



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR**

**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

**TRABAJO DE FIN DE CARRERA PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE  
ARQUITECTO**

**REESTRUCTURACIÓN URBANO ARQUITECTÓNICA DEL BARRIO TEJAR DE  
JERICÓ DE LA CIUDAD DE LOJA**

**AUTOR:**

**JIMY PAUL VILLEGAS SEGARRA**

**DIRECTOR:**

**DRA. ARQ. ANDREA ORDOÑEZ**

**ASESOR:**

**ARQ. CLAUDIA COSTA**

**LOJA-ECUADOR**

**2023**

# UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL ECUADOR

## FACULTAD PARA LA CIUDAD, EL PAISAJE Y LA ARQUITECTURA

TRABAJO DE FIN DE CARRERA PREVIO A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE  
ARQUITECTO

TEMA: REESTRUCTURACIÓN URBANO ARQUITECTÓNICA DEL BARRIO TEJAR DE JERICÓ DE LA CIUDAD DE LOJA



**Autor:**

Jimmy Villegas

**Directora de tesis:**

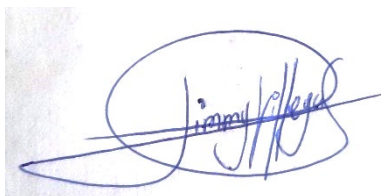
Arq. Andrea Ordoñez

Loja, Febrero 2023

## DECLARACIÓN JURAMENTADA

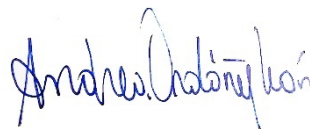
Yo, Jimmy Paul Villegas Segarra declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamentos y leyes.



.....  
JIMY PAUL VILLEGAS SEGARRA  
Autor

Yo, Arq. Andrea Ordoñez, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad con de su contenido.



.....  
Dra. Arq. ANDREA ORDOÑEZ  
Director de tesis

## DEDICATORIA

*Este proyecto de investigación está dedicado a mis padres y hermanos que han sido un pilar fundamental en este proceso académico, brindándome todo el apoyo y cariño necesario para la culminación de esta meta.*

*Y finalmente a mí, porque no existe mayor satisfacción que haberse superado a uno mismo, confiando en los esfuerzos y sacrificios dados a lo largo de estos años.*

## AGRADECIMIENTOS

*En primer lugar, a Dios por darme la vida, inspiración y fuerzas para continuar con mis estudios y obtener uno de mis anhelos más deseados.*

*A mis padres que fueron, son y serán mis más grandes ejemplos de vida, trabajo y humildad, ya que gracias a sus consejos y apoyo incondicional cumpliré esta meta tan anhelada.*

*A mis hermanos, porque siempre han estado a mi lado en todas las circunstancias de mi vida y han sido parte del proceso en mi formación académica.*

*A mis compañeros de la facultad, los cuales se convirtieron en mis amigos y pudimos compartir momentos inolvidables durante la carrera.*

*A mi directora de tesis la Arquitecta Andrea Ordoñez, que constituyo una guía esencial para todo el desarrollo de mi tesis de investigación.*

*¡Muchas Gracias a Todos!*

## RESUMEN

La siguiente investigación surge de la necesidad en que se encuentra el barrio “Tejar de Jericó” ubicado en el suroeste de la ciudad de Loja, donde actualmente existen un aproximado de treinta familias que están asentados de una manera informal en una zona de alto riesgo. En este contexto el propósito de este trabajo es plantear una propuesta de diseño para la reestructuración urbana y de vivienda de interés social colectiva para la cuarta etapa del barrio Tejar de Jericó de ciudad de Loja, abarcando todos los elementos que componen un barrio para que sus pobladores obtengan mejores condiciones de habitabilidad y una mejor calidad de vida.

Se trabajó con una metodología que aborda el tema de estudio desde una escala urbana hacia una escala arquitectónica, dentro de las primeras estrategias urbanas se tomó en cuenta la topografía del sector, la accesibilidad, infraestructura y equipamientos, sol y vientos, áreas verdes y etnografía. Mientras tanto para las estrategias arquitectónicas se planteó las estrategias de flexibilidad como punto de partida para la transformación de la vivienda, además de la utilización de materiales locales y de bajos costos.

Como resultado de la investigación se obtiene una propuesta de reestructuración del barrio que se resuelve con un aterrazamiento del terreno en plataformas, además para la accesibilidad universal se planteó rampas, conjuntamente con un graderío para la facilidad de acceso hacia el espacio público y a las viviendas, que se realizaron bajo una tipología de una sola planta alta, que consta de dos dormitorios, baño social, sala y cocina. La cubierta se resuelve de forma que no exista hacinamiento en un futuro, cambios bruscos de fachada, funcionalidad y privacidad de la vivienda. Se planteó un programa que se adapte a las necesidades y estilo de vida de las personas, por esto a través de un sistema constructivo viable y flexible, la vivienda se podrá ampliar en un futuro en su planta baja brindando adaptabilidad.

Palabras clave

Asentamiento informal, vivienda de interés social, habitabilidad, reestructuración urbana.

## ABSTRACT

The following investigation arises from the need of the "Tejar de Jericó" neighborhood located in the southwest of the city of Loja, where there are currently approximately thirty families that are settled informally in a high-risk area. In this context, the purpose of this work is to propose a design, a proposal for urban restructuring and collective social interest housing for the fourth stage of the Tejar de Jericó neighborhood in the city of Loja, encompassing all the elements that make up a neighborhood so that its inhabitants obtain better living conditions and a better quality of life.

We worked with a methodology that addresses the subject of study from an urban scale to an architectural scale, within the first urban strategies the topography of the sector, accessibility, infrastructure and equipment, sun and winds, green areas and ethnography were taken into account. Meanwhile, for the architectural strategies, flexibility strategies were proposed as a starting point for the transformation of the house, in addition to the use of local and low-cost materials.

As a result of the investigation, a proposal for the restructuring of the neighborhood is obtained, which is resolved with a terracing of the land in platforms, in addition to universal accessibility, ramps were proposed, together with a grandstand for easy access to public space and housing. that were made under a typology of a single upper floor, consisting of two bedrooms, social bathroom, living room and kitchen. The roof is resolved in such a way that there is no future overcrowding, sudden changes in the façade, functionality and privacy of the house. A program was proposed that adapts to the needs and lifestyle of the people, for this reason, through a viable and flexible construction system, the house can be expanded in the future on the ground floor, providing adaptability.

### Keywords

Informal settlement, social interest housing, habitability, urban restructuring.

*En Latinoamérica y Ecuador los asentamientos informales determinan un problema de vivienda que es ocasionado por el crecimiento poblacional, la migración rural, falta de empleo y recursos económicos, como resultado de ello las zonas periféricas han sido invadidas por diferentes personas donde se hacen poseedores de un espacio de terreno sin tener legalidad del predio, ni la infraestructura, ni equipamiento necesario que les permita desarrollar una vida justa y segura.*

*Jimmy Paul Villegas Segarra*

## ÍNDICE DE CONTENIDO

|                                                 |      |
|-------------------------------------------------|------|
| DECLARACIÓN JURAMENTADA .....                   | iii  |
| DEDICATORIA.....                                | iv   |
| AGRADECIMIENTOS .....                           | v    |
| RESUMEN .....                                   | vi   |
| ABSTRACT .....                                  | vii  |
| ÍNDICE DE TABLAS .....                          | xi   |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS.....                         | xiii |
| 1. Tema de investigación .....                  | 1    |
| 2. Problemática .....                           | 1    |
| 3. Justificación.....                           | 2    |
| 4. Objetivos .....                              | 3    |
| 4.1. Objetivo General .....                     | 3    |
| 4.2. Objetivos específicos .....                | 3    |
| 5. Metodología .....                            | 4    |
| 5.1. Investigación de campo.....                | 4    |
| 6. Marco teórico .....                          | 6    |
| 6.1. Definición de reestructuración Urbana..... | 11   |
| 6.2. Hábitat y habitabilidad .....              | 6    |
| 7.1.0. Habitabilidad y periferia .....          | 6    |
| 6.2.0. Exclusión socio-espacial ....            | 7    |
| 6.3. Producción social del hábitat.....         | 7    |

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.4. Asentamientos Informales/irregulares .....                           | 8  |
| 6.5. Asentamientos Informales como alternativa de acceso al suelo .....   | 10 |
| 6.6. Derecho a la ciudad .....                                            | 10 |
| 6.6.0. Derecho a la vivienda .....                                        | 10 |
| 6.6.1. Vivienda de interés social .                                       | 11 |
| 7. Marco Legal .....                                                      | 12 |
| 8. Referentes .....                                                       | 13 |
| 8.1. Metodología de análisis de referente.....                            | 13 |
| 8.2. New Ruka, Viña del Mar, Chile.                                       | 16 |
| □ Servicios básicos y equipamiento. ....                                  | 17 |
| □ Relación con el contexto.....                                           | 19 |
| □ Espacios públicos y áreas comunales .....                               | 20 |
| □ Rutas de acceso .....                                                   | 22 |
| □ Distribución de las viviendas ....                                      | 23 |
| □ Distribución de los espacios.....                                       | 24 |
| □ Iluminación y ventilación .....                                         | 24 |
| □ Posibilidades de ampliación.....                                        | 25 |
| □ Plantas y cortes y detalles arquitectónicos del proyecto New Ruka ..... | 26 |

|                                                                                                                   |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>□ Elevaciones y detalle arquitectónico del proyecto New Ruka 27</li> </ul> |                                              |
| 8.3. Villa Verde, Constitución, Maule, Chile 29                                                                   |                                              |
| Descripción del proyecto ..... 29                                                                                 |                                              |
| □ Servicios básicos y equipamiento 31                                                                             |                                              |
| □ Relación con el contexto ..... 32                                                                               |                                              |
| □ Espacios públicos y áreas comunales..... 32                                                                     |                                              |
| □ Rutas de movilidad..... 35                                                                                      |                                              |
| □ Distribución de las viviendas ... 36                                                                            |                                              |
| □ Distribución de los espacios .... 37                                                                            |                                              |
| □ Posibilidades de ampliación .... 37                                                                             |                                              |
| 9. Análisis y Diagnóstico de contexto y sitio 42                                                                  |                                              |
| 9.1. Análisis (Genius Loci)..... 42                                                                               |                                              |
| 9.1.0. Emplazamiento ..... 43                                                                                     |                                              |
| 9.2. Movimiento y Quietud..... 44                                                                                 |                                              |
| 9.2.0. Puntos de quietud ..... 44                                                                                 |                                              |
| 9.2.1. Equipamientos ..... 45                                                                                     |                                              |
| 9.2.2. Tipos de vías..... 46                                                                                      |                                              |
| 9.2.3. Transporte público ..... 47                                                                                |                                              |
| 9.3. Elementos construidos ..... 48                                                                               |                                              |
| 9.3.0. Topografía..... 48                                                                                         |                                              |
|                                                                                                                   | 9.3.1. Etapas del barrio Entorno Directo 49  |
|                                                                                                                   | 9.3.2. Uso del suelo .....50                 |
|                                                                                                                   | 9.4. Etnografía .....51                      |
|                                                                                                                   | 9.4.0. Comunidad .....51                     |
|                                                                                                                   | 9.4.1. Población .....54                     |
|                                                                                                                   | 9.5. Áreas verdes.....56                     |
|                                                                                                                   | 9.5.0. Vegetación silvestre.....56           |
|                                                                                                                   | 9.6. Análisis sensorial .....57              |
|                                                                                                                   | 9.6.0. Asolamiento y vientos .....57         |
|                                                                                                                   | 9.6.1. Texturas/colores .....57              |
|                                                                                                                   | 9.6.2. Olores.....58                         |
|                                                                                                                   | 9.7. Síntesis del diagnóstico.....60         |
|                                                                                                                   | 9.7.0. Escala Urbana .....61                 |
|                                                                                                                   | 9.7.1. Escala arquitectónica.....63          |
|                                                                                                                   | 10. Desarrollo de la propuesta.....72        |
|                                                                                                                   | 10.1. Diseño urbano.....76                   |
|                                                                                                                   | 10.1.1. Programa Urbano-Distribución .....76 |
|                                                                                                                   | 10.1.2. Zonificación general del terreno 77  |
|                                                                                                                   | 10.1.3. Concepto y estrategias..79           |
|                                                                                                                   | 10.2. Areas verdes y comunales ...81         |
|                                                                                                                   | 10.3. Accesos y conexiones .....84           |
|                                                                                                                   | 10.4. Unidad de vivienda colectiva 91        |

|         |                           |     |
|---------|---------------------------|-----|
| 10.4.0. | Programa arquitectónico   | 91  |
| 10.4.1. | Concepto y estrategias .  | 93  |
| 10.4.2. | Tipologías de vivienda .. | 95  |
| 11.     | Conclusiones .....        | 110 |
| 12.     | Recomendaciones .....     | 111 |
| 13.     | Bibliografía.....         | 112 |

## ÍNDICE DE TABLAS

|                                                                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Tabla 1. Artículos de la constitución y la LOOTUS.....</i>                                                      | <i>12</i> |
| <i>Tabla 2. Cuadro de análisis de Parámetros de calidad de la vivienda. ....</i>                                   | <i>14</i> |
| <i>Tabla 3. Cuadro de Criterios de evaluación en relación con la ciudad y vivienda.....</i>                        | <i>15</i> |
| <i>Tabla 4. Tablas de resultados de valoración de parámetros del proyecto New ruka.....</i>                        | <i>28</i> |
| <i>Tabla 5. Tabla de resultados de valoración de parámetros del proyecto Villa Verde.....</i>                      | <i>39</i> |
| <i>Tabla 6. Tabla de síntesis de referentes .....</i>                                                              | <i>41</i> |
| <i>Tabla 7. Criterios de evaluación a la metodología de análisis de sitio según Genius Loci.....</i>               | <i>59</i> |
| <i>Tabla 8. Tabla de factores socioeconómicos y culturales del barrio.....</i>                                     | <i>62</i> |
| <i>Tabla 9. Identificación de patologías de la vivienda analizada.....</i>                                         | <i>67</i> |
| <i>Tabla 10. Identificación de las dimensiones y características de los espacios internos de la vivienda. ....</i> | <i>68</i> |
| <i>Tabla 11. Síntesis de estrategias urbanas y arquitectónicas.....</i>                                            | <i>69</i> |
| <i>Tabla 12. Programa urbano de terreno.....</i>                                                                   | <i>76</i> |
| <i>Tabla 13. Áreas del terreno .....</i>                                                                           | <i>77</i> |
| <i>Tabla 14. Programa arquitectónico.....</i>                                                                      | <i>91</i> |
| <i>Tabla 15. Condicionantes del habitante.....</i>                                                                 | <i>92</i> |

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

|                                                                                        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <i>Gráfico 1. Diagrama de metodología de investigación.....</i>                        | <i>5</i>  |
| <i>Gráfico 2. Esquema de elementos de la expansión urbana.....</i>                     | <i>9</i>  |
| <i>Gráfico 3. Ubicación del proyecto el mapa....</i>                                   | <i>16</i> |
| <i>Gráfico 4. Mapa de ubicación del proyecto en la ciudad de Viña del Mar.....</i>     | <i>16</i> |
| <i>Gráfico 5. Vista del proyecto a escala fragmento.....</i>                           | <i>17</i> |
| <i>Gráfico 6. Radios de influencia de equipamientos en el proyecto .....</i>           | <i>18</i> |
| <i>Gráfico 7. Vista lateral del proyecto y su contexto.....</i>                        | <i>19</i> |
| <i>Gráfico 8. Vista del contexto de la comunidad New Ruka.....</i>                     | <i>19</i> |
| <i>Gráfico 9. Vista desde la parte inferior del proyecto.....</i>                      | <i>19</i> |
| <i>Gráfico 10. Aerofotogrametría del emplazamiento.....</i>                            | <i>20</i> |
| <i>Gráfico 11. Vista del espacio público cercano a la comunidad New Ruka.....</i>      | <i>21</i> |
| <i>Gráfico 12. Fiesta y costumbres de la comunidad New Ruka.....</i>                   | <i>21</i> |
| <i>Gráfico 13. Aerofotogrametría del emplazamiento.....</i>                            | <i>22</i> |
| <i>Gráfico 14. Emplazamiento del lugar vista en planta .....</i>                       | <i>23</i> |
| <i>Gráfico 15. Axonometría del emplazamiento del proyecto Villa Verde.....</i>         | <i>23</i> |
| <i>Gráfico 16. Plantas de la vivienda y su distribución .....</i>                      | <i>24</i> |
| <i>Gráfico 17. Plantas de ubicación de ventanas para iluminación .....</i>             | <i>24</i> |
| <i>Gráfico 18. Axonometría y elevaciones de ampliación de la vivienda .....</i>        | <i>25</i> |
| <i>Gráfico 19. Plantas y cortes de la vivienda ...</i>                                 | <i>26</i> |
| <i>Gráfico 20. Plantas y cortes de la vivienda ...</i>                                 | <i>27</i> |
| <i>Gráfico 21. Gráfico de resultado de evaluación New Ruka.....</i>                    | <i>28</i> |
| <i>Gráfico 22. Ubicación del proyecto en el mapa regional .....</i>                    | <i>29</i> |
| <i>Gráfico 24. Aerofotogrametría del barrio villa verde .....</i>                      | <i>30</i> |
| <i>Gráfico 23. Aerofotogrametría de la ciudad de constitución.....</i>                 | <i>30</i> |
| <i>Gráfico 25. Elementos construidos del barrio colindante .....</i>                   | <i>32</i> |
| <i>Gráfico 26. Imagen del proyecto y su relación con su contexto .....</i>             | <i>32</i> |
| <i>Gráfico 27. Imagen aérea del proyecto con vista al mar .....</i>                    | <i>32</i> |
| <i>Gráfico 28. Aerofotogrametría del proyecto</i>                                      | <i>33</i> |
| <i>Gráfico 29. Vista aérea de los elementos construidos.....</i>                       | <i>34</i> |
| <i>Gráfico 30. Imagen del área comunal del proyecto .....</i>                          | <i>34</i> |
| <i>Gráfico 31. Aerofotogrametría de un fragmento de la ciudad de Constitución.....</i> | <i>35</i> |
| <i>Gráfico 32. Axonometría de la ubicación de las viviendas .....</i>                  | <i>36</i> |

