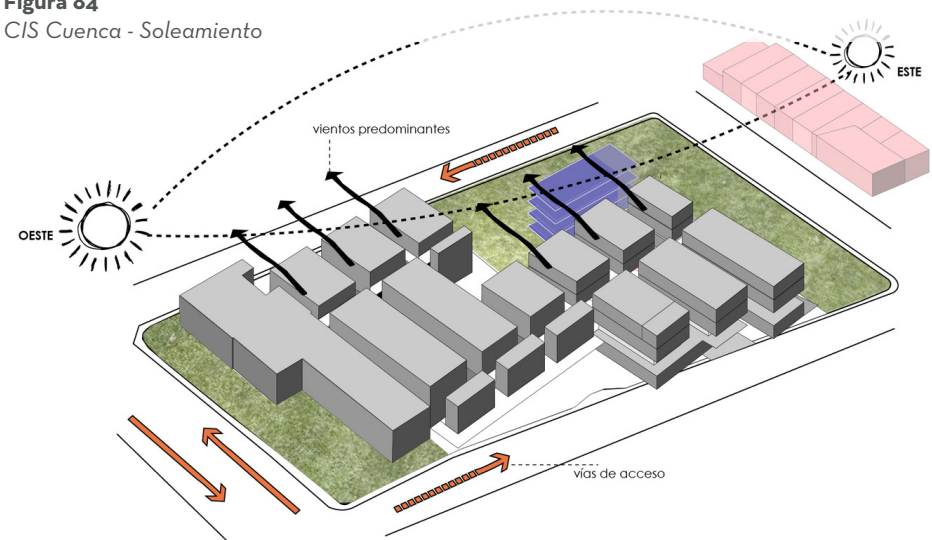
El proyecto se encuentra emplazado en la ciudad de manera estratégica, por el frente se encuentra la Av. Huayna Capac, una vía de primer orden que conecta a la ciudad de norte a sur y en donde se presenta un alto tráfico y la presencia de transporte público, las dos vías secundarias ubicadas a los laterales son una conexión con el centro histórico.

## 2.5.6 Forma y Materialidad

### 2.5.6.1 Formalidad

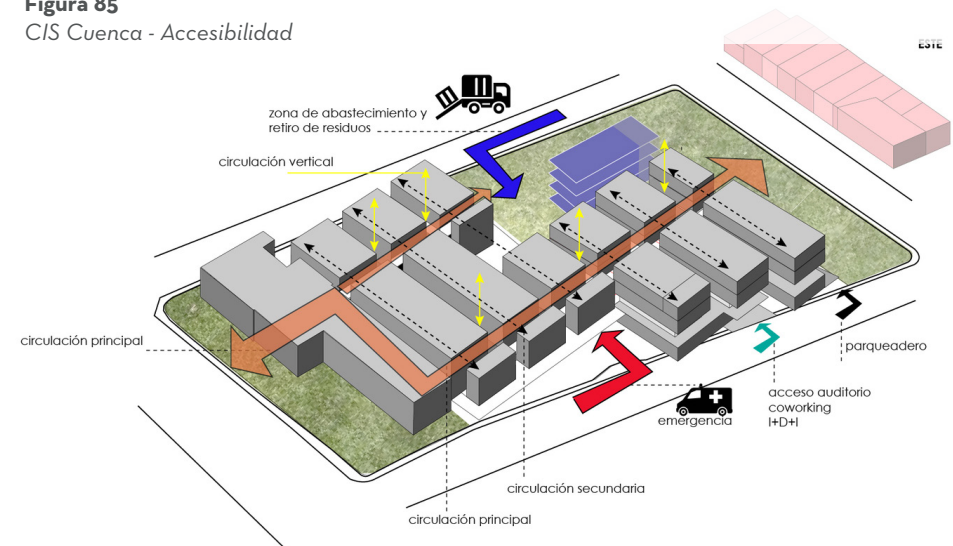
El lugar en donde se emplaza el proyecto es una zona en donde la altura predominante de las edificaciones esta entre 2 y 3 pisos, es por esto que los bloques propuestos buscan respetar el entorno e integrarse de manera armoniosa, el sistema constructivo esta propuesto en vigas prefabricadas doble TT.

**Figura 84**  
CIS Cuenca - Soleamiento



**Nota:** TACTICO Taller de Arquitectura.

**Figura 85**  
CIS Cuenca - Accesibilidad



**Nota:** TACTICO Taller de Arquitectura.

## 2.3.6.2 Materialidad

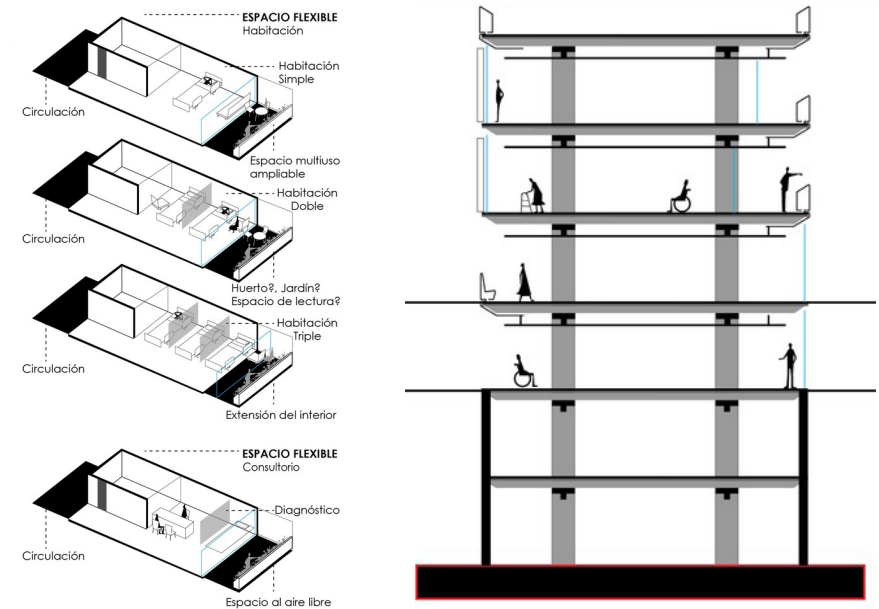
El material predominante en el proyecto es el hormigón, los cuales se combinan con acero y vidrio que le da un aspecto más sobrio, sin embargo, se han integrado elementos como celosías en tonos azules que rompen con el cromatismo del edificio brindando un aspecto atractivo.

## 2.3.6.3 Iluminación

Se han utilizado diferentes estrategias para aprovechar la luz natural gracias a los espacios de transición y la ubicación de los pasillos en donde en para no recibir la luz solar de manera directa se han implementado quebra soles para la generación de sombra.

**Figura 86**

*CIS Cuenca - Esquema de Circulación*



**Nota:** TACTI.CO Taller de Arquitectura.

**Figura 87**

*CIS Cuenca - Sección General*



**Nota:** TACTI.CO Taller de Arquitectura.



## 2.6 Criterios Arquitectónicos

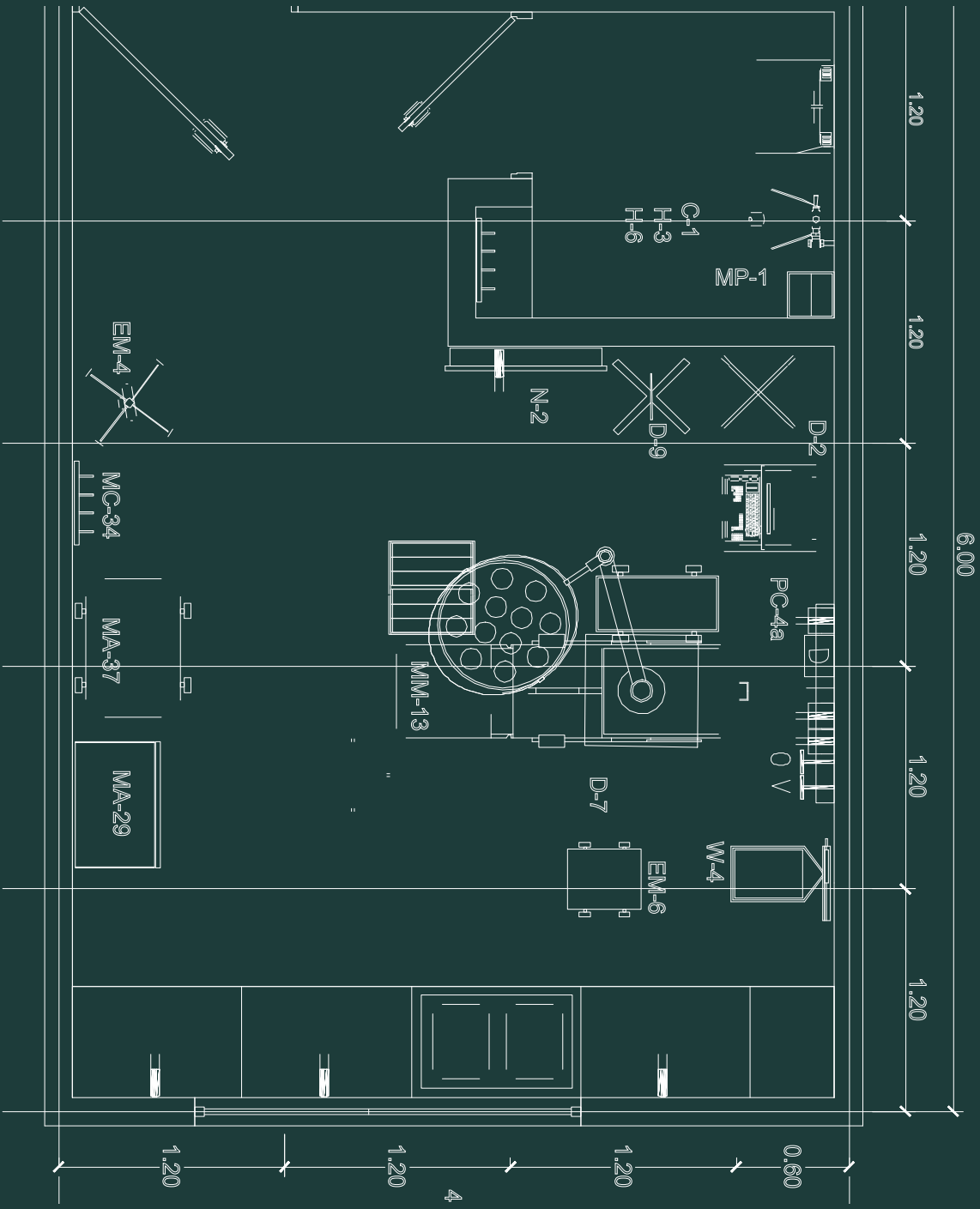
**Tabla 9:** Criterios Arquitectónicos.

| PROYECTO ARQUITECTÓNICO                     | DETERMINACIÓN DE CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS                                |                                                                                         |                                                                                                          |                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | Emplazamiento                                                             | Infraestructura                                                                         | Accesibilidad                                                                                            | Forma y Materialidad                                                                                                                |
| <b>Centro de Salud Alamillo</b>             | Aprovechar eficientemente un terreno residual para generar un nuevo uso   | Aprovechamiento de las fachadas largas para el emplazamiento de consultorios.           | El atrio central actúa como un punto de distribución que conecta con los espacios de servicios de salud. | Orientación de la fachada mas larga hacia la vía principal para el aprovechamiento de iluminación y ventilación natural             |
|                                             | Aprovechamiento óptimo del espacio disponible en un terreno triangular.   | Utilización de un atrio central que vincula las diferentes plantas del centro de salud. | La bahía existente en la parte exterior ayuda a cumplir con la demanda de estacionamientos.              | Utilización de materiales que armonizan con el entorno.                                                                             |
|                                             | Planta compacta y eficiente.                                              | Adecuada utilización del espacio en los ángulos que forma el triángulo.                 | El acceso vehicular es por una vía secundaria.                                                           | Lucernarios en el atrio para una mejor iluminación.                                                                                 |
| <b>Hospital para Niños Tony Molleapaza</b>  | Distribución de los servicios de salud en pequeños bloques.               | Generación de espacios al aire libre debido al emplazamiento de los pabellones.         | Accesible para personas con discapacidades físicas.                                                      | Prevención de riesgos sísmicos debido al manejo de pequeña escala.                                                                  |
|                                             | Interconexión de los bloques por pasillos exteriores.                     | Manejo de la escala humana.                                                             | Implementación de rampas para el fácil desplazamiento de los usuarios y familias.                        | Uso de materiales locales de la zona en combinación con materiales mas convencionales.                                              |
|                                             |                                                                           | Distribución de los servicios de salud en un solo nivel,                                |                                                                                                          | Maximización de fuentes de luz mediante el uso de grandes ventanales.                                                               |
|                                             |                                                                           |                                                                                         |                                                                                                          | Uso de elementos como láminas de colores en ventanas y pérgolas en el exterior para disminuir la incidencia del sol en el interior. |
| <b>Centro de Innovación de la Salud CIS</b> | Altura del proyecto acorde al perfil urbano.                              | Bloques regulares separados por áreas verdes.                                           | Se establece de una jerarquía de circulación a nivel interno.                                            | Estructura propuesta con elementos pretensados.                                                                                     |
|                                             | Bloques fragmentados que aprovechan la ventilación e iluminación natural. | Espacios de recreación que complementan los servicios de salud.                         | Los accesos vehiculares se encuentran en la calle secundaria.                                            | Uso de elementos arquitectónicos como quiebrasoles en un color diferente.                                                           |
|                                             | Área verde de uso múltiple.                                               | Espacios negativos aprovechados para generar iluminación.                               | En la vía principal se genera una plaza que conecta con el centro.                                       | Uso de pasillos internos al aire libre para mejorar el aprovechamiento de luz natural.                                              |

*Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.*

# Capitulo 3

## Normativa



## 3.1. Metodología:

Para el diseño del proyecto del Centro de Salud de Sayausí, es necesario dar un vistazo a la normativa que regulará el desarrollo del mismo; de esta manera se cubrirán aspectos importantes, tales como el cumplimiento legal, donde se establecen normas para salvaguardar la integridad y la salud de los usuarios pacientes, los profesionales médicos y el entorno en general.

Así mismo la consecución de un entorno seguro dependerá de la correcta implementación de la normativa de infraestructura, equipamiento médico, higiene, prevención de infecciones, gestión de residuos médicos, accesibilidad y otros aspectos relacionados.

El análisis de la normativa de salud permitirá identificar los requisitos y estándares específicos que deben cumplirse en términos de diseño arquitectónico, distribución de espacios, flujo de pacientes, equipamiento médico necesario, suministro de agua, electricidad y otras operaciones. Al tomar en cuenta estos aspectos desde las etapas iniciales del diseño, se puede optimizar la eficiencia operativa del centro de salud, mejorar la productividad del personal médico y ofrecer una asistencia más eficaz, fluida y rápida a los pacientes.

Se analizará la normativa de salud, desde el marco legal y artículos establecidos en Ecuador, para conocer la situación de los habitantes y usuarios con respecto a los centros de salud y atención hospitalaria en general.

Así mismo se realizará un recuento de normas de diseño arquitectónico, tanto en el ámbito internacional como nacional, para esto se ha reunido material con referencia internacional y guías nacionales que se presentan a continuación:

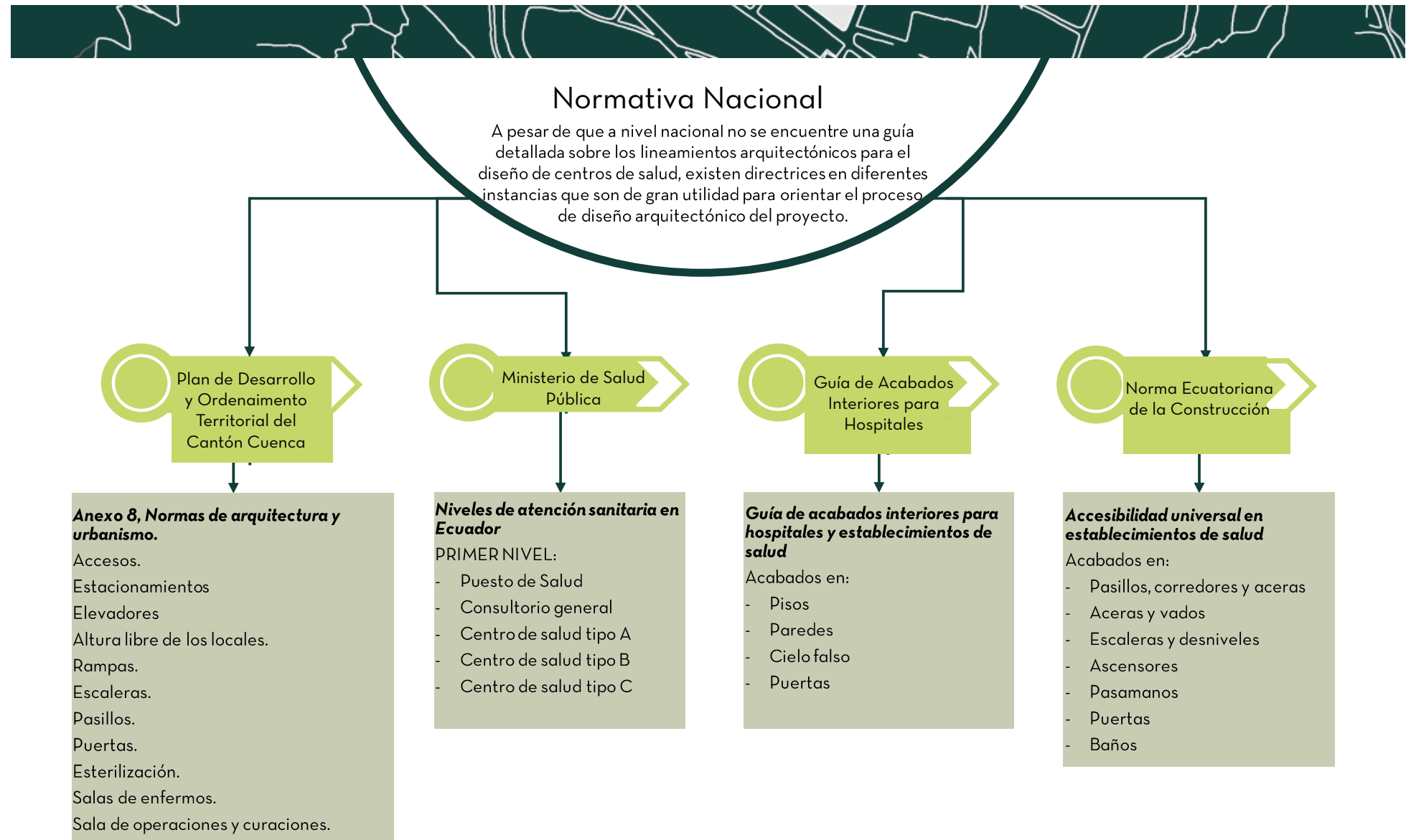
**Figura 88**

*Ingreso al actual centro de salud de Sayausí*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.





## 3.2 Normativa Nacional:

En Ecuador, la legislación en materia de salud se encuentra reflejada en varios documentos legales, incluyendo la Constitución de la República del Ecuador, el Código de la Salud y la Ley Orgánica de Salud, junto con otras leyes y regulaciones específicas relacionadas con temas de salud (Ministerio de Salud Pública, 2017).

La Constitución ecuatoriana, que fue promulgada en 2008, dicta que la salud es un derecho fundamental, y el Estado tiene la responsabilidad de garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso universal y equitativo a los servicios de salud. Además, resalta la salud como un asunto de interés público y enfatiza la participación activa de la sociedad en la gestión de la salud. La Constitución también reconoce el derecho a un ambiente saludable y a una atención integral de la salud, lo que incluye el acceso a servicios médicos, agua potable, saneamiento básico y una nutrición adecuada.

Este documento constitucional valora la diversidad cultural y biológica de Ecuador, promoviendo el respeto por las prácticas ancestrales y la medicina tradicional de las comunidades locales. También resalta la importancia de la participación ciudadana en la administración de los servicios de salud y el papel crucial de la educación y la promoción de la salud para la prevención de enfermedades.

El Código de la Salud de Ecuador, por su parte, ratifica la salud como un derecho fundamental y una responsabilidad estatal. Reconoce la relevancia de la participación comunitaria en la planificación, ejecución y evaluación de políticas y programas de salud. Regula el funcionamiento del sistema de salud en el país, las responsabilidades de las autoridades sanitarias, las empresas de salud, los profesionales de la salud y la ciudadanía en general. También aborda los derechos y deberes de los pacientes, la investigación médica y la protección de la salud de la población.

La Ley Orgánica de Salud de Ecuador complementa estas disposiciones al reafirmar el derecho a la salud como un derecho humano fundamental y la responsabilidad del Estado de garantizar el acceso universal, oportuno, equitativo, integral y de calidad a los servicios de salud. En conjunto, estas normativas establecen un marco legal sólido que respalda la atención médica y la promoción de la salud en Ecuador, con un enfoque en la participación ciudadana y la protección de los derechos fundamentales de la población (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008, 2015).

En la legislación relacionada con la atención médica en Ecuador, la Ley Orgánica de Salud ocupa un lugar fundamental. Esta ley se destaca por su enfoque claro en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades, priorizando una atención que se adapte a las necesidades y expectativas de las personas y las comunidades. Un elemento relevante es su promoción activa de la participación de la comunidad en la planificación, ejecución y evaluación de políticas y programas de salud, con un énfasis en la transparencia y la responsabilidad en la gestión de los servicios de salud. Además, establece la obligación del Estado de ofrecer servicios de salud integrales, equitativos y de alta calidad para toda la población, prestando especial atención a las áreas rurales y marginadas.

**Figura 89**

*Demolición del antiguo Hospital General Napoleón Dávila Córdova en Chone.*



**Nota:** Diario El Universo, 2016.

La Ley Orgánica de Salud de Ecuador también resalta la importancia de garantizar la disponibilidad de suministros y tecnología médica, así como la formación continua y capacitación del personal de salud. Además, pone énfasis en la protección de los derechos de los pacientes y usuarios de los servicios de salud, incluyendo el acceso a información sobre su salud, el consentimiento informado, el respeto a la dignidad y privacidad, y el derecho a recibir atención en condiciones seguras y de alta calidad.

Ecuador dispone de diversas regulaciones relacionadas con la salud, además de esta ley. Entre ellas se encuentran la Ley de Medicamentos, la Ley de Salud Mental, la Ley de Prevención y Control del Cáncer y la Ley de Control de Enfermedades Transmisibles. Cada una de estas normativas se enfoca en aspectos particulares, como la venta de fármacos, la asistencia a individuos con trastornos de salud mental, y la prevención y control de enfermedades. En conjunto, estas leyes constituyen un sólido marco legal que tiene como objetivo garantizar un acceso equitativo y de alta calidad a los servicios de salud para todos los ciudadanos de Ecuador. Al mismo tiempo, establecen las bases para una atención médica que se centre en las personas y las comunidades. (Ministerio de Salud Pública, 2020).

**Figura 90**

*Construcción del nuevo Hospital General Napoleón Dávila Córdova en Chone.*



**Nota:** *Diario El Universo, 2016.*

**Figura 91**

*Nuevo Hospital General Napoleón Dávila Córdova en Chone.*



**Nota:** *Ministerio de Transporte y Obras públicas, 2021.*



## 3.3 Niveles De Atención:

En Ecuador, según la Tipología para Estandarizar Centros de Salud por Categorías, se caracteriza al Primer Nivel de Atención como aquellos centros de salud ubicados más cerca de la comunidad, desempeñando un papel esencial en la organización de la atención médica dentro del sistema de salud. Estos establecimientos proporcionan una amplia variedad de servicios, que van desde la promoción de la salud y la prevención de enfermedades hasta la recuperación de la salud, la rehabilitación y la atención en cuidados paliativos. Además, dentro de sus capacidades, ofrecen atención de urgencia y emergencia, asegurando una referencia adecuada, derivación, contrarreferencia y referencia inversa para garantizar la continuidad de la atención.

Es relevante resaltar que, de acuerdo con las directrices de la Autoridad Sanitaria Nacional, los centros de Primer Nivel de Atención también tienen un papel significativo en la promoción de la salud pública. Estos centros son principalmente ambulatorios y están diseñados para tratar problemas de salud de corta duración, lo que los convierte en el “punto de acceso principal al Sistema Nacional de Salud” (Ministerio de Salud Pública, 2020). Además, se dividen en distintas categorías según su nivel de complejidad, que varían desde Puesto de Salud hasta Centro de Salud C, que incluye el Consultorio General, el Centro de Salud A, el Centro de Salud B y el Centro de Salud C.

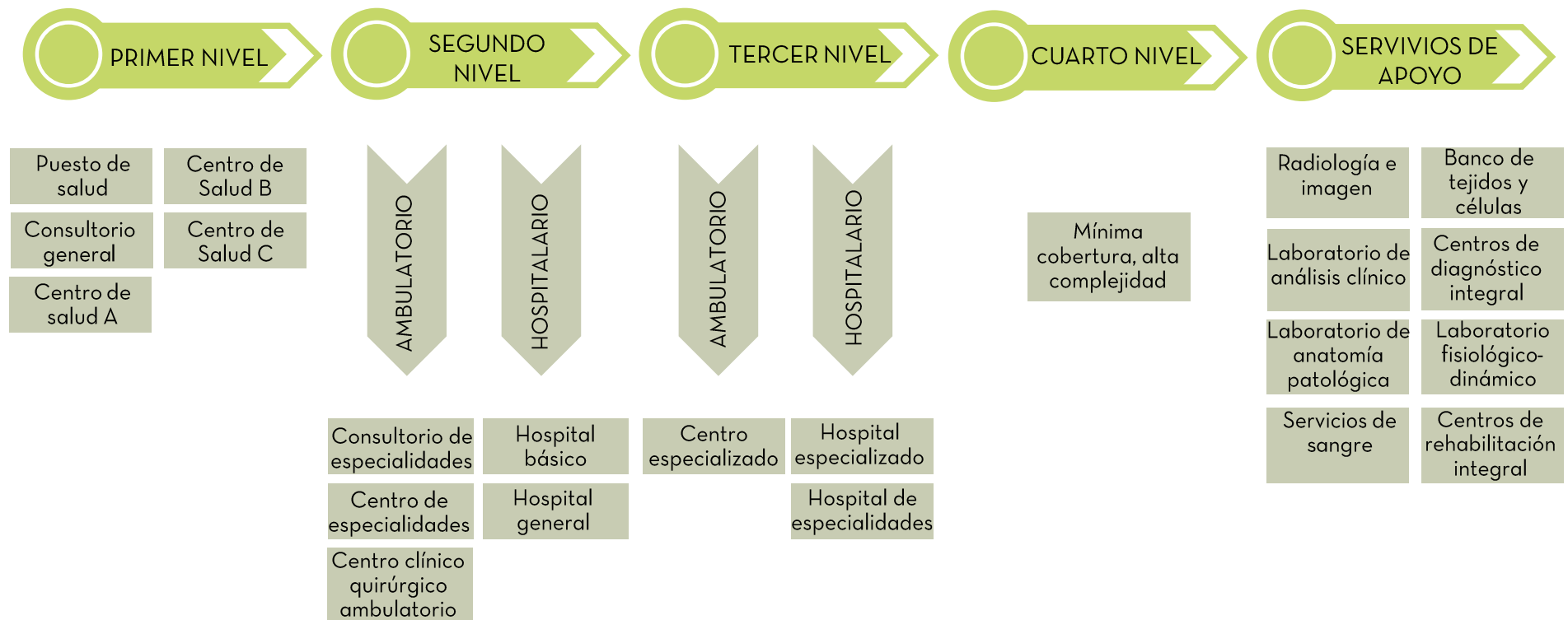
Los centros de salud del Segundo Nivel de Atención se dedican a ofrecer servicios especializados de atención ambulatoria y también a aquellos que requieren hospitalización. Este nivel tiene como principal propósito complementar la atención del nivel inicial, abordando problemas de salud más complejos, y funciona como una referencia inmediata desde el Primer Nivel de Atención. Es importante destacar que en este nivel se aplican modalidades de atención que van más allá de la hospitalización tradicional, como la cirugía ambulatoria y los centros de cirugía ambulatoria.

El Tercer Nivel de Atención se refiere a los establecimientos de salud que ofrecen servicios especializados de alta complejidad tanto en entornos ambulatorios como hospitalarios, y su influencia se extiende a nivel nacional. Estos centros tienen la capacidad de tratar problemas de salud que requieren tecnología avanzada y realizar procedimientos altamente especializados, como trasplantes. Además, cuentan con especialidades y subespecialidades clínico-quirúrgicas reconocidas por la ley.

El Cuarto Nivel de Atención se enfoca en la investigación clínica en el campo de la salud y busca generar evidencia que pueda ser aplicada en la atención de salud de la población en general. Estos establecimientos tienen una amplia gama de cobertura y complejidad, y su establecimiento debe ser autorizado por la Autoridad Sanitaria Nacional a través de procesos adecuados.



## NIVELES DE ATENCIÓN SANITARIA EN ECUADOR



## 3.4 Centro de Salud Tipo B

Los centros de salud tipo B son establecimientos de atención médica de nivel primario que se ubican tanto en áreas urbanas como rurales. De acuerdo con la Normativa para la Homologación de Establecimientos de Salud por Niveles, estos centros deben estar equipados con un área de consulta externa que brinde servicios de atención primaria, atención de emergencias y hospitalización ambulatoria de corta duración (Ministerio de Salud Pública, 2020).

Dentro de estas instituciones médicas, se llevan a cabo actividades cruciales relacionadas con la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades, así como la atención de situaciones médicas de urgencia y procedimientos quirúrgicos. Asimismo, ofrecen servicios que abarcan áreas como laboratorio, radiología, farmacia, odontología y rehabilitación física. Además, es imperativo que estos centros estén capacitados para brindar atención en salud mental y apoyo a individuos afectados por la violencia de género. Es una obligación garantizar servicio hospitalario de calidad e informando a la comunidad por medios de comunicación sobre el tipo de asistencia que otorgan los diferentes organismos constituye un elemento esencial. En Ecuador, la creación y el funcionamiento de los centros de salud de categoría B están regulados por la Ley Orgánica de Salud y la Normativa para la Estandarización de Instituciones de Salud según su Categoría, emitida por el Ministerio de Salud Pública. Estas instalaciones desempeñan una función vital al proporcionar una amplia gama de servicios médicos en diversos entornos, contribuyendo de esta manera a mejorar la salud de la población. Este tipo de centro brinda atención en diversas áreas, incluyendo medicina y enfermería familiar/general, odontología general, obstetricia, rehabilitación, nutrición y psicología. Además, cuenta con su propia farmacia y, en algunos casos, puede ofrecer servicios adicionales, como una unidad para el proceso de trabajo de parto, parto y recuperación (UTPR), atención odontopediátrica, así como servicios complementarios de diagnóstico en laboratorio clínico y radiología de nivel básico. (Ministerio de Salud Pública, 2017)

Figura 92

Centro de Salud Tipo B Guangaie-Cotopaxi.



Nota: Servicio de Contratación de Obras.

Figura 93

Centro de Salud Tipo B Huambaló- Tungurahua



Nota: Servicio de Contratación de Obras.



## 3.4.1 Medicina y enfermería familiar/general

**“La medicina de familia se basa en humanizar e integrar la atención de las personas”**

La medicina y enfermería familiar o general constituyen áreas médicas especializadas dedicadas a la atención primaria y continua de la salud de individuos y familias. Estas disciplinas se centran en la prevención, identificación y tratamiento de condiciones médicas tanto comunes como crónicas, y también en la promoción de la salud y la prevención de enfermedades mediante la educación y el seguimiento de los pacientes.

La medicina familiar es una rama médica que se esfuerza por proporcionar un enfoque completo y continuo a un solo paciente y a todo su núcleo familiar. Esto implica tener en cuenta no solo los aspectos biológicos, sino también los aspectos psicológicos y sociales de los pacientes. Según la definición de Klei, Sylvester, & Schvey (2021) la medicina familiar se enfoca en “la persona en su contexto” y se dedica a la prevención, diagnóstico y tratamiento de enfermedades agudas y crónicas, además de promover la salud y el bienestar del paciente y su familia.

La formación de un médico familiar requiere de una residencia o concurrencia en la especialidad, lo que implica una formación teórica y práctica para resolver y asumir distintas problemáticas que se presentan en atención primaria, así como en la gestión clínica, la coordinación con otros especialistas y la atención en situaciones de emergencia. Es importante destacar que la actualización y formación continua son fundamentales para el desarrollo profesional de un médico familiar, para que logre satisfacer las necesidades del núcleo familiar este es complejo, y siempre hay nuevos conocimientos y avances en el ámbito de la salud que deben ser incorporados en su práctica clínica (Klei, Sylvester, & Schvey, 2021).

**Figura 94**

Consultorio general del Centro de Salud Tipo B Guangaje-Cotopaxi



**Nota:** Servicio de Contratación de Obras.

**Figura 95**

Consultorio general del centro de salud tipo A, Sayausí-Azuay



**Nota:** Servicio de Contratación de Obras.

## 3.4.2 Psicología

La psicología es una especialidad dentro del ámbito de la salud que es en donde se realiza un diagnóstico, tratamiento y prevención de problemas psicológicos y emocionales en las personas. Los médicos clínicos tienen una formación especializada en la evaluación y tratamiento de trastornos mentales, analizando las emociones y conductuales, así como impulsar la salud mental y el bienestar emocional.

Los servicios de psicología pueden contar con distintos modelos de terapia dependiendo con las necesidades del usuario. Los psicólogos también pueden brindar evaluaciones psicológicas, como pruebas de personalidad y evaluaciones neuropsicológicas, para detectar y tratar problemas específicos.

Es importante destacar que la atención psicológica no solo se enfoca en tratar los síntomas de los problemas psicológicos, sino también en abordar las causas subyacentes y promover la resolución a largo plazo de los mismos.

Además, los psicólogos trabajan de la mano con los especialistas de la salud, como médicos, para lograr resolver de manera eficaz la situación de cada paciente.

## 3.4.3 Nutrición

El servicio y atención en nutrición en centros de salud se refiere a la atención integral que se proporciona a los pacientes con el objetivo de recomendar una dieta saludable y equilibrada para prevenir enfermedades relacionadas a la mala alimentación. Esto implica el diseño de planes de alimentación personalizados, educación nutricional, seguimiento y monitoreo de la ingesta alimentaria, así como la evaluación y tratamiento de enfermedades relacionadas con la nutrición.

La atención en nutrición en centros de salud es fundamental para que las personas cuenten con los nutrientes necesarios para ser menos propensos a tener enfermedades crónicas. Los profesionales con mejor preparación del tema nutricional deben estar capacitados para brindar información precisa y actualizada sobre el tema y proporcionar recomendaciones adecuadas acorde a las necesidades individuales de cada paciente.

Es importante que para la asistencia nutricional se cuente con el equipo necesario para brindar una atención de calidad, y que exista una colaboración interdisciplinaria entre los profesionales especializados en cada tema para garantizar una atención integral a los pacientes.

**Figura 96**

*Programa de nutrición para la comunidad de Llulluchas- Sayausí*



**Nota:** GAD Parroquial de Sayausí

## 3.4.4 Obstetricia

La obstetricia en centros de salud se refiere a las actividades, recursos y profesionales que trabajan para garantizar el bienestar de todas las mujeres en labor de parto y periodo postnatal y su evolución. Estos servicios son fundamentales para prevenir complicaciones maternas y perinatales y para promover que las madres y los bebés cuenten con seguridad y profesionales velando por su bienestar.

El cuidado obstétrico incluye una amplia gama de servicios, desde la atención prenatal, el monitoreo del embarazo y labor de parto, hasta el seguimiento postnatal y la prevención y tratamiento de complicaciones. Los servicios de atención obstétrica deben ser brindados por profesionales de la salud capacitados en obstetricia, como obstetras, enfermeras obstétricas y parteras.

Además de la atención médica, los servicios de obstetricia también deben incluir la educación y el apoyo emocional para la madre y su familia, incluyendo información sobre la nutrición adecuada el embarazo, los signos de parto y la lactancia materna.

La atención obstétrica de calidad es esencial para reducir la mortalidad materna y neonatal y garantizar un parto seguro y satisfactorio para la madre y el bebé. La atención adecuada durante el embarazo también puede prevenir problemas futuros como es la incontinencia urinaria y el prolapso uterino.

## 3.4.5 Rehabilitación

La rehabilitación en centros de salud en Ecuador engloba los servicios y tratamientos destinados a ayudar a los usuarios a recuperarse y mejorar su funcionalidad física, mental y emocional después de haber experimentado una enfermedad, lesión o cirugía. Estos centros están dedicados a brindar una atención integral y personalizada a los pacientes, con la misión de precautelar la salud del paciente para su rápida recuperación y promover su independencia.

La rehabilitación en estos centros abarca diversas disciplinas, como la fisioterapia, la terapia ocupacional, la terapia del habla y la psicología. Estos profesionales altamente capacitados trabajan en estrecha colaboración con los pacientes, evaluando sus necesidades individuales y diseñando planes de tratamiento personalizados.

La terapia física se enfoca en mejorar la movilidad, fortalecer los músculos y reducir el dolor, utilizando técnicas como ejercicios, masajes y modalidades físicas. La terapia ocupacional se centra en ayudar a los pacientes a desarrollar habilidades y adaptaciones para realizar actividades diarias, como vestirse, comer y trabajar. La terapia del habla es de suma importancia para corregir problemas al hablar y la deglución. Además, la atención psicológica y emocional ayuda a los pacientes a afrontar de manera adecuada la rehabilitación para su ágil recuperación.

Estos centros de salud en Ecuador siguen la Norma Técnica de Rehabilitación Integral, establecida por el Ministerio de Salud Pública, que garantiza la calidad y la adecuación de los servicios de rehabilitación ofrecidos a los pacientes.

**Figura 97**

*Equipamiento para salas de obstetricia y post-parto- CS "B". Molleturo- Azuay*



**Nota:** Diario "El Ciudadano"



## 3.4.6 UTPR

La UTPR, siglas que corresponden a “Unidad de Trabajo de Parto y Recuperación”, es un espacio especializado dentro de los grandes establecimientos de salud en Ecuador destinado a brindar atención integral a las mujeres durante labor de parto y las etapas inmediatamente posteriores al nacimiento. Esta unidad está diseñada para ofrecer un entorno seguro y cómodo donde se lleva a cabo la labor de parto y se brinda el cuidado necesario para el recién nacido y la madre. La UTPR es un área física donde se concentran los equipos y el personal especializado en obstetricia y neonatología. Aquí, se proporciona monitoreo constante de los signos vitales de las dos vidas el bebé y la madre, se administra el manejo del dolor, se apoya y se brinda orientación a la madre en el proceso del parto, y se realiza el seguimiento postnatal temprano. Este enfoque integral tiene como objetivo promover un parto seguro, respetuoso y centrado en la madre y su bebé. Además, la UTPR brinda el espacio necesario para la adecuada y rápida recuperación de la madre después de labor de parto, donde se controlan y atienden las posibles complicaciones y se brinda apoyo emocional y educación sobre cuidados postparto.

Las espacios destinados como UTPR contarán con las siguientes características:

- **Privacidad:** La UTPR debe garantizar la privacidad de las madres durante el parto y la recuperación. Se recomienda tener habitaciones separadas o separadas por cortinas para brindar la privacidad adecuada.
- **Seguro:** El ambiente debe ser seguro tanto para las madres como para los trabajadores de la salud. Se deben seguir las normas de prevención de infecciones y se debe disponer de equipos y materiales de emergencia obstétrica adecuados.
- **Comodidad:** Se debe proporcionar a la madre un entorno cómodo y acogedor con muebles adecuados y opciones para aliviar el dolor, como camas ajustables, sillas para partos y la opción de usar métodos para aliviar el dolor sin medicamentos.

**Figura 98**

UTPR del Hospital de la Mujer Alfredo G. Paulson de la JBG



**Nota:** Diario “El Universo”, 2016.

**Figura 99**

Capacitación sobre formas de parto en UTPR del CS Cdla. Martha Roldós



**Nota:** Diario “El Universo”, 2016.

## 3.4.7 Odontología general y odontopediatría

La odontología general se enfoca en diagnosticar de manera temprana enfermedades relacionadas con la higiene bucal para evitar complicaciones futuras y condiciones orales para pacientes de todas las edades. Los dentistas generales tienen una formación dental integral que les permite abordar una variedad de problemas de salud bucal, desde caries y enfermedad periodontal hasta ortodoncia y odontología restauradora. Los deberes de un dentista general incluyen realizar exámenes y diagnósticos, realizar prevención y tratamiento, promover la salud bucal y educar a los pacientes. La odontología general se considera la base de la práctica dental porque proporciona una visión general de la salud bucal del paciente y deriva a otros especialistas cuando es necesario.

En los centros de salud tipo B se brindan servicios odontológicos básicos y preventivos a la población, incluyendo a los niños, con el objetivo de promover la salud bucal desde temprana edad.

La odontopediatría en estos centros se centra en el cuidado oral integral de los niños, desde el diagnóstico y tratamiento de caries y enfermedades periodontales, hasta la prevención de problemas dentales futuros. Los profesionales de odontopediatría están capacitados para satisfacer los casos específicamente de cada niño, utilizando técnicas y enfoques adecuados para su edad y etapa de desarrollo.

En los centros de salud tipo B, los servicios de odontopediatría pueden incluir exámenes bucales, limpiezas dentales, aplicación de sellantes y fluoruros, educación sobre higiene oral y dietética saludable, así como el manejo de situaciones de emergencia dental en niños.

Es fundamental que los niños reciban atención dental temprana y regular, ya que esto contribuye a prevenir problemas dentales, promover una correcta alineación de los dientes y fomentar buenos hábitos de higiene oral desde la infancia.

**Figura 100**

Consultorio especializado de odontología del CS de Molleturo- Azuay



**Nota:** Diario "El Ciudadano", 2015.

**Figura 101**

Campaña de salud bucal en la parroquia de Sayausí



**Nota:** GAD parroquial de Sayausí, 2021.



## 3.4.8. Servicios auxiliares de diagnóstico en laboratorio clínico

Los servicios auxiliares de diagnóstico en laboratorio clínico en centros de salud tipo B en Ecuador se refieren a las pruebas y análisis realizados en un laboratorio para ayudar a diagnosticar tempranamente alguna afectación o enfermedad para generar un tratamiento adecuado al caso correspondiente. Estos centros, clasificados como tipo B, pueden contar con laboratorios clínicos equipados con tecnología y personal capacitado para realizar una variedad de pruebas y análisis, a baja escala.

Los servicios de diagnóstico en laboratorio clínico abarcan diversas áreas, como hematología, química clínica, microbiología, inmunología y genética, entre otras, sin embargo, como se trata de servicios auxiliares, es decir en una zona con una proyección limitada de población, se puede contar con pruebas como análisis de sangre, orina, heces, pruebas de alergias, pruebas de detección de enfermedades infecciosas u otros exámenes de baja complejidad.

El objetivo de estos servicios es proporcionar resultados precisos y confiables que ayuden a los médicos a realizar un diagnóstico preciso y tomar decisiones informadas al iniciar un nuevo tratamiento y el adecuado control de la enfermedad. Además, los sistemas de punta para diagnosticar al paciente a través de un laboratorio clínico también son de suma importancia al momento del monitorio de enfermedades, así como las constantes rehabilitaciones y seguimiento necesario para la pronta recuperación del paciente.

## 3.4.9 Radiología e imagen de baja complejidad

La radiología e imagen de baja complejidad en infraestructura de salud en Ecuador se refiere a la utilización de técnicas de diagnóstico por imágenes para obtener imágenes de estructuras internas del cuerpo con el fin de diagnosticar enfermedades o lesiones. Estos centros de salud brindan servicios de radiología que se centran en exámenes básicos y rutinarios.

Estos exámenes permiten visualizar estructuras óseas, tejidos blandos, órganos internos y sistemas del cuerpo, proporcionando información valiosa para el diagnóstico médico.

Estos servicios desempeñan un papel crucial en la detección temprana de enfermedades, el seguimiento de la progresión de una condición médica y la evaluación de la efectividad de un tratamiento. Además, ayudan a los médicos a tomar decisiones informadas sobre la atención médica de los pacientes.

**Figura 102**

Sala de rayos X CS Molleturo- Azuay



**Nota:** Diario "El Ciudadano", 2015.

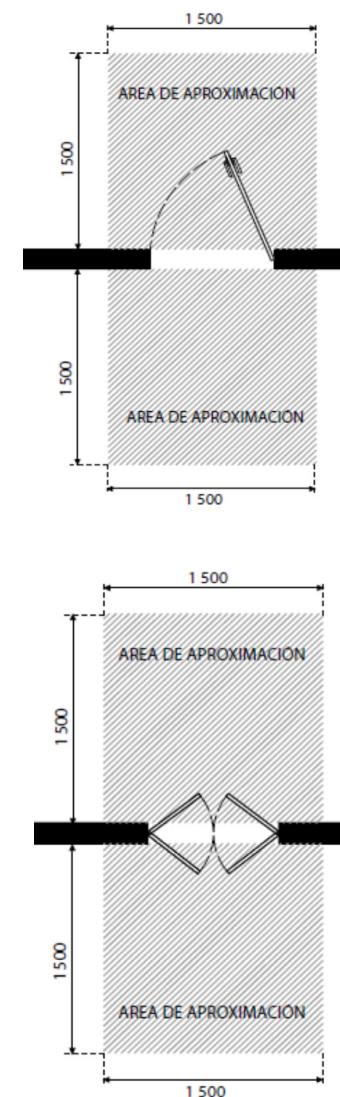


**Tabla 10:** Criterios Arquitectónicos - Normativa

| DIMENSIONES GENERALES                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Espacio/área/elemento                                                         | Características                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Dimensiones                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Altura Libre de los Locales</b>                                            | Antesalas, vestíbulos, salas de enfermos<br>Otros                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | h= 3.00m<br>h= 2.40m, mínimo                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Puertas</b>                                                                | Batientes hacia el exterior o en sentido de la circulación                                                                                                                                                                                                                                                                                                | baños 0.90m<br>Consultorios y salas de hospitalización 0.90m<br>hospitalización con más de cinco camas 1.30m<br>Salas de partos, quirófanos, salas de labor, salas de recuperación 1.40m, dos hojas<br>Cocinas y otros servicios 0.90m, una hoja<br>1.40m, dos hojas |
| <b>Esterilización</b>                                                         | Área restringida, ventilación por extracción de aire                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | El área mínima se calculará a razón de 0,90 m <sup>2</sup> . por cama                                                                                                                                                                                                |
| <b>Sala de enfermos</b>                                                       | Iluminación<br>Ventilación<br>En las salas de pediatría por cada 8 cunas existirá un lavabo pediátrico.                                                                                                                                                                                                                                                   | 15% del área del piso del local<br>5% de superficie de local<br>área de trabajo de mínimo 1,50 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                        |
| <b>Sala de Operaciones y Curaciones Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico</b> | <b>Sala de partos:</b> esquinas redondeadas, paredes cubiertas de azulejo o de otro material fácilmente lavable.<br>Cielo raso liso y fácil de higienizar, no ventanas, sistema de extracción de aire.                                                                                                                                                    | área mínima= 20.00m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                               | Debe existir dos camillas en recuperación por cada sala de parto con toma de oxígeno<br><b>Curaciones:</b> trato como en consultorios y recubrimientos higienizables                                                                                                                                                                                      | h= 3.00m                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Servicios sanitarios</b>                                                   | En salas de aislamiento: un baño completo por habitación<br><b>Sala de espera:</b> un inodoro por cada 25 personas, un lavabo por cada 40 personas y un urinario por cada 40 personas<br><b>Vestidores de personal:</b> 2 ambientes, uno para los servicios sanitarios y otro para casilleros<br>En cada sala de hospitalización debe colocarse un lavabo |                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.

**Figura 103**  
Puertas de acceso



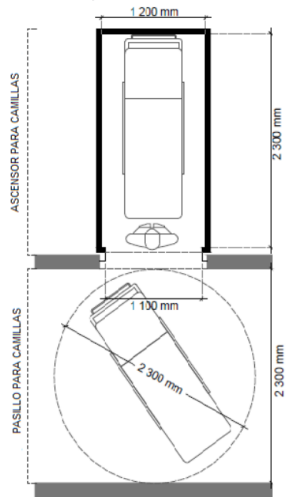
Nota: INEN, 2015.