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 33. Emplazamiento de las viviendas del proyecto Villa Verde .....                      | 36 |
| Gráfico 34. Plantas del proyecto .....                                                         | 37 |
| Gráfico 35. Isométrica de paneles .....                                                        | 37 |
| Gráfico 36. Axonometría de vivienda posibilidades de ampliación .....                          | 38 |
| Gráfico 37. Plantas, elevaciones, corte y detalle de la vivienda.....                          | 38 |
| Gráfico 38. Resultados de evaluación "Villa Verde .....                                        | 39 |
| Gráfico 39. Gráfico de metodología de análisis de sitio según la Dr. Laura Gallardo Frías..... | 42 |
| Gráfico 40. Mapa predial de Loja.....                                                          | 43 |
| Gráfico 41. Equipamiento deportivo "Cancha del Panecillo" .....                                | 44 |
| Gráfico 42. Equipamiento de recreación "el teleférico.....                                     | 44 |
| Gráfico 43. Equipamiento de recreación "Parque Pucará" .....                                   | 44 |
| Gráfico 44. Mapa de los puntos de quietud y movimiento.....                                    | 44 |
| Gráfico 45. Identificación de los equipamientos en un .....                                    | 45 |
| Gráfico 46. Fotografías de los equipamientos identificados .....                               | 45 |
| Gráfico 47. Tipo de vías según la valoración municipal .....                                   | 46 |
| Gráfico 48. Vías arterial y colectora que conduce al barrio.....                               | 46 |
| Gráfico 49. Vía arterial que conduce al barrio Tejar.....                                      | 46 |

|                                                                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 50. Líneas y paradas de bus de transporte urbano.....                                             | 47 |
| Gráfico 51. Fotografías de puntos de parada de bus del transporte público .....                           | 47 |
| Gráfico 52. Topografía de terreno corte A-A" .....                                                        | 48 |
| Gráfico 53. Fotografías de las etapas del barrio .....                                                    | 49 |
| Gráfico 54. Mapa de ubicación de las etapas del barrio.....                                               | 49 |
| Gráfico 55. Ubicación de las casas emplazadas .....                                                       | 49 |
| Gráfico 56. Fotografías de las casas emplazadas.....                                                      | 49 |
| Gráfico 57. Utilización del suelo en el contexto de barrio.....                                           | 50 |
| Gráfico 58. Cuatro etapas identificadas en el plano .....                                                 | 51 |
| Gráfico 59. Red de alumbrado público en el barrio tejar de Jericó.....                                    | 52 |
| Gráfico 60. Identificación de la red de alcantarillado nuevo y antiguo del barrio tejar de Jericó. ....   | 53 |
| Gráfico 61. Casas de la población en el terreno .....                                                     | 54 |
| Elaboración: Autor Gráfico 62. Documento de los representantes de las familias del barrio Tejar de Jericó | 54 |
| Gráfico 63. Pirámide de edades .....                                                                      | 55 |
| Gráfico 64. Fotografías del árbol de níspero y pino del terreno.....                                      | 56 |

|                                                                                            |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 65. Identificación de las áreas verdes del proyecto.....                           | 56 |
| Gráfico 66. Fotografía de la abundante vegetación .....                                    | 56 |
| Gráfico 67. Identificación de texturas y colores .....                                     | 57 |
| Gráfico 68. Dirección del sol y vientos predominantes Elaboración: Autor .....             | 57 |
| Gráfico 69. Localización de los puntos de olor .....                                       | 58 |
| Gráfico 70. Síntesis del diagnóstico y foda ....                                           | 60 |
| Gráfico 71. Corte de vía de acceso al proyecto .....                                       | 61 |
| Elaboración: Autor      Gráfico 72. Vías de acceso al proyecto    61                       |    |
| Gráfico 73. Diagrama de usos y servicios básicos .....                                     | 62 |
| Gráfico 74. Identificación de viviendas de una y dos plantas de la cuarta etapa.....       | 63 |
| Gráfico 75. Identificación de vivienda analizar .....                                      | 64 |
| Gráfico 76. Zonificación de la vivienda en planta y corte. ....                            | 65 |
| Gráfico 77. Planta baja y alta, elevación frontal y lateral de la vivienda analizada. .... | 66 |
| Gráfico 78. Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del análisis del sitio.      | 71 |
| Gráfico 79. Estado actual del barrio Tejar de Jericó.....                                  | 72 |
| Gráfico 80. Esquema de metodología de diseño adaptado.....                                 | 73 |

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Gráfico 81. Identificación de cuadrantes en el estrato 3.....                                  | 74 |
| Gráfico 82. Identificación de zonas de riesgo y urbanizable del terreno.....                   | 75 |
| Gráfico 83. Objetivos de diseño urbano.....                                                    | 76 |
| Gráfico 84. Emplazamiento de zonas y áreas en el proyecto .....                                | 78 |
| Gráfico 85. Topografía y aterrazamiento del terreno. ....                                      | 79 |
| Gráfico 86. Área del proyecto y margen de seguridad con vegetación .....                       | 80 |
| Gráfico 87. Esquema de relaciones zonificadas. ....                                            | 81 |
| Gráfico 88. Gráfico 88. Esquema de áreas verdes y comunales en el terreno. ....                | 82 |
| Gráfico 89. Axonometría del terreno con su vegetación.....                                     | 83 |
| Gráfico 90. Esquema de accesos y conexiones .....                                              | 84 |
| Gráfico 91. Esquema de senderos y límites del proyecto. ....                                   | 85 |
| Gráfico 92. Emplazamiento del proyecto y corte esquemáticos.....                               | 86 |
| Gráfico 93. Cortes urbanos de rampa y escalinata.....                                          | 87 |
| Gráfico 94. Detalle de elementos urbanos banca, basurero, pérgola, rampa y taller abierto..... | 88 |
| Gráfico 95. Vistas de diferentes áreas del proyecto .....                                      | 89 |

|                                                                                    |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gráfico 96. Vistas del área de gimnasio y recreativa urbana .....                  | 90  |
| Gráfico 97. Esquema estrategias de diseño ..                                       | 93  |
| Gráfico 98. Esquema estrategias de diseño. .                                       | 94  |
| Gráfico 99. Aspectos constructivos de la vivienda .....                            | 95  |
| Gráfico 100. Zonificación de zonas de la vivienda tipología 1 .....                | 96  |
| Gráfico 101. Zonificación de espacios de la vivienda tipología 1 .....             | 96  |
| Gráfico 102. Zonificación de zonas de la vivienda tipología 2 .....                | 97  |
| Gráfico 103. Zonificación de espacios de la vivienda tipología 2 .....             | 97  |
| Gráfico 104. Planta baja y alta de la vivienda tipología 1.....                    | 98  |
| Gráfico 105. Planta baja y alta de la vivienda tipología 2.....                    | 99  |
| Gráfico 106. Corte de las dos tipologías de las viviendas.....                     | 100 |
| Gráfico 107. Materialidad de la vivienda propuesta .....                           | 101 |
| Gráfico 108. Planta baja y axonometría explotada de posibilidad de ampliación..... | 102 |
| Gráfico 109. Elevaciones frontal y posterior de la vivienda tipología 1 .....      | 103 |
| Gráfico 110. Elevaciones frontal y posterior de la vivienda tipología 2 .....      | 104 |
| Gráfico 111. Corte de la vivienda tipología 1 .....                                | 105 |

|                                                                 |     |
|-----------------------------------------------------------------|-----|
| Gráfico 112. Detalle de la vivienda tipología 1 .....           | 105 |
| Gráfico 113. Corte de la vivienda tipología 2 .....             | 106 |
| Gráfico 114. Detalle de la vivienda tipología 2 .....           | 106 |
| Gráfico 115. Escantillón de la vivienda .....                   | 107 |
| Gráfico 116. Axonometría de detalles en corte de vivienda ..... | 107 |
| Gráfico 117. Vivienda a detalle explotada...                    | 108 |
| Gráfico 118. Vista de la vivienda tipología 1 .....             | 109 |
| Gráfico 119. Vista de la vivienda tipología 1 2 .....           | 109 |

## 1. Tema de investigación

Reestructuración urbano arquitectónica del barrio Tejar de Jericó de la ciudad de Loja.

## 2. Problemática

La informalidad implica dos formas de infracciones: la falta de títulos de propiedad (o contratos de alquiler) y, el incumpliendo de las normas, subdivisión, uso, ocupación y construcción de las ciudades, así como de los requerimientos ambientales para la localización de usos urbanos. (Clichevsky, 2008, pág. 64)

El estado y los organismos encargados de regular y controlar esta demanda de vivienda, no adoptaron normativas y políticas correctas que permitan la inspección y manejo adecuado del suelo para el crecimiento de la ciudad. (Bustamante Herrera, 2015)

Los asentamientos espontáneos constituyen un conflicto; desde un punto de vista urbano en cuanto a ordenamiento territorial y sus usos de suelo de la ciudad y a su vez desde un punto de vista social, por la falta de infraestructura en los terrenos que ocupan los habitantes, causando desorden de la ciudad (Bustamante Herrera, 2015).

En la ciudad de Loja existen algunas razones que podrían explicar la presencia de asentamientos informales considerando tres aspectos: falta de control y normativa por parte de las autoridades, el fraccionamiento informal del uso del suelo y la falta de suelo con su infraestructura apropiada, por lo tanto van emergiendo estos barrios informales en la periferia de la ciudad sin tener la legalidad correspondiente del terreno, por lo que no pueden obtener acceso a infraestructura básica, equipamientos mínimos, o una habitabilidad de calidad que acredite su posición en el área invadida.

El barrio Tejar de Jericó se encuentra al sur-este de la ciudad y el municipio de Loja lo ha dividido en cuatro etapas, donde la primera y segunda etapa poseen viviendas de 10 a 20 años de ocupación territorial y es reconocida como una ocupación regular, mientras que la tercera y cuarta etapa está ubicada en una zona de alto riesgo y existe un conjunto de asentamientos informales que está constituido por treinta viviendas ocupando terrenos públicos y privados de una extensión aproximada de 17.890m<sup>2</sup>.

Las viviendas emplazadas en varios sitios de la extensión del área invadida son vulnerables a riesgos por deslizamientos, esto a su vez pone en situación de peligro a las personas que habitan este sector,

puesto que estas casas son realizadas sin ninguna norma ni dirección técnica, por lo tanto, se vuelven vulnerables a posibles desastres. Los materiales que se utilizan para la elaboración de las viviendas son: madera, plástico, zinc, planchas de aglomerado etc. Y se establece que del total del terreno el 35% sirve como área urbanizable y el otro 65% es no urbanizable.

Las personas que ocupan este asentamiento informal son de escasos recursos económicos por lo tanto no han podido tener acceso a una vivienda digna, así como tampoco, tienen una vida equitativa y no poseen los servicios básicos de infraestructura y equipamientos urbanos para su adecuado bienestar tanto de salud, ambiental, social y de habitabilidad.

### **3. Justificación**

El tema de asentamiento informal siempre será un tema de atención en el plano arquitectónico y urbanístico, dado el crecimiento acelerado de nuestra ciudad y a la demanda de la población a ejercer el derecho a una vivienda digna para su hábitat.

El Municipio de Loja tiene la competencia de regularizar asentamientos informales mediante la ordenanza Nro.062-2019 que establece el procedimiento para la regularización prioritaria y adjudicación de

predios en asentamientos humanos de hecho mediante la declaratoria de utilidad pública en el suelo urbano y de expansión urbana del cantón Loja.

La planificación territorial no anticipada, la falta de control del uso del suelo urbano por parte de los GAD Municipales, y el no cumplimiento de las políticas de vivienda, aumentan considerablemente estos asentamientos irregulares urbanos en la ciudad.

Considerando alternativas de solución la vivienda de interés social implica esencialmente la atención simultánea de los aspectos físicos, sociales, económicos, ecológicos y también a los códigos culturales y estéticos de los sectores a los cuales va dirigido. (Cárdenas, 2019)

La presente investigación pretende analizar la situación del barrio informal Tejar de Jericó cuarta etapa, con la finalidad de realizar una propuesta de reestructuración urbano arquitectónica con la implantación de vivienda de interés social, zonas de permanencia y descanso, talleres abiertos, áreas recreativas y huertos comunales, proporcionando a este barrio una solución de espacios habitables y zonas que faciliten el bienestar de habitabilidad tanto en comunidad como dentro de la unidad familiar. Este proyecto arquitectónico se justifica por la demanda emergente que actualmente presenta 100

habitantes que residen en este asentamiento.

Con esta intervención urbano arquitectónica se responderá a varias de las necesidades básicas, cambiando el estilo de vida a los habitantes de este barrio, y otorgando una posible aceptación al sistema social de manera congruente en los derechos de los ciudadanos comunes.

Puesto que los proyectos de reubicación de familias que se encuentran en asentamientos informales, suelen alejar a las personas de sus barrios originales con el cual se identifican, para esto, el proyecto evitara este inconveniente a futuro. Por lo tanto, mediante una redistribución espacial de las viviendas dentro del mismo terreno, se agrupará en dos hileras formando un conjunto de casas, y de esta manera se podrá mitigar el riesgo en el que se encuentran en su actual ubicación, determinado áreas técnicas apropiadas para el emplazamiento del proyecto de vivienda de interés social, sin descuidar sus necesidades regulares diarias manteniendo su forma de vida.

## **4. Objetivos**

### **4.1. Objetivo General**

- Diseñar una propuesta de reestructuración urbana y de vivienda de interés social colectiva para la cuarta etapa del barrio Tejar de Jericó de la ciudad de Loja.

### **4.2. Objetivos específicos**

- Analizar e identificar las características espaciales de la zona de estudio.
- Evaluar las condiciones de habitabilidad en el asentamiento Tejar de Jericó cuarta etapa
- Estudiar referentes de vivienda de interés social en condiciones similares al asentamiento Tejar de Jericó
- Desarrollar una propuesta de reestructuración urbana y arquitectónica del asentamiento tejar de Jericó etapa 4.

### **- Pregunta principal de investigación**

La presente investigación aborda los asentamientos informales, específicamente el del barrio Tejar de Jericó cuarta etapa de la ciudad de Loja. Para el desarrollo de la investigación se plantea la siguiente pregunta:

¿Qué aspectos se deben abordar para el desarrollo de una propuesta de reestructuración del asentamiento informal Tejar de Jericó?

reporte de los resultados y en esta sección se pone a consideración los puntos fuertes y débiles de la evaluación de las condiciones de habitabilidad de las viviendas, como parte fundamental de la discusión de las normas y ordenanzas locales de regularización de asentamientos de hecho, partiendo del estudio de caso y sus particularidades. Las estrategias que se adopten para el proyecto serán las indicadas en la propuesta final.

## **5. Metodología**

Esta investigación tiene un propósito de lograr una visión sobre el fenómeno de asentamiento informal y de vivienda social, por lo cual se determinó una metodología de investigación de campo que fue tomada como referencia a Fidias Arias (1997).

### **5.1. Investigación de campo**

Para la investigación de campo será necesario plantear algunas técnicas de investigación como las entrevistas y observación, mediante estas actividades obtendremos toda la información relevante relacionada con el tema sobre asentamientos informales, mediante el cual se desarrollará un diagnóstico de los problemas e identificación de potencialidades del barrio Tejar de Jericó, se interpretará los datos en una síntesis como prospectiva donde se detallarán un

## Metodología de investigación

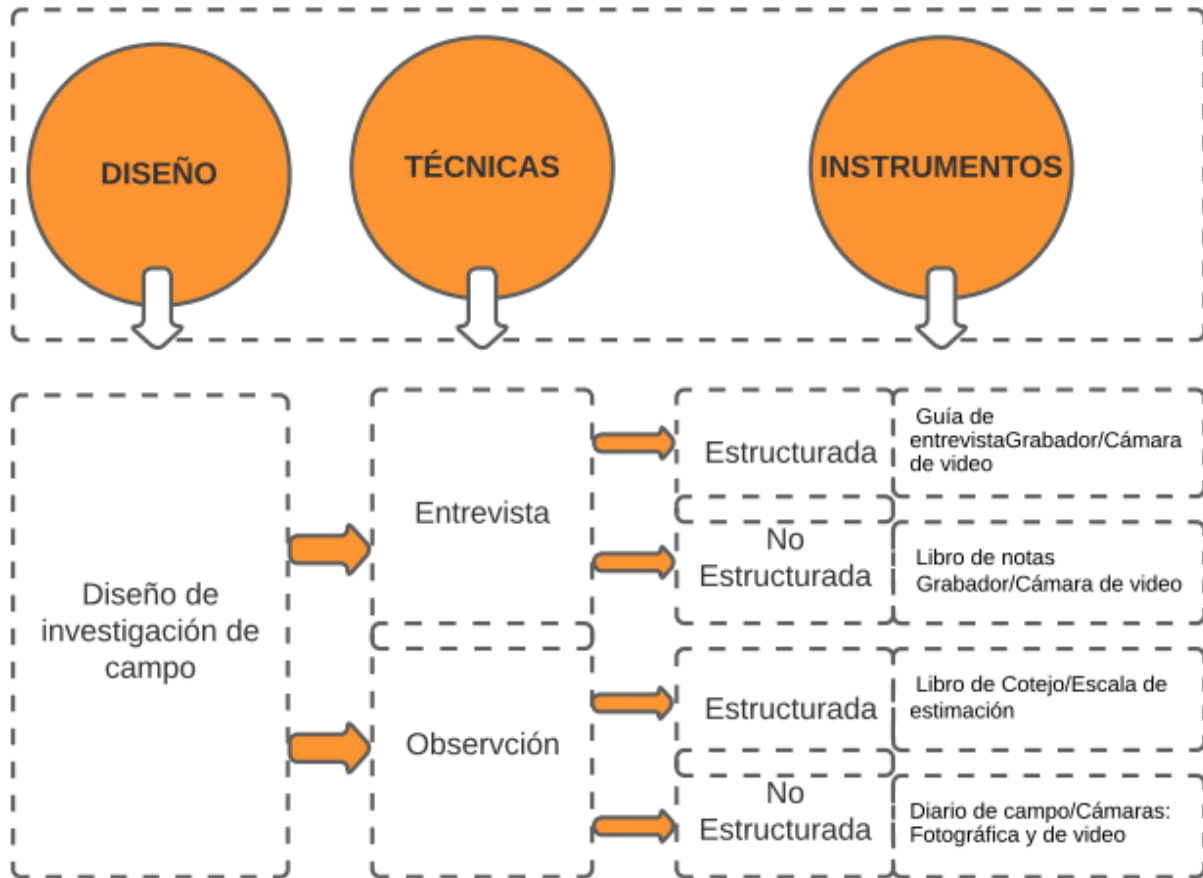


Gráfico 1. Diagrama de metodología de investigación  
Autor: Jimmy Villegas

## 6. Marco teórico

### 6.1. Hábitat y habitabilidad

Vio (2007) define el hábitat como aquel espacio que ocupa o habita el ser humano, y no refiriéndose al hábitat únicamente desde el aspecto físico y funcional de una vivienda, de ciudad o del territorio, sino que involucra además el sentido de apropiación que dan los habitantes a su entorno y cómo estos la dotan de una identidad, individual y colectiva, como parte fundamental de una complejidad constructiva tanto del individuo como de la sociedad.

Según Villota (2016), la habitabilidad es “un conjunto de condiciones, físicas y no físicas, que facilitan la permanencia humana en un lugar, su supervivencia y, en un grado u otro, la gratificación de la existencia”; mientras que el programa de asentamientos humanos de la Organización de las Naciones Unidas (UNO-Hábitat) relaciona la habitabilidad con las cualidades y características del espacio, que brinda a quienes habitan en un asentamiento la satisfacción y sensación de bienestar personal y colectivo, esto según el lugar y población.

La expansión urbana sucede día a día y no es perceptible a simple vista, ocasionando muchas veces que la habitabilidad suela vulnerarse en sectores periféricos de las ciudades.

### 6.1.0. Habitabilidad y periferia

Los barrios que se ubican en el margen de la ciudad sus habitantes sufren discriminación constante y se ven en una situación de desventaja extrema debido a la marginalización geográfica, al déficit de los servicios básicos, marcos de gobernanza deficientes, el acceso limitado a la tierra y la pobreza, los medios de vida precarios y, debido a la ubicación de los asentamientos informales, esto los vuelve muy vulnerables a los efectos adversos de estar expuestos a un ambiente pobre, al cambio climático y a los desastres naturales.

Según Álvarez (2015). “Mejora participativa de los barrios marginales” es un enfoque metodológico que pretende abordar los desequilibrios del desarrollo urbano que se refleja en la vida de los habitantes de los barrios marginales. Involucra y sitúa a todos los interesados todos los niveles del gobierno, los representantes de la comunidad, la sociedad civil, las organizaciones no gubernamentales, académicos, sector privado y en especial, los habitantes de los barrios marginales en el centro del proceso para mejorar los estándares de vida de los barrios marginales.

Toro, Velasco, Niño (2005), define los bordes urbanos como territorios de retos y oportunidades, por su sistemático incumplimiento de la norma urbanística,

cambios y conflictos en el uso del suelo, situaciones de riesgo, degradación de la estructura ecológica principal y procesos de conurbación no planificados; espacio donde se “juega” el ordenamiento de la ciudad.

Por otro lado, el borde como territorio se lo comprende como un espacio conflictivo, que presenta deficiencias como precariedad habitacional, ambiental y urbana; resultante de los procesos migratorios que crean espacios “mosaico” desarrollados por la mixtura entre conjuntos habitacionales privados y los asentamientos informales (León, 2018).

#### **6.1.1. Exclusión socio-espacial**

Este es un proceso que contribuye a la marginalidad geográfica de los individuos y grupos específicos que se ubican en el lugar en que viven, se caracteriza por la imposibilidad de acceder o dar un uso efectivo de una amplia gama de instalaciones y recursos que mejoran el bienestar y permiten a los habitantes aprovechar las oportunidades disponibles. Dichos grupos e individuos específicos suelen sufrir una “desventaja” desproporcionada por su identidad, que se representa físicamente en contextos urbanos por la presencia de asentamientos informales.

#### **6.2. Producción social del hábitat**

La Ley de Ordenamiento territorial uso y gestión del suelo aprobada en el año 2016, en el Art. 88, establece que, la producción social del hábitat es el proceso de gestión y construcción de hábitat y vivienda, liderado por organizaciones de la economía popular y solidaria o grupos de población organizada sin fines de lucro, ya sea de manera autónoma o con el apoyo del sector público o privado.

El propósito de la producción social del hábitat es lograr un sistema de producción que permita que los diversos sectores de la sociedad puedan llegar a tener un hábitat y una vivienda que responda a sus múltiples condiciones y demandas por medio de procesos en los que participen y decidan. Hacerlo en forma tal que pueda adecuarse a su realidad, a sus posibilidades y potencialidades, presentes y futuras. Que permita relacionar sus demandas particulares con las comunidades del vecindario, del barrio y de la ciudad donde habitan. (Romero, 2019).

Cualquier contribución que realice un grupo de habitantes a la Producción Social del hábitat, PSH, sea esta en la planeación, financiamiento, construcción o gestión, ellos tendrán que negociar con otras instituciones para temas como tierras, agua, vías y financiamiento (González, 2005).

No se trata meramente del financiamiento, de las normas o de las soluciones arquitectónico-constructivas de la vivienda y de la infraestructura, sino de ver los problemas más bien como una oportunidad de que la población misma pueda decidir y controlar cómo mejorar su vida, considerando, entre otros, los aspectos relativos al hábitat y a la vivienda.

### **6.3. Asentamientos Informales/ irregulares**

“Los asentamientos informales han recibido diferentes nombres: favela, callampa, barriada, villa miseria, toma, tugurio, arrabal, chacarita, cantegril, urbanización pirata, colonia, entre otros”(Gómez Salazar, 2016).

Los asentamientos informales pertenecen al tejido urbano de nuestras ciudades y la realidad urbana, están presentes en todos los países del mundo y especialmente en América Latina. Podemos decir que es una dificultad desde un punto de vista urbanístico en cuanto a ordenamiento territorial y usos de suelo en la ciudad, la falta de recursos, la carencia de conocimientos son algunos aspectos que deforman el crecimiento y funcionalidad de la ciudad creando espacios desintegrados (Borbón, 2016).

También podemos definir a los asentamientos informales como la

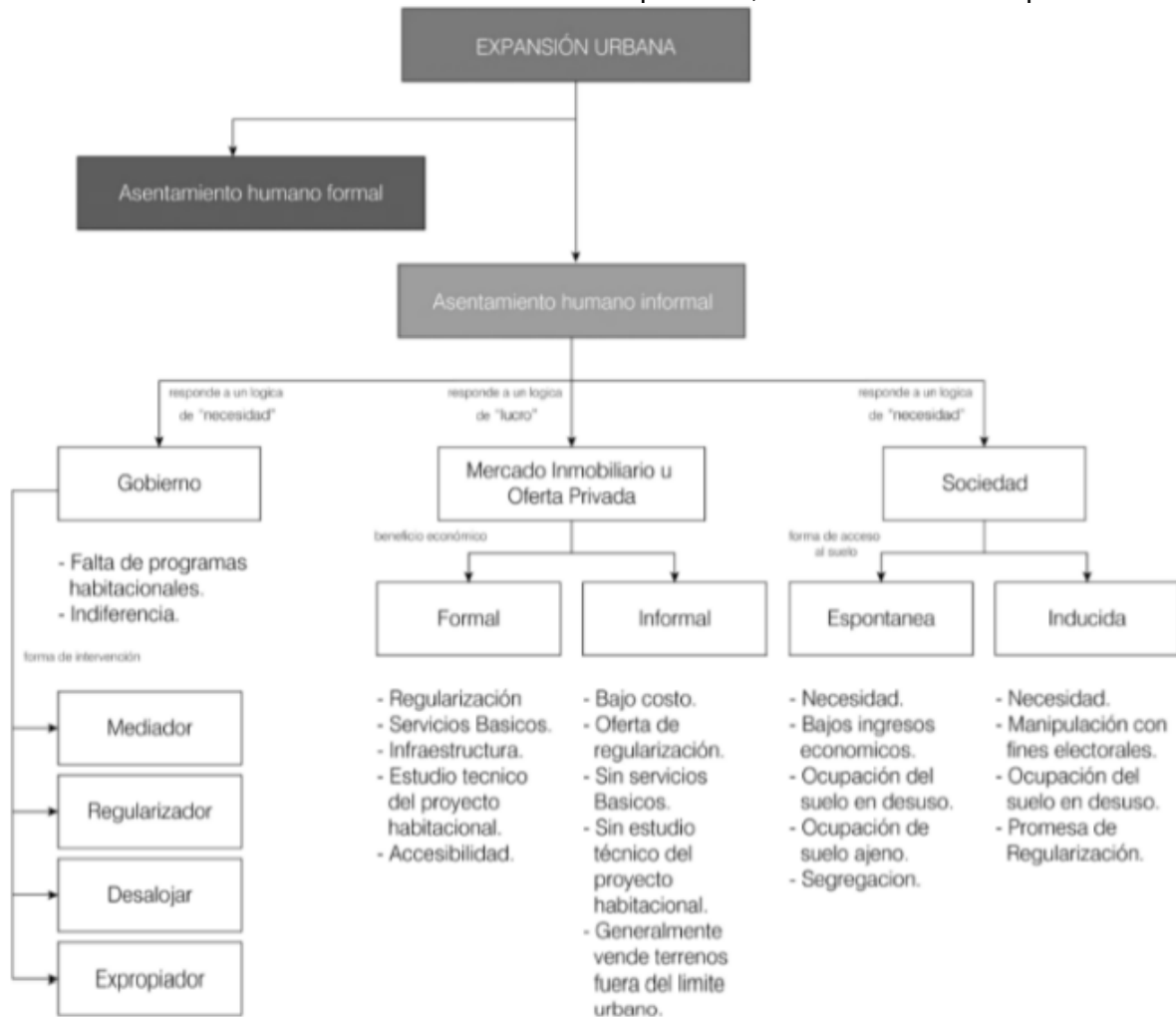
expresión de desigualdad y también de injusticia, donde la mala repartición de las riquezas de los países son las causantes de la centralización de los recursos en determinadas zonas o áreas.

Álvarez (2015) afirmo lo siguiente:

Estos asentamientos son áreas residenciales en las cuales los habitantes no ostentan derecho de tenencia sobre las tierras o viviendas en las que habitan, bajo las modalidades que van desde la ocupación ilegal de una vivienda hasta el alquiler informal; los barrios suelen carecer de servicios básicos e infraestructura urbana. y las viviendas podrían no cumplir con las regulaciones de edificación y de planificación y suelen estar ubicadas geográfica y ambientalmente en áreas peligrosas. (pág. 1)

Gráfico 2. Esquema de elementos de la expansión urbana  
Fuente: CLichevshy(2008), Hernández (2006)

La definición de la ONU es la siguiente: los asentamientos informales son un grupo de más de 10 viviendas en terrenos públicos o privados, construidos sin permiso del



dueño, sin ninguna formalidad legal y sin cumplir con las leyes de planificación urbana. Los actores para iniciar un asentamiento informal son el gobierno, el mercado inmobiliario y la sociedad según el gráfico 2 de los elementos de la expansión urbano de (Clichevsky, 2008)

Dentro del factor social en la expansión urbana debe existir uno o varios actores que provoquen o fomenten el inicio de los asentamientos informales, estos actores pueden ser políticos, públicos o privados.

Según Granda (2021) “Las demandas sociales identificadas servirán de insumo para establecer si las políticas públicas planteadas están siendo orientadas a mejorar la calidad de vida de los individuos” (pág. 18). Que se encuentran en estos sectores informales, a través del reconocimiento de su tenencia de su cultura y sus necesidades de espacio público, como una forma de avanzar en la búsqueda de una sociedad equitativa.

#### **6.4. Asentamientos Informales como alternativa de acceso al suelo**

El crecimiento de la ciudad produce diversas formas de acceder al suelo, esto obedece a una dinámica única relacionada con el mercado inmobiliario formal o informal. El acceso al suelo urbano se convierte en un problema cuando se

manifiesta una diferencia entre la capacidad económica del adquiriente y el alto costo del suelo ofertado por el mercado formal. (Cockburn, 1999)

El acceso al suelo en la ciudad formal se relaciona con la planificación urbana, que es desarrollada y puesta en función mediante tecnicismos, como el urbanizar o la demarcación del polígono urbano. (Jaramillo, 1996)

#### **6.5. Derecho a la ciudad**

El derecho a la ciudad implica mucho más que la libertad colectiva o individual de construir, modificar o deshacer ciudades, implica la accesibilidad urbana, refiriéndose a que todo individuo tenga la capacidad de poder hacer uso de los recursos que la ciudad puede brindar.

El derecho a la ciudad se define como el derecho a la vida urbana, transformada, renovada como derecho a las centralidades, a los lugares de encuentros y cambios, a los ritmos de vida y empleos del tiempo que permiten el uso pleno y entero de estos momentos y lugares. (Lafebvre, 1969)

##### **6.5.0. Derecho a la vivienda**

Se interpreta esta definición como un derecho complejo conformado por un conjunto de derechos civiles, económicos, culturales y políticos entre otros, con todas las implicaciones procesales y costos.

Las vías, los senderos, la arborización, las conexiones y la calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado de aguas servidas y aguas lluvias, la energía eléctrica o el gas, los espacios para la recreación y el encuentro como parques, salones comunales, la infraestructura de servicios complementarios como jardines de niños, escuelas y colegios, centros de salud y zonas de comercio y servicios, entre otras muchas hacen parte integral e inseparable del concepto Derecho a la vivienda (González, 2005).

#### **6.5.1. Vivienda de interés social**

La vivienda de interés social, constituye uno de los ejes más importantes en la planificación urbana, una vivienda adecuadamente diseñada en función de las características, necesidades, expectativas de los usuarios, su entorno a la relación con la ciudad, resulta esencial para el desarrollo psicológico y social, favorece la sustentabilidad urbana y contribuye a elevar el bienestar con un menor costo futuro, reduciendo a la vez el impacto ambiental (Pérez, 2016).

#### **6.6. Definición de reestructuración Urbana.**

Una estructura es un sistema organizado y jerarquizado de elementos, ideas, nociones, personas, etc. La reestructuración no es más que el

reordenamiento o reorganización de un tipo de estructura ya existente que debía ser cambiado o alterado debido a diferentes circunstancias. La reestructuración es en la mayoría de los casos algo que se da de manera voluntaria y planeada en consecuencia a la observación de los resultados de las alteraciones debido a las diferentes circunstancias dadas. Sin embargo, en muchas oportunidades la reestructuración puede aparecer como la única respuesta posible a vicisitudes o factores externos que influyen sobre el sistema. (Bembibre, 2010).

## 7. Marco Legal

*Tabla 1. Artículos de la constitución y la LOOTUS*

*Elaborado: Autor*

| <b>Constitución de la Republica del Ecuador</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Artículos</b>                                                        | <b>Abstracción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Art. 23</b>                                                          | Las personas tienen derecho a la ciudad y al disfrute de la misma como al disfrute del espacio público, el cual es de libre acceso y se permite el intercambio cultural, la diversidad, la cohesión social y con las limitaciones que se establecen en la ley                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Art.31<br/>Art.32</b>                                                | Es un derecho el poseer una vivienda digna, con los espacios adecuados para realizar las funciones necesarias de hábitat de una manera segura y saludable                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión de Suelo</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Artículos</b>                                                        | <b>Abstracción</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Art. 3</b>                                                           | Manifiesta que es deber del estado reconocer y garantizar derechos y planificaciones que permitirán el desarrollo nacional, sustentable y redistribución equitativa de los recursos (pág. 9).                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Art. 5</b>                                                           | Todas las personas tienen derecho a la ciudad en condiciones de igualdad y justicia, a través, de una gestión de suelo con la participación democrática de sus integrantes y de la respectiva rendición de cuentas, garantizando el derecho de un hábitat segur y saludable en la ciudad.                                                                                                                                                                             |
| <b>Art.6<br/>Art.8</b>                                                  | Los ciudadanos tienen derecho a: un hábitat seguro y saludable, una vivienda adecuada y digna, a la ciudad, a la participación ciudadana y la propiedad en todas sus formas.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Art.76</b>                                                           | Conforme a los asentamientos humanos El Gobierno Autónomo Descentralizado deberá realizar un diagnóstico integral que establezca las características del asentimiento y a su vez la capacidad de integración urbana, la ausencia de riegos para la población y el respeto al patrimonio natural y cultural.                                                                                                                                                           |
| <b>Art. 87</b>                                                          | De ley de acceso al suelo para vivienda de interés social, los Gobiernos Autónomos Descentralizados municipales y metropolitanos gestionarán el suelo urbano requerido para el desarrollo de los programas de vivienda de interés social necesarios para satisfacer la demanda existente en su territorio de conformidad con su planificación. Para ello, harán uso de los mecanismos y las herramientas de gestión del suelo contempladas en la legislación vigente. |

## 8. Referentes

Los casos de estudio escogidos como referentes para la presente investigación se eligieron según varios criterios de las condicionantes y determinantes del terreno, así como: cumplir la topografía similar, también que contemplen vivienda de interés social, sean proyectos en ciudades intermedias con el uso de recursos tecnológicos.

### 8.1. Metodología de análisis de referente.

Se analizarán siguiendo la metodología de Harrison (1999) (HQL) Housing Quality Indicator para la evaluación de proyectos de vivienda social, de la firma inglesa DEGW que es una metodología de evaluación generalizada que se pone en desarrollo en el contexto europeo y empleada como base de trabajo en algunos países de América.

El estudio de referentes arquitectónicos que se anticipa a la propuesta tiene el propósito de identificar las características de los asentamientos informales en riesgo, por lo tanto, se analizó dos proyectos de vivienda que se asemejan al tema de investigación y el contexto del país.

Para el desarrollo del presente capítulo se empleó algunos de los parámetros de la

metodología explicada anteriormente, y estos son expuestos en la siguiente tabla resumen.

## Cuadro de parámetros de calidad de evaluación en relación a la ciudad y vivienda

Tabla 2. Cuadro de análisis de parámetros de calidad de la vivienda.

Elaborado: (Arias, 2015) adaptado a la investigación del autor

| Parámetros de calidad con relación a la ciudad y vivienda |                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabla resumen                                             |                                   |                                                                                     |
| Categorías                                                | Parámetros                        | Variables                                                                           |
| Vivienda                                                  |                                   |                                                                                     |
| Datos generales                                           | Descripción del proyecto          | Ubicación<br>área de terreno de vivienda<br>Número de viviendas<br>Materiales, etc. |
| Localización                                              | Servicios públicos y equipamiento | Infraestructura<br>Parques<br>Plazas<br>Canchas<br>Escuelas<br>Bancos               |
|                                                           | Relación con el contexto          | Relación de los edificios entre si<br>Espacios abiertos                             |
|                                                           | Espacio público y áreas comunales | Zonas comunes<br>áreas de juegos de niños<br>zonas de esparcimiento                 |
|                                                           | Rutas de acceso y movilidad       | General<br>Vehicular<br>peatonal.                                                   |
| Ciudad                                                    |                                   |                                                                                     |
| Diseño                                                    | Dimesión de los espacios          | Zonas públicas<br>Zonas privadas<br>Zonas servicio                                  |
|                                                           | Distribucion de los espacios      | Accesos<br>circulaciones                                                            |
|                                                           | Iluminación y ventilación         | Calidad de luz<br>Calidad de aire                                                   |
| Funcionamiento                                            | Posibilidades de ampliación       | Estado inicial<br>Propuesta                                                         |
|                                                           | Redistribución de la planta.      | Estado inicial<br>Propuesta                                                         |
|                                                           | Planos arquitectónicos            | Plantas, elevaciones, cortes y detalles arquitectónicos                             |

## Cuadro de criterios de evaluación en relación con la ciudad y vivienda

Tabla 3. Cuadro de Criterios de evaluación en relación con la ciudad y vivienda

Fuente: (Arias, 2015)

| Criterios de evaluación en relación con la ciudad y vivienda |                                              |                                                                                   |                                                                              |                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Categoría                                                    | Parámetros                                   | 0                                                                                 | 0.5                                                                          | 1                                                                                                     |
| Relación con la ciudad                                       | Servicios públicos y equipamiento            | Viviendas están emplazadas con carencia de equipamiento e infraestructura básica. | Viviendas cuentan parcialmente con algunos equipamientos y servicios básicos | Las viviendas están emplazadas con equipamiento e infraestructura, básica cerca o próximo al proyecto |
|                                                              | Relación con el contexto                     | Rompen con el contexto las viviendas proyectadas y no se relacionan entre si      | Las viviendas emplazadas no se relacionan entre sí o rompen el contexto      | Las viviendas se adoptan al contexto y existe relación con el contexto                                |
|                                                              | Espacio público y áreas comunales            | En el conjunto no existen áreas comunales ni espacios públicos                    | Tienen áreas comunales, pero no cuenta con espacios públicos o viceversa     | En el conjunto poseen áreas comunales y espacios públicos                                             |
|                                                              | Rutas de acceso y movilidad                  | No existen vías de acceso hacia el conjunto                                       | Existen vías de acceso hacia el conjunto, pero estas son muy escasas         | Existen vías de acceso hacia el conjunto                                                              |
| Diseño de la vivienda                                        | Dimensión de los espacios                    | Los espacios son muy pequeños e incómodos                                         | No todos los espacios cumplen con todas las medidas necesarias               | Todos los espacios de la vivienda tienen las medidas necesarias                                       |
|                                                              | Iluminación y ventilación                    | No existe iluminación ni una correcta ventilación en la vivienda                  | No todos los espacios están bien iluminados                                  | Todos los espacios están muy bien iluminados y ventilados                                             |
|                                                              | Distribución de los espacios                 | No existe una correcta relación funcional entre los espacios                      | No todos los espacios están bien relacionados para su correcta función       | La planta se desarrolla mediante una zonificación clara y funcional                                   |
|                                                              | Posibilidades de ampliación de la planta.    | La vivienda no tiene posibilidades de ampliación                                  | Dificultad para la versatilidad                                              | La vivienda está pensada con posibilidades de ampliación                                              |
|                                                              | Posibilidades de redistribución de la planta | No presenta posibilidades de versatilidad                                         | Posibilidades de ampliación en la vivienda muy limitadas                     | Planta completamente versátil                                                                         |

## 8.2. New Ruka, Viña del Mar, Chile.

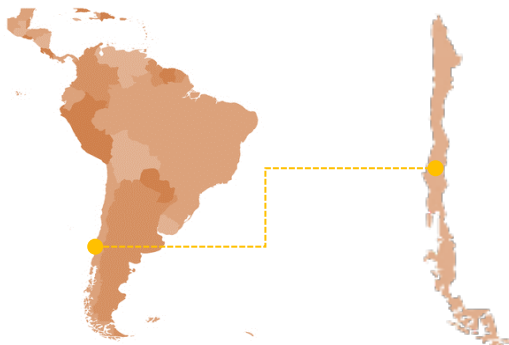


Gráfico 3. Ubicación del proyecto en el mapa.

Fuente: Google maps

Elaborado: Autor

**El año de construcción:** 2006

**Ciudad:** Viña del Mar, Chile.

**Área de terreno:** 5291m<sup>2</sup>

**Reubicación:** 24 familias

**Número de viviendas:** 24

**Área vivienda:** 58m<sup>2</sup>

**Materiales:** Madera y vidrio.

**Descripción del proyecto**

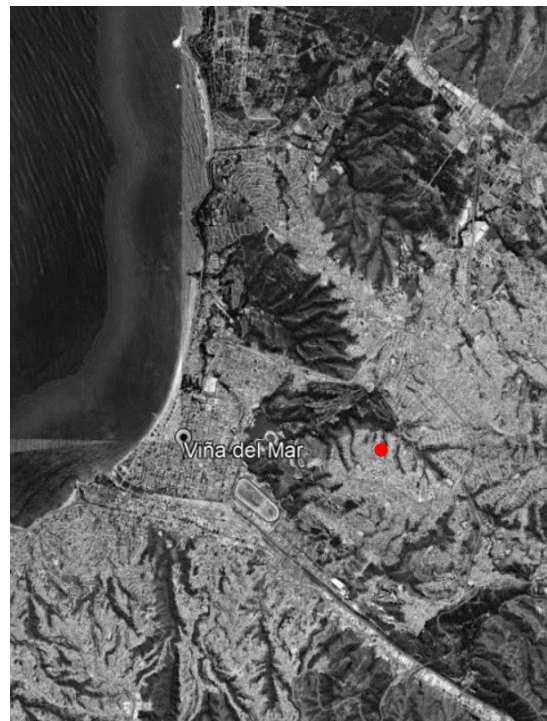


Gráfico 4. Mapa de ubicación del proyecto en la ciudad de Viña del Mar.