Tabla 11: Normativa - Circulación y Accesibilidad

| CIRCULACIÓN Y ACCESIBILIDAD |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Espacio/área/elemento       | Características                                                                                                                                                                                                                                        | Dimensiones                                                                                                              |
| Accesos                     | Requiere accesos separados para los pacientes de consulta externa y público, para los de emergencia y para el personal y servicio en general.                                                                                                          |                                                                                                                          |
| Elevadores                  | un elevador de varios usos por cada 100 camas o fracción<br>dos elevadores si existen 4 pisos o más<br>Elevadores o montacargas de abastecimiento deben ser de uso exclusivo                                                                           |                                                                                                                          |
| Escaleras                   | Existirá una escalera principal por cada 250 camas en total o por cada 40 camas por planta.<br>En emergencias se emplearán únicamente rampas                                                                                                           | contrahuella= 0.16m, máximo<br>huella= 0.30m, mínimo                                                                     |
| Pasillos                    | Interiores: iluminados y ventilados por medio de ventanas separadas no menos de 25 m, con aislamiento acústico<br>Delante de ascensores<br>Circulación general<br>Transferencia de pacientes<br>Espera de pacientes: mínimo 8 asientos por consultorio | ancho= 3.60m, mínimo<br>ancho= 1.80m, mínimo<br>ancho= 3.60m, mínimo<br>área= 1.35m <sup>2</sup> , por persona<br>mínimo |

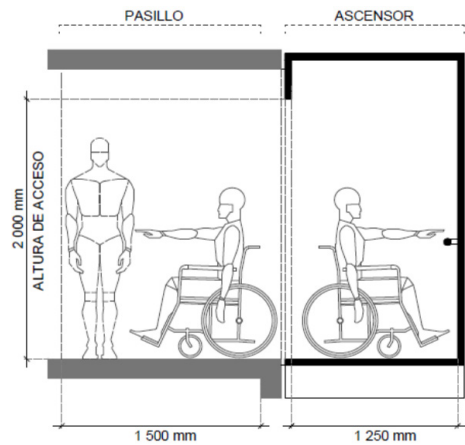
Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.

Figura 104  
Dimensiones de pasillos camilla.



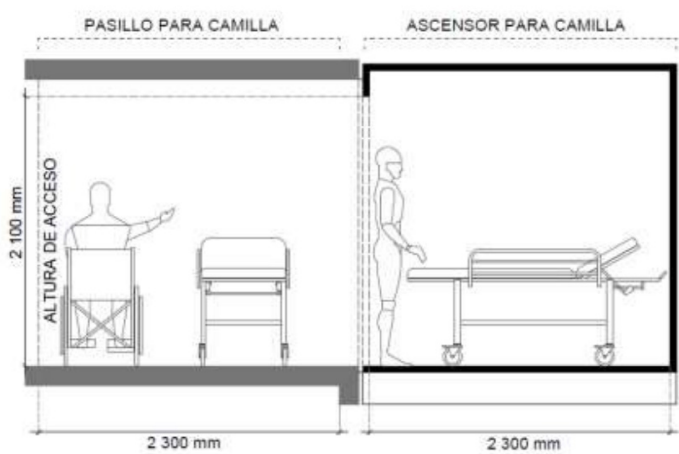
Nota: INEN, 2015.

Figura 105  
Accesos - Alturas de manijas de puertas



Nota: INEN, 2015.

Figura 106  
Dimensiones de pasillos

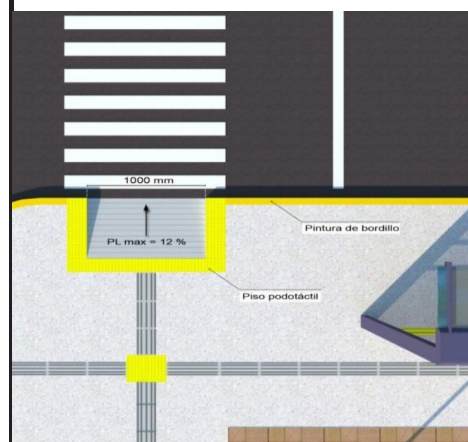
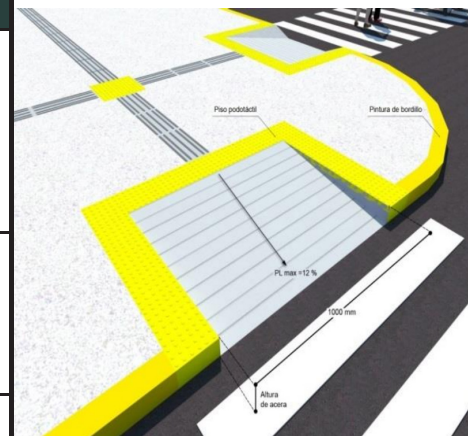


Nota: INEN, 2015.

**Tabla 12:** Normativa - Accesibilidad Universa en Establecimientos de Salud

| ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD |                                                                                                                                                                                                                    |                                  |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Espacio/área/elemento                                | Características                                                                                                                                                                                                    | Dimensiones                      |
| <b>Pasillos, corredores y aceras</b>                 | Libre de obstáculos                                                                                                                                                                                                | ancho= 1.20m                     |
|                                                      | circulación simultánea para dos sillas de ruedas o similares                                                                                                                                                       | ancho= 1.80m                     |
|                                                      | para giros con silla de ruedas                                                                                                                                                                                     | diámetro min= 1.50m              |
| <b>Aceras y vados</b>                                | altura máxima de desnivel entre acera y calzada                                                                                                                                                                    | h= 0.20m                         |
|                                                      | pendiente transversal                                                                                                                                                                                              | P max.= 2%                       |
|                                                      | Altura libre libre de obstáculos                                                                                                                                                                                   | h= 2.20m                         |
| <b>Escaleras y desniveles</b>                        | señalización que indique los puntos de entrada y salida a la edificación, incluyendo información en sistema braille (en español).                                                                                  | longitud mín. huella = 0.28m     |
|                                                      | pasamanos continuo en ambos lados del tramo de las escaleras                                                                                                                                                       | h max contrahuella= 0.18m        |
|                                                      | tramos: conjunto de peldaños sin descanso en el interior y exterior de la edificación de máximo 10 contrahuellas.                                                                                                  | ancho mín. de circulación= 1.20m |
|                                                      | todos peldaños deben poseer bordillos o franjas antideslizantes en sus filos, en todo el ancho de la grada, a excepción de aquellos materiales de textura rugosa (por ejemplo, adoquines, acabados tipo hormigón). |                                  |

**Figura 107**  
Rampas de acceso



**Nota:** INEN, 2015.

Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.



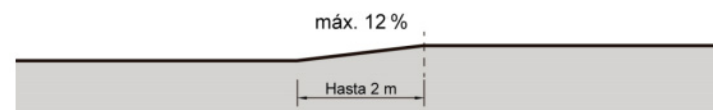
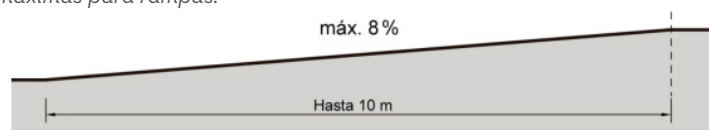
**Tabla 13:** Normativa - Accesibilidad Universa en Establecimientos de Salud

| ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD |                                                                                                                                                                                               |                                                         |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Espacio/área/elemento                                | Características                                                                                                                                                                               | Dimensiones                                             |
| <b>Rampas</b>                                        | superficies antideslizantes en seco y mojado.                                                                                                                                                 | ancho mín. de circulación= 1.20m                        |
|                                                      | banda podotáctil de prevención en cambios de nivel (rampas), en ingresos principales y elementos que impliquen riesgos que se encuentren en áreas de circulación peatonal.                    | P max.= 2%                                              |
|                                                      | rampas con limitaciones de espacios                                                                                                                                                           | P max.= 12%<br>long. max. del tramo= 3.00m              |
|                                                      | rampas sin limitaciones de espacios                                                                                                                                                           | P max.= 12%<br>long. max. del tramo= 2.00m              |
|                                                      |                                                                                                                                                                                               | P max.= 8%<br>long. max. del tramo= 10.00 m             |
| <b>Bordillos</b>                                     |                                                                                                                                                                                               | h= 0.1m                                                 |
| <b>Ascensores y plataformas elevadas</b>             | debe estar provisto de un sistema de información sonora, para comunicar a las personas con discapacidad visual sobre la apertura y cierre de puertas y arribo a cada nivel de la edificación. | superficie mínima de giro ante la puerta diámetro= 1.5m |
|                                                      | piso de la cabina al mismo nivel que el piso terminado de la edificación en cada planta.                                                                                                      | área útil mínima de la cabina= 1.25m <sup>2</sup>       |

Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.

**Figura 109**

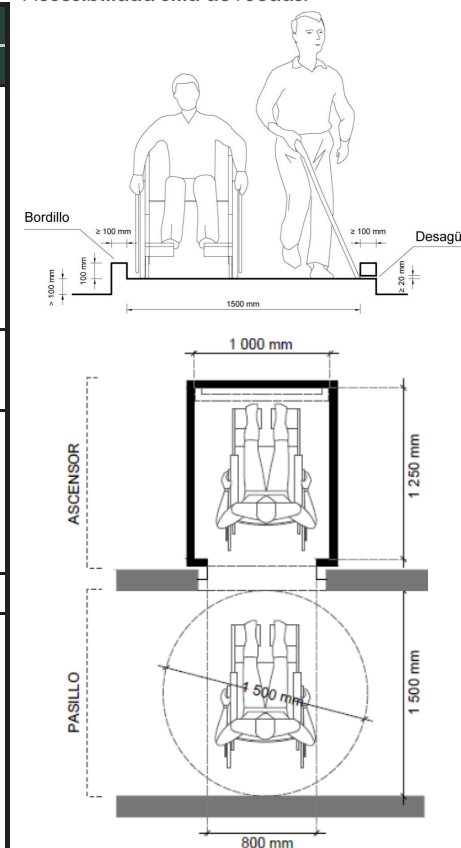
Pendientes máximas para rampas.



Nota: INEN, 2015.

**Figura 108**

Accesibilidad silla de ruedas.



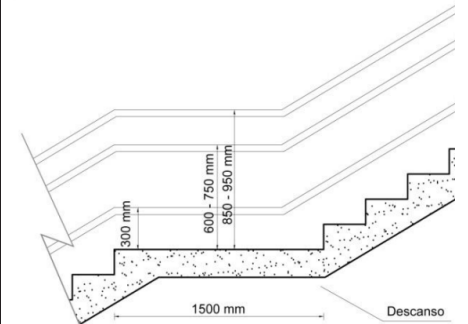
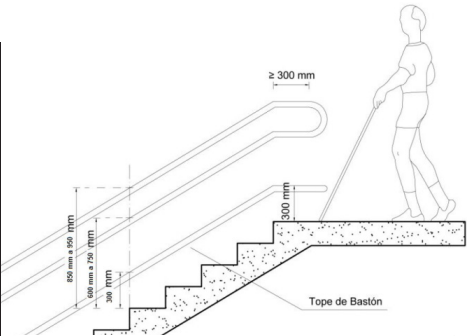
Nota: INEN, 2015.

Tabla 14: Normativa - Accesibilidad Universa en Establecimientos de Salud

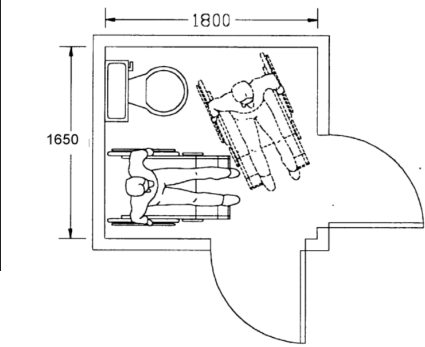
| ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD |                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                         |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Espacio/área/elemento                                | Características                                                                                                                                                                                                                                                           | Dimensiones                                                             |
| Ascensores y plataformas elevadas                    | Debe tener un espejo interior en la pared de fondo frente a la puerta que permita la detección de obstáculos al salir de espaldas con una silla de ruedas. Se exceptúa en ascensores donde las dimensiones de la cabina permitan el giro completo de una silla de ruedas. | anchomin. de la puerta= 0.8m                                            |
| Pasamanos                                            | Forma redondeada<br>separación mínima de los pasamanos, respecto a la superficie de soporte<br>altura del pasamanos inferior<br>prolongación en los extremos horizontales del pasamano                                                                                    | diámetro min= 40-50mm<br>s= 40mm<br>h= 600-750mm<br>prolongación= 300mm |
| Puertas                                              | puertas exteriores<br>puertas interiores                                                                                                                                                                                                                                  | a= 1.80m<br>a= 0.9m                                                     |
| Baños                                                | inodoro<br>Separación mínimo 6 mm, con un máximo de 20 mm entre el tanque alto del inodoro, con la pared posterior<br>Distancia desde el eje del inodoro hacia el paramento más cercano                                                                                   | h= 0.45-0.5 m<br>d= 0.5m                                                |

Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.

Figura 110  
Altura de pasamanos en escalera.



Nota: INEN, 2015.  
Figura 111  
Dimesión de baño para discapacitados..



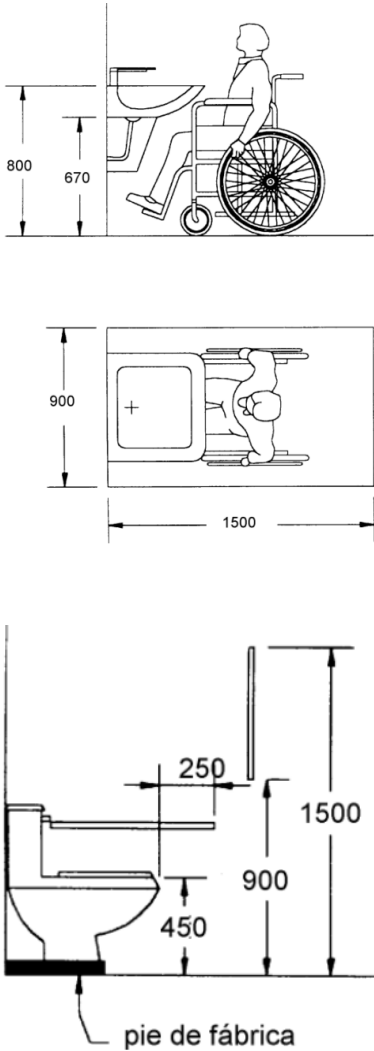
Nota: INEN, 2015.

Tabla 15: Normativa - Accesibilidad Universal en Establecimientos de Salud

| ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD |                                                                                      |                         |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Espacio/área/elemento                                | Características                                                                      | Dimensiones             |
| Baños                                                | lavamanos                                                                            | h= 1.34m                |
|                                                      | espacio mínimo bajo el lavamanos, para acomodar las rodillas, libre de obstáculos    | profundidad= 20cm       |
|                                                      | de existir dos o más lavamanos,                                                      | al menos uno a h= 0.66m |
|                                                      | distancia mínima desde el eje del lavamanos hasta el paramento adyacente más cercano | d= 0.45m                |
|                                                      | distancia mínima entre ejes de lavabos                                               | d= 0.90m                |
|                                                      | distancia máxima desde el borde frontal del lavabo o mesón al eje de la grifería     | d= 0.50m                |
|                                                      | urinarios                                                                            |                         |
|                                                      | altura desde el nivel de piso terminado hasta el borde de la boca del urinario       | h= 0.60-0.70m           |
|                                                      | de existir dos o más urinarios                                                       | al menos uno a h= 0.40m |
|                                                      | distancia mínima entre ejes de urinarios adyacentes                                  | d= 0.90m                |
|                                                      | distancia mínima desde el eje del urinario hasta el paramento adyacente              | d= 0.45m                |

Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.

Figura 112  
Altura de baterías sanitarias para discapacitados.



Nota: INEN, 2015.



**Tabla 16:** Guía de Acabados para Hospitales y Establecimientos de Salud.

| GUÍA DE ACABADOS INTERIORES PARA HOSPITALES Y ESTABLECIMIENTOS DE SALUD         |             |                       |                                                                                                |       |             |        |         |                       |                                   |       |                          |                            |              |                                                        |                                             |    |                   |                           |                                                 |                                                  |                    |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|--------|---------|-----------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------|----------------------------|--------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----|-------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|---|
| ESPACIO                                                                         | ELEMENTO    |                       |                                                                                                |       |             |        |         |                       |                                   |       |                          |                            |              |                                                        |                                             |    |                   |                           |                                                 |                                                  |                    |   |
|                                                                                 | Piso        |                       |                                                                                                |       | Pared       |        |         |                       |                                   |       | Cielo falso              |                            |              |                                                        | Puertas                                     |    |                   |                           |                                                 |                                                  |                    |   |
|                                                                                 | Porcelanato | Alfombra alto tráfico | Pintura epóxica en franja de señalización sobre hormigón masillado, terminado alisado y pulido | Vinil | Porcelanato | Mármol | Pintura | Barredera porcelanato | Revestimiento maderable o similar | Vinil | Curva sanitaria de vinil | Pintura esmalte, base agua | Yeso cartón  | Placa de fibra mineral sobre estructura metálica vista | Panelado PVC (machihembrado, junta perdida) | NA | Aluminio y vidrio | Acero inoxidable y vidrio | Tablero de MDF termolaminado metálica sin plomo | Acero inoxidable con protección de alto impacto. | Metálica reforzada |   |
| Hall principal, recepción, admisión, información                                | ●           |                       |                                                                                                |       |             | ●      | ●       | ●                     |                                   |       |                          |                            | ●            |                                                        |                                             |    |                   | ●                         | ●                                               |                                                  |                    |   |
| Baterías sanitarias públicas (se aplica a todas las áreas funcionales)          | ●           |                       |                                                                                                |       | ●           |        |         |                       |                                   |       |                          |                            | ●            |                                                        |                                             |    |                   |                           | ●                                               |                                                  |                    |   |
| Oficinas administrativas, archivo, estadística.                                 | ●           |                       |                                                                                                |       | ●           |        | ●       |                       |                                   |       |                          |                            |              | ●                                                      |                                             |    |                   |                           | ●                                               |                                                  |                    |   |
| Auditorio                                                                       |             | ●                     |                                                                                                |       |             |        |         |                       | ●                                 |       |                          |                            | Según diseño |                                                        |                                             |    |                   |                           |                                                 | ●                                                |                    | ● |
| Sala uso múltiple                                                               | ●           |                       |                                                                                                |       | ●           |        | ●       |                       |                                   |       |                          |                            | ●            | ●                                                      |                                             |    |                   |                           | ●                                               |                                                  |                    |   |
| Corredores para áreas de hospitalización                                        |             |                       |                                                                                                | ●     |             |        |         |                       |                                   |       | ●                        | ●                          | ●            | ●                                                      |                                             |    |                   |                           | ●                                               |                                                  |                    |   |
| Triage, observación, curaciones                                                 |             |                       |                                                                                                | ●     |             |        | ●       |                       |                                   |       | ●                        |                            | ●            |                                                        |                                             |    | ●                 |                           | ●                                               |                                                  |                    |   |
| Sala de tratamiento, cubículos, consultorio                                     |             |                       |                                                                                                | ●     |             |        | ●       |                       |                                   |       | ●                        |                            | ●            |                                                        | ●                                           |    | ●                 |                           | ●                                               |                                                  |                    |   |
| Corredores, sala de espera general                                              | ●           |                       |                                                                                                |       | ●           |        | ●       |                       |                                   |       |                          | ●                          | ●            | ●                                                      |                                             |    |                   |                           | ●                                               |                                                  |                    |   |
| Radiología, tomografía y resonancia magnética, ultrasonido, atención a la mujer |             |                       |                                                                                                | ●     |             |        | ●       |                       |                                   |       | ●                        |                            | ●            | ●                                                      |                                             |    |                   |                           | ●                                               | ●                                                |                    |   |

Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.

**Tabla 17:** Guía de Acabados para Hospitales y Establecimientos de Salud.

| GUÍA DE ACABADOS INTERIORES PARA HOSPITALES Y ESTABLECIMIENTOS DE SALUD |             |                       |                                                                                                |       |             |        |         |                       |                                   |       |                          |                            |             |                                                        |                                             |    |                   |                           |                                                 |                                                  |                    |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------|--------|---------|-----------------------|-----------------------------------|-------|--------------------------|----------------------------|-------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----|-------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|
| ESPACIO                                                                 | ELEMENTO    |                       |                                                                                                |       |             |        |         |                       |                                   |       |                          |                            |             |                                                        |                                             |    |                   |                           |                                                 |                                                  |                    |
|                                                                         | Piso        |                       |                                                                                                |       | Pared       |        |         |                       |                                   |       |                          |                            | Cielo falso |                                                        |                                             |    | Puertas           |                           |                                                 |                                                  |                    |
|                                                                         | Porcelanato | Alfombra alto tráfico | Pintura epóxica en franja de señalización sobre hormigón masillado, terminado alisado y pulido | Vinil | Porcelanato | Mármol | Pintura | Barredera porcelanato | Revestimiento maderable o similar | Vinil | Curva sanitaria de vinil | Pintura esmalte, base agua | Yeso cartón | Placa de fibra mineral sobre estructura metálica vista | Panelado PVC (machihembrado, junta perdida) | NA | Aluminio y vidrio | Acero inoxidable y vidrio | Tablero de MDF termolaminado metálica sin plomo | Acero inoxidable con protección de alto impacto. | Metálica reforzada |
| Toma, recepción y entrega de muestras, lavado, procesamiento y soporte  |             |                       |                                                                                                | ●     |             |        | ●       |                       |                                   |       | ●                        |                            | ●           |                                                        | ●                                           |    |                   |                           | ●                                               |                                                  |                    |
| Sala de labor, sala de partos, recuperación, UTPR                       |             |                       |                                                                                                | ●     |             |        | ●       |                       |                                   |       | ●                        |                            | ●           |                                                        | ●                                           |    |                   | ●                         | ●                                               |                                                  |                    |
| Habitaciones generales                                                  |             |                       |                                                                                                | ●     |             |        | ●       |                       |                                   |       | ●                        |                            |             | ●                                                      | ●                                           |    |                   |                           | ●                                               |                                                  |                    |
| Baños de habitaciones                                                   | ●           |                       |                                                                                                |       | ●           |        |         |                       |                                   |       |                          |                            | ●           |                                                        |                                             |    |                   |                           | ●                                               |                                                  |                    |
| Baterías sanitarias y vestidores del personal                           | ●           |                       |                                                                                                |       | ●           |        |         |                       |                                   |       |                          |                            | ●           |                                                        |                                             |    |                   |                           | ●                                               |                                                  |                    |
| Esterilización                                                          | ●           |                       |                                                                                                |       | ●           |        |         |                       |                                   |       |                          |                            | ●           |                                                        |                                             |    |                   |                           | ●                                               |                                                  |                    |
| Farmacia                                                                | ●           |                       |                                                                                                |       | ●           |        | ●       |                       |                                   |       |                          |                            |             | ●                                                      |                                             |    | ●                 |                           | ●                                               |                                                  |                    |
| Laboratorio                                                             |             |                       |                                                                                                | ●     |             |        | ●       |                       |                                   |       | ●                        |                            | ●           |                                                        |                                             |    |                   |                           | ●                                               |                                                  |                    |
| Alimentación y nutrición                                                | ●           |                       |                                                                                                | ●     | ●           |        | ●       |                       |                                   |       |                          |                            |             |                                                        | ●                                           |    |                   | ●                         |                                                 |                                                  |                    |
| Bodegas y almacenes generales                                           |             |                       | ●                                                                                              |       |             |        |         |                       |                                   |       |                          | ●                          |             |                                                        |                                             | ●  |                   |                           |                                                 | ●                                                |                    |

Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.

## Normativa Internacional

Se consideró diferentes documentos que explican la normativa en cuanto a diseño arquitectónico en el área de salud, se determinó que para el presente proyecto el más adecuado corresponde a la "Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud."

Ministerio de Salud  
de República  
Dominicana

### **Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud.**

Se analizó esta normativa, debido a que:  
Esta guía está certificada por la OMS  
Presenta diferentes espacios según el tipo de establecimiento de salud, para este caso: Centros de Salud  
Brinda medidas recomendadas para el correcto funcionamiento de un espacio dentro de las edificaciones de salud.

Ministerios de  
Salud de Chile

### **Guía para el diseño de establecimientos de salud**

La guía cuenta con directrices generales para el diseño de edificaciones de salud, lo que ya se determinó con la normativa nacional.

Revista Arq. D5

### **Lineamientos de diseño en arquitectura Hospitalaria, Argentina**

Existen normas generales para el diseño de edificaciones de salud, sin embargo hace hincapié en unidades hospitalarias, lo que corresponde a una dimensión más amplia del presente caso.

José María Paganini

### **Guía de diseño hospitalario para América Latina, 1988**

Es una guía antigua.  
Explica los diferentes espacios necesarios en una edificación de salud, pero no recomienda medias ni áreas para el adecuado funcionamiento de dichos espacios.



## 3.2 Normativa Internacional:

Como se mencionó, en el sector de la salud, la adecuada planificación y diseño de las instalaciones médicas es fundamental para garantizar la eficacia de los servicios y el bienestar de los pacientes.

En Ecuador, como en otros países, se reconoce la importancia del tamaño y espacio arquitectónico óptimo en los centros médicos. Para lograr este objetivo se tomó como referencia los estándares internacionales, en especial los Lineamientos para el Diseño Arquitectónico de Instalaciones de Salud desarrollado por el Ministerio de Salud de la República Dominicana en Santo Domingo en julio de 2015.

Los Estándares Internacionales brindan lineamientos y recomendaciones basadas en fundamentos científicos, datos, experiencia y mejores prácticas en el diseño de instalaciones médicas. Estas guías tienen el objetivo principal de mejorar la de manera clara lo que se refiere a la atención, la efectividad y la seguridad de del paciente y la efectividad de los procesos de atención médica.

En el contexto ecuatoriano, la aplicación de diferentes lineamientos de diseño arquitectónico se ha convertido en un factor clave para optimizar la infraestructura de los centros médicos y crear las condiciones adecuadas para la atención y rehabilitación de los pacientes.

El conocimiento de las dimensiones y espacios arquitectónicos sugeridos en esta guía ayuda a los profesionales de la salud y arquitectos responsables del diseño de estos espacios a comprender y aplicar los estándares internacionales para garantizar una atención médica de alta calidad. Luego consideraremos la importancia de conocer y utilizar las arquitecturas y espacios recomendados por las Guías para el Diseño Arquitectónico de Instalaciones de Salud basadas en estándares internacionales.

Esto nos permitirá entender y aplicar las medidas y espacios arquitectónicos recomendados por los estándares internacionales para el diseño del Centro de Salud Tipo B para la Parroquia Rural de Sayausí junto con los requisitos de diseño arquitectónico necesarios y óptimos para ayudar a optimizar los servicios médicos en la parroquia y brindar la cobertura necesaria.

Tabla 18: Cuadro resumen normativa internacional 1.

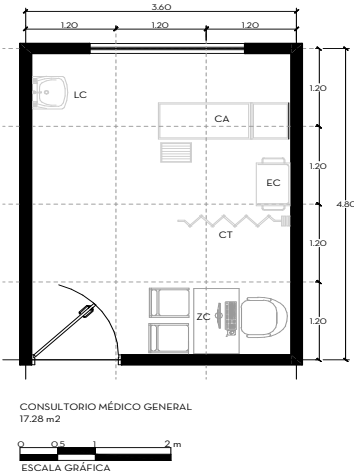
| CUADRO RESUMEN NORMATIVA INTERNACIONAL |                          |       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|--------------------------|-------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ESPACIO                                | CARACTERÍSTICAS          |       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                        | Medidas recomendadas (m) |       | Área (m2) | Elementos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                        | Largo                    | Ancho |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Consultorio médico general             | 4.8                      | 3.6   | 17.3      | <ul style="list-style-type: none"><li>• LC Lavamanos de cerámica</li><li>• CT Cortina con tubo</li><li>• ZC Zona de consulta/ escritorio</li><li>• EC Mesa (diván) para exámenes y curaciones</li><li>• CA Camilla</li></ul>                                                                                                             |
| Consultorio gineco- obstetra           | 4.8                      | 6     | 28.8      | <ul style="list-style-type: none"><li>• EG Ecógrafo gineco obstétrico</li><li>• LC Lavamanos de cerámica</li><li>• CT Cortina con tubo</li><li>• ZC Zona de consulta/ escritorio</li><li>• EC Electrocauterio</li><li>• DL Detector de latidos fetales</li><li>• CG Camilla para exámenes gineco obstétricos</li><li>• SH Baño</li></ul> |
| Consultorio de Odontología             | 6                        | 4.8   | 28.8      | <ul style="list-style-type: none"><li>• UD Unidad dental digital con sillón incorporado</li><li>• LC Lavamanos de cerámica</li><li>• CT Cortina con tubo</li><li>• ZC Zona de consulta/ escritorio</li><li>• RX Rayos X</li><li>• LA Lavamanos de acero inoxidable</li><li>• NG Negatoscopio</li></ul>                                   |
| Consultorio de Ecografía               | 4.8                      | 4.8   | 23        | <ul style="list-style-type: none"><li>• EG Ecógrafo gineco obstétrico</li><li>• LC Lavamanos de cerámica</li><li>• CT Cortina con tubo</li><li>• ZC Zona de consulta/ escritorio</li><li>• SH Baño</li><li>• CA Camilla CA</li><li>• NG Negatoscopio</li></ul>                                                                           |
| Consultorio de Psicología              | 3.6                      | 6     | 21.6      | <ul style="list-style-type: none"><li>• PA Pizarra acrílica con soporte metálico</li><li>• M4 Mesa para 4 personas</li><li>• ZC Zona de consulta/ escritorio</li></ul>                                                                                                                                                                   |

Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.

Figura 113  
Consultorio médico general

Descripción:

- LC Lavamanos de cerámica
- CT Cortina con tubo
- ZC Zona de consulta/ escritorio
- EC Mesa (diván) para exámenes y curaciones
- CA Camilla

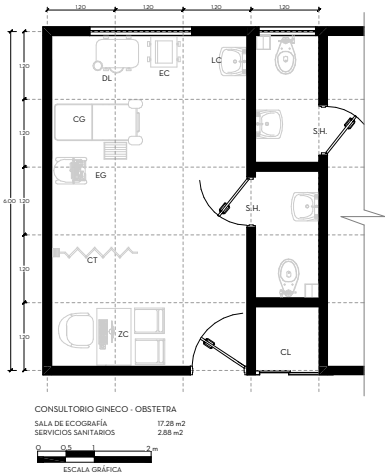


Nota: “Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud” República

Figura 114  
Consultorio gineco- obstetra

Descripción:

- EG Ecógrafo gineco obstétrico
- LC Lavamanos de cerámica
- CT Cortina con tubo
- ZC Zona de consulta/ escritorio
- EC Electrocauterio
- DL Detector de latidos fetales
- CG Camilla para exámenes gineco obstétricos
- SH Baño

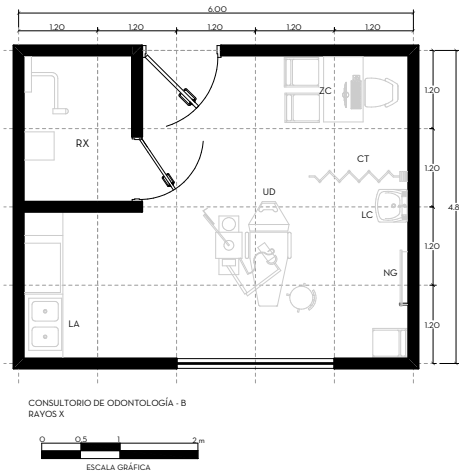


Nota: “Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud” República Dominicana.

**Figura 115**  
*Consultorio Consultorio de Odontología*

**Descripción:**

- UD Unidad dental digital con sillón incorporado
- LC Lavamanos de cerámica
- CT Cortina con tubo
- ZC Zona de consulta/ escritorio
- RX Rayos X
- LA Lavamanos de acero inoxidable
- NG Negatoscopio

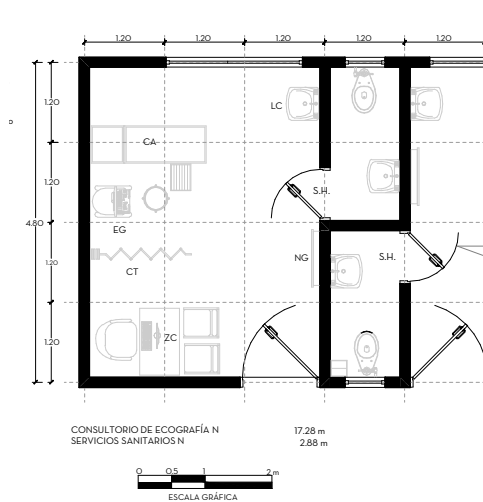


**Nota:** "Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud" República

**Figura 116**  
*Consultorio Consultorio de Ecografía*

**Descripción:**

- EG Ecógrafo gineco obstétrico
- LC Lavamanos de cerámica
- CT Cortina con tubo
- ZC Zona de consulta/ escritorio
- SH Baño
- CA Camilla CA
- NG Negatoscopio

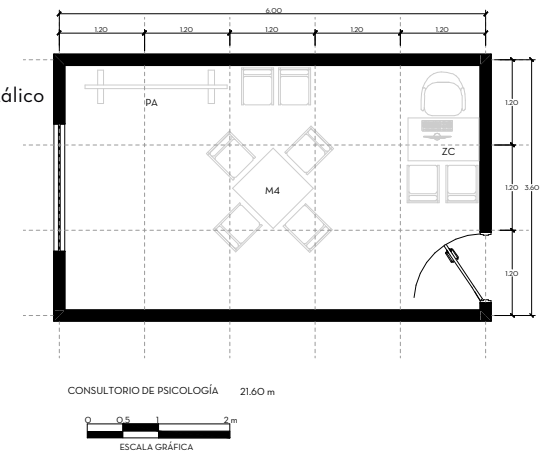


**Nota:** "Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud" República

**Figura 117**  
*Consultorio de Psicología*

**Descripción:**

- PA Pizarra acrílica con soporte metálico
- M4 Mesa para 4 personas
- ZC Zona de consulta/ escritorio



**Nota:** "Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud" República Dominicana.

Tabla 19: Cuadro resumen normativa internacional 2.

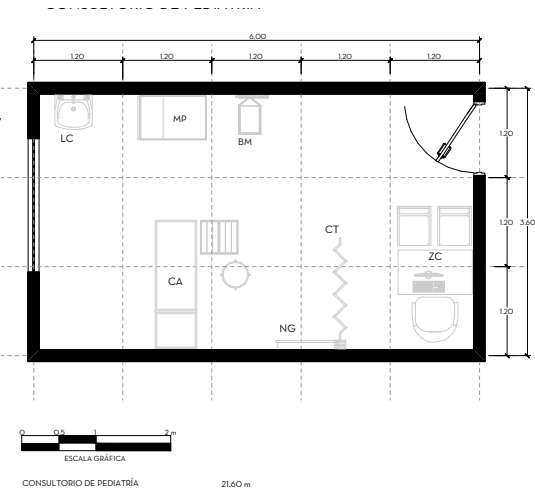
| ESPACIO                                 | CUADRO RESUMEN NORMATIVA INTERNACIONAL |       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------|----------------------------------------|-------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         | CARACTERÍSTICAS                        |       |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                         | Medidas recomendadas (m)               |       | Área (m2) | Elementos                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                         | Largo                                  | Ancho | Área      | Elementos que debe tener                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Consultorio de Pediatría                | 3.6                                    | 6     | 21.6      | <ul style="list-style-type: none"><li>• BM Balanza metálica</li><li>• MP Mesa metálica para exámenes y cambiar pañales</li><li>• LC Lavamanos de cerámica</li><li>• CA Camilla</li><li>• ZC Zona de consulta/ escritorio</li><li>• NG Negatoscopio</li><li>• CT Cortina con tubo</li></ul> |
| Sala de procedimientos de cirugía menor | 3.6                                    | 6     | 21.6      | <ul style="list-style-type: none"><li>• CG Cama cirugías</li><li>• LA Lavamanos de acero inoxidable</li><li>• NG Negatoscopio</li></ul>                                                                                                                                                    |
| Estación de enfermería                  | 3.6                                    | 6     | 21.6      | <ul style="list-style-type: none"><li>• PA Pizarra acrílica con soporte metálico</li><li>• M4 Mesa para 4 personas</li><li>• ZC Zona de consulta/ escritorio</li></ul>                                                                                                                     |
| Sala de hospitalización                 | 3.6                                    | 7.2   | 25.9      | <ul style="list-style-type: none"><li>• LC Lavamanos de cerámica</li><li>• CT Cortina con tubo</li><li>• SH Baño</li><li>• PS Porta Sueros</li></ul>                                                                                                                                       |
| Sala de hospitalización neonatal        | 4.8                                    | 6     | 28.8      | <ul style="list-style-type: none"><li>• AT División con aluminio y vidrio templado LA</li><li>• LA Lavamanos de acero inoxidable</li><li>• LC Lavamanos de cerámica</li><li>• CR Cuna acrílica rodable 45 x 80 cm</li><li>• MP Mesa para cambiar pañales</li></ul>                         |
| Unidad de toma de muestras              | 4.2                                    | 4.8   | 20.2      | <ul style="list-style-type: none"><li>• ZA Zona de análisis</li><li>• CT Cortina con tubo</li><li>• SH Baño</li><li>• LA Lavamanos de acero inoxidable</li><li>• SM Silla para toma de muestras</li></ul>                                                                                  |
| Sala de Partos                          | 6                                      | 6     | 36        | <ul style="list-style-type: none"><li>• IC Incubadora de transporte</li><li>• RM Resucitador manual</li><li>• MP Mesa para partos</li></ul>                                                                                                                                                |
| Área de vacunación                      | 8.4                                    | 10.8  | 90.7      | <ul style="list-style-type: none"><li>• RF Refrigeración</li><li>• ZC Zona de consulta/ escritorio</li><li>• SH Baño</li><li>• LA Lavamanos de acero inoxidable</li></ul>                                                                                                                  |

Nota: Benenaula - Sanmartín, Universidad de Cuenca, 2023.

Figura 118  
Consultorio de Pediatría

Descripción:

- BM Balanza metálica
- MP Mesa metálica para exámenes y cambiar pañales
- LC Lavamanos de cerámica
- CA Camilla
- ZC Zona de consulta/ escritorio
- NG Negatoscopio
- CT Cortina con tubo

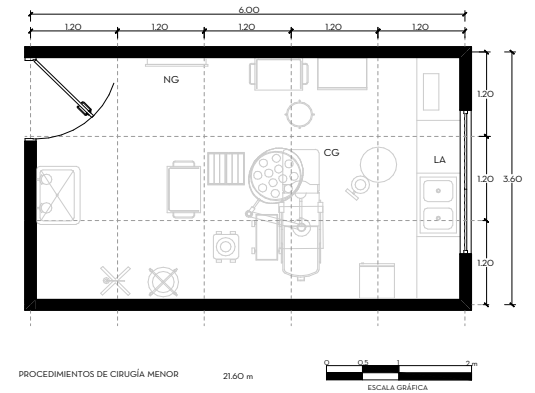


Nota: “Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud” República Dominicana.

Figura 119  
Sala de procedimientos de cirugía menor

Descripción:

- CG Cama cirujías
- LA Lavamanos de acero inoxidable
- NG Negatoscopio



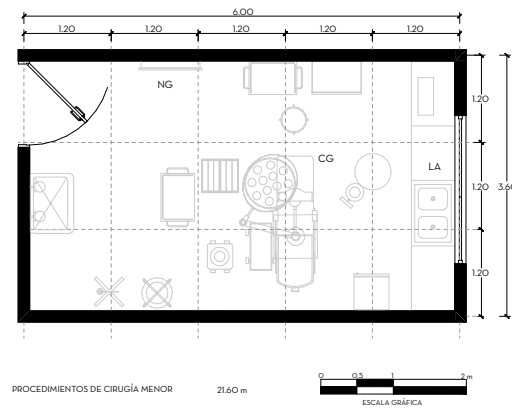
Nota: “Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud” República Dominicana.



**Figura 120**  
*Estación de enfermería*

**Descripción:**

- PA Pizarra acrílica con soporte metálico
- M4 Mesa para 4 personas
- ZC Zona de consulta/escritorio

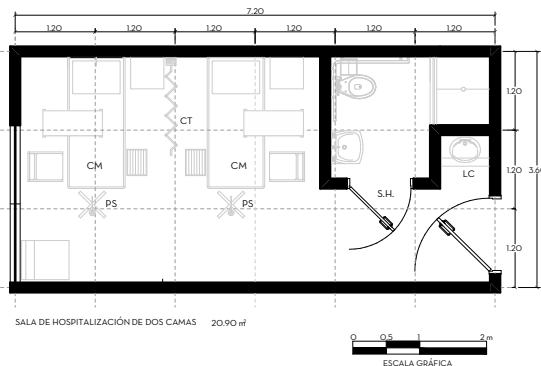


**Nota:** "Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud" República

**Figura 121**  
*Sala de hospitalización*

**Descripción:**

- LC Lavamanos de cerámica
- CT Cortina con tubo
- SH Baño
- PS Porta Sueros

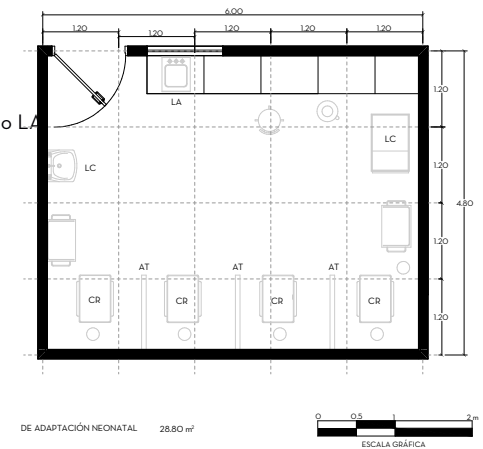


**Nota:** "Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud" República

**Figura 122**  
*Sala de hospitalización neonatal*

**Descripción:**

- AT División con aluminio y vidrio templado
- LA Lavamanos de acero inoxidable
- LC Lavamanos de cerámica
- CR Cuna acrílica rodable 45 x 80 cm
- MP Mesa para cambiar pañales

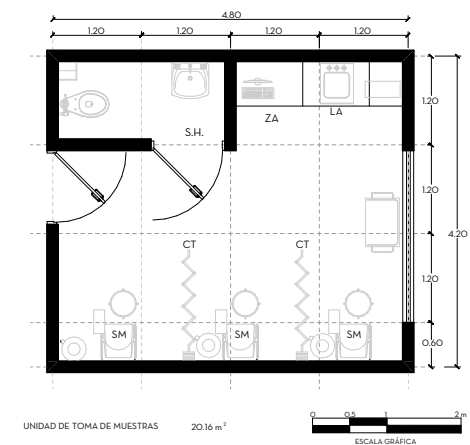


**Nota:** "Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud" República Dominicana.

**Figura 123**  
*Unidad de toma de muestras*

**Descripción:**

- ZA Zona de análisis
- CT Cortina con tubo
- SH Baño
- LA Lavamanos de acero inoxidable
- SM Silla para toma de muestras

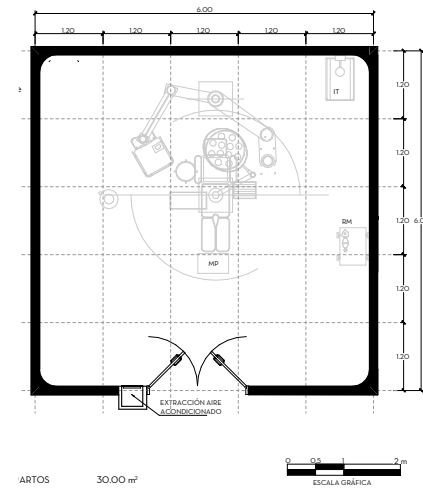


**Nota:** "Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud" República Dominicana.

**Figura 124**  
Sala de Partos

**Descripción:**

- IC Incubadora de transporte
- RM Resucitador manual
- MP Mesa para partos

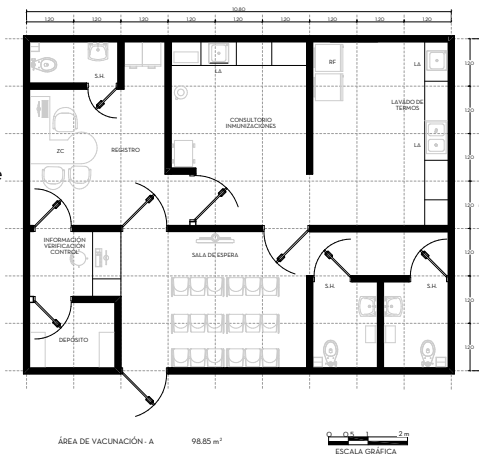


**Nota:** "Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud" República

**Figura 125**  
Área de vacunación

**Descripción:**

- RF Refrigeración
- ZC Zona de consulta/ escritorio
- SH Baño
- LA Lavamanos de acero inoxidable



**Nota:** "Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud" República

**Conclusiones:**

En el Ecuador la Constitución establece a la salud como aquel derecho fundamental y define principios y garantías para su protección. Además, reconoce la diversidad cultural y biológica del país y promueve la educación de la salud como herramientas para prevenir la enfermedad.

Por su parte, el La Ley Orgánica y el Código de la Salud complementan la Constitución al establecer disposiciones específicas para garantizar el acceso integral, oportuno y de calidad a los servicios de salud, así como la participación de la comunidad en la planificación y evaluación de políticas y programas de salud (Ministerio de Salud Pública , 2017).

En conjunto, esta normativa busca asegurar que todos los ciudadanos puedan ejercer el derecho a la salud.

La arquitectura y distribución espacial de un Centro de Salud tipo B en Ecuador desempeñan un papel fundamental en la funcionalidad y eficiencia de los diferentes departamentos y áreas que lo componen. La normativa establecida respecto a las dimensiones y espacios mínimos de cada dependencia garantizará condiciones adecuadas para la atención de los pacientes, el trabajo del personal de salud y la comodidad de los usuarios.

La normativa nacional e internacional, que incluye aspectos como la altura libre de los locales, dimensiones de puertas, área de esterilización, salas de enfermos, sala de operaciones y curaciones, servicios sanitarios, circulación y accesibilidad, y accesibilidad universal, tiene como objetivo principal asegurar un entorno seguro, funcional y accesible para todos los usuarios del Centro de Salud.

El cumplimiento de las normas arquitectónicas contribuirá a mejorar la calidad de la atención médica, la comodidad de los pacientes, el flujo eficiente de personas y equipos, y la prevención de riesgos y complicaciones.



# Capitulo 4

## **Diseño De**

## **Anteproyecto**

## 4.1 Metodología de Análisis De Sitio

Con el objetivo de tener una visión más clara del contexto más próximo al predio en donde se emplazará el proyecto arquitectónico, se realiza un análisis de sitio en donde se integra de manera general factores clave como el clima, las condiciones climáticas y el perfil urbano. Inicialmente, se lleva a cabo un análisis del clima, recopilando y evaluando variables como temperatura, precipitación y vientos. Simultáneamente, se examinan las condiciones ambientales. Finalmente, se aborda el perfil urbano, estudiando la morfología y elementos arquitectónicos. La síntesis de estos aspectos proporciona una comprensión completa del entorno, permitiendo la formulación de estrategias de diseño y desarrollo que sean respetuosas con el clima, sostenibles y contextualmente apropiadas.

Figura 126  
Sitio del proyecto



Nota: Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



## 4.1.1 Soleamiento y vientos



### VIENTO

Debido a su topografía la dirección del viento varía según la época del año, sin embargo, la dirección predominante es de sur este hacia noroeste.