Fuente: Google earth

Elaborado: Autor

La comunidad New Ruka está constituido por 24 familias, en su mayoría de origen Mopuche-Huilliche, pero también integrado por Ropo-nui y chilenos.

El proyecto fue realizado conjuntamente entre los equipos profesionales y la comunidad, destacándose la participación y motivación especialmente de las mujeres

y niños. Dado el modo comunitario de su organización ancestral, se plantea un espacio en que se conjugan la recuperación de quebradas como espacio de cultivo común, el acercamiento a sus tradiciones a través de espacios para rituales y juegos propios.



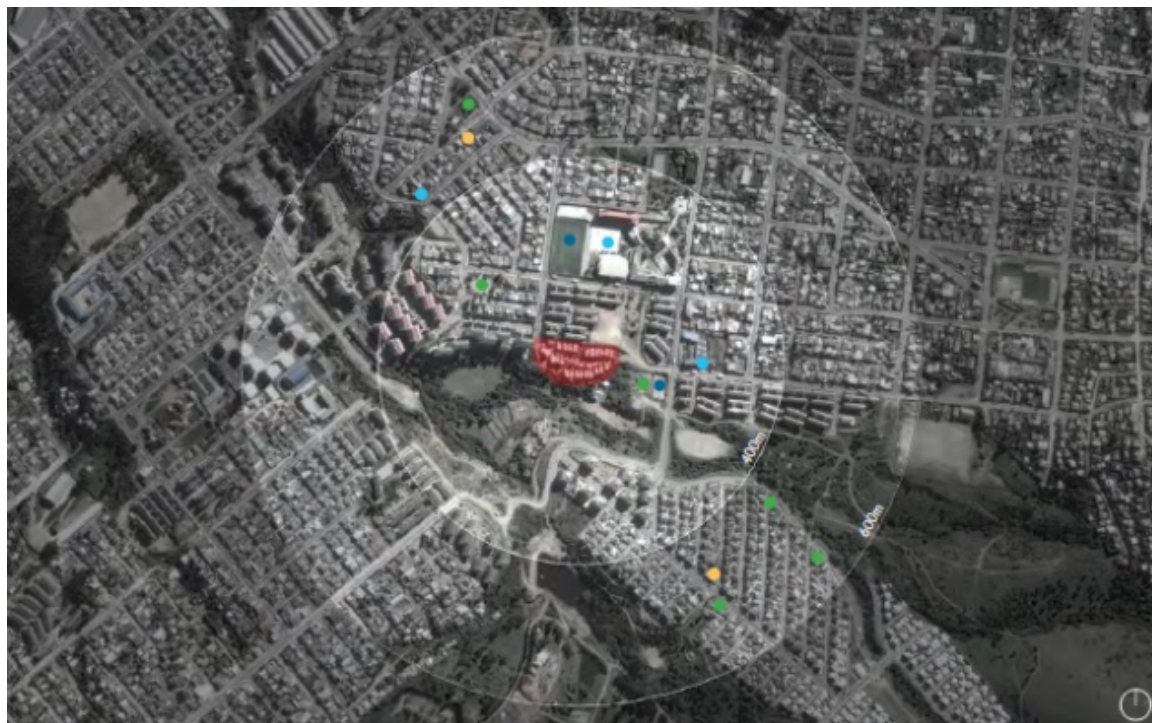
*Gráfico 5. Vista del proyecto a escala fragmento.*  
*Fuente: (Arias, 2015)*

- **Servicios básicos y equipamiento.**

El proyecto por su cercanía a la zona urbe de la ciudad cuenta con infraestructura y equipamiento disponible para sus habitantes.

Gráfico 6. Radios de influencia de equipamientos en el proyecto

Fuente: (Arias, 2015)



- Parque
- Equipamiento deportivo
- Equipamiento educativo
- Centro comercial
- Equipamiento religioso



*Gráfico 7. Vista lateral del proyecto y su contexto*

*Fuente: Plataforma arquitectura*

### • **Relación con el contexto**

Se determinó un terreno en la periferia consolidada de la ciudad de Viña del Mar. Existen varios edificios habitacionales cerca de la intervención empleados de tal manera que respetan el paisaje montañoso de su entorno. La quebrada es un elemento que juega un papel importante en este proyecto para sus habitantes, las 24 viviendas están emplazadas de manera que respetan la pendiente de la topografía.

*Gráfico 8. Vista del contexto de la comunidad New Ruka*

*Fuente: (Arias, 2015)*



*Gráfico 9. Vista desde la parte inferior del proyecto*

*Fuente: (Arias, 2015)*

- **Espacios públicos y áreas comunales**



*Gráfico 10. Aerofotogrametría del emplazamiento*  
*Fuente: (Arias, 2015)*

● Espacio público  
● Áreas comunales



*Gráfico 11. Vista del espacio público cercano a la comunidad New Ruka*

*Fuente: Plataforma arquitectura*

El proyecto tiene tres espacios públicos que sumados dan un total de 5025m<sup>2</sup> que se ubican entre 50m y 200m de distancia del conjunto, que cuenta con áreas verdes, juegos infantiles y canchas deportivas. Tiene acceso únicamente para los habitantes del conjunto hacia el área comunal, cuenta con un centro comunitario de acogida mapuche y una cancha, permitiendo la integración y organización de los pobladores de la comunidad New Ruka, y también se mantiene y se valora sus costumbres ancestrales.



*Gráfico 12. Fiesta y costumbres de la comunidad New Ruka*

*Fuente: (Arias, 2015)*

- Rutas de acceso



Gráfico 13. Aerofotogrametría del emplazamiento  
Fuente: (Arias, 2015)

- Proyecto Newen Ruka
- Vías Arteriales
- ➡ Vías Locales
- - - Caminos Peatonales / Ciclovías



EMPLAZAMIENTO  
ESCALA 1:750  
*Gráfico 14. Emplazamiento del lugar vista en planta*  
*Fuente: (Arias, 2015)*

- **Distribución de las viviendas**

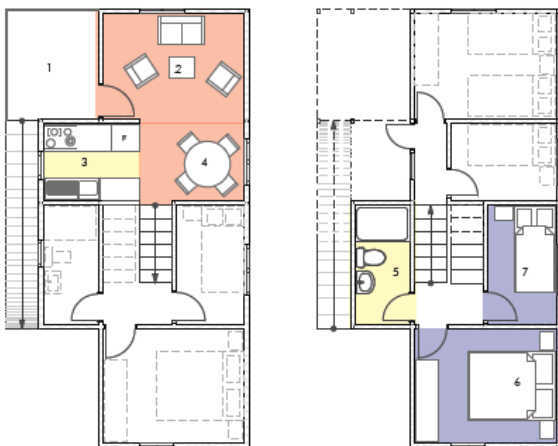
Las viviendas se distribuyen en un terreno de topografía en pendiente con cotas de nivel con un área de 5600m<sup>2</sup> aproximadamente. El conjunto se distribuye a partir de una calle interna dejando los espacios comunales que sirven para la realización de actividades culturales. El conjunto de casas se adapta a la pendiente, en donde el sistema constructivo de madera apoyado sobre las bases de hormigón las eleva del suelo

permitiendo acoplarse a los desniveles del predio.

*Gráfico 15. Axonometría del emplazamiento del proyecto Villa Verde*  
*Fuente: (Arias, 2015)*



- Distribución de los espacios



SEGUNDA PLANTA ALTA

PRIMERA PLANTA ALTA

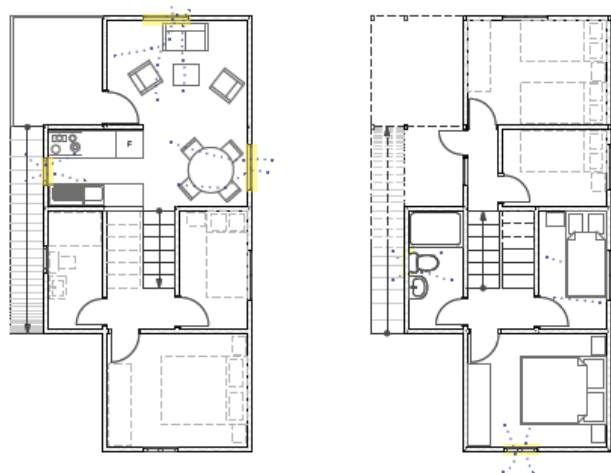
- 1 Terraza
- 2 Sala
- 3 Cocina
- 4 Comedor
- 5 Baño
- 6 Dormitorio máster
- 7 Dormitorio
- Zona de servicio
- Zona de descanso
- Zona social

Gráfico 16. Plantas de la vivienda y su distribución

Fuente: (Arias, 2015)

La vivienda está diseñada con espacios a desnivel, de tal manera que en la segunda planta alta está la zona social y de servicio, dejando de esta manera la primera planta alta y baja para la zona de descanso de la vivienda.

- Iluminación y ventilación



SEGUNDA PLANTA ALTA

PRIMERA PLANTA ALTA

Gráfico 17. Plantas de ubicación de ventanas para iluminación

Fuente: (Arias, 2015)

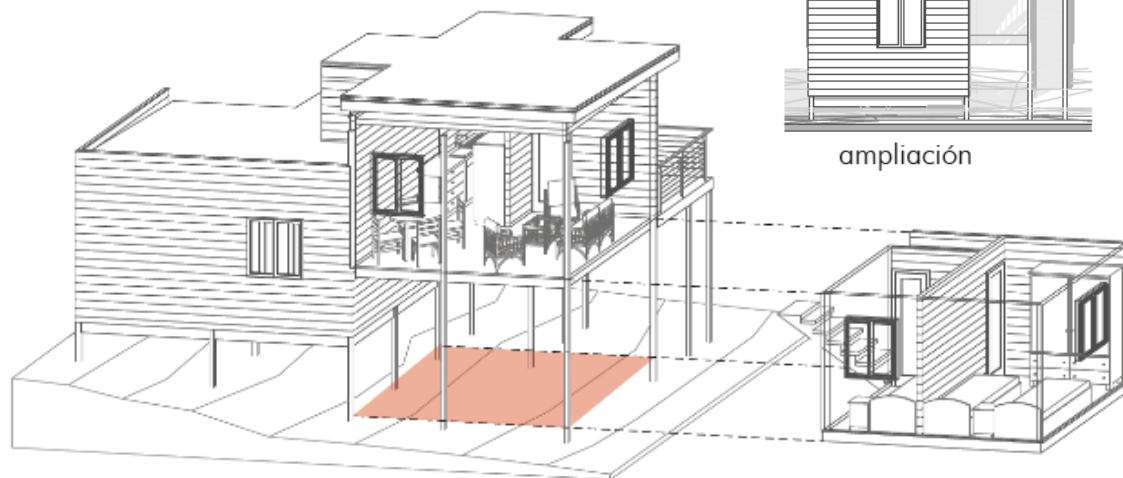
- **Posibilidades de ampliación**

Las viviendas del conjunto son entregadas únicamente con la segunda planta alta y la primera planta alta, es decir con sala, comedor, cocina, baño y dos dormitorios, y la ampliación está planificada hacia abajo, es decir en la planta baja, en donde se pueden añadir dos dormitorios adicionales pues se deja la estructura lista para su construcción como se muestra en la axonometría.

*Gráfico 18. Axonometría y elevaciones de ampliación de la vivienda*

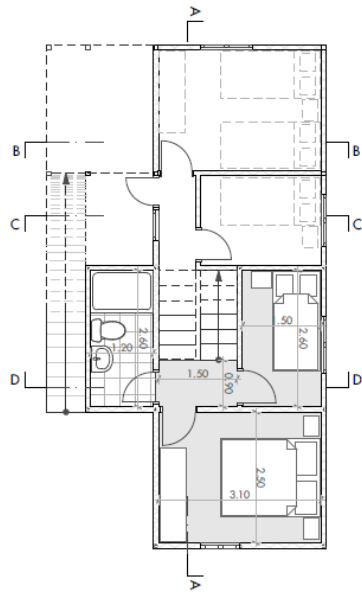
*Fuente: (Arias, 2015)*

 Futura ampliación

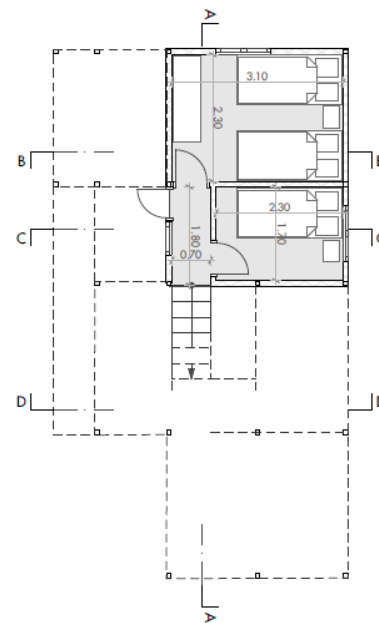
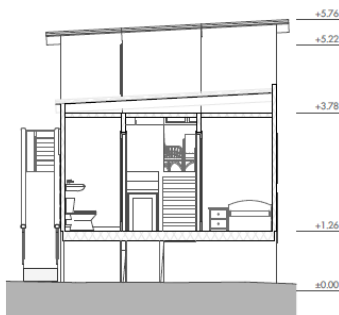


- Plantas y cortes y detalles arquitectónicos del proyecto New Ruka

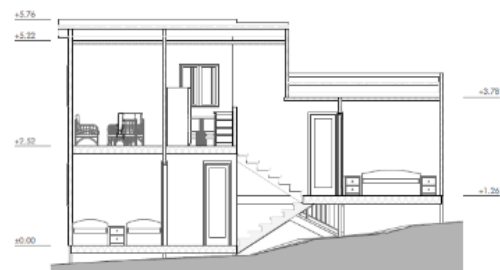
Gráfico 19. Plantas y cortes de la vivienda  
Fuente: (Arias, 2015)



PRIMERA PLANTA ALTA  
ESCALA 1:100



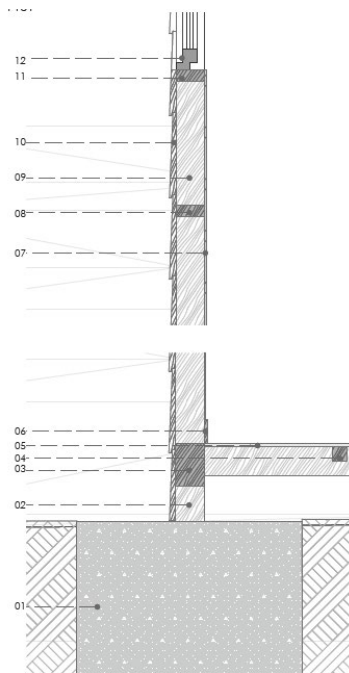
PLANTA ALTA  
ESCALA 1:100



- **Elevaciones y detalle arquitectónico del proyecto New Ruka**

Gráfico 20. Plantas y cortes de la vivienda

Fuente: (Arias, 2015)



SECCIÓN 1  
ESCALA 1:25

- 01 Dado H\*A° 90x45x150cm f'c=210kg/cm²
- 02 Columna madera 10x10cm
- 03 Viga de madera 10x15cm
- 04 Tiras de madera 4x5cm
- 05 Piso de madera multilaminada e=15mm
- 06 Barredera de madera e=20mm
- 07 Plancha de yeso-cartón
- 08 Transversal cortafuego de madera 10x5cm
- 09 Montante vertical de madera 10x5cm
- 10 Revestimiento tinglado de madera
- 11 Alfeizar de madera 10x5cm
- 12 Marco de aluminio para ventana



Tabla 4. Tablas de resultados de valoración de parámetros del proyecto New ruka  
Elaboración: Autor de tesis

| NEWEN RUKA             |                                              | Viña del Mar, Chile | Nota | Porcentaje |       | Calificación ponderada | Porcentaje |       | Calificación ponderada |
|------------------------|----------------------------------------------|---------------------|------|------------|-------|------------------------|------------|-------|------------------------|
| Relación con la ciudad | Servicios públicos y equipamiento            |                     | 1    | 50%        | 1.286 | 1.40                   | 40%        | 1.75  | 1.17                   |
|                        | Relación con el contexto                     |                     | 1    |            | 1.286 | 1.40                   |            | 1.75  | 1.17                   |
|                        | Espacio público y áreas comunales            |                     | 1    |            | 1.286 | 1.40                   |            | 1.75  | 1.17                   |
|                        | Rutas de acceso y movilidad                  |                     | 1    |            | 1.286 | 1.40                   |            | 1.75  | 1.17                   |
| Diseño de la vivienda  | Dimensión de los espacios                    |                     | 0.5  | 50%        | 0.643 | 0.70                   | 60%        | 0.88  | 0.58                   |
|                        | Iluminación y ventilación                    |                     | 1    |            | 1.286 | 1.40                   |            | 1.75  | 1.17                   |
|                        | Distribución de los espacios                 |                     | 1    |            | 1.286 | 1.40                   |            | 1.75  | 1.17                   |
|                        | Posibilidades de ampliación de la planta.    |                     | 0.5  |            | 0.643 | 0.70                   |            | 0.88  | 0.58                   |
|                        | Posibilidades de redistribución de la planta |                     | 0    |            | 0.000 | 0.00                   |            | 0.00  | 0.00                   |
|                        | TOTAL                                        |                     |      |            | 12.25 |                        |            | TOTAL | 8.16                   |

Gráfico de resultado de la evaluación de habitabilidad NEW RUKA "

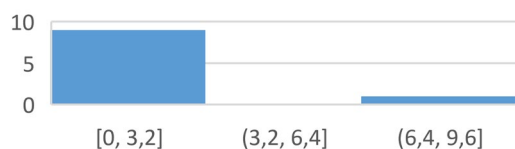


Gráfico 21. Gráfico de resultado de evaluación New Ruka  
Fuente: Datos de la tabla de resultados de evaluación de habitabilidad

Elaborado: Autor tesis

### 8.3. Villa Verde, Constitución, Maule, Chile

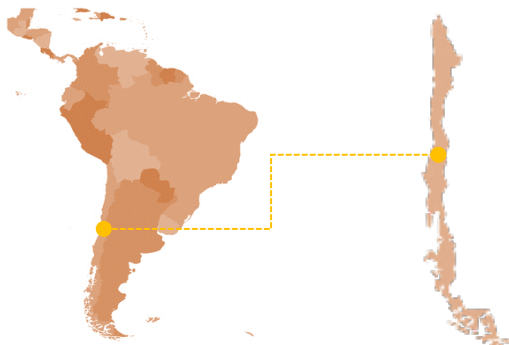


Gráfico 22. Ubicación del proyecto en el mapa regional

Fuente: Google maps

Elaborado: Autor

**Año de construcción:** 2012-2013

**Arquitectos:** Elemental

**Número de viviendas:** 484

**Área de Terreno:** 8,5 ha

**Descripción del proyecto**

Área de Vivienda:

**Tipología 1:**

- Vivienda inicial: 56,44 m<sup>2</sup>
- Vivienda ampliada: 64,90 m<sup>2</sup>

**Tipología 2:**

- Vivienda inicial: 56,88 m<sup>2</sup>
- Vivienda ampliada: 85,1 m<sup>2</sup>

Este proyecto se ubica en una zona maderera de Chile y se desarrolló bajo el pedido de la empresa forestal Arauco, para facilitar el acceso a vivienda de sus trabajadores. Su tipología obedece al principio de progresividad; en este caso, se proporcionó el piso y el techo final, las unidades de vivienda son unifamiliares y están adosadas. (Cardoso, 2016)

El material que se empleó para la construcción de este conjunto de viviendas fue la madera, específicamente la MSD Estructural de Arauco. Esta es una madera de pino, clasificada de acuerdo a la norma chilena NCh1207- Clasificación Visual para Uso Estructural. Se puede utilizar para luces de hasta 4,88m, en vigas, cerchas y estructuras en general.

Gráfico 24.  
Aerofotogrametría de la  
ciudad de constitución  
Fuente: Google maps  
Elaborado: Autor



Gráfico 23.  
Aerofotogrametría del  
barrio villa verde  
Fuente: Google maps  
Elaborado: Autor



- **Servicios básicos y equipamiento**

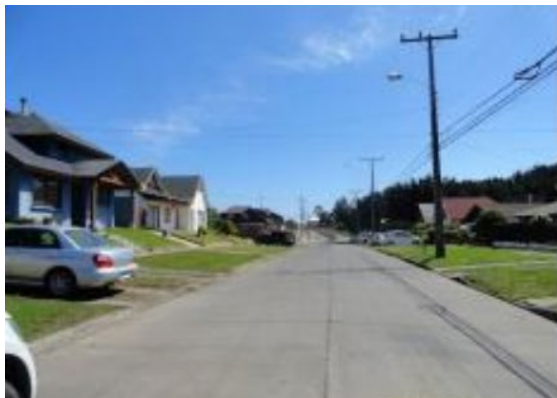
Gráfico 25. Aerofotogrametría del proyecto y su contexto

Fuente: Google Earth

Elaborado: Autor



- Equipamiento comercio
- Equipamiento religioso
- Equipamiento deportivo
- Parque
- Servicios profesionales



*Gráfico 25. Elementos construidos del barrio colindante*  
Fuente: Google maps

- **Relación con el contexto**

El proyecto se ubica en un sector maderero y parcialmente densificado rodeado de bosques, con excelente conectividad de accesos y servicios cerca del proyecto. El conjunto fue diseñado configurando patios interiores y pasajes que favorecen la organización comunitaria y está equipado con tres sedes sociales, una multicancha y áreas verdes.



*Gráfico 26. Imagen del proyecto y su relación con su contexto*

Fuente: (Arias, 2015)

- **Espacios públicos y áreas comunales**



*Gráfico 27. Imagen aérea del proyecto con vista al mar*

Fuente: (Arias, 2015)

Gráfico 28. Aerofotogrametría del proyecto

Fuente: Google earth

Elaborado: Autor de tesis



● Espacio público  
● Áreas comunales

El proyecto tiene un espacio público con un área total de 3110m<sup>2</sup> que se ubican a 50m de distancia del conjunto, también cuenta con áreas verdes, dos canchas multiuso. Tiene acceso únicamente para los habitantes del conjunto hacia el área comunal, estas áreas permiten la integración y organización de los pobladores, trabajadores y personas en común.



*Gráfico 29. Vista aérea de los elementos construidos*  
*Fuente: (Culcay Cantos Belén, 2016)*



*Gráfico 30. Imagen del área comunal del proyecto*  
*Fuente: (Arias, 2015)*

- **Rutas de movilidad**

Las vías que conectan hacia el proyecto están emplazadas de manera conectora, se mantiene aislada a un lado del proyecto ya que este se abrió paso en el bosque.

- Proyecto Villa Verde
- Vías arteriales
- Vías locales



Gráfico 31. Aerofotogrametría de un fragmento de la ciudad de Constitución

Fuente: Google Earth

- **Distribución de las viviendas**

Gráfico 32. Axonometría de la ubicación de las viviendas  
Fuente: Revista ARQ N° 69 habitaciones



Gráfico 33. Emplazamiento de las viviendas del proyecto  
Villa Verde

Fuente: Plataforma arquitectura

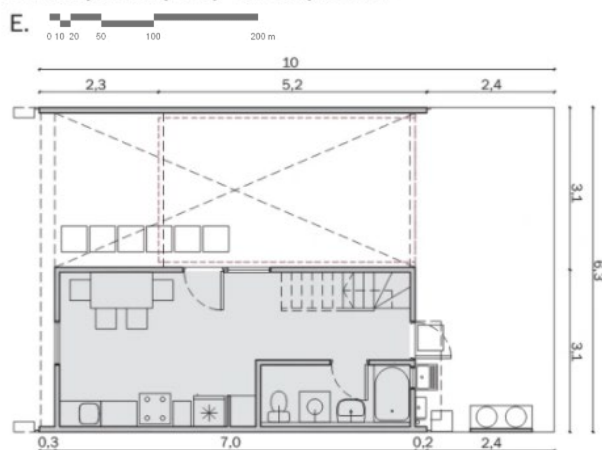


- Distribución de los espacios**

Gráfico 34. Plantas del proyecto

Fuente: Revista ARQ N° 69 habitaciones

Planta primer piso / sin ampliación



Planta primer piso / con ampliación

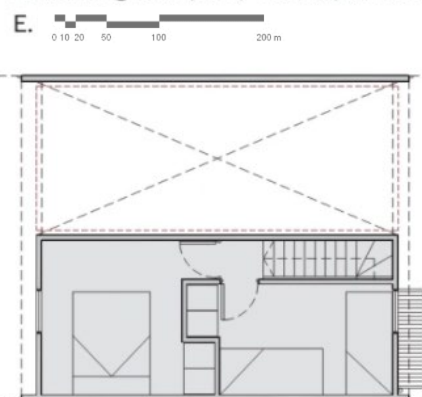


- Posibilidades de ampliación**

Gráfico 35. Isométrica de paneles

Fuente: Revista ARQ N° 69 habitaciones

Planta segundo piso / sin ampliación



Planta segundo piso / con ampliación



- Plantas, elevaciones, cortes y detalles arquitectónicos del proyecto Villa Verde

Gráfico 36. Axonometría de vivienda posibilidades de ampliación

Fuente: Revista ARQ N° 69 habitaciones

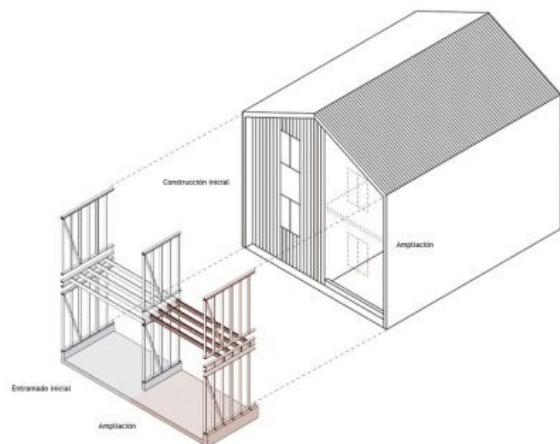


Gráfico 37. Plantas, elevaciones, corte y detalle de la vivienda

Fuente: Revista ARQ N°69 habitaciones

Elaborado: Aravena

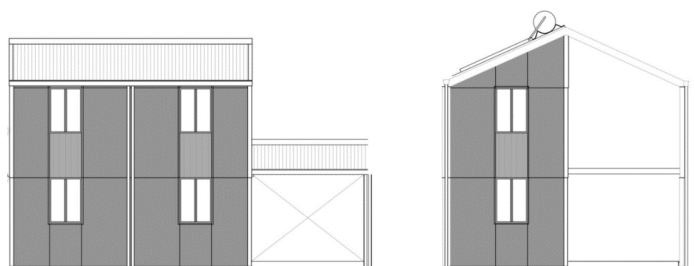
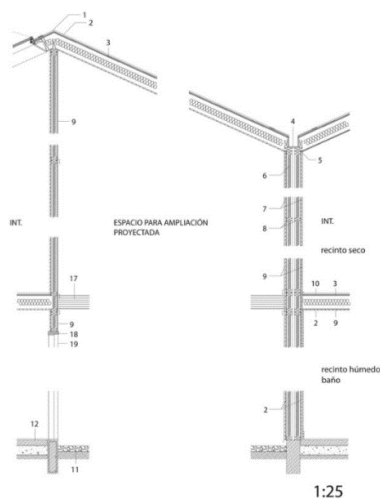


Tabla 5. Tabla de resultados de valoración de parámetros del proyecto Villa Verde.

Elaboración: Autor

| Villa Verde Constitución, Chile |                                                    | Nota | Porcentaj<br>e | Calificación<br>ponderada | Porcentaje | Calificación<br>ponderada |      |      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------|------|----------------|---------------------------|------------|---------------------------|------|------|
| Relación con<br>la ciudad       | Servicios públicos y<br>equipamiento               | 1    | 50<br>%        | 1.13                      | 2.03       | 40%                       | 2.25 | 1.50 |
|                                 | Relación con el contexto                           | 1    |                | 1.13                      | 2.03       |                           | 2.25 | 1.50 |
|                                 | Espacio público y áreas<br>comunales               | 1    |                | 1.13                      | 2.03       |                           | 2.25 | 1.50 |
|                                 | Rutas de acceso y<br>movilidad                     | 1    |                | 1.13                      | 2.03       |                           | 2.25 | 1.50 |
| Diseño de la<br>vivienda        | Dimensión de los<br>espacios                       | 1    | 50<br>%        | 1.13                      | 2.03       | 60%                       | 2.25 | 1.50 |
|                                 | Iluminación y ventilación                          | 1    |                | 1.13                      | 2.03       |                           | 2.25 | 1.50 |
|                                 | Distribución de los<br>espacios                    | 1    |                | 1.13                      | 2.03       |                           | 2.25 | 1.50 |
|                                 | Posibilidades de<br>ampliación de la planta.       | 0.5  |                | 0.56                      | 1.01       |                           | 1.13 | 0.75 |
|                                 | Posibilidades de<br>redistribución de la<br>planta | 0.5  |                | 0.56                      | 1.01       |                           | 1.13 | 0.75 |
|                                 |                                                    |      | TOTAL          | 16.20                     | TOTAL      |                           | 18   |      |

Gráfico de resultado de evaluación "Villa Verde"



Gráfico 38. Resultados de evaluación "Villa Verde"  
Elaboración: Autor

- **Síntesis de referentes**

Luego de realizar una evaluación de los dos proyectos preseleccionados, encontramos resultados muy importantes que determinan criterios de la relación con la ciudad como con el diseño arquitectónico de las viviendas. A los criterios de la relación a la ciudad se asigna una valoración del 50% y 40%, mientras que para los de diseños de vivienda se da un peso de 50% y 60%, se designó una nota de 0, 0.5 y 1 para la posible evaluación, de esta manera se puede evidenciar la ponderación.

Se obtuvieron resultados de los dos proyectos analizados y se ha extraído las fortalezas y debilidades lo cual queda determinado en las tablas de valoración de resultados de parámetros HQI.

Además, el estudio de estos proyectos nos aporta en criterios de funcionalidad, gestión, composición y estrategias de diseño, a continuación, se presenta la tabla de síntesis de los referentes:

| Proyecto                              | Relación con la ciudad                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Diseño de la vivienda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>New Ruka, Viña del Mar, Chile.</b> | <p>El conjunto se encuentra localizado en un sitio de la periferia norte de la ciudad de Viña del Mar que cuenta con infraestructura, servicios básicos y equipamientos.</p> <p>Las vías de acceso son las idóneas ya que conectan los espacios públicos cercanos existentes, siendo posible una circulación peatonal segura a través de vías locales de bajo tráfico.</p> <p>El espacio comunal generado en el interior del conjunto respeta su cultura y costumbres ya que deben contar con áreas específicas para el cultivo y la pendiente de la topografía permite incluir estos espacios en el proyecto, por lo tanto, es fundamental conocer las actividades y hábitos de los usuarios para un diseño de la vivienda adecuado a cada familia de la comunidad</p> | <p>Las viviendas se agrupan de manera paralela respetando la topografía y generando una vía entre las viviendas que es usada como espacio comunal y acceso a estas viviendas, brindando espacios específicos para cada actividad. El proyecto utiliza un entramado de madera para pisos y paredes como sistema constructivo.</p> <p>El proyecto acierta en su adaptación al terreno con pendiente, evitando desbanques que a veces ocasionan deslizamientos. Las viviendas al tener sus espacios en desnivel evitan un colosal crecimiento vertical que condiciona las visuales.</p> <p>Poseen estructuras ligeras que quedan como base para ampliaciones, las mismas que se desarrollan hacia abajo. La aceptación de los habitantes es fundamental ya que su población en su mayoría con un 62,4% es urbana por la migración de los pueblos indígenas</p> |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Villa Verde<br/>Constitución,<br/>Chile</b> | <p>Este proyecto se ubica en una zona maderera de Chile y se desarrolló bajo el pedido de la empresa forestal Arauco. La tipología del proyecto obedece al principio de progresividad, se proporcionó el piso y el techo final, las unidades son unifamiliares y están adosadas.</p> <p>El propósito del proyecto fue configurando con patios interiores y pasajes que favorecen la organización comunitaria para las familias que habitaran esta vivienda.</p> | <p>La tipología del proyecto obedece al principio de progresividad, se proporcionó el piso y el techo final, las unidades son unifamiliares y están adosadas.</p> <p>El material que se empleó en la construcción de este conjunto de viviendas fue de madera de pino que se puede utilizar para luces de hasta 4.88m en vigas cerchas y estructura en general.</p> <p>El sistema constructivo que se utilizó en la construcción de las viviendas es tramado de madera estructural de pino en su totalidad, y sus cimientos se utilizó cadenas de hormigón armado que se empotran en el terreno.</p> |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

*Tabla 6. Tabla de síntesis de referentes*

*Elaboración: Autor*

## 9. Análisis y Diagnóstico de contexto y sitio

Para el análisis del contexto se optó por trabajar con la metodología de la Dr. Laura Gallardo Frías, que se trata de un análisis a profundidad que permite realizar proyectos que vinculen directamente a la ciudad con su población.

### • Metodología Análisis (Genius Loci)

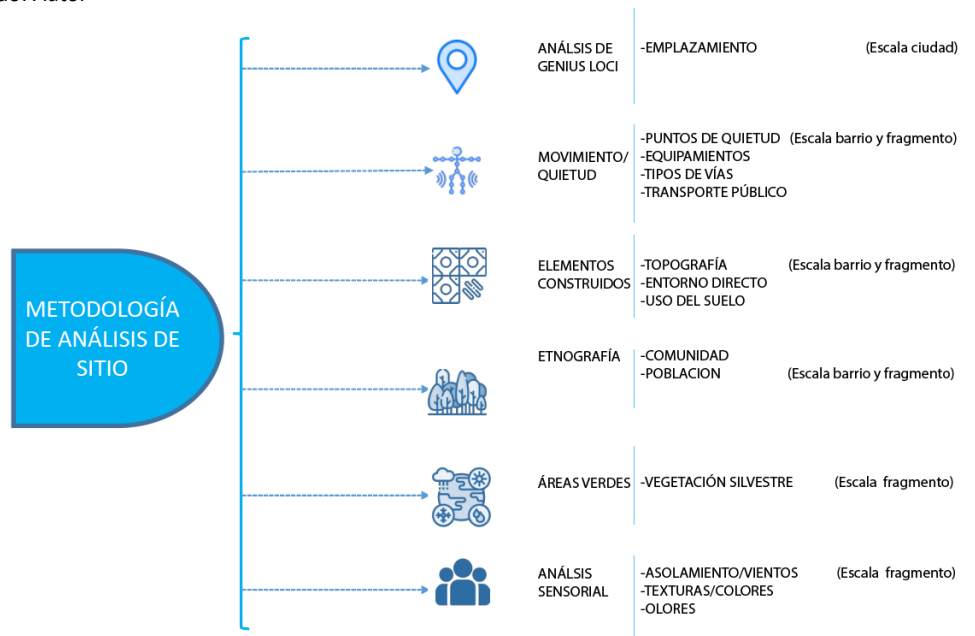
La metodología que se adoptó para el proyecto es la de Genius loci de Dr. Laura G.F. Esta se basó principalmente en las cualidades físico-espaciales más importantes que existen dentro del caso de estudio, y esta plantea varios parámetros para el análisis las cuales corresponden a :Genius loci, movimiento y quietud, análisis sensorial, elementos construidos existentes, zonas verdes, estudio etnográfico y síntesis.

#### 9.1. Análisis (Genius Loci)

Gráfico 39. Gráfico de metodología de análisis de sitio según la Dr. Laura Gallardo Frías

Fuente: (Gallardo Frías Laura, 2014)

Elaborado: Autor

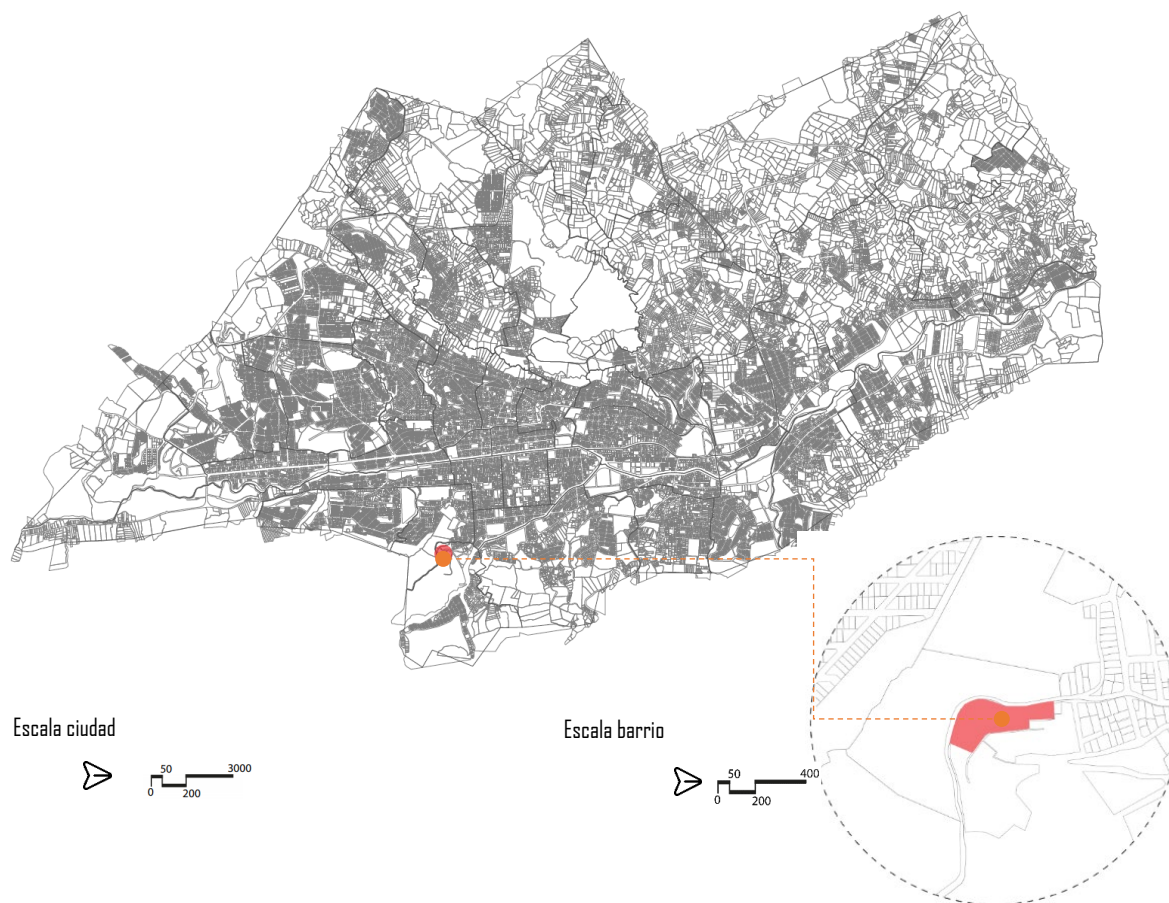


### 9.1.0. Emplazamiento

El proyecto se encuentra en Loja, una ciudad que está ubicada al sur del Ecuador, a una altura 2000 m.s.n.m. Con una población de 217,435 habitantes. El barrio Tejar de Jericó se encuentra ubicado al sureste de la ciudad de Loja, colíndate con el barrio el panecillo, y cuenta con un aproximado de 1,8 hectáreas de terreno.

Gráfico 40. Mapa predial de Loja

Elaboración: Autor



## 9.2. Movimiento y Quietud

### 9.2.0. Puntos de quietud

Gráfico 41. Equipamiento deportivo “Cancha del Panecillo”

Elaboración: Autor



Gráfico 42. Equipamiento de recreación “el teleférico

Elaboración: Autor



Gráfico 43. Equipamiento de recreación “Parque Pucará”

Elaboración: Autor



Los puntos de movimiento y quietud identificados en el mapa se encuentran cerca del proyecto, pero para su acceso no existe una señalización y seguridad adecuada para que las personas puedan realizar actividades seguras como: lectura, mirador, caminata, deportes, etc.