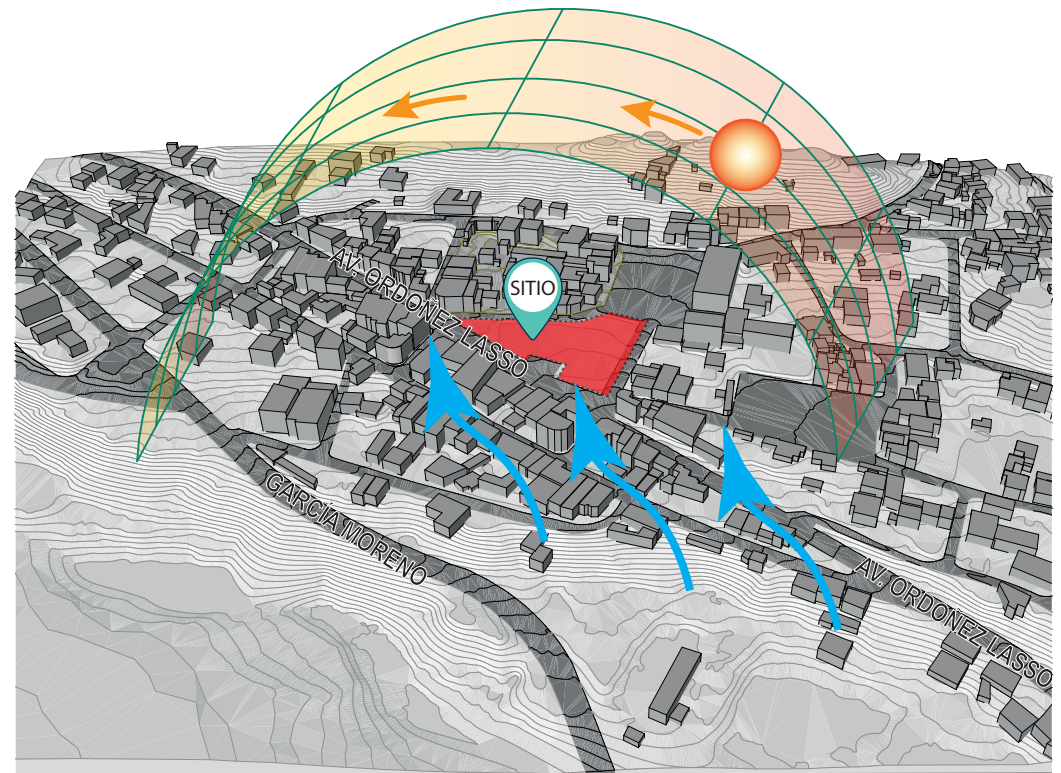
### SOLEAMIENTO

El recorrido solar dentro del predio posibilita la efectiva iluminación de todas las áreas del mismo, debido a que se encuentra en una zona abierta, con edificaciones de baja altura a su alrededor.

### CLIMA

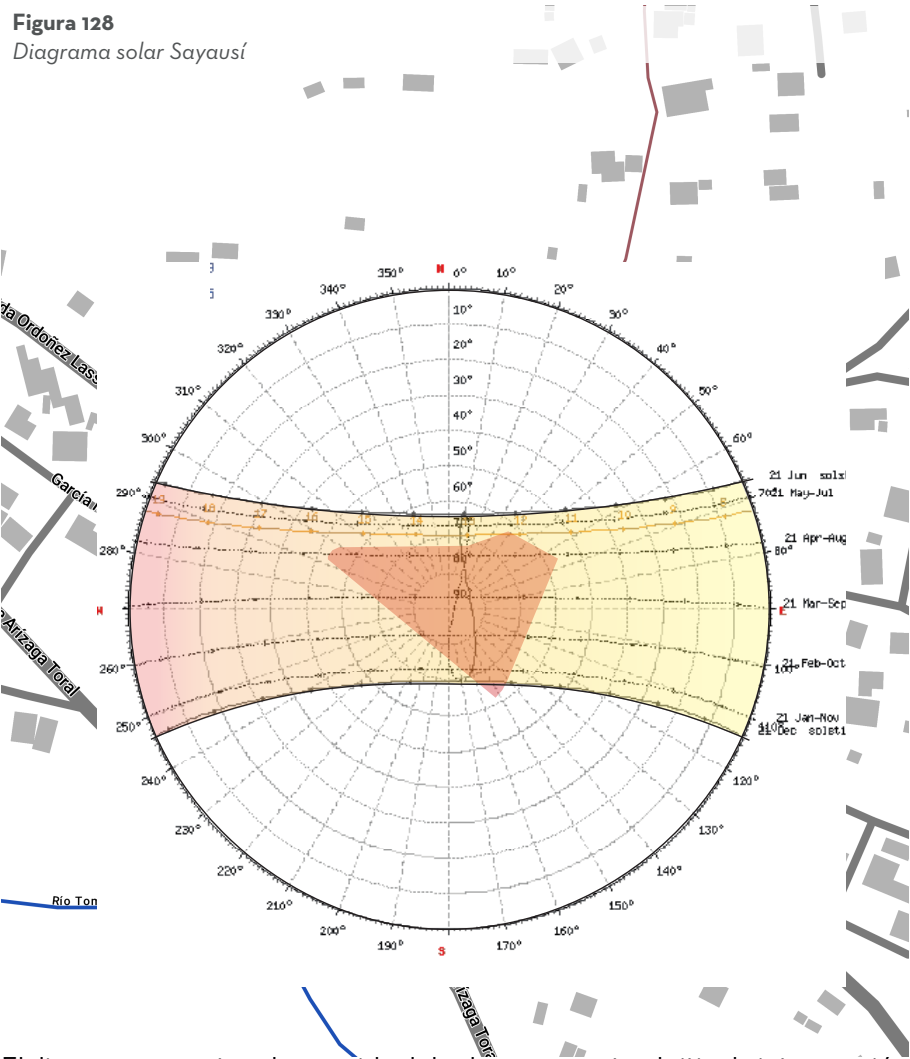
En la parroquia de Sayausí se presentan diferentes climas; hacia la parte oeste la temperatura disminuye notablemente, llegando hasta los 8° C en los páramos y la zona correspondiente al Parque Nacional Cajas. Sin embargo, en la parte más poblada y concéntrica de la parroquia la temperatura oscila entre los 11° C hasta los 22°C.

**Figura 127**  
Soleamiento y vientos



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

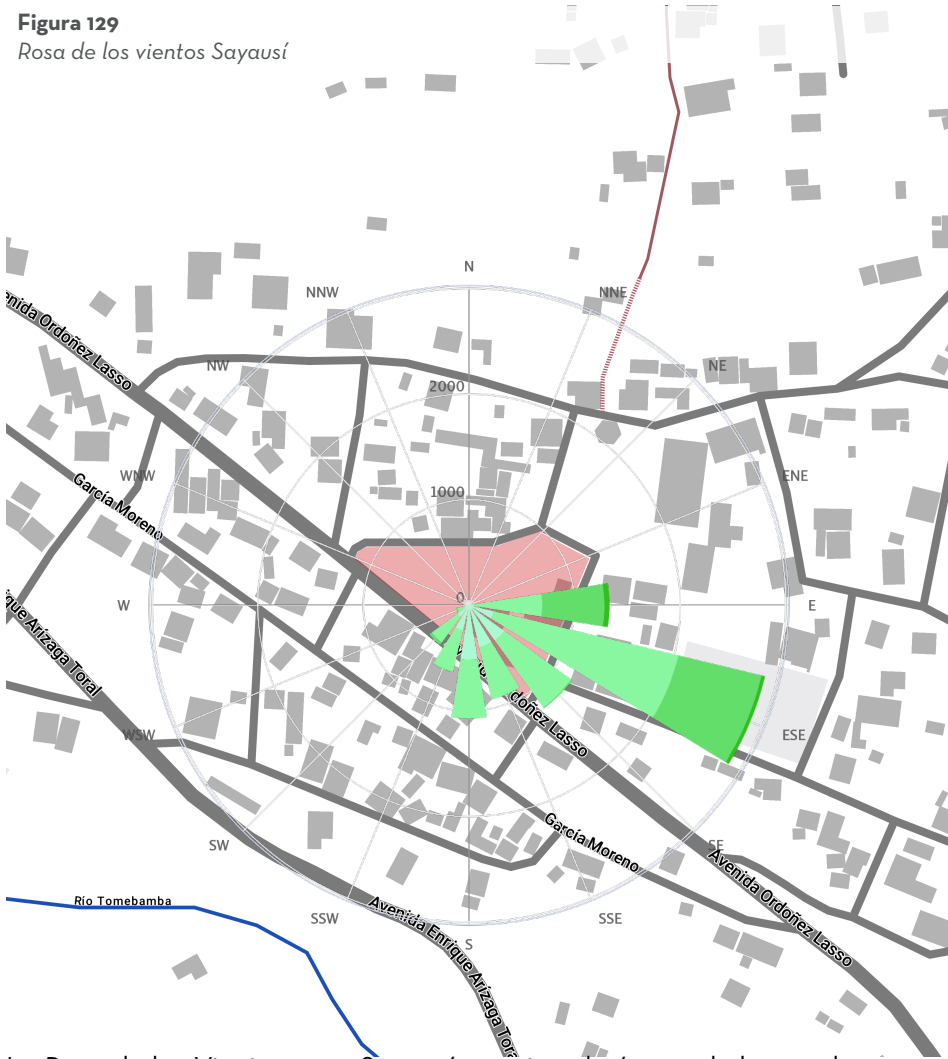
Figura 128  
Diagrama solar Sayausí



El diagrama muestra el recorrido del sol con respecto al sitio de intervención durante el año.

Nota: Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

Figura 129  
Rosa de los vientos Sayausí



La Rosa de los Vientos para Sayausí muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada.

0 >1 >5 >12 >19  
>28 >38 >50 >61 km/h

Nota: Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

meteoblue

## 4.1.2 Velocidad del Viento

El gráfico correspondiente a Sayausí exhibe la distribución mensual de los días en los que la velocidad del viento alcanza determinados niveles. Un caso ilustrativo se observa en la meseta tibetana, donde el fenómeno del monzón genera vientos vigorosos y consistentes de diciembre a abril, y vientos serenos de junio a octubre.

MeteoBlue. (Agosto, 2023). Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Sayausí. Recuperado de [[https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/sayaus%c3%ad\\_ecuador\\_3651212](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/sayaus%c3%ad_ecuador_3651212)]

## 4.1.3 Condiciones ambientales

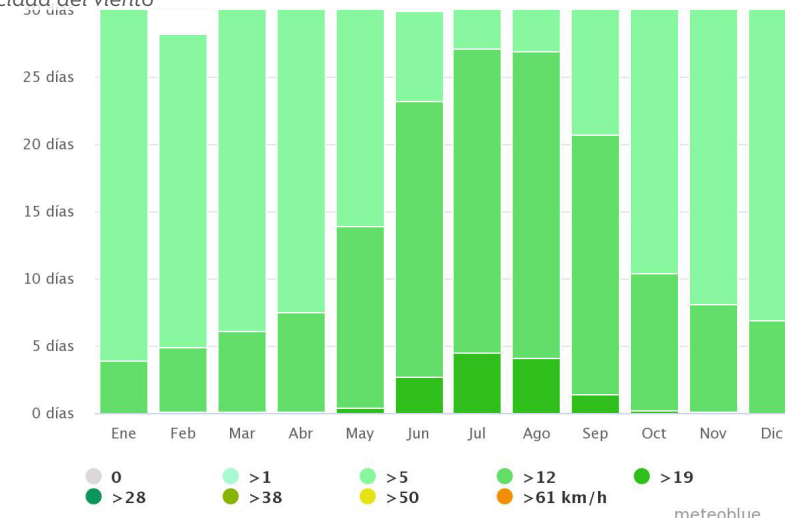
### Temperaturas medias y precipitaciones

La “media de la temperatura máxima diaria” (línea roja continua) refleja el promedio de la temperatura máxima alcanzada durante un día en cada mes en Sayausí. De manera similar, la “media de la temperatura mínima diaria” (línea azul continua) representa el promedio de la temperatura mínima. Las jornadas calurosas y las noches frías (líneas discontinuas en azul y rojo) indican el promedio de la temperatura del día más caliente y la noche más fría de cada mes en los últimos 30 años. Al planificar sus vacaciones, puede anticipar las temperaturas promedio y estar preparado para enfrentar días más cálidos o fríos. Las velocidades del viento generalmente no se muestran, pero pueden ajustarse en la parte inferior del gráfico.

MeteoBlue. (agosto, 2023). Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Sayausí. Recuperado de [[https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/sayaus%c3%ad\\_ecuador\\_3651212](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/sayaus%c3%ad_ecuador_3651212)]

Figura 130

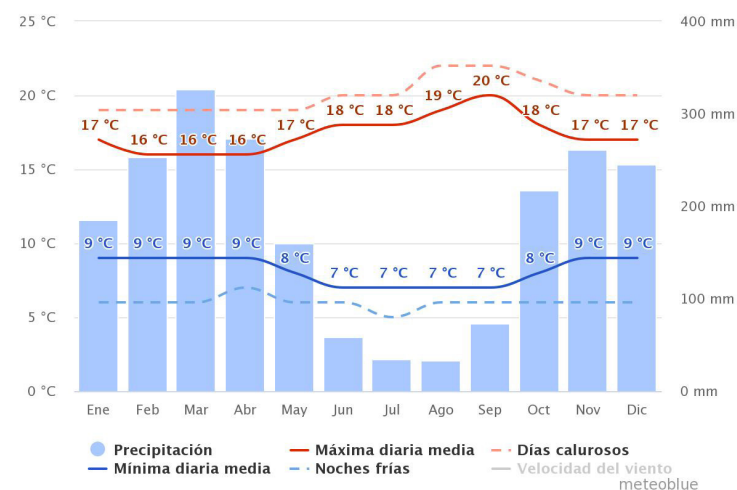
Velocidad del viento



Nota: MeteoBlue, 2023.

Figura 131

Temperaturas medias y Precipitaciones



Nota: MeteoBlue, 2023.

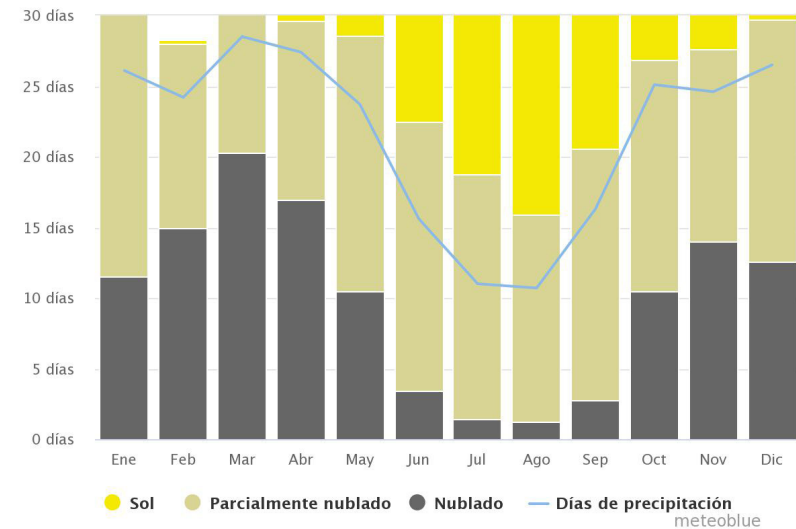
## Cielo nublado, sol y días de precipitación

La representación gráfica ilustra la cantidad de días al mes clasificados según su nivel de sol, desde despejados hasta parcialmente nublados y nublados, así como aquellos con precipitaciones. Los días que cuentan con menos del 20% de cobertura de nubes se clasifican como soleados, mientras que los que tienen entre un 20% y un 80% de cobertura se consideran parcialmente nublados, y aquellos con más del 80% de cobertura se catalogan como nublados.

MeteoBlue. (Agosto, 2023). Datos climáticos y meteorológicos históricos simulados para Sayausí. Recuperado de [[https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/sayaus%c3%ad\\_ecuador\\_3651212](https://www.meteoblue.com/es/tiempo/historyclimate/climatemodelled/sayaus%c3%ad_ecuador_3651212)]

**Figura 132**

Cielo nublado, sol y días de precipitación



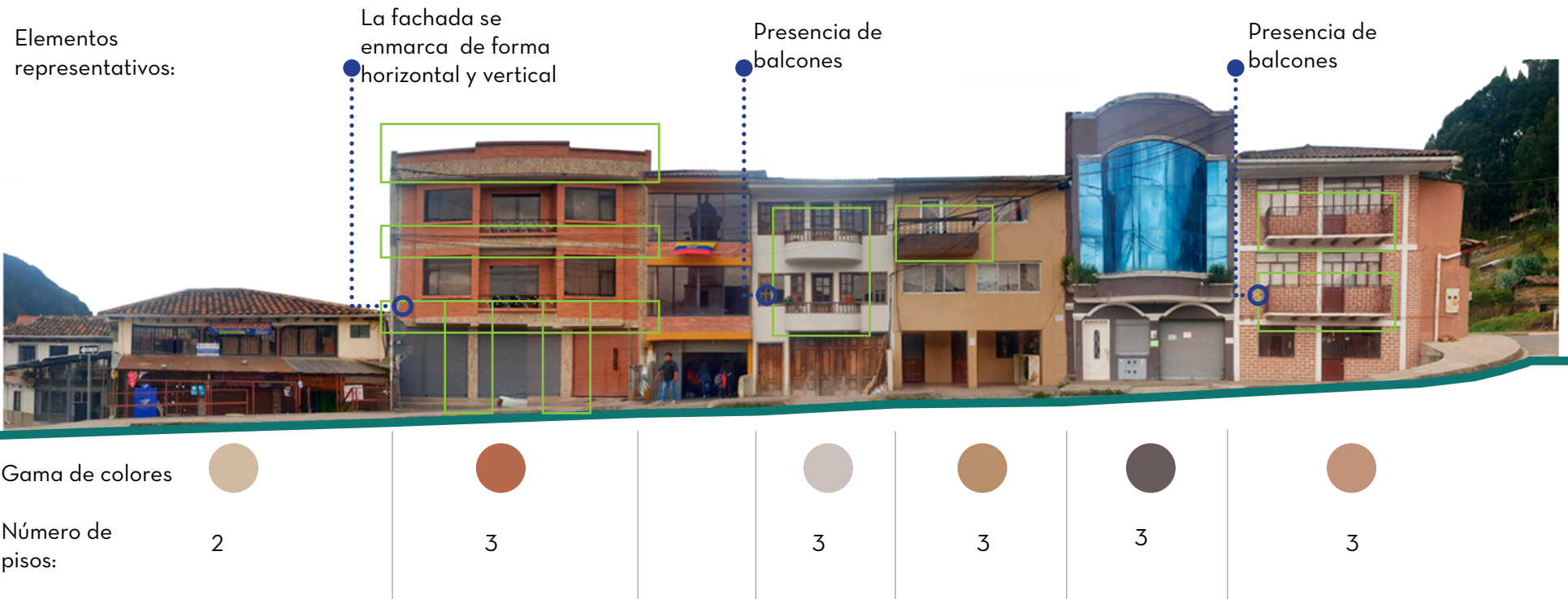
**Nota:** Meteoblue, 2023.





UBICACION

Figura 133  
Tramo Vía a Bellavista



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



UBICACION

**Figura 134**  
Tramo Calle Sin Nombre  
Elementos  
representativos:



Gama de colores



Número de pisos:

3

2

2

2

2

2

**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



UBICACION

Figura 135  
Tramo Av. Ordoñez Lasso



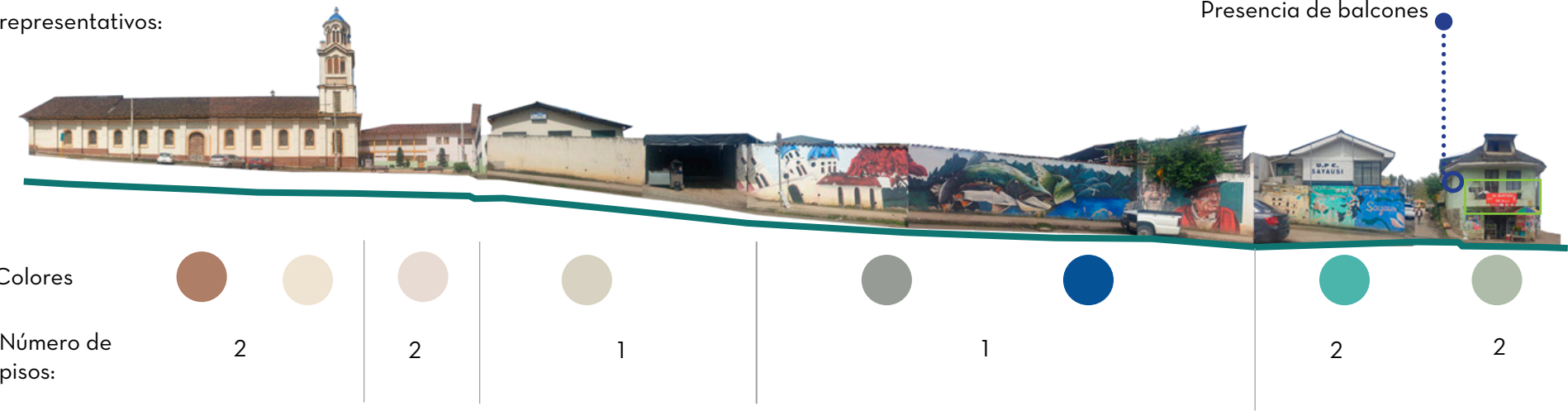
Nota: Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



UBICACION

Figura 136  
Tramo Vía Bellavista - Iglesia

Elementos  
representativos:



Nota: Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



**Figura 137**  
Tramo Vía Bellavista - Plaza

Elementos  
representativos:



Colores



Número de  
pisos:

2

2

2



UBICACION

**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

4.2 Programa Arquitectónico

Para desarrollar programa arquitectónico se toma en cuenta los requisitos y características funcionales para un centro de salud tipo “B”, en donde se deben considerar diversas áreas y funciones para asegurar que el diseño cumpla con los estándares de salud y proporcione un entorno eficiente y seguro para pacientes y personal médico.

4.2.1 Relaciones Espaciales

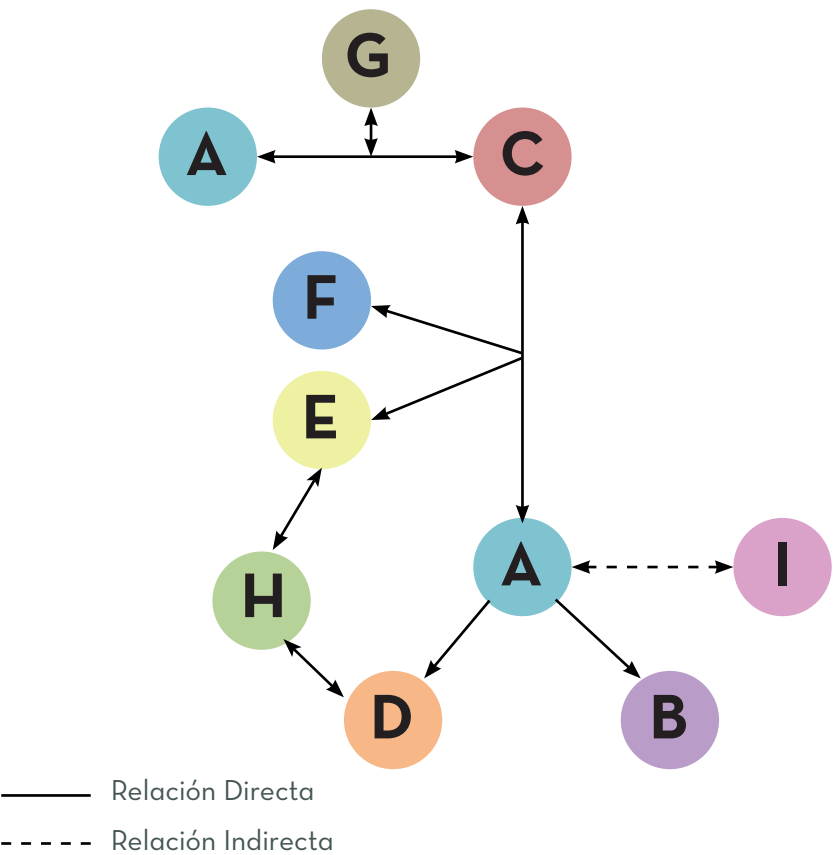


Tabla 20: Programa Arquitectónico

| PROGRAMA ARQUITECTÓNICO |                              |                             |                                        |           |          |       |
|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|-----------|----------|-------|
| Planta                  |                              | Unidad funcional            | Espacio                                | Área (m2) | Cantidad | TOTAL |
| PLANTA BAJA             | A                            | Ingreso                     | Sala de espera                         | 60.7      | 1        | 60.7  |
|                         |                              |                             | Recepción                              | 57.5      | 1        | 57.5  |
|                         |                              |                             | SSHH                                   | 26.1      | 1        | 26.1  |
|                         |                              |                             | Farmacia                               | 20.3      | 1        | 20.3  |
|                         | B                            | Imagenología                | Sala de espera y entrega de resultados | 64.37     | 1        | 64.37 |
|                         |                              |                             | Rayos x                                | 41.27     | 1        | 41.27 |
|                         |                              |                             | Rehabilitación                         | 50        | 1        | 50    |
|                         |                              |                             | Toma de muestras                       | 31.5      | 1        | 31.5  |
|                         |                              |                             | Laboratorio                            | 57.75     | 1        | 57.75 |
|                         |                              |                             | Ecografía                              | 28.4      | 1        | 28.4  |
|                         |                              |                             | SSHH                                   | 10        | 1        | 10    |
|                         | C                            | Emergencias                 | Sala de espera                         | 35        | 1        | 35    |
|                         |                              |                             | Estación de enfermeras                 | 11.5      | 1        | 11.5  |
|                         |                              |                             | SSHH                                   | 5         | 1        | 5     |
|                         |                              |                             | Hospitalización                        | 44.4      | 1        | 44.4  |
|                         |                              |                             | Cuarto de Neonatos                     | 21.45     | 1        | 21.45 |
|                         |                              |                             | Sala de partos                         | 33.65     | 1        | 33.65 |
|                         |                              |                             | Cirugía menor                          | 45.15     | 1        | 45.15 |
|                         | Consultorio de emergencias   | 17.2                        | 1                                      | 17.2      |          |       |
|                         | D                            | Consulta externa            | Triage                                 | 17.65     | 1        | 17.65 |
|                         |                              |                             | Vacunación                             | 23.3      | 1        | 23.3  |
|                         |                              |                             | Psicología                             | 16.85     | 1        | 16.85 |
|                         |                              |                             | Odontología                            | 18.05     | 2        | 36.1  |
|                         |                              |                             | Pediatría                              | 17.75     | 2        | 35.5  |
|                         |                              |                             | Ginecología                            | 24.95     | 1        | 24.95 |
|                         |                              |                             | Nutrición                              | 19.05     | 1        | 19.05 |
|                         |                              |                             | Consultorio general 1                  | 17.9      | 3        | 53.7  |
|                         |                              |                             | Consultorio general 2                  | 26.65     | 1        | 26.65 |
|                         |                              |                             | E                                      | Cafetería | Cocina   | 18.9  |
|                         | Comedor                      | 57.4                        |                                        |           | 1        | 57.4  |
|                         | Comedor personal             | 18.3                        |                                        |           | 1        | 18.3  |
|                         | F                            | Servicios complementarios   | Cuarto de máquinas                     | 18.9      | 1        | 18.9  |
|                         |                              |                             | Lavandería                             | 6.5       | 1        | 6.5   |
| Bodega                  |                              |                             | 7.5                                    | 1         | 7.5      |       |
| SSHH personal           |                              |                             | 12.15                                  | 1         | 12.15    |       |
| Cuarto de descanso      |                              |                             | 17.4                                   | 1         | 17.4     |       |
| G                       | Desechos                     | Vestidor y casilleros       | 8.6                                    | 1         | 8.6      |       |
|                         |                              | Desechos comunes            | 13.05                                  | 1         | 13.05    |       |
|                         |                              | Desechos Bio peligrosos     | 10.5                                   | 1         | 10.5     |       |
|                         |                              | Desechos Químico peligrosos | 7.5                                    | 1         | 7.5      |       |
| H                       | Circulación/ Patios internos |                             |                                        |           | 687.4    |       |
| SUBTOTAL                |                              |                             |                                        |           | 1799.04  |       |
| PLANTA ALTA             | I                            | Administración              | Sala de espera                         | 57.65     | 1        | 57.65 |
|                         |                              |                             | Informática                            | 19.8      | 1        | 19.8  |
|                         |                              |                             | Capacitaciones                         | 27.25     | 1        | 27.25 |
|                         |                              |                             | Recursos Humanos                       | 18.6      | 1        | 18.6  |
|                         |                              |                             | Historial clínico                      | 22.4      | 1        | 22.4  |
|                         |                              |                             | Sala de reuniones                      | 33.75     | 1        | 33.75 |
|                         |                              |                             | Dirección general                      | 39.05     | 1        | 39.05 |
|                         |                              |                             | SSHH                                   | 19.5      | 1        | 19.5  |
|                         |                              | Circulación                 |                                        |           | 107.8    |       |
|                         | SUBTOTAL                     |                             |                                        |           |          | 345.8 |
|                         |                              |                             |                                        |           | TOTAL    | 2145  |

### 4.3.1 Origen de la Forma

En cuanto a la morfología del edificio el proyecto se desarrolla a partir de prismas puros en los cuales se realizaron perforaciones que generan patios para garantizar iluminación y ventilación en los espacios internos, además estos prismas se adaptan a la topografía del terreno.

Se parte de dos volúmenes principales que se emplazan respetando retiros y la normativa vigente en el sitio de intervención (A).

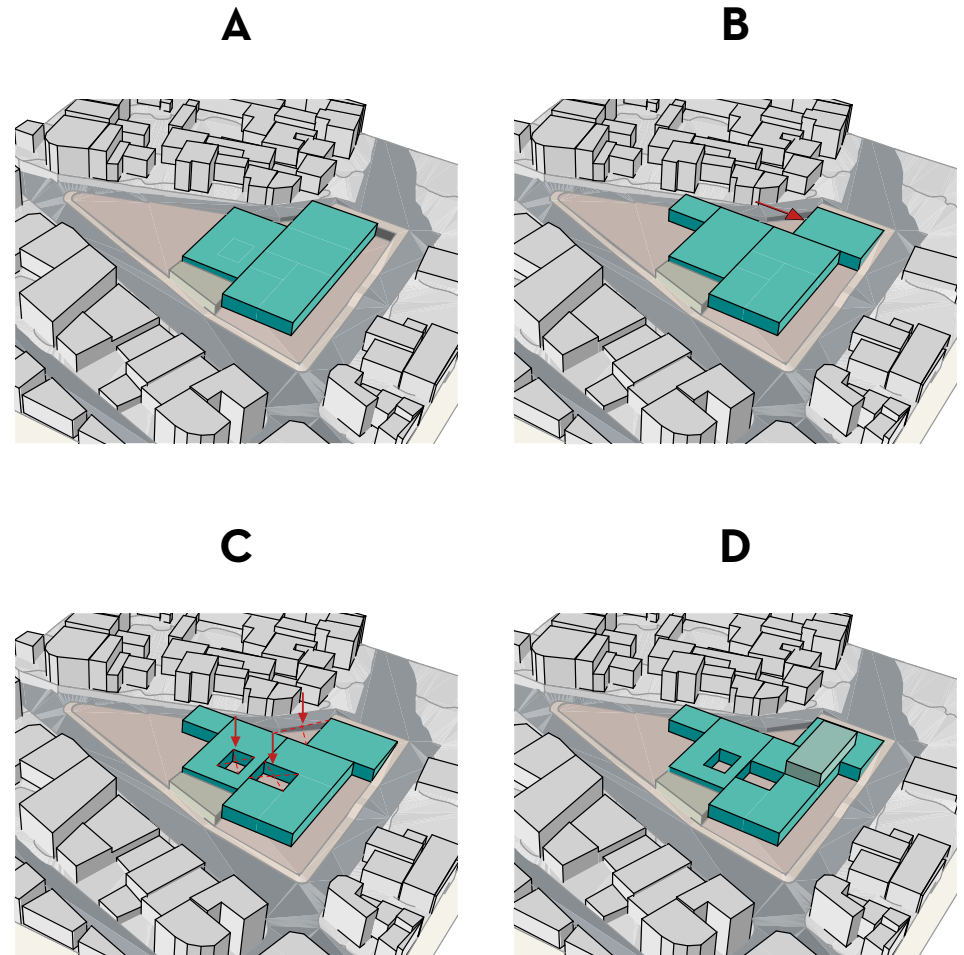
A partir de estos bloques principales se desplaza una sección de los mismos para generar ingresos y acoplarse a la forma del terreno, para así maximizar el uso del espacio (B).

Posteriormente, se extraen bloques con el fin de generar espacios de estancia y distribuidores de circulación, así mismo estos espacios ayudarán a ventilar e iluminar de forma óptima todas las dependencias del edificio (C).

Por último, se ha agregado el bloque administrativo en una planta superior, el mismo que tiene conexión a través de un espacio de transición con la plaza central de Sayausí (D).

Adicionalmente, se generan espacios para el encuentro público y que ayudan con la permeabilidad e integrar el nuevo proyecto en la ciudad.

**Figura 138**  
*Origen de la Forma*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

## 4.4 Estrategia Arquitectónica

La estrategia arquitectónica se ha desarrollado tomando en cuenta el análisis de los casos de estudio, incorporando criterios fundamentales para optimizar la funcionalidad y la estética del proyecto. La priorización de la jerarquización en la circulación se ha convertido en un elemento central (Ver Fig. 136), asegurando una distribución clara y eficiente de los espacios. Inspirados en los casos de estudio, se han integrado patios interiores como elementos esenciales, no solo para enriquecer la experiencia espacial, sino también para maximizar la entrada de luz natural, promoviendo así entornos interiores más saludables y sostenibles (Ver Fig. 137). Además, se ha decidido aprovechar la geometría única del terreno para generar espacios públicos innovadores que no solo se adapten a la topografía, sino que también fomenten la interacción comunitaria.

Estas estrategias, derivadas de un análisis profundo y reflexivo, se combinan para dar forma a un proyecto arquitectónico que no solo cumple con los requisitos funcionales, sino que también destaca por su claridad organizativa, conexión con la naturaleza y contribución al entorno urbano.

**Figura 139**  
Circulación



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

**Figura 140**  
Patios Internos



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



**Figura 141**  
Estrategia Arquitectónica



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

## 4.5 Estrategia Urbana

La estrategia urbana se ha formulado con un enfoque basado en el análisis de accesibilidad y vías previamente realizado. Tras evaluar cuidadosamente las condiciones de tráfico, se tomó la decisión de situar la entrada principal del proyecto en la calle secundaria “Vía a Bellavista”. Esta elección se fundamenta en la necesidad de desviar el alto flujo vehicular presente en la Av. Ordoñez Laso, garantizando así un acceso más seguro y eficiente para los visitantes. Por otro lado, se ha designado la entrada para el parqueadero y la zona de emergencia en la Av. Ordoñez Laso, aprovechando su disposición en doble sentido para facilitar el acceso y la salida rápida ante situaciones de emergencia. Aprovechando el desnivel natural del terreno desde la plaza, se ha creado una segunda entrada, generando así una plaza adicional que no solo añade interés urbano, sino que también optimiza la circulación peatonal. Esta estrategia, respaldada por análisis exhaustivos, busca no solo mejorar la funcionalidad del proyecto, sino también potenciar su integración armoniosa con el entorno urbano circundante.

-  Ingreso Peatonal
-  Ingreso Vehicular
-  Ingreso Emergencias

Figura 142  
Estrategia Urbana





## 4.6 Anteproyecto Arquitectónico

El anteproyecto arquitectónico se ha concebido como una composición armoniosa de diferentes bloques funcionales, cada uno cuidadosamente diseñado para optimizar su propósito específico. La distribución estratégica de los bloques incluye áreas vitales como consulta externa, imagenología, emergencia, servicios complementarios, cafetería, zona administrativa y zona de desechos.

La conectividad entre estos bloques se logra mediante la implementación de patios y pasillos, que no solo actúan como elementos unificadores, sino que también desempeñan un papel crucial al proporcionar iluminación natural y ventilación adecuada para cada espacio. Estos patios no solo mejoran la calidad ambiental, sino que también fomentan un entorno interior más agradable y saludable. La disposición estratégica de los bloques y la atención cuidadosa a la interconexión funcional reflejan la preocupación por la eficiencia operativa y la comodidad de los usuarios, creando así un anteproyecto que busca la sinergia entre la funcionalidad y la estética.

**Figura 143**  
Vista aérea



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

- LABORATORIO E IMAGENOLOGÍA
- RECEPCIÓN/ SALA DE ESPERA
- TRIAJE Y VACUNACIÓN
- CONSULTA EXTERNA
- CAFETERÍA
- SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
- EMERGENCIA
- DESECHOS

**Figura 144**  
Zonificación



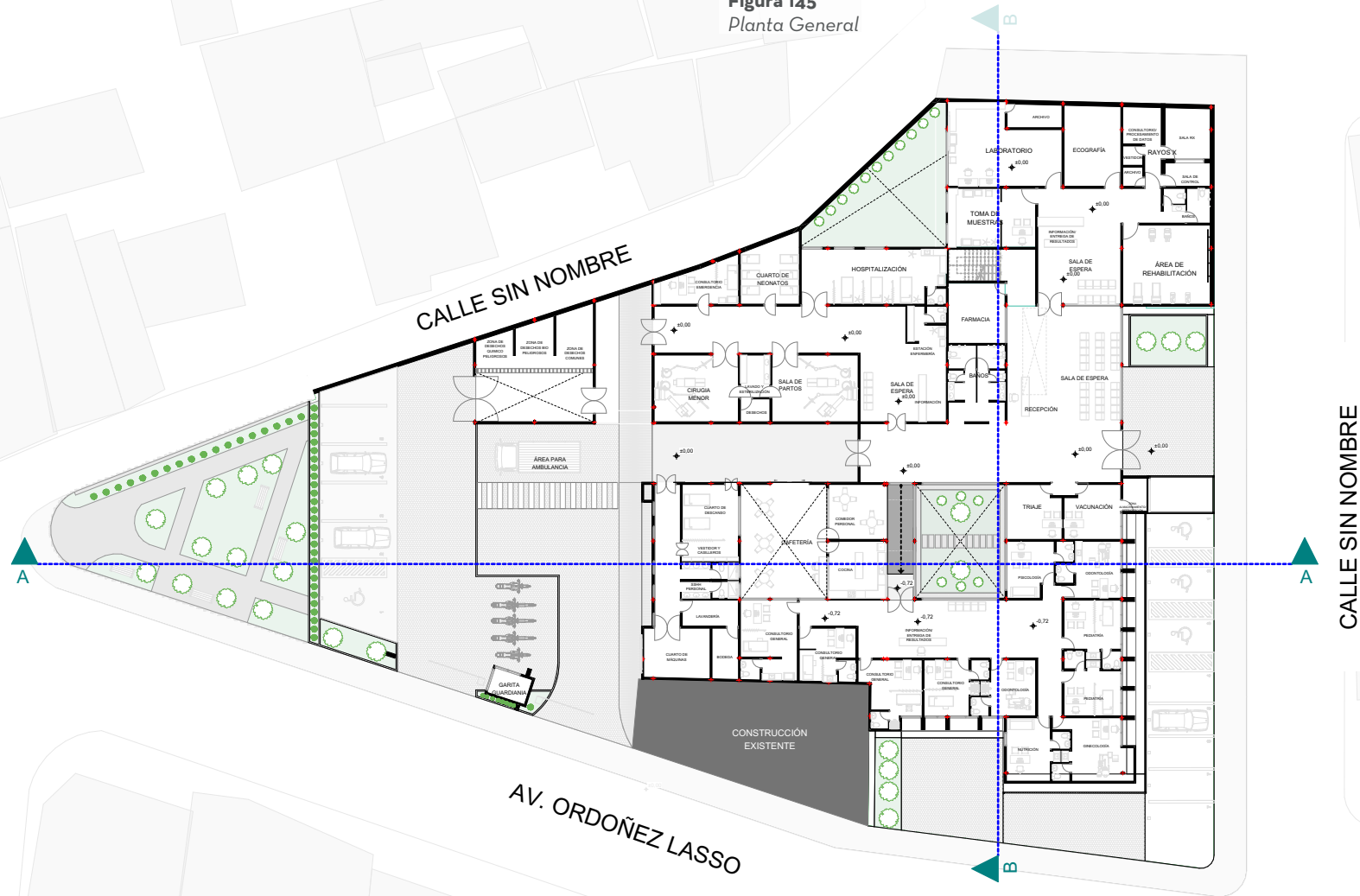
ZONIFICACIÓN

ESCALA 1:500

**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

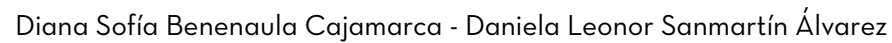


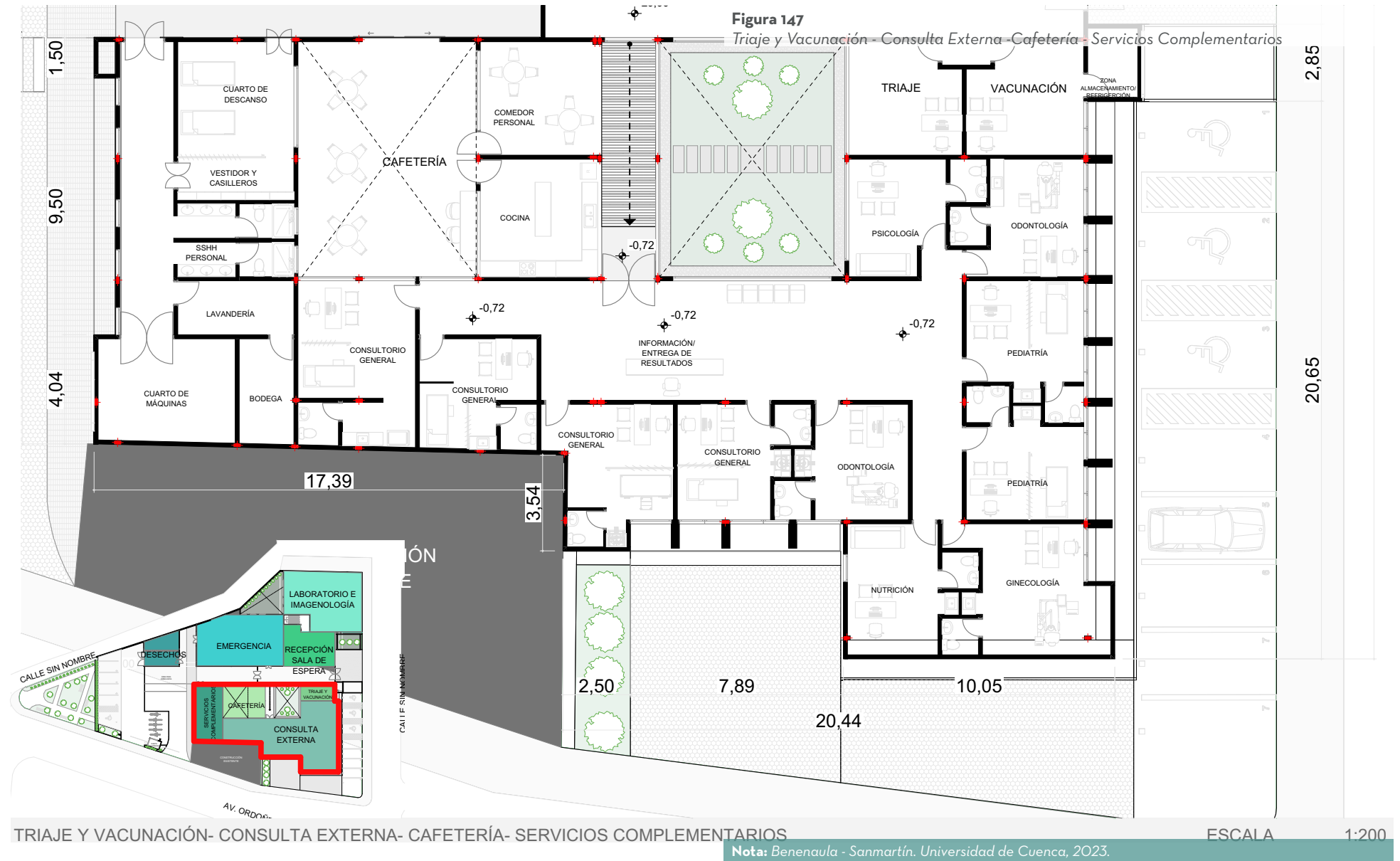
CALLE SIN NOMBRE

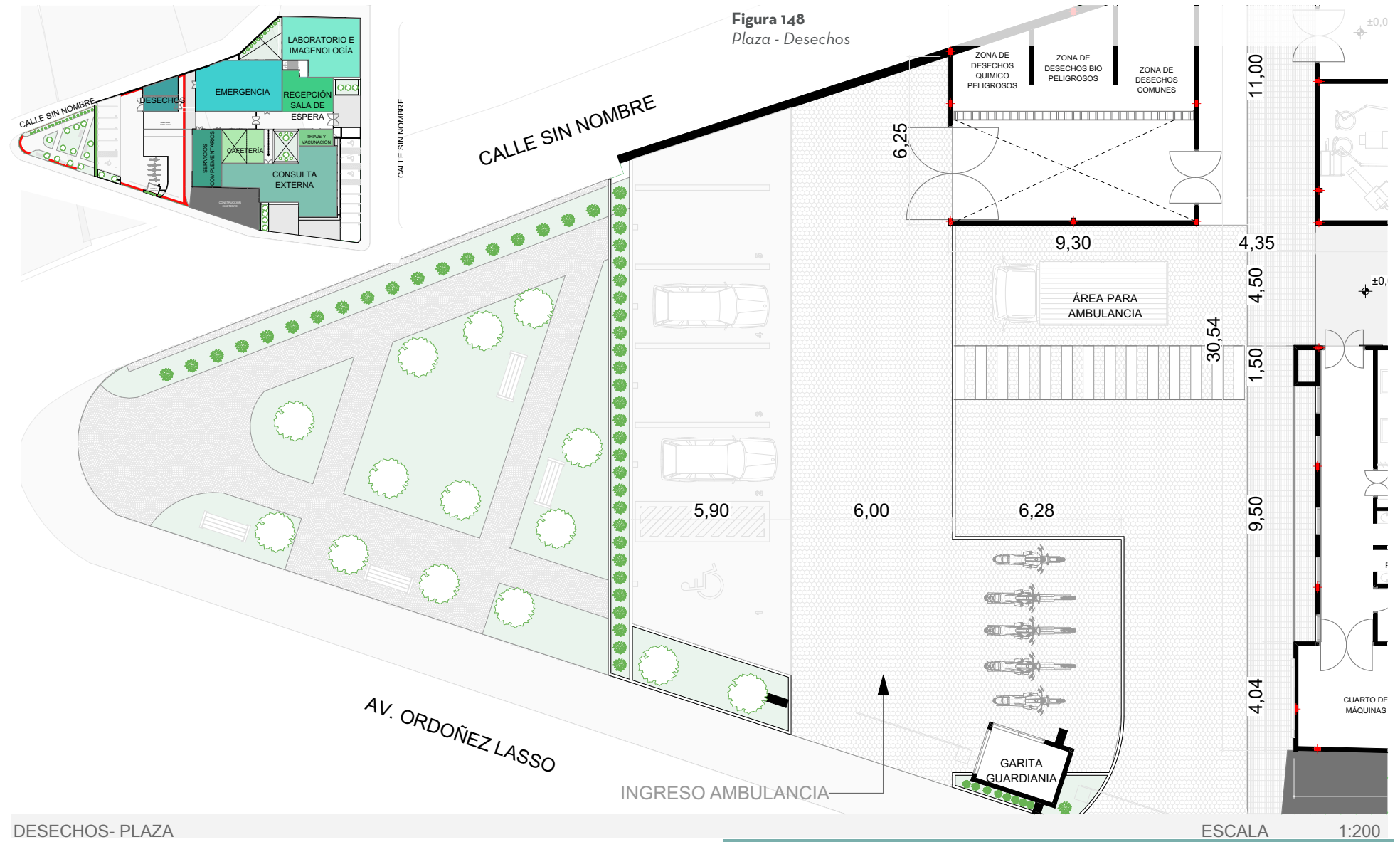


ESCALA 1:500

Diana Sofía Benenaula Cajamarca - Daniela Leonor Sanmartín Álvarez

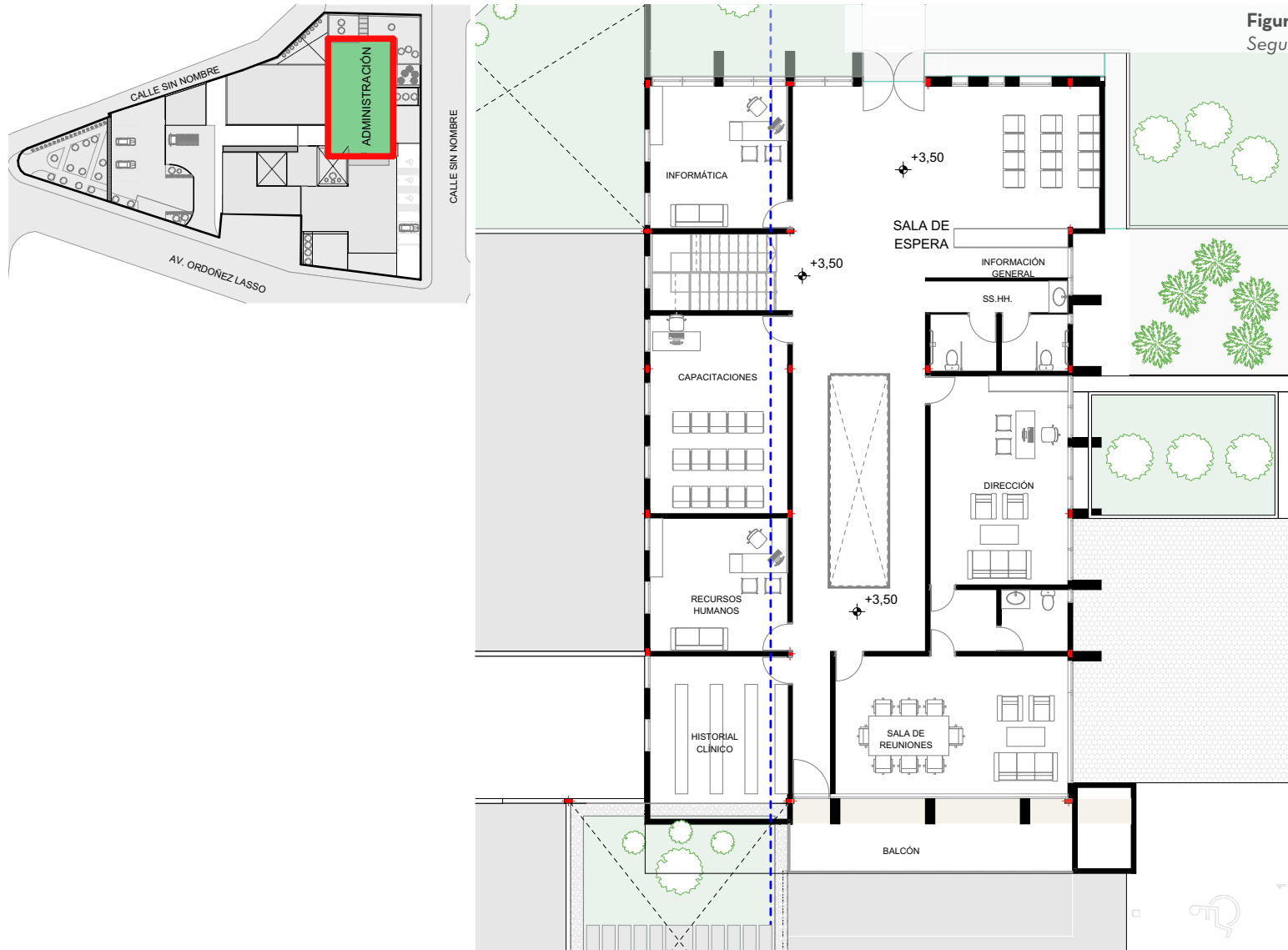






Nota: Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.