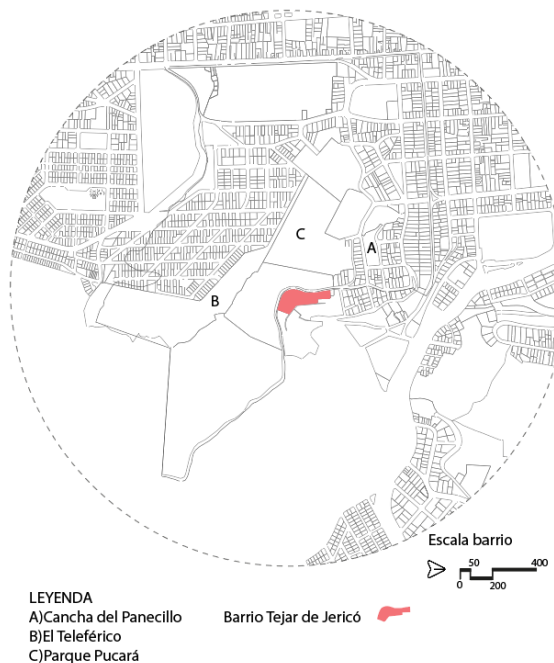


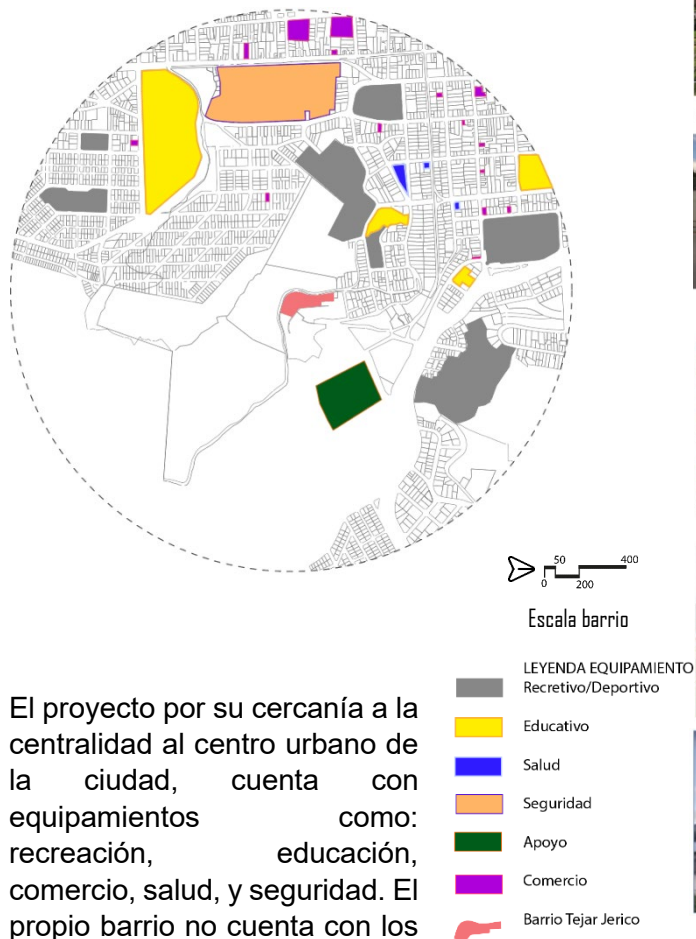
Gráfico 44. Mapa de los puntos de quietud y movimiento

Elaboración: Autor

### 9.2.1. Equipamientos

Gráfico 45. Identificación de los equipamientos en un radio de 400m

Elaboración: Autor



El proyecto por su cercanía a la centralidad al centro urbano de la ciudad, cuenta con equipamientos como: recreación, educación, comercio, salud, y seguridad. El propio barrio no cuenta con los equipamientos necesarios como un parque o plaza para el desarrollo de sus actividades

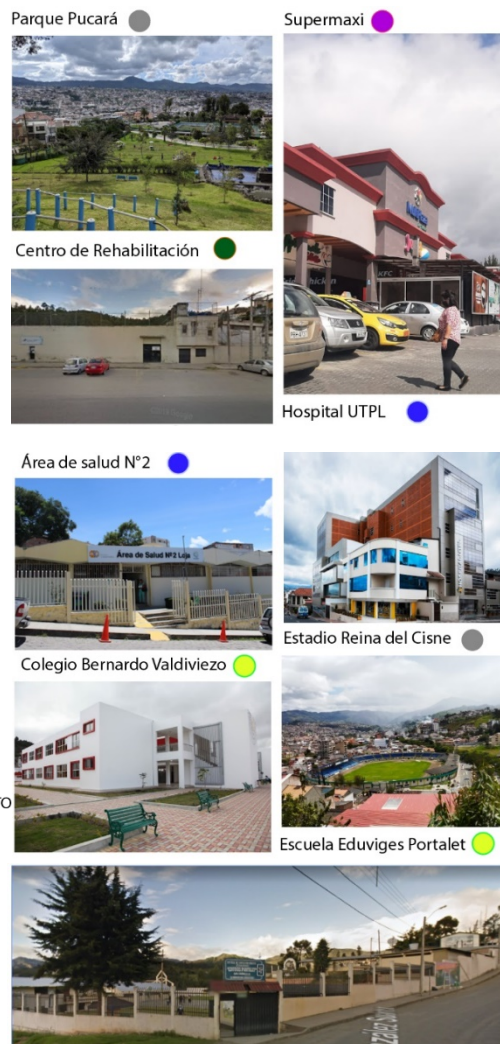


Gráfico 46. Fotografías de los equipamientos identificados

Elaboración: Autor

### 9.2.2. Tipos de vías

Gráfico 47. Tipo de vías según la valoración municipal

Elaboración: Autor

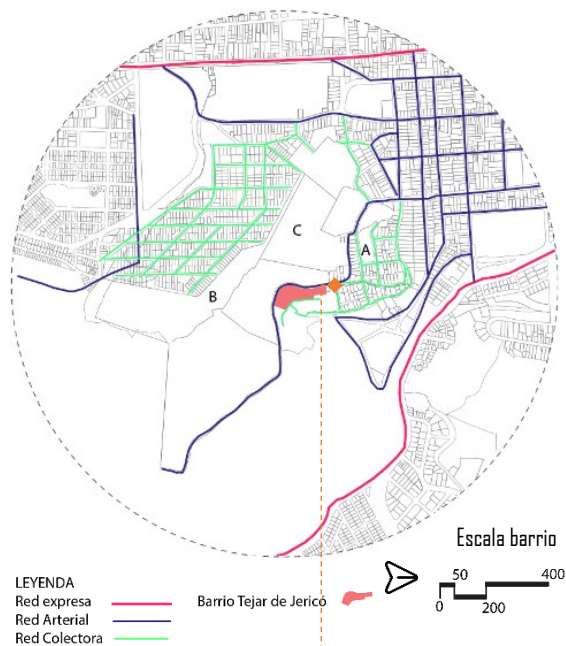


Gráfico 49. Vía arterial que conduce al barrio Tejar de Jericó

Elaboración: Autor



Gráfico 48. Vías arterial y colectora que conduce al barrio

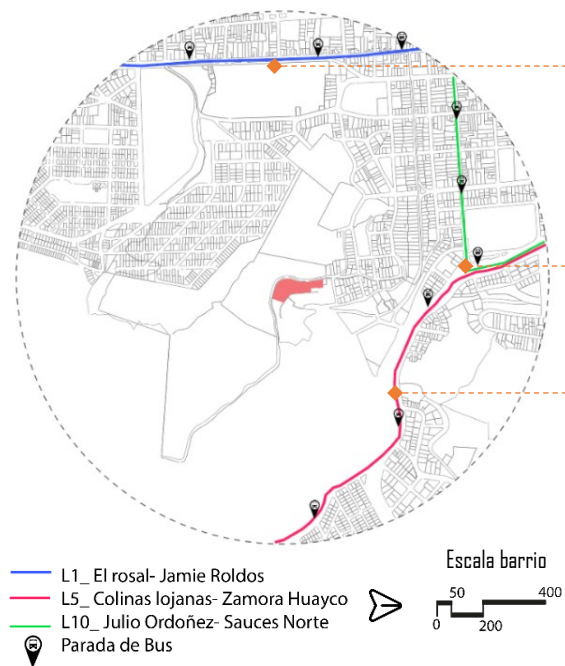
Elaboración: Autor

Las vías que conducen directamente al barrio Tejar de Jericó son de lastre, y no cumplen con las dimensiones mínimas para tener una circulación apropiada, como se muestra en el gráfico 55, las fotografías de las vías que conducen hacia el barrio el barrio Tejar de Jericó desde la parte superior e inferior.

### 9.2.3. Transporte público

Gráfico 50. Líneas y paradas de bus de transporte urbano

Elaboración: Autor



Las líneas de transporte urbano identificadas son 3: L1 El rosál- Jaime Roldós esta línea de bus pasa por la calle Eduardo Kidman, la L5 Colinas Lojanas- Zamora Huayco esta línea de bus pasa por la calle Emiliano Ortega y Orillas del Zamora a 200 metros del terreno y la L10 Julio Ordoñez- Sauces norte línea que va por la calle Lourdes y está a 300 metros del proyecto aproximadamente.



Gráfico 51. Fotografías de puntos de parada de bus del transporte público

Elaboración: Autor

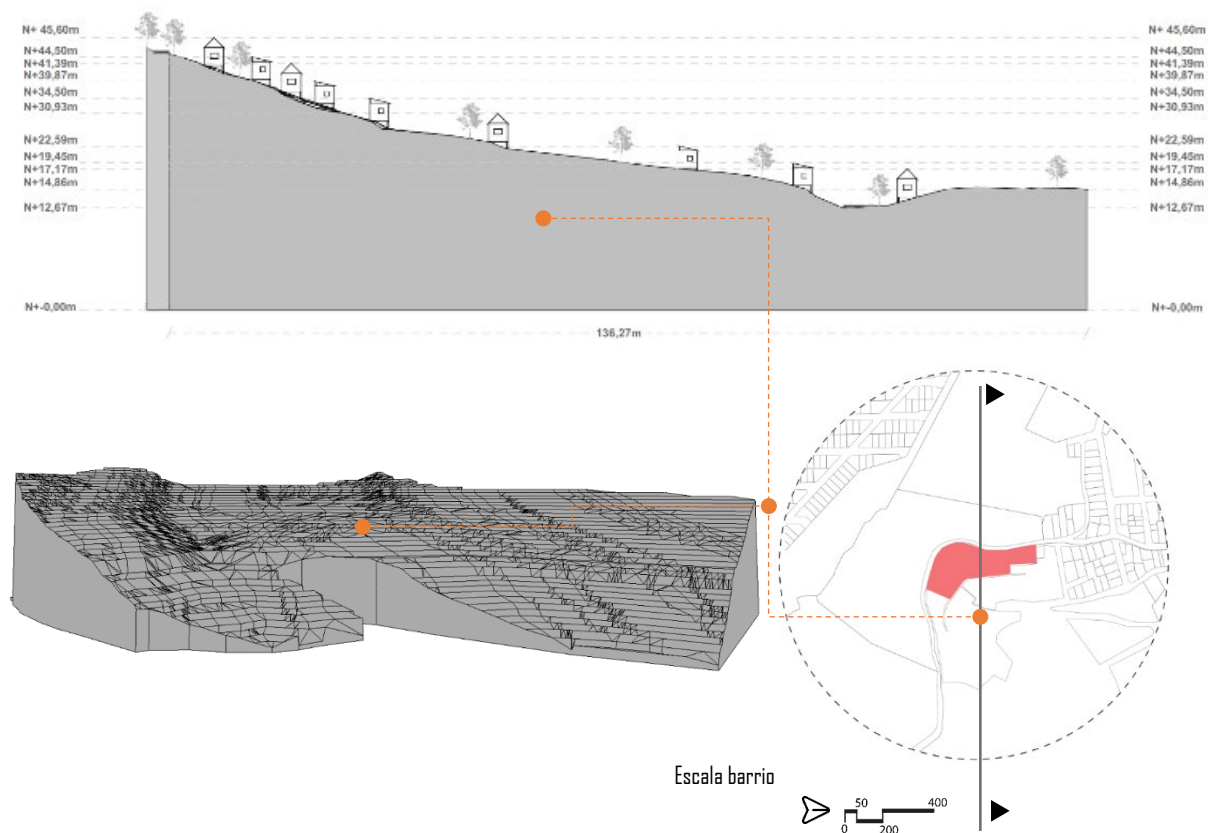
### 9.3. Elementos construidos

#### 9.3.0. Topografía

La topografía del terreno tiene una pendiente pronunciada en la parte superior hacia la parte inferior la cual va reduciendo conforme se va desplazando al sitio, en algunas zonas de este terreno existe peligro de deslizamientos y no podrán ser urbanizadas se tomarán en cuenta como áreas verdes.

Gráfico 52. Topografía de terreno corte A-A''

Elaboración: Autor



### 9.3.1. Etapas del barrio

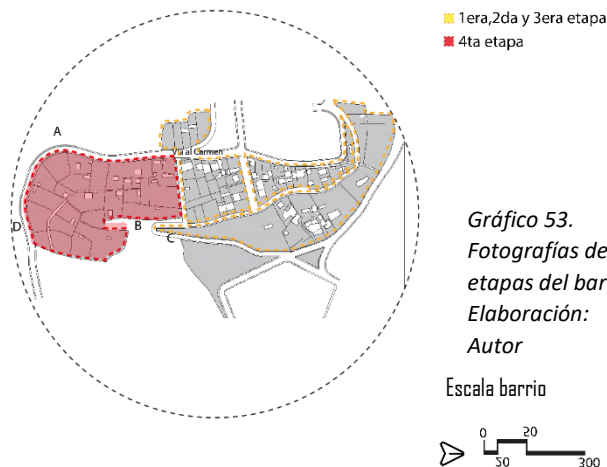


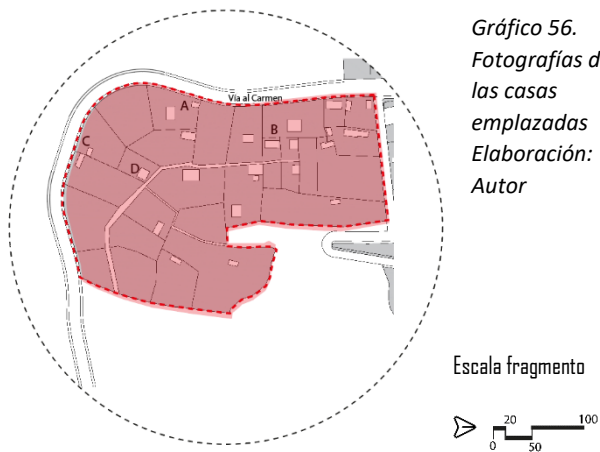
Gráfico 54. Mapa de ubicación de las etapas del barrio

Tejar de Jericó

Elaboración: Autor

Gráfico 55. Ubicación de las casas emplazadas

Elaboración: Autor



### Entorno Directo



El barrio Tejar de Jericó está compuesto por cuatro etapas, las cuales se distribuyen a lo largo del perímetro de la calle que conduce al barrio el Carmen. Para este proyecto se intervendrá en la cuarta etapa donde existe la invasión de estos terrenos y la necesidad de una intervención urbano-arquitectónica.



### 9.3.2. Uso del suelo

El uso del suelo en un radio de 200 metros se encuentra rodeado de áreas verdes, también de áreas edificadas para residencia y comercio, mientras que el área de invasión de su totalidad el uso de suelo el 50% áreas verdes, el 20% edificado y el otro 30% se encuentra vacío o sin intervención.

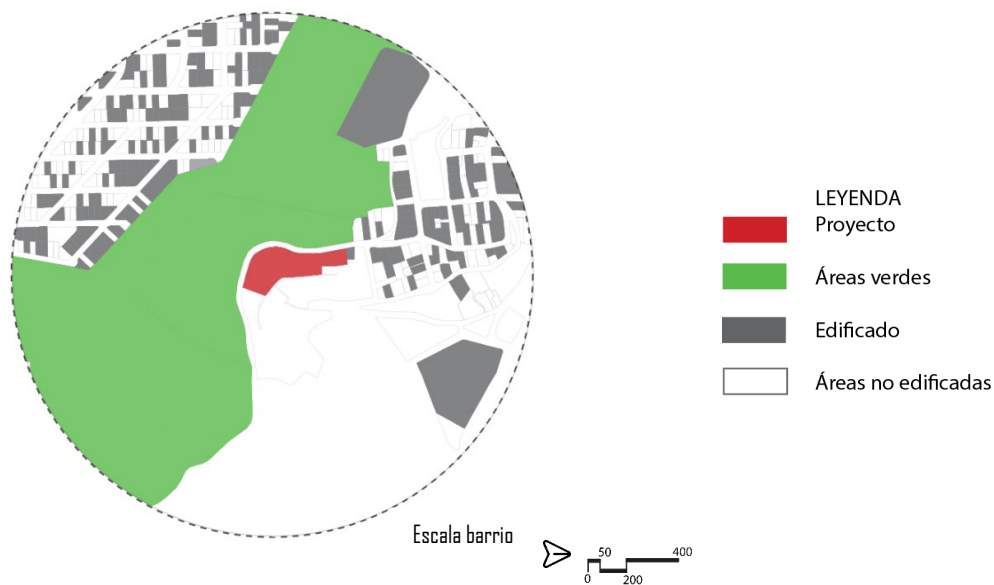


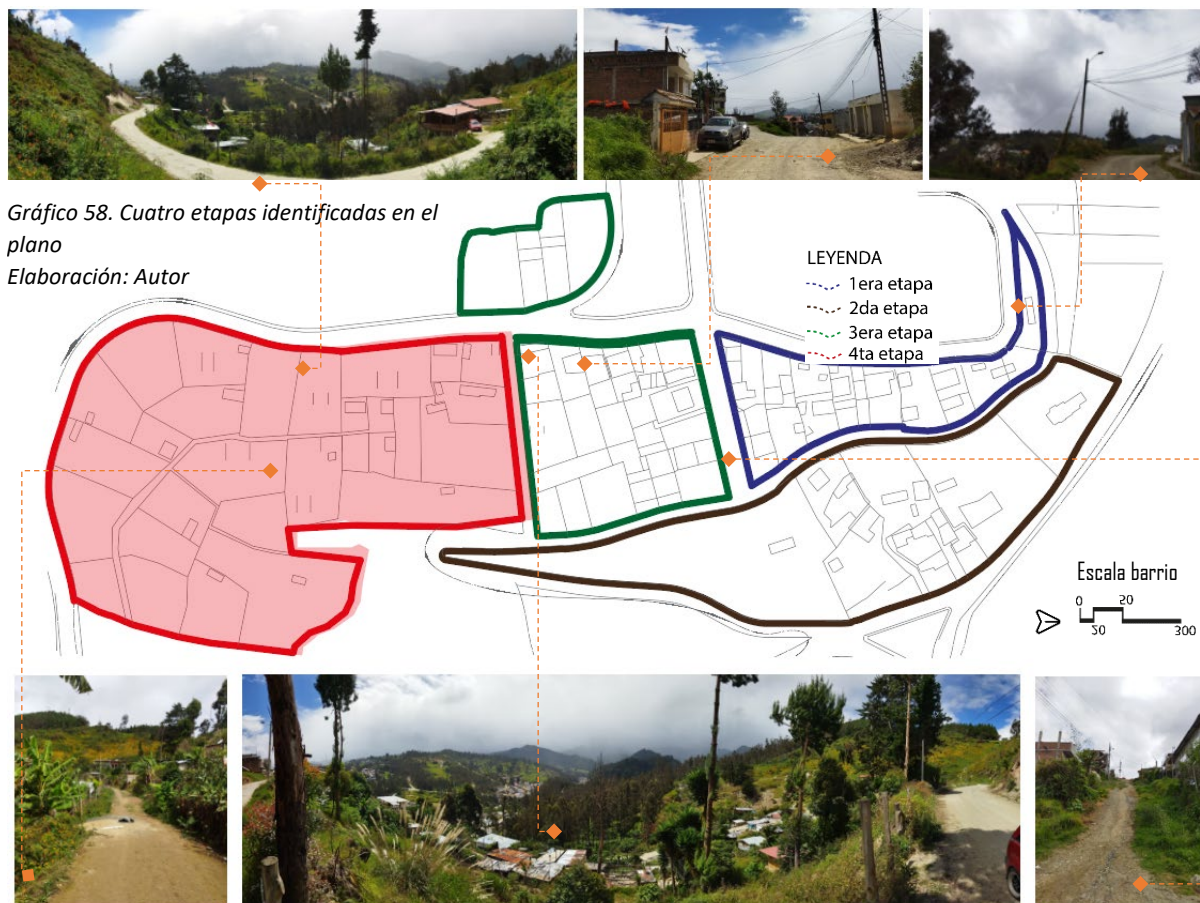
Gráfico 57. Utilización del suelo en el contexto de barrio

Elaboración: Autor

## 9.4. Etnografía

### 9.4.0. Comunidad

Los terrenos de la tercera y cuarta etapa del barrio Tejar de Jericó fueron considerados áreas verdes por el Municipio de Loja, luego del fallecimiento de su propietario Ángel García, y sin que nadie de sus herederos los reclamare. Al pasar el tiempo fueron invadidos hace aproximadamente 38 años. En sus inicios residían 5 familias por más de 25 años en este sector y otros 10 hogares por más de cinco años.



Según la entrevista que se hizo al coordinador del barrio Patricio López nos brindó la siguiente información:

**Necesidades:** La directiva del barrio y sus habitantes han solicitado ante las autoridades la dotación de: agua potable, más calles con alumbrado público, energía eléctrica para todas las viviendas, alcantarillado en todo el barrio, de estos dos últimos servicios básicos inclusive cancelan, pero no reciben más que agua tratada o entubada, alcantarillado limitado y la luz eléctrica toman de una sola red. Las escrituras públicas son la prioridad para estas personas del sitio donde se encuentran invadiendo, para la obtención de los servicios antes mencionados. El municipio les dio una opción de reubicación de todos los pobladores a un sitio mucho más alejado de la ciudad en el barrio Chile, pero ellos no aceptaron esta decisión porque ya llevan muchos años en este barrio y manifiestan que todos los servicios están a su disposición por la cercanía al centro de la ciudad.

**Actividades:**

- Cuando existió el incendio en el año 2020 y se quemaron 5 casas, se pudieron alojar en la cancha existente las familias afectadas por un determinado tiempo, hasta que se solucionó el problema de nuevas casas autogestiones en el mismo sitio del siniestro.
- Antes de la pandemia se realizaban varias actividades dentro del área comunitaria que sería la cancha como:

-Deportes

-Agasajos Navideños

-Agasajos día del Niño

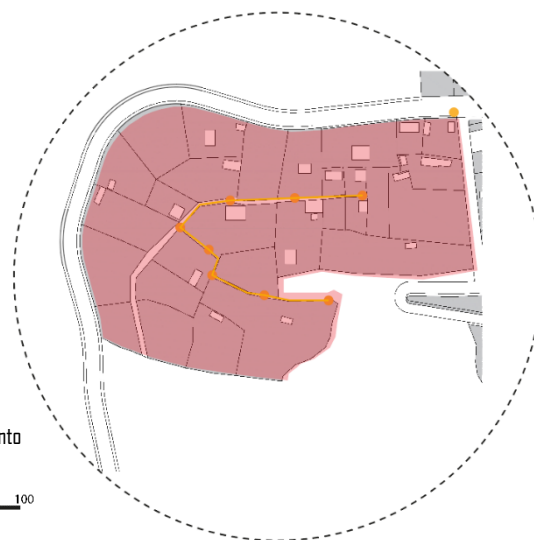
Red de alumbrado público

- Postes de Luz
- Red de cables

Gráfico 59. Red de alumbrado público en el barrio tejár de Jericó

Elaboración: Autor

Escala fragmento



Las personas que habitan este sitio se dedican a varias labores como en el caso de los hombres adultos, son albañiles, ayudantes de carpintería, estibador, etc. Mientras que las mujeres en su mayoría son amas de casa y también son comerciantes de productos agrícolas, verduras en el mercado.

- Agricultura: desde los inicios de la invasión se sembró productos que se dan en estas tierras como: hortalizas, maíz, frejol, cebolla, papas, guineo, etc. Mucho más se produjo alimentos en la pandemia por los escasos de recursos económicos.

- Animales: Gallinas, cuyes, conejos, y domésticos.

Infraestructura:

- En el barrio existe energía eléctrica que se distribuye a las 22 casas por medio de 3 medidores que son del propietario de uno de los lotes colindantes.

- Agua entubada

- Alcantarillado existe en un solo determinado sector del barrio y cancelan solo los que se benefician de este servicio.

- Planes de Internet privado mantiene todas las casas para dar la oportunidad de estudio virtual a sus hijos, y para la comunicación de los habitantes por la interrupción de los dispositivos inhibidores de señal instalados en el centro de rehabilitación social.

- Algunas de estas casas también tienen planes privados de TV.

Red de alcantarillado

- Alcantarillado nuevo
- Alcantarillado antiguo

Escala fragmento

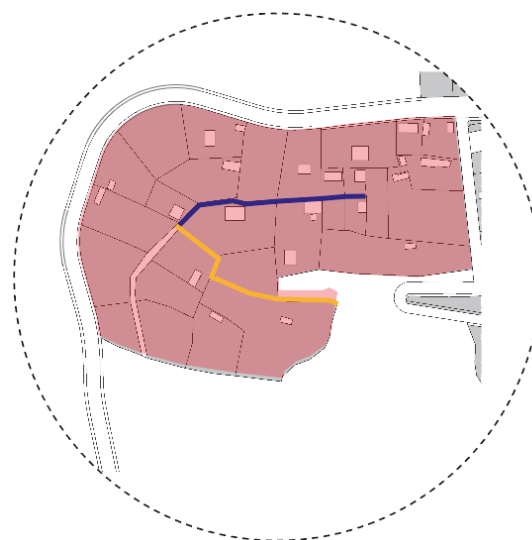
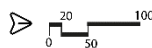


Gráfico 60. Identificación de la red de alcantarillado nuevo y antiguo del barrio tejares de Jericó.

Elaboración: Autor

### 9.4.1. Población

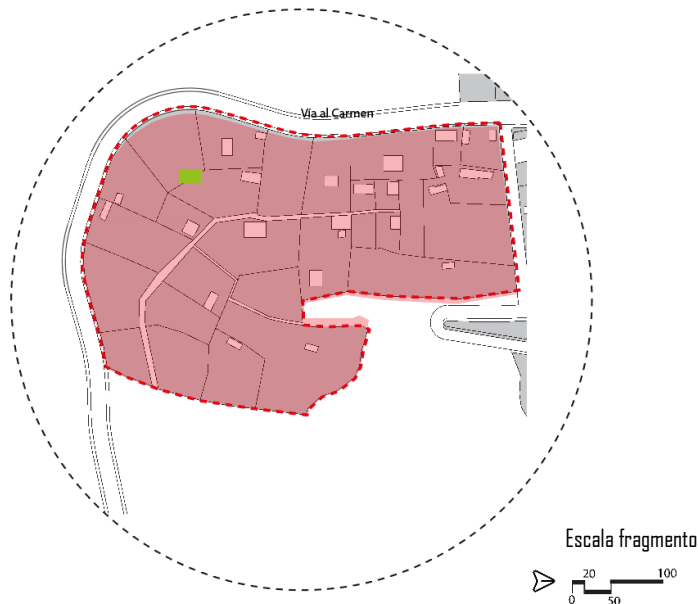


Gráfico 61. Casas de la población en el terreno

Elaboración: Autor



Gráfico 62. Documento de los representantes de las familias del barrio Tejar de Jericó

Elaboración: Autor

Para una regularización de los terrenos en un futuro se encuentra un documento donde se están los nombres de todos los representantes de las familias que se hallan ubicadas dentro del barrio Tejar de Jericó.

Dentro del barrio organizó una directiva para la administración, seguridad y desarrollo de las actividades que se dan durante todo el año,

### **Directiva**

Presidente: Fernando Chimbo

Vicepresidente: Fernando Suquilanda

Secretaria: Deli Vanegas

Tesorera: Magali Rosales

Coordinador del Barrio: Patricio López

Número de familias del barrio Tejar de Jericó: 32 familias

Número de casas autoconstruidas: 22 casas

Número de habitantes: 98 personas de las cuales:

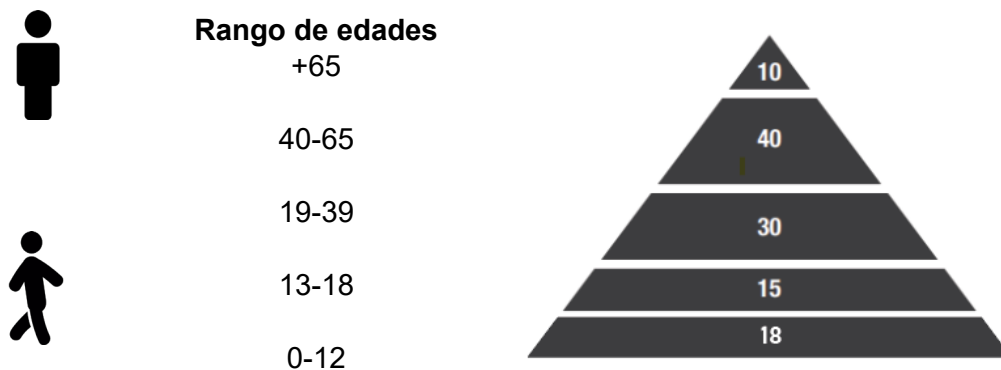
- 18 niños
- 10 personas de la tercera edad
- 5 con discapacidad diferentes como: sensorial, intelectual y física
- 70 personas adultas.

Las personas que habitan este sector son provenientes de varios lugares del país como:

- Rumishitana •Zamora •Provincia de Loja •Loja
- Perú

*Gráfico 63. Pirámide de edades*

*Elaboración: Autor*



## 9.5. Áreas verdes

### 9.5.0. Vegetación silvestre

Gráfico 64. Fotografías del árbol de níspero y pino del terreno

Elaboración: Autor



La vegetación del área de intervención es abundante, donde se encuentran arboles madereros como: pinos y eucaliptos, frutales como: nísperos, capulí, duraznos, granadillas, arbustos, etc.



Gráfico 66. Fotografía de la abundante vegetación del proyecto.

Elaboración: Autor

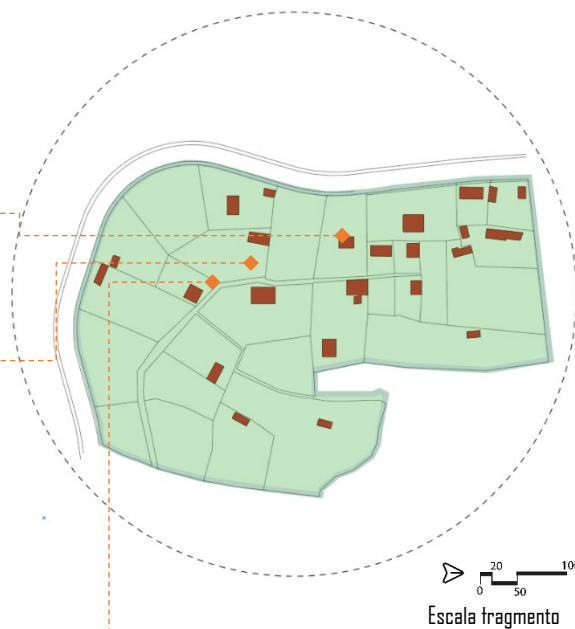


Gráfico 65. Identificación de las áreas verdes del proyecto

Elaboración: Autor

## 9.6. Análisis sensorial

### 9.6.0. Asoleamiento y vientos

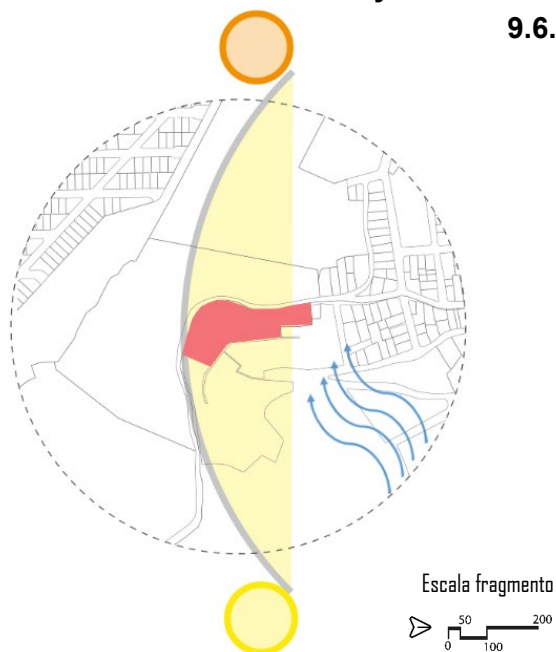


Gráfico 68. Dirección del sol y vientos predominantes  
Elaboración: Autor

Loja se encuentra a 2070 metros sobre el nivel del mar, es una ciudad con precipitaciones significativas, la temperatura media anual es de 15.0 °C. El soleamiento en el terreno se da directamente por las mañanas, mientras que en la tarde mantiene un determinado tiempo de sol directo por la montaña que lo rodea. Los vientos predominantes vienen dirigidos desde el sureste de la ciudad

### Texturas/colores



Gráfico 67. Identificación de texturas y colores  
Elaboración: Autor

En el gráfico 59 se puede observar los materiales, texturas y colores que se utilizaron en las viviendas emplazadas en el terreno.

En su mayoría existen colores verdes y cafés, mientras que las texturas son de maderas, planchas, arboles. etc.

### 9.6.2. Olores



Se localizó los puntos de tiradero de basura de todo tipo orgánicos e inorgánicos que se encuentra situado muy cercano al proyecto, los mismos emiten olores putrefactos de los desperdicios dejados y manipulados por animales.

También se evidencio un tiradero de escombros de materiales de construcción los cuales son muy dañinos para el medio ambiente por los compuestos que se utilizan para la fabricación de los mismos

## • Cuadro de evaluación

Tabla 7. Criterios de evaluación a la metodología de análisis de sitio según Genius Loci.

Elaboración: Autor

| Criterios de evaluación para la metodología de análisis de sitio según Genius Loci |                     |                                                                                    |                                                                              |                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Categoría                                                                          | Parámetros          | 0                                                                                  | 0.5                                                                          | 1                                                                                                | 0/1 |
| Genius Loci                                                                        | Emplazamiento       | El terreno no está emplazado con carencia de equipamiento e infraestructura básica | El terreno cuenta parcialmente con algunos equipamientos y servicios básicos | El terreno está emplazado con equipamiento e infraestructura, básica cerca o próximo al proyecto | 0.5 |
|                                                                                    | Topografía          | La topografía es mayor en pendiente al 40%                                         | La topografía es igual en pendiente al 40%                                   | La topografía es menor en pendiente al 40%                                                       | 0.5 |
|                                                                                    | Entorno directo     | En el conjunto no existen áreas comunales ni espacios públicos                     | Tienen áreas comunales, pero no cuenta con espacios públicos o viceversa     | En el conjunto poseen áreas comunales y espacios públicos                                        | 0   |
| Movimiento/quietud                                                                 | Puntos de quietud   | No existen puntos de encuentro                                                     | Existen escasos puntos de encuentro                                          | Existen puntos de encuentro                                                                      | 0.5 |
|                                                                                    | Accesibilidad vial  | No existen vías de acceso                                                          | Existen escasas vías de acceso                                               | Existen varias vías de acceso                                                                    | 0.5 |
|                                                                                    | Equipamientos       | No existen equipamientos                                                           | Existen pocos equipamientos                                                  | Existen equipamientos                                                                            | 0.5 |
| Análisis sensorial                                                                 | Texturas/colores    | No existen texturas ni colores                                                     | Existen pocas texturas y colores                                             | Existen pocas texturas y colores                                                                 | 0.5 |
|                                                                                    | Olores              | Existen olores desagradables                                                       | Existen pocos olores desagradables                                           | No existen olores desagradables                                                                  | 0.5 |
|                                                                                    | Asolamiento/Vientos | No existe orientación al sol y vientos                                             | Existe poca orientación al sol y vientos                                     | Existe orientación al sol y vientos                                                              | 0.5 |
| Elementos construidos                                                              | Uso de suelo        | No se destina el uso de suelo eficiente                                            | Se destina el uso de muy poco eficiente                                      | Se destina el uso del suelo eficiente                                                            | 0.5 |
| Áreas verdes                                                                       | Vegetación          | No existe vegetación                                                               | Existe poca vegetación                                                       | Existe vegetación                                                                                | 0.5 |
| Etnografía                                                                         | Población           | N/A                                                                                | N/A                                                                          | N/A                                                                                              | N/A |
|                                                                                    | Comunidad           | No existe integración de comunidad                                                 | Existe poca integración de comunidad                                         | Existe integración de comunidad                                                                  | 0.5 |
|                                                                                    |                     |                                                                                    |                                                                              | Total                                                                                            | 5.5 |

Según la tabla de los resultados de evaluación de criterios su calificación va de 1 a 0, para lo cual se dio un valor a cada uno de los criterios y se obtuvo una nota de 5.5/12 puntos que determina la evaluación de la habitabilidad del estudio de caso y se comprueba que es viable el barrio porque se puede recuperar por su capacidad de carga para volver a planificar la vivienda en lugar de reubicar a los pobladores de este sector y dentro de la investigación se radica en que un análisis del contexto en profundidad permite realizar proyectos que se vinculen estrechamente con la ciudad y sus habitantes.

## 9.7. Síntesis del diagnóstico

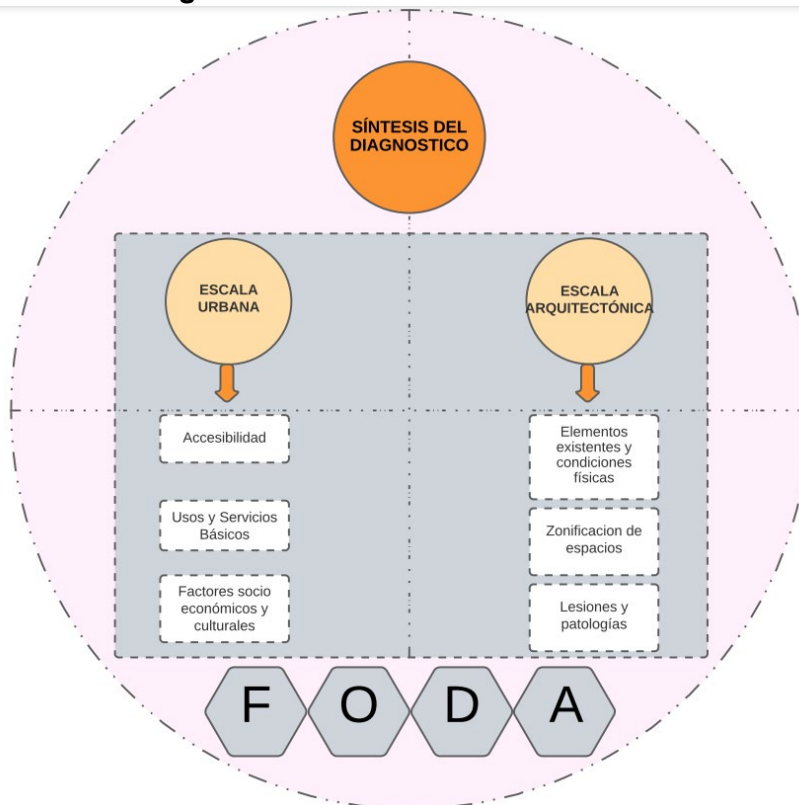


Gráfico 70. Síntesis del diagnóstico y foda

Elaboración: Autor

Analizada la situación del barrio Tejar de Jericó podemos obtener una síntesis del diagnóstico de toda la información recabada, abarcando una escala urbana y una arquitectónica donde se determinaron variables de estudio para cada una de estas, y mediante este análisis podemos obtener un FODA que brinda las condiciones del barrio como: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del sitio .