**Figura 149**  
Segunda Planta Alta - Zona Administrativa

2DA PLANTA/ ADMINISTRACIÓN

ESCALA

1:200

**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

**Figura 150**  
*Bloque General Axonometría*



BLOQUE GENERAL

**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

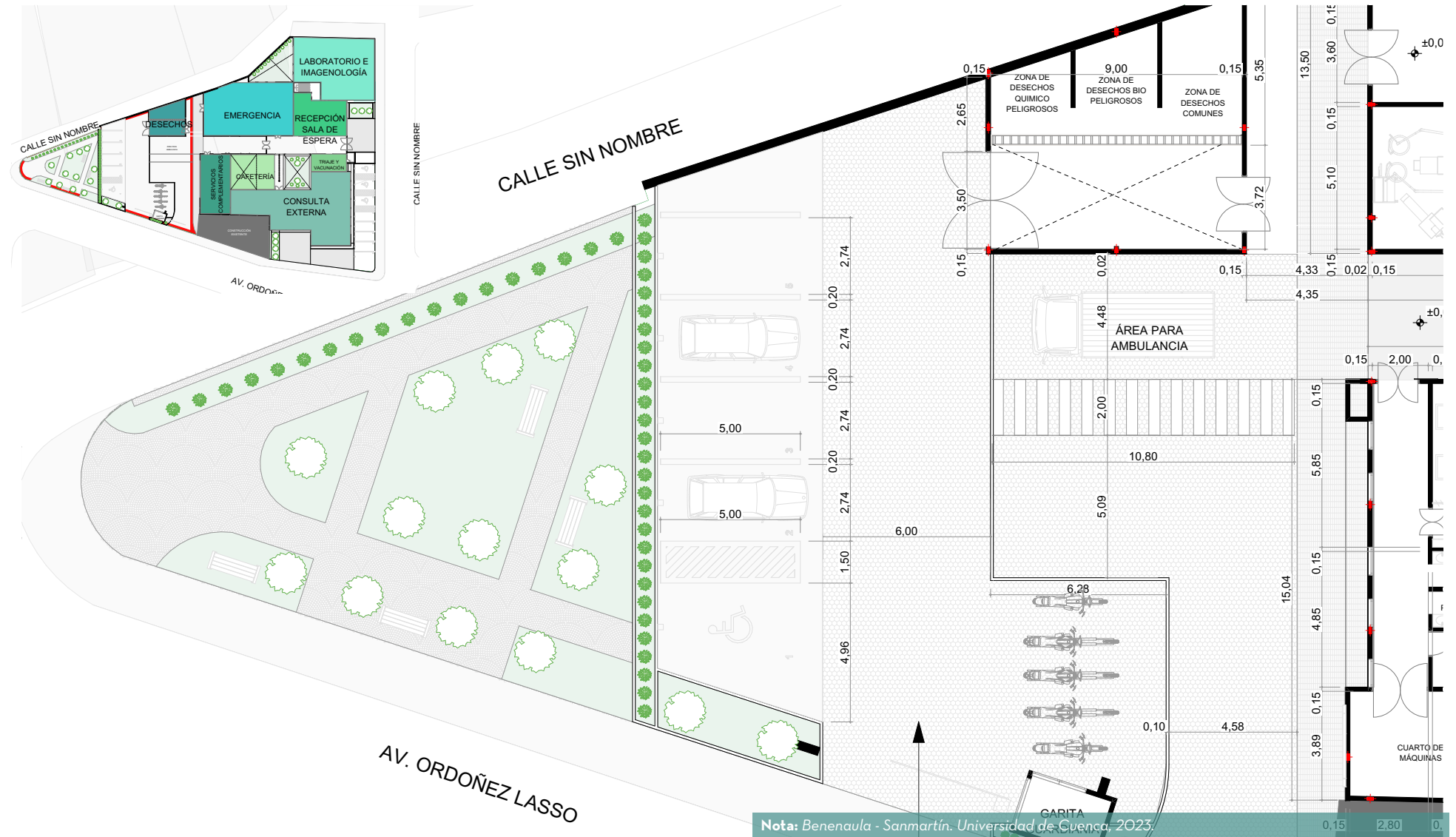
Planta Arquitectónica de Recepción - Sala de Espera - Laboratorio de imagenología - Emergencia



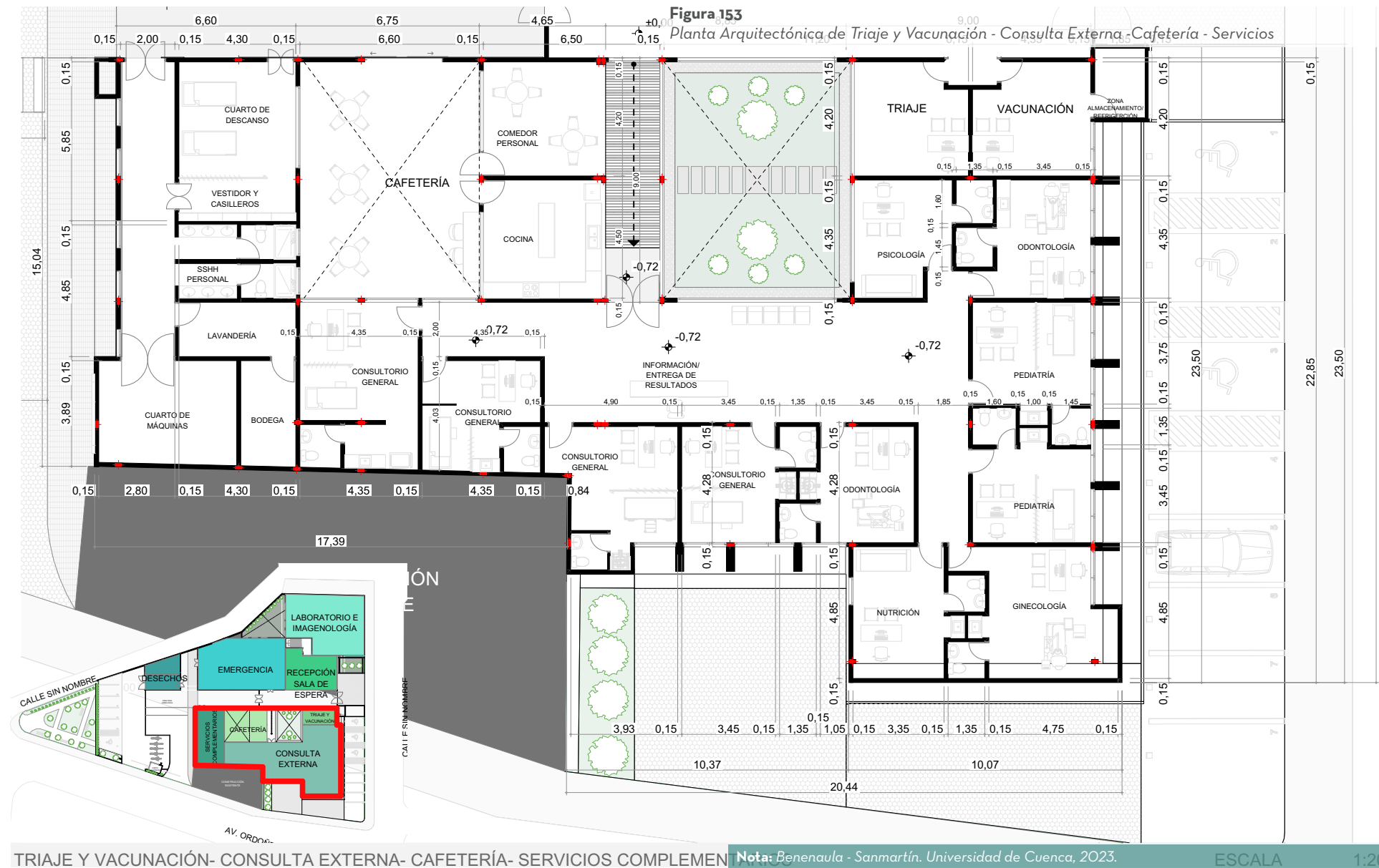


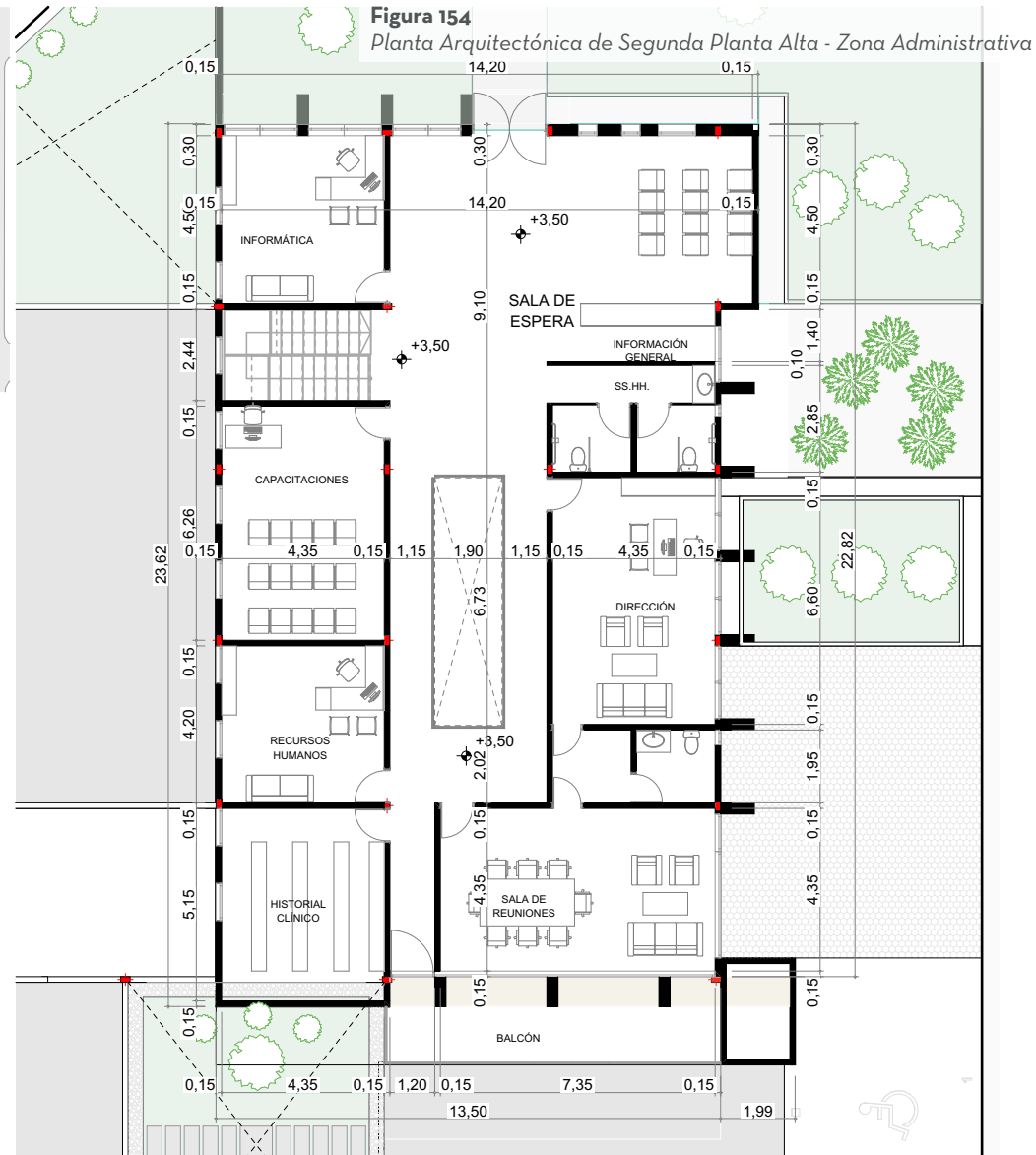
**Figura 152**

*Planta Arquitectónica de Triaje y Vacunación - Consulta Externa - Cafetería - Servicios*









**Figura 154**  
Planta Arquitectónica de Segunda Planta Alta - Zona Administrativa

1:200

**Figura 155**  
*Elevación Frontal*



HT-03 ELEVACIÓN NORTE- FRONTAL 1:250

**Figura 156**  
*Elevación Sur*



HT-03 ELEVACIÓN SUR 1:400

**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

**Figura 157**  
*Elevación Oeste*



HT-03 ELEVACIÓN OESTE 1:300

**Figura 158**  
*Elevación Norte*



HT-03 ELEVACIÓN NORTE 1:150

**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



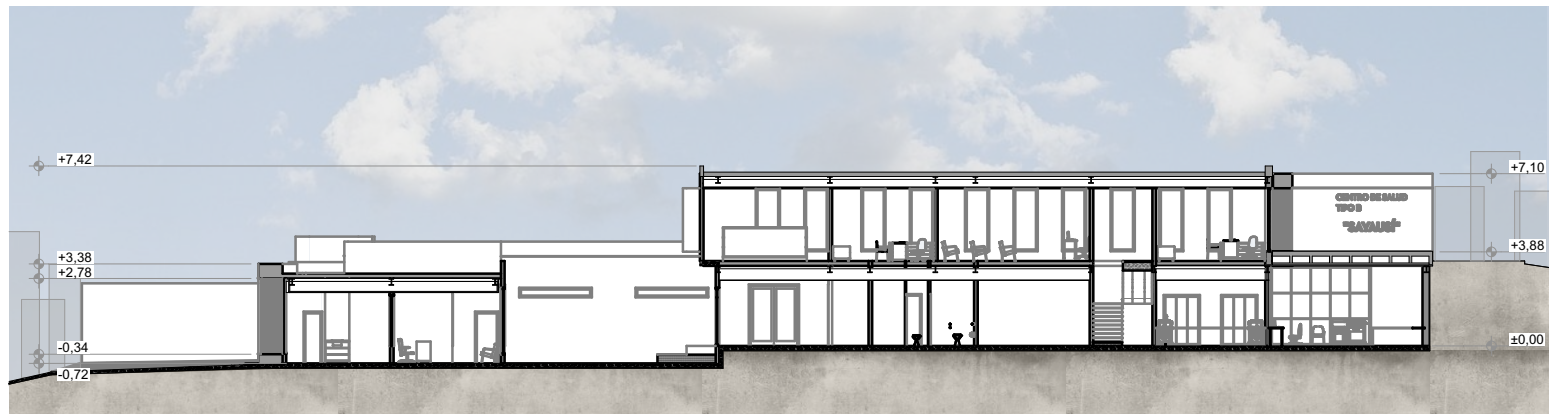
**Figura 159**  
Corte A-A



COTE A-A

1:400

**Figura 160**  
Corte B-B



B

CORTE B-B

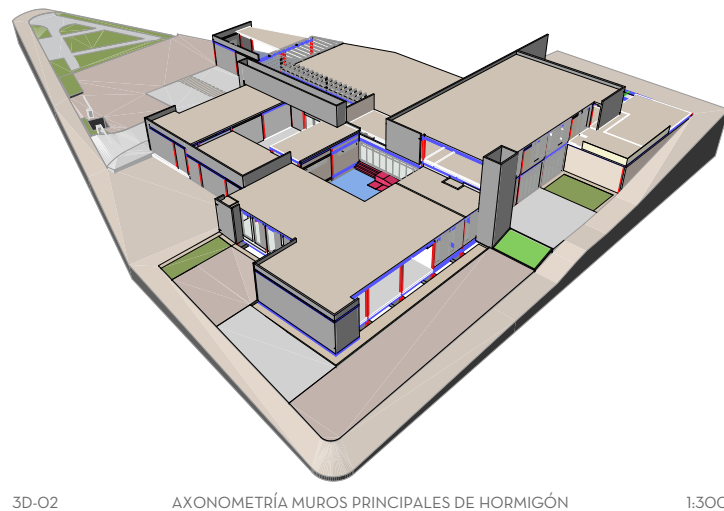
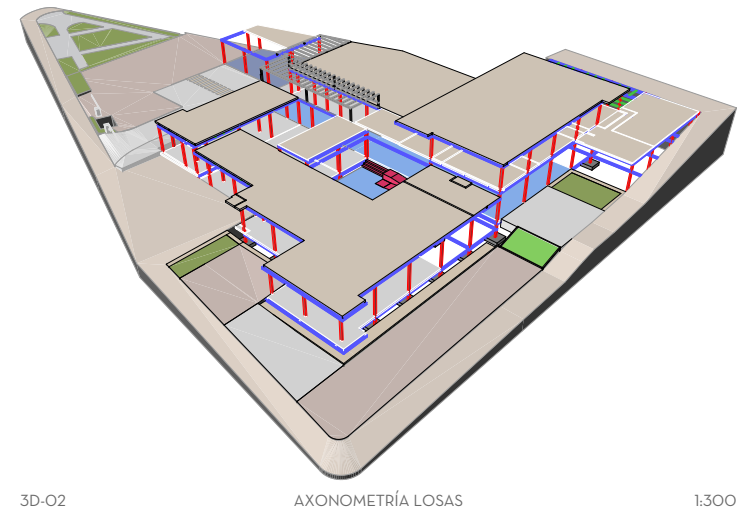
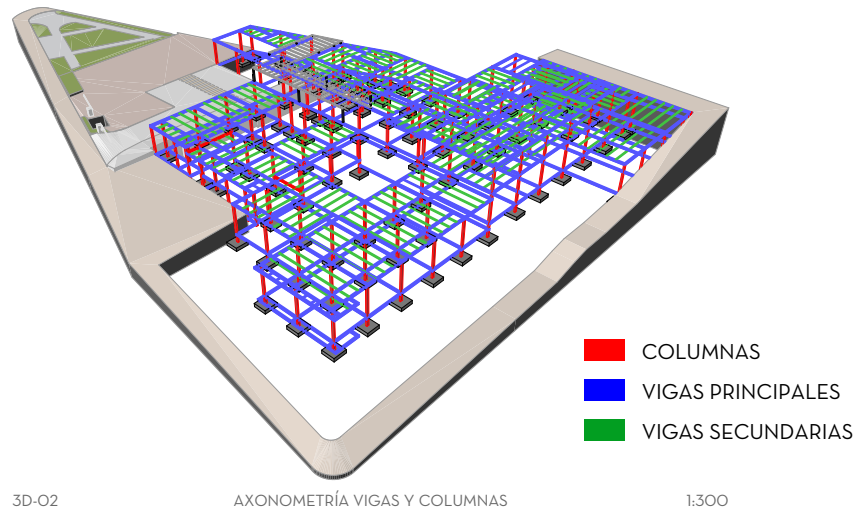
1:300

**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

## 4.7 Sistema Constructivo

Figura 161

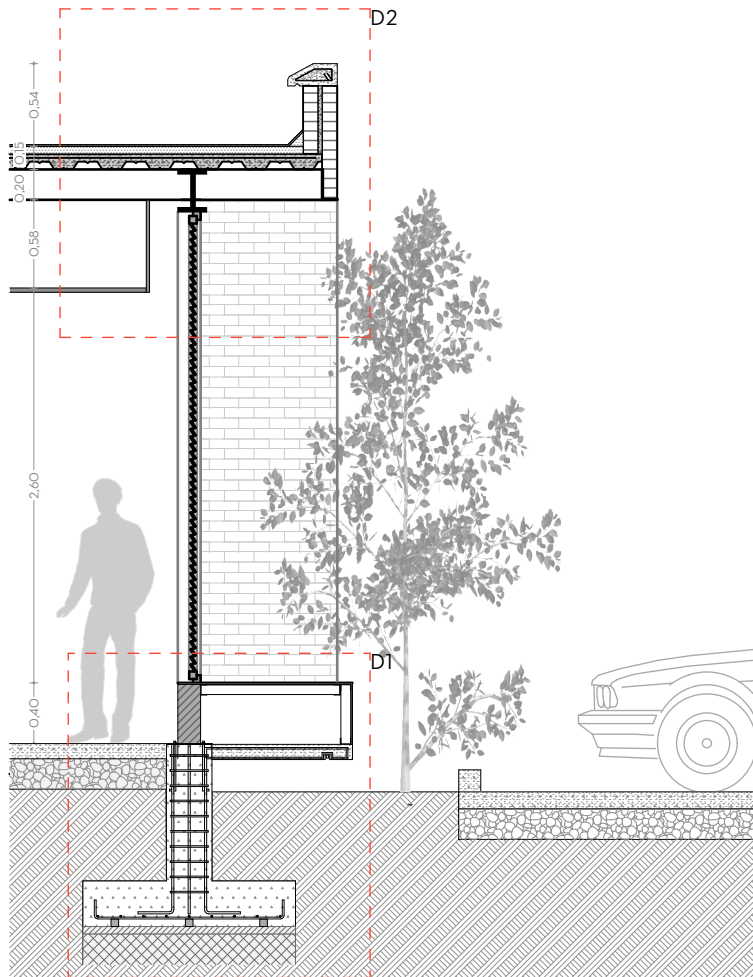
Axonometría Estructura



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

**Figura 162**  
Sección Constructiva - Consultorios

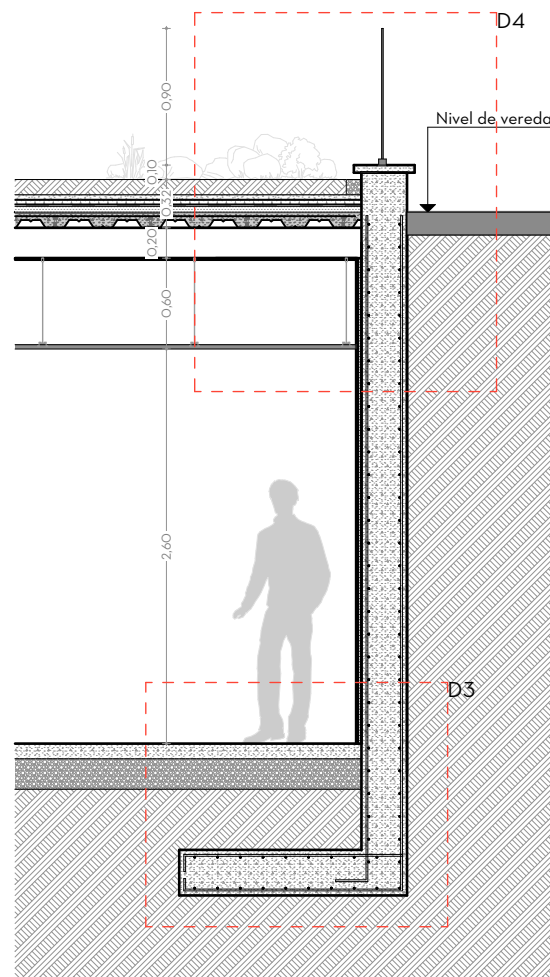
Esc: 1:50



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

**Figura 163**  
Sección Constructiva - Sala de Rayos X

Esc: 1:50

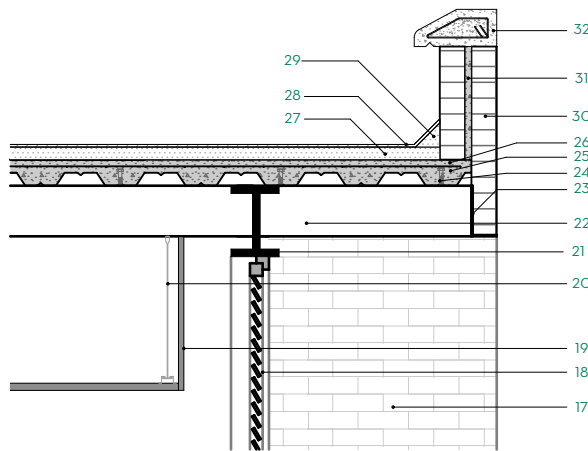


**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

UBICACIÓN

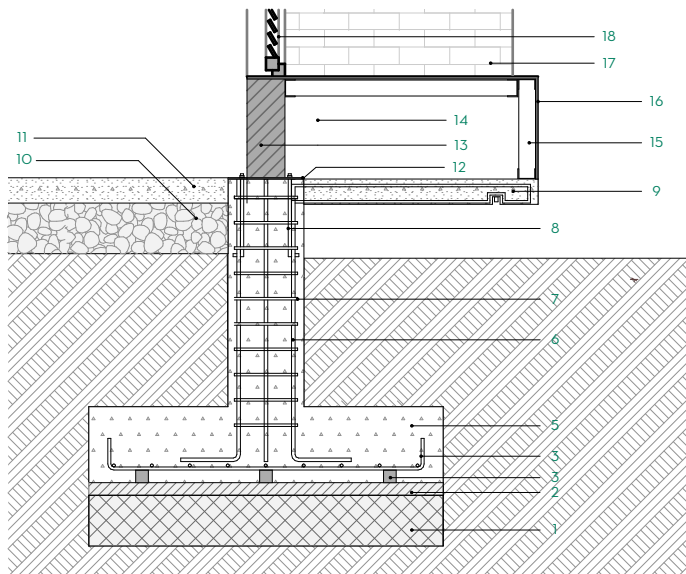


**Figura 164**  
Detalle 1



Esc: 1:30

**Figura 165**  
Detalle 2



Esc: 1:30

## LEYENDA

1. Relleno compactado de suelo mejorado,  $e=20\text{cm}$
2. Hormigón de limpieza
3. Dados de hormigón para apoyo de parrilla 5 cm
4. Parrilla - acero de refuerzo  $\Phi 12\text{mm}@15\text{cm}$ ,  $f_y=4200\text{ kg/cm}^2$
5. Hormigón simple  $f'_c=210\text{ kg/cm}^2$
6. Acero de refuerzo  $V8\Phi 14\text{mm}$ ,  $f_y=4200\text{ kg/cm}^2$
7. Estribo  $\Phi 10\text{mm}@10\text{cm}$
8. Perno de anclaje  $\Phi 16\text{mm}$
9. Voladizo de Hormigón armado
10. Replanteo de grava  $3/4$ ,  $e=20\text{cm}$
11. Hormigón simple  $f'_c=210\text{ kg/cm}^2$
12. Placa de anclaje 8mm
13. Mampostería de bloque
14. Espacio vacío
15. Perfiles de steel frame
16. Plancha de fibrocemento  $e=1\text{cm}$
17. Mampostería de ladrillo visto
18. Ventana de aluminio
19. Cielo raso de yeso cartón
20. Sujección de cielo raso
21. Viga principal IPE 350
22. Viga secundaria "G" 200x50x15x4
23. Perfil de acero "L"
24. Conector de cortante, base tornillo  $3/4"x3"$ , longitud = 4.5mm
25. Hormigón simple  $f'_c=180\text{ kg/cm}^2$
26. Barrera de vapor
27. Mortero de nivelación proporción 1:4
28. Imprimación asfáltica
29. Chaflán de mortero proporción 1:4
30. Mampostería de ladrillo enlucida y pintada
31. Mortero
32. Repisón de concreto armado con goterón

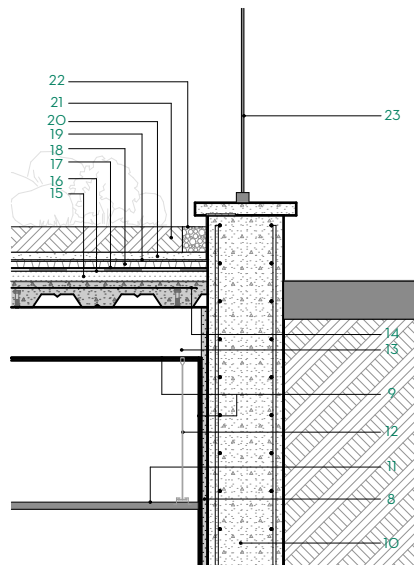
## UBICACIÓN



Nota: Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

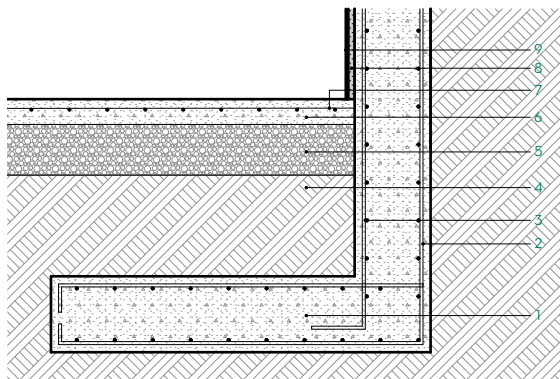


**Figura 166**  
Detalle 3



Esc: 1:30

**Figura 167**  
Detalle 4



Esc: 1:30

## LEYENDA

1. Hormigón simple  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$
2. Acero de refuerzo vertical  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2 \Phi 12 \text{ mm}$
3. Acero de refuerzo horizontal  $f_y=4200 \text{ kg/cm}^2 \Phi 12 \text{ mm}$  Estribo  $\Phi 10 \text{ mm} @ 10 \text{ cm}$
4. Mejoramiento de suelo compactado
5. Replanteo de grava  $3/4$ ,  $e=20 \text{ cm}$
6. Contrapiso de hormigón simple  $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$
7. Malla electrosoldada R-84,  $15 \times 15 \text{ cm}$
8. Recubrimiento de mortero  $1:3$ ,  $e=2.5 \text{ cm}$
9. Placa de plomo de  $e = 1 \text{ cm}$
10. Muro de contención
11. Cielo raso de yeso cartón
12. Sujección de cielo raso
13. Viga secundaria
14. Losa colaborante
15. Mortero de nivelación proporción  $1:4$
16. Membrana asfáltica  $e=5 \text{ mm}$
17. Membrana geotextil  $e=4 \text{ mm}$
18. Capa drenaje - retención de agua
19. Capa filtrante geotextil  $e=6 \text{ mm}$
20. Capa de arena  $e=3 \text{ cm}$
21. Sustrato de crecimiento
22. Grava
23. Pasamano de paneles de vidrio



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

## 4.8 Visualización Exterior

Figura 168  
Fotomontaje



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



**Figura 169**  
*Fachada Principal*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

**Figura 170**  
*Fachada Lateral - Plaza*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



**Figura 171**  
*Fachada Lateral - Av. Ordoñez Laso*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



**Figura 172**  
*Parqueadero de Emergencia*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



**Figura 173**  
*Plaza*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



Figura 174  
Garita



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



**Figura 175**  
*Vista Aérea Plaza*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



**Figura 176**  
*Fachada Ordoñez Laso*



**Figura 177**  
Sala de Espera



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



**Figura 178**  
*Consultorio General 1*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

**Figura 179**  
*Consultorio General 2*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

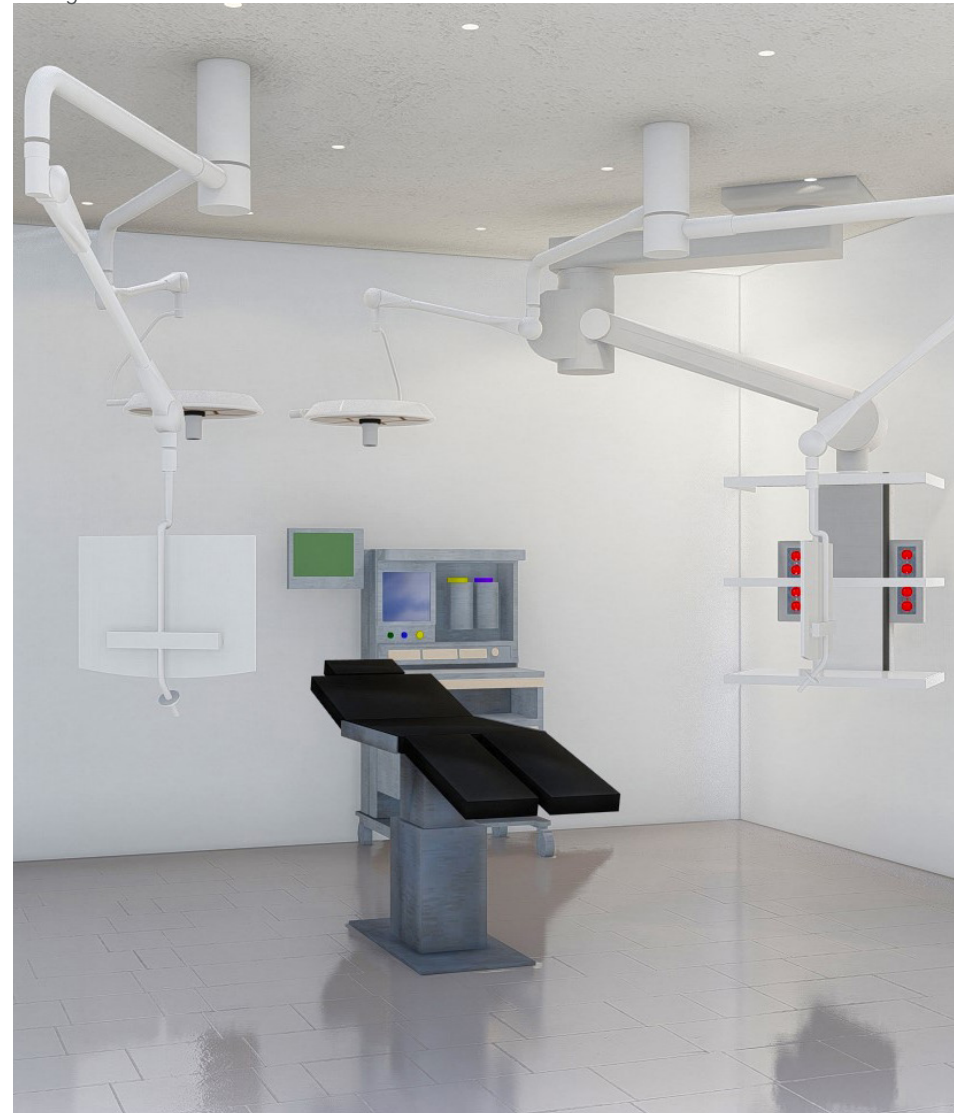


**Figura 180**  
*Consultorio Psicología*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

**Figura 181**  
*Cirugía Menor*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



**Figura 182**  
Consultorio Nutrición



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

**Figura 183**  
Consultorio Odontológico



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



**Figura 184**  
*Hospitalización*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

**Figura 185**  
*Cafetería*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



**Figura 186**  
*Patio de Hospitalización*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.



**Figura 187**  
*Sala de Espera Hospitalización*



**Nota:** Benenaula - Sanmartín. Universidad de Cuenca, 2023.

Capítulo 5  
**Conclusiones,  
Recomendaciones  
y Nuevas Líneas  
de Investigación**



## 5.1 Conclusiones

### 5.1.1 Diseño Contextual y Espacial

El análisis exhaustivo del contexto natural y construido en un radio de 200 metros proporcionó una profunda comprensión de los elementos peatonales y las características locales. Esto se tradujo en un diseño arquitectónico que se integra armoniosamente con la comunidad de Sayausí y maximiza la funcionalidad del nuevo Centro de Salud.

### 5.1.2 Respuesta a las Necesidades Comunitarias

El enfoque en brindar una atención médica de calidad para toda la comunidad Sayauseña ha sido el motor central del diseño. La inclusión de espacios especializados, como consultorios generales, odontológicos, de nutrición y psicología, así como áreas de hospitalización, cirugía menor y partos, demuestra un compromiso firme con la integralidad y diversidad de los servicios de salud.

### 5.1.3 Atención de Emergencias y Accesibilidad

La incorporación de una zona de emergencia demuestra una visión proactiva para abordar situaciones críticas de salud a nivel local, reduciendo la necesidad de traslados a hospitales centrales. Esta estrategia no solo mejora la accesibilidad a la atención de emergencia, sino que también fortalece la resiliencia de la comunidad ante situaciones inesperadas.

### 5.1.4 Integración Urbana y Estrategia de Diseño

La estrategia urbana adoptada, considerando las vistas hacia la ciudad y la integración con la plaza central de Sayausí, revela un diseño arquitectónico sensato y sostenible. La disposición del Centro de Salud se convierte en un componente activo del entorno urbano, fomentando una relación positiva con la comunidad.

## 5.2 Recomendaciones

### 5.2.1 Continuidad en la Participación Comunitaria

Se sugiere mantener un diálogo constante con la comunidad durante todas las etapas del proyecto. La retroalimentación constante asegurará que el diseño y las funcionalidades del Centro de Salud seguirán respondiendo a las necesidades cambiantes y específicas de la población local.

### 5.2.2 Incorporación de Tecnologías y Sostenibilidad

Recomendamos explorar tecnologías innovadoras y prácticas sostenibles en el diseño arquitectónico del Centro de Salud. La integración de soluciones eco amigables y eficientes energéticamente puede contribuir a la eficacia a largo plazo del proyecto y reducir su impacto ambiental.

### 5.2.3 Formación del Personal y Programas Educativos

Dada la diversidad de servicios proporcionados, se recomienda desarrollar programas educativos para la comunidad y capacitar al personal del Centro de Salud. Esto asegurará una comprensión completa de los servicios ofrecidos y asegurar que los parroquianos participen activamente en su propia salud.

### 5.2.4 Monitoreo Post-Implementación

Implementar un plan de monitoreo continuo post-implementación para evaluar la efectividad del diseño en términos de operatividad, accesibilidad y satisfacción de la comunidad. Los ajustes necesarios pueden realizarse según los resultados obtenidos para optimizar la funcionalidad del Centro de Salud.

Estas conclusiones y recomendaciones buscan fortalecer y enriquecer el proyecto, asegurando que el Centro de Salud en Sayausí no solo responde a las necesidades actuales, sino que también se posiciona como un modelo sostenible y adaptable para el futuro.

## 5.3 Nuevas Líneas de Investigación

### 5.3.1 Investigación en Sostenibilidad y Tecnologías Verdes

Explorar tecnologías sostenibles y prácticas ecológicas para mejorar la eficiencia energética del centro de salud, incluyendo la implementación de fuentes de energía renovable y sistemas de gestión de residuos.

### 5.3.2 Estudio de Evolución de Necesidades de Salud

Realizar investigaciones periódicas sobre las cambiantes necesidades de atención médica en la comunidad, anticipando posibles ajustes en los servicios y espacios ofrecidos por el centro de salud.

### 5.3.3 Evaluación de Impacto Social y Urbano:

Desarrollar estudios longitudinales y poder medir de mejor manera su impacto social y urbano del centro de salud, midiendo su contribución al bienestar comunitario, y como empieza a cambiar condición de vida y calidad dinámica urbana en Sayausí.

### 5.3.4 Desarrollo de Estrategias de Resiliencia ante Desastres:

Investigar en medidas de resiliencia y preparación para desastres naturales, asegurando que el centro de salud esté equipado para brindar atención continua durante situaciones de emergencia.

### 5.3.5 Innovación en Atención Médica a Distancia

Investigar tecnologías modernas para implementar nuevos servicios de atención y cuidado médico a distancia, mejorando el acceso a la salud para aquellos que puedan tener dificultades para desplazarse físicamente al centro.

### 5.3.6 Desarrollo de Alianzas Estratégicas:

Investigar la posibilidad de establecer alianzas con instituciones educativas, las empresas públicas, privadas y las organizaciones no gubernamentales para fortalecer la capacidad del centro de salud en términos de personal, recursos y tecnologías médicas.

- ACESS. (2018). Aplicativo permiso de funcionamiento de los establecimientos de salud registrados. Recuperado 20 de abril de 2022 de <http://www.calidadsalud.gob.ec/acess-app-servicio-ciudadano/public/permisoFuncionamiento/informacion.jsf>
- Casares A. Arquitectura Sanitaria y Hospitalaria. Madrid: Escuela Nacional de Sanidad (2012). Tema 12.1. Recuperado de [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500920/n12.1\\_Arquitectura\\_sanitaria\\_y\\_gesti\\_n\\_medio\\_ambiental.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500920/n12.1_Arquitectura_sanitaria_y_gesti_n_medio_ambiental.pdf)
- Cedr s de Bello, S. (2000). Humanización y calidad de los ambientes hospitalarios. Recuperado en 20 de abril de 2022 en <https://bit.ly/34HOL7Y>
- Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades . (10 de Septiembre de 2019). Estadísticas de discapacidad / Personas con Discapacidad Registradas.
- Cordero, M. (2017). Nomenclátor y SIG para la gestión de topónimos. Parroquia Sayausí, Cuenca - Ecuador . CONFigSIG, 233-241.
- de la arquitectura moderna., R. la E. M. C. e. I. D. de L. N. D. F. (s/f). 12.1 Arquitectura Sanitaria y Hospitalaria. Uned.es. Recuperado el 6 de diciembre de 2023, de [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500920/n12.1\\_Arquitectura\\_sanitaria\\_y\\_gesti\\_n\\_medio\\_ambiental.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:500920/n12.1_Arquitectura_sanitaria_y_gesti_n_medio_ambiental.pdf)
- Ecuador Saludable, Voy por t  - Base Legal. (s.f.). Constitución de la República del Ecuador. Recuperado en 17 de junio de 2021, de <https://www.salud.gob.ec/base-legal/>
- EGM architects. (2020, enero 9). Hospital para Niños Tony Molleapaza. ARQA. Obtenido de <https://arqa.com/arquitectura/hospital-para-ninos-tony-molleapaza.html>
- EGM arqchitecten. (09 de Octubre de 2012). Archdaily. Obtenido de [https://www.archdaily.com/278175/ronald-mcdonald-family-room-egm-architecten?ad\\_medium=office\\_landing&ad\\_name=article](https://www.archdaily.com/278175/ronald-mcdonald-family-room-egm-architecten?ad_medium=office_landing&ad_name=article)
- Gad Municipal del Cantón Cuenca . (2008). Nuestra tierra... Nuestra gente Checa. Ilustre Municipalidad de Cuenca, 1-39.
- GAD Parroquial de Sayausí. (2015). PDOT. Sayausí .
- Gobierno Autónomo Descentralizado de Sayausí (2018). Alineación del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la parroquia Sayausí al Nuevo Plan de Desarrollo Nacional 2017-2021. Recuperado de <https://multimedia.planificacion.gob.ec/PDOT/descargas.html>
- Gonzales Saavedra, J. C. (2018). Aplicación de la psicología del color en el diseño arquitectónico hospitalario y su influencia en los usuarios de la unidad de consulta externa del Policlínico de la PNP Diterpol La Libertad. Universidad Cesar Vallejo, Trujillo, Perú. Recuperado de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/11773>
- INEC. (14 de Septiembre de 2020). Actividades y recursos de Salud . Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/actividades-y-recursos-de-salud/>
- INEC. (14 de Septiembre de 2022). Camasy Egresos Hospitalarios . Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/camas-y-egresos-hospitalarios/>
- INEC. (2010). Censo 2010 Población y Vivienda. Cuenca .
- Klei, D., Sylvester, J., & Schvey, N. (2021). Eating Disorders in Primary Care: Diagnosis and Management. American Academy of Pediatrics.



- Maiztegui, B. (25 de Agosto de 2020). Archdaily . Obtenido de <https://www.archdaily.cl/cl/946227/ganadores-del-concurso-centro-de-innovacion-de-la-salud-en-cuenca-ecuador>
- Minga Ochoa, D. A., & Verdugo Navas, A. (2016). Árboles y arbustos de los ríos de Cuenca. Obtenido de <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8784>
- Ministerio de Salud Pública . (2017). Ley Orgánica de salud . Quito .
- Ministerio de Salud Pública, Ecuador (2015). Acuerdo Ministerial 5212: Tipología para homologar establecimientos de salud por niveles. <http://instituciones.msp.gob.ec/cz6/images/lotaip/Enero2015/Acuerdo%20Ministerial%205212.pdf>
- Ministerio de Salud Pública, Quito- Ecuador (2013). Guía de acabados interiores para hospitales. [https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/Guia\\_acabados\\_interiores\\_Hospitales-GAIH.pdf](https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/Guia_acabados_interiores_Hospitales-GAIH.pdf)
- Ministerio de Salud Pública, República Dominicana (2015). Guía de diseño arquitectónico para establecimientos de salud. [https://www.paho.org/dor/dmdocuments/guia\\_disenos\\_arquitectonicos.pdf](https://www.paho.org/dor/dmdocuments/guia_disenos_arquitectonicos.pdf)
- Ministerio de Salud Pública. (2020). Reglamento para establecer la tipología de los establecimientos de salud del sistema nacional de salud. Quito .
- Nuestro Hospital Infantil 'Tony Molleapaza Rojas'/Clínica PAZHolandesa. (s/f). Pazholandesa.com. Recuperado el 6 de diciembre de 2023, de <https://www.pazholandesa.com/es/overons/kinderziekenhuis-tony-molleapaza-rojas/>
- ¿Qué es la Medicina Familiar? (s/f). Asociación Metropolitana de Medicina Familiar. Recuperado el 6 de diciembre de 2023, de <https://www.aamedicinafamiliar.com/qu%C3%A9-es-la-medicina-familiar/>
- Real Academia Española. (s.f.). Salud. En Diccionario de la lengua española. Recuperado en 17 de junio de 2021, de <https://dle.rae.es/salud>
- Secretaría Técnica Planifica Ecuador . (2020). Plan Nacional de Desarrollo . Quito : CNP.
- Suarez, C., & Terrados, J. (21 de Enero de 2014). Archdaily . Obtenido de <https://www.archdaily.cl/cl/O2-328O3O/centro-de-salud-alamillo-suarez-corchete>