## 9.7.0. Escala Urbana

### 9.7.0.1. Accesibilidad

Gráfico 71. Corte de vía de acceso al proyecto

Elaboración: Autor

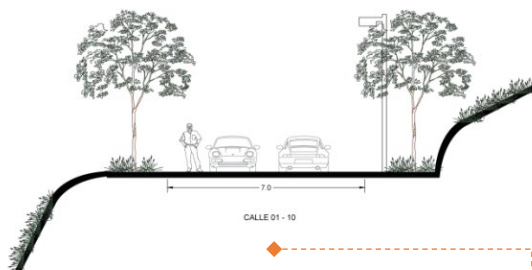
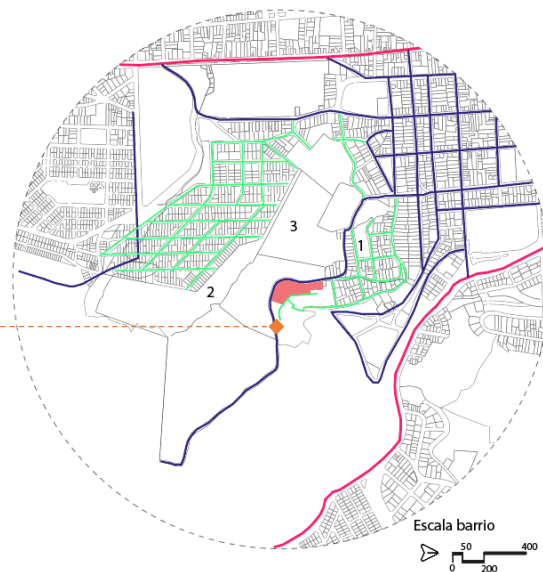


Gráfico 72. Vías de acceso al proyecto

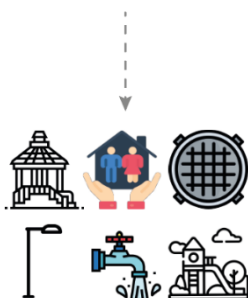
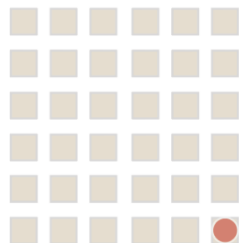
Elaboración: Autor



La accesibilidad al barrio tejado de Jericó tiene una problemática evidente en cuanto a su condición, es una vía arterial que atraviesa por el perímetro del terreno, y esta conduce al barrio el Carmen que se encuentra a 4Km, y también existe otra vía colectora que atraviesa por el proyecto, el estado de estas vías de acceso es sin asfalto por lo tanto provocan polvo y barro en temporadas de luvias y se vuelven intransitables para las personas, tampoco existen aceras y bordillos.

### 9.7.0.2. Usos y servicios básicos

Servicios públicos y equipamientos



Relación con el contexto

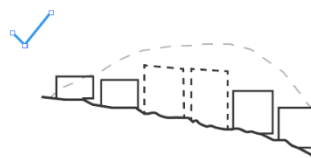
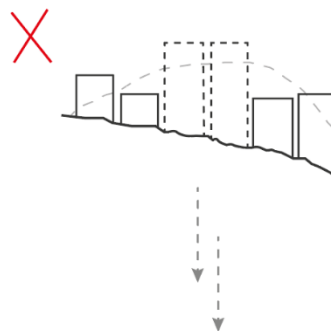


Gráfico 73. Diagrama de usos y servicios básicos

Elaboración: Autor

### 9.7.0.3. Factores socio-económicos y culturales

Tabla 8. Tabla de factores socioeconómicos y culturales del barrio

Elaboración: Autor

| Tabla de factores socioeconómicos y culturales                                                                |                           |                        |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------|------------|
| Ocupaciones                                                                                                   | Actividades               | Habitantes             | Porcentaje |
| Albañil<br>Ayudante de Carpintería<br>Estibador<br>Chofer de taxi<br>Ama de casa<br>Comerciante de hortalizas | Deportes                  | Niños                  | 31.36%     |
|                                                                                                               | Agasajos Navideños        | Adultos                | 52.92%     |
|                                                                                                               | Agasajos del día del niño | Mayores                | 8.82%      |
|                                                                                                               | Sesiones directivas       | Capacidades especiales | 6.9%       |
|                                                                                                               | Varios                    | Total                  | 100%       |

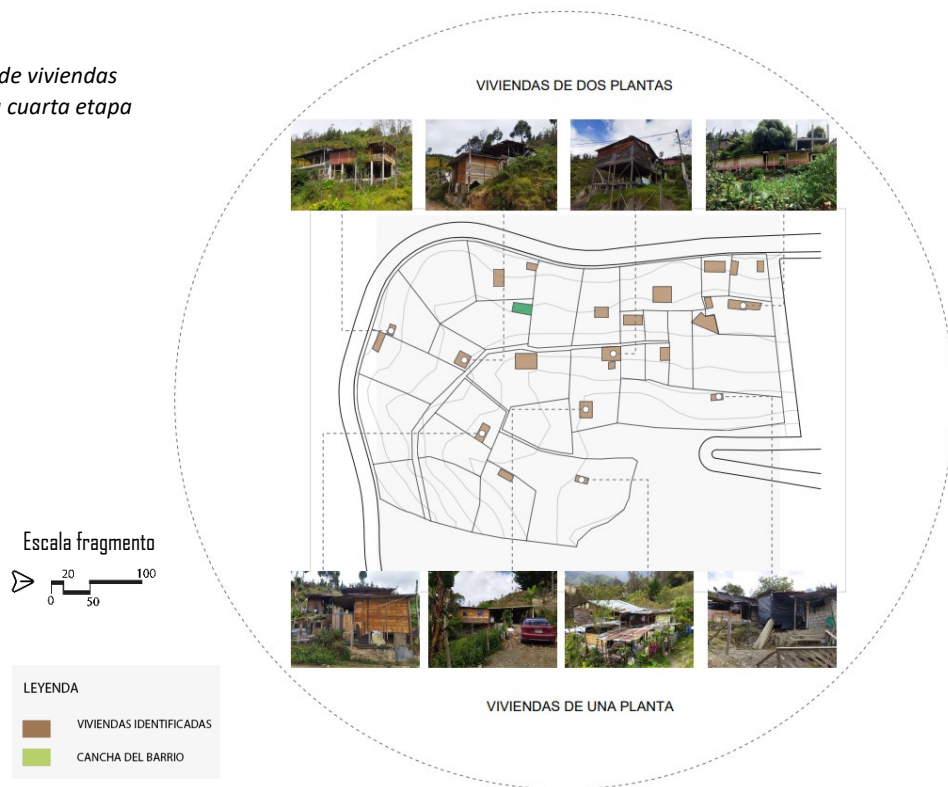
### 9.7.1. Escala arquitectónica

#### 9.7.1.1. Elementos existentes y condiciones físicas

•Existen 25 casas emplazadas en la cuarta etapa del barrio Tejar de Jericó, de las cuales 18 están en zonas de peligro o vulnerabilidad, además de sus materiales básicos utilizados para su construcción que son para el piso de madera al igual que sus vigas, columnas, puertas y mampostería que son de madera, las puertas y ventanas el marco de madera, planchas de playwood mientras que sus cubiertas de zinc.

Se mantendrá en cuenta la disposición del sol y los vientos predominantes, para generar la orientación optima de las viviendas dentro del emplazamiento, así se proveerá un mejor confort y diseño del área urbana del sector.

Gráfico 74. Identificación de viviendas de una y dos plantas de la cuarta etapa  
Elaboración: Autor



### 9.7.1.2. Zonificación de espacios y áreas

Gráfico 75. Identificación de vivienda analizar

Elaboración: Autor

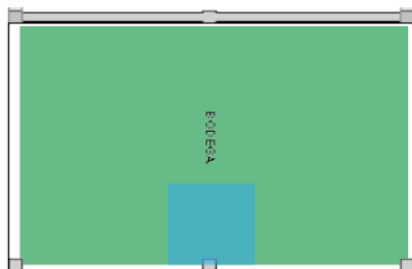


Se hizo un análisis de una de las viviendas, y se determinó los espacios que tienen cada una de las plantas y se identificó las zonas privada, social, húmeda y semiprivada

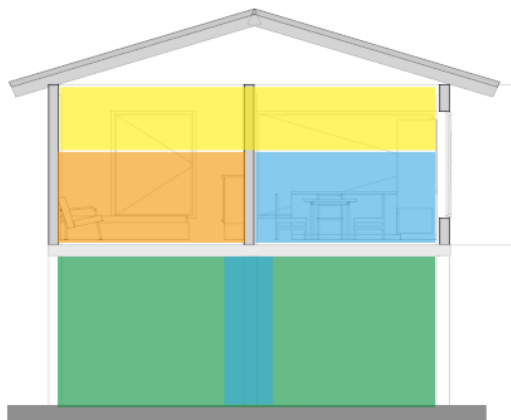
A partir de la identificación de sus áreas se pudo definir que los espacios que conforman la vivienda mantienen las mínimas dimensiones y no son óptimas para un confort estable. Otro problema que se tiene en cuenta que el baño se ubica a 6 metros de la vivienda.

Gráfico 76. Zonificación de la vivienda en planta y corte.  
Elaboración: Autor

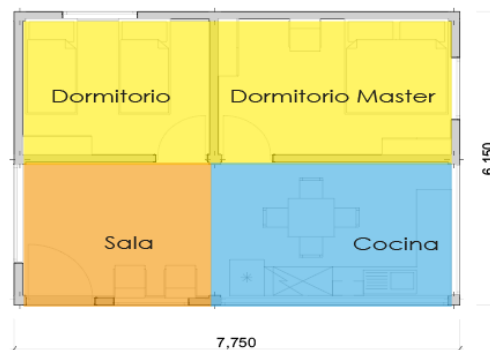
Planta Baja N\_0.00



Corte A-A'



Planta Alta N\_3.10



Corte B-B'



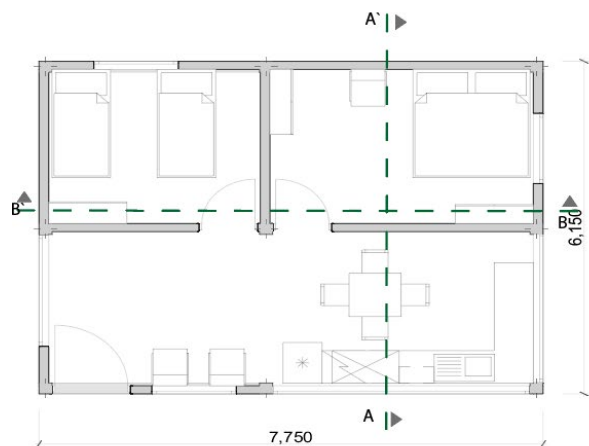
LEYENDA

- Zona Privada
- Zona Humeda
- Zona Social
- Zona Semi-Privada

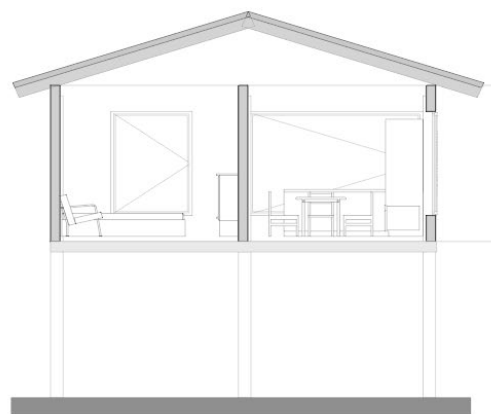
## Levantamiento de la vivienda identificada

Gráfico 77. Planta baja y alta, elevación frontal y lateral de la vivienda analizada.

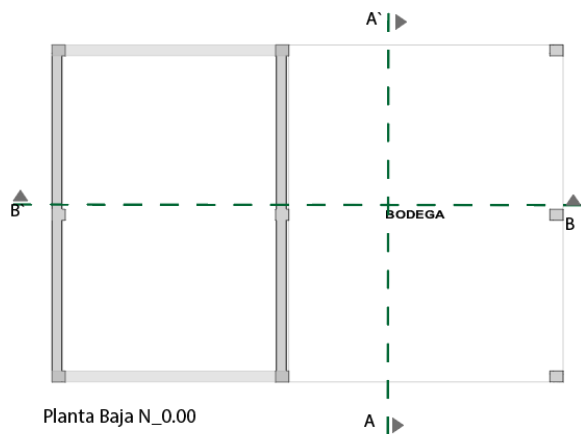
Elaboración: Autor



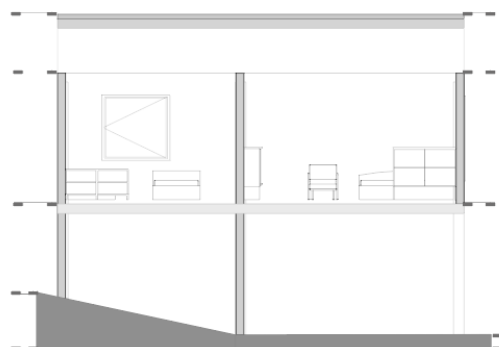
Planta Alta N\_3.10



Corte B-B'



Planta Baja N\_0.00



Corte A-A'

### 9.7.1.3. Tabla de identificación de patologías de la vivienda identificada del proyecto

Tabla 9. Identificación de patologías de la vivienda analizada.

Elaboración: Autor

| Tabla de lesiones y patologías de la vivienda analizada |                                                                                           |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                       |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Composición                                             | Material                                                                                  | Lesión                       | Causa probable                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Anexo Pictográfico                                                                    |
| Pared                                                   | Planchas de Aglomerado                                                                    | Manchas<br>Y<br>Putrefacción | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Presencia de filtraciones</li> <li>-Acción capilar del material</li> <li>-Agotamiento de la vida útil del material</li> <li>-Material defectuoso</li> <li>-Contaminación y suciedad</li> <li>-Condiciones meteorológicas</li> <li>-Exposición directa al medio exterior</li> <li>-En la base contacto directo con tierra húmeda</li> <li>-Agentes exteriores como bacterias y hongos.</li> <li>-Presencia de humedad excesiva</li> </ul> |    |
| Estructura                                              | Madera                                                                                    | Pudrición                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Polvo atmosférico</li> <li>-Lluvias de gran magnitud</li> <li>-Mantiene relación directa con el suelo</li> <li>-Presencia de humedad excesiva</li> <li>-Defecto de ejecución</li> <li>-Falta de mantenimiento</li> <li>-Filtración de agua</li> <li>- Ningún material de protección para la madera</li> </ul>                                                                                                                            |    |
| Piso                                                    | Madera                                                                                    | Desprendimiento              | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fallos en la impermeabilidad de techos y paredes</li> <li>-Ambiente excesivo de humedad</li> <li>-Defectos mecánicos</li> <li>-Deficiencias en la superficie de colocación</li> <li>-Mala colocación de los materiales</li> <li>-Fallos en la adherencia</li> <li>-Deterioro del material adhesivo</li> <li>-Humedad excesiva</li> </ul>                                                                                                 |   |
| Cubierta                                                | Planchas de Zinc<br><br>Vigas Madera<br><br>Cielo Raso<br>planchas de Playwood y plástico | Humedad por accidente        | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Humedad presente en el material</li> <li>-Mala calidad de materiales</li> <li>-Agotamiento de vida útil del material</li> <li>-Defectos mecánicos</li> <li>-Condiciones meteorológicas extremas</li> <li>-Acción humana</li> <li>-Mala ventilación</li> </ul>                                                                                                                                                                            |  |

## Tabla de análisis de los espacios de la vivienda identificada

Tabla 10. Identificación de las dimensiones y características de los espacios internos de la vivienda.

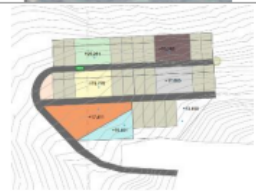
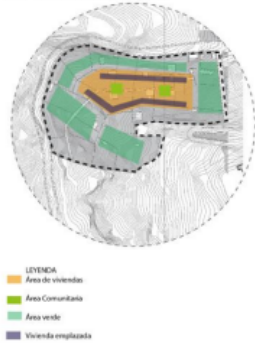
Elaboración: Autor

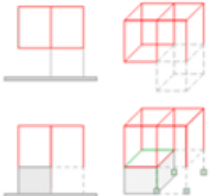
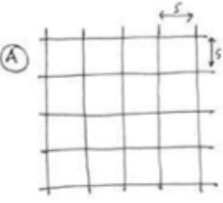
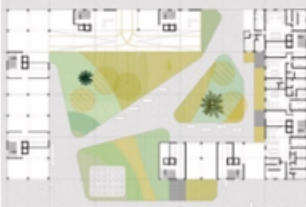
| Tabla de problemas de funcionalidad de espacios en la vivienda |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Espacio                                                        | Dimensión   | Problema                                                                                                                                                                                                                                                                            | Anexo Pictográfico                                                                    |
| Dormitorio Master                                              | 2,30mX2,60m | En este dormitorio las dimensiones son reducidas, menores a las mínimas que se establecen en la normativa, por lo tanto, no existe el mobiliario necesario para su habitabilidad. Existe básicamente solo una cama de 2" plazas y un mueble tipo armario.                           |    |
| Dormitorio 2                                                   | 2,80mX2,60m | Aquí en este dormitorio es similar al anterior donde se diferencia en el número de camas que son 2 de 1 ½, reduciendo el espacio de movilidad entre estas dos, al igual que el semanero está muy junto y no existe una buena espacialidad de distribución del mobiliario.           |    |
| Cocina                                                         | 3,30mX2,80m | La cocina es un espacio más amplio donde existe mobiliario y electrodomésticos específicos que se encuentran juntos, uno a lado del otro obteniendo un área reducida de circulación y la pared lateral no llega al cielo raso donde ingresa viento directo.                         |    |
| Sala                                                           | 2.20mX3,20m | No cuentan con muebles para este espacio, ni paredes que recubran como mampostería y de calidez a la vivienda donde ingresa directamente por las mañanas los rayos del sol y el viento por dos de sus lados afectando la permanencia en esta sala                                   |   |
| Baño                                                           | 1,79mX2,20m | El baño como se observa se encuentra situado a 4 metros de la planta baja en una zona exterior de la casa, sus condiciones son precarias y sus dimensiones muy reducidas para un funcionamiento correcto.                                                                           |  |
| Planta Baja                                                    | 3,30mX4,60m | Esta área de planta baja funciona como bodega donde existen herramientas, basura, accesorios, material pétreo y también un espacio de lavandería para la limpieza, no cuenta con paredes e ingresa vientos directos que también van a la parte superior por las rendijas del suelo. |  |

## Tabla de síntesis de las estrategias urbanas y arquitectónicas

Tabla 11. Síntesis de estrategias urbanas y arquitectónicas

Elaboración: Autor

| Problemática/necesidades                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Solución -estrategias                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Anexo pictográfico                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Urbana</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                         |
| <b>1.Rutas de acceso y movilidad</b><br>-Mejoramiento de las vías de acceso al barrio<br>-Generar elementos de márgenes de seguridad<br>-Falta de Conexión con barrios colindantes.                                                                                                                                  | <b>1.Rutas de acceso y movilidad</b><br>-Proponer las vías equipadas en base a las normativas y dimensiones específicas.<br>-Implementar accesos universales.<br>-Implementar corredor verde que conecten el barrio para el peatón y ciclista                                                                                                                                                      | <b>Estrategia</b><br> |
| <b>2.Relación con el contexto</b><br>-Integración del barrio con la ciudad<br>-Intervenir a partir de las condiciones climáticas de la ciudad y del sector.<br>-Identificar el factor riesgo de la topografía del terreno                                                                                            | <b>2.Relación con el contexto</b><br>-Adicionar caminerías y escaleras que conecten el barrio con las vías y accesos a otros barrios colindantes.<br>-Implementar senderos que conecten con otros barrios                                                                                                                                                                                          |                      |
| <b>3.Servicios públicos y equipamiento</b><br>-Equipar al barrio con equipamientos mínimos<br>-Dotar al barrio de infraestructura básica.                                                                                                                                                                            | <b>3.Servicios públicos y equipamiento</b><br>Identificar los equipamientos mínimos para barrio y planificar su ubicación, conjuntamente con los servicios básicos.                                                                                                                                                                                                                                |                     |
| <b>4.Espacio público y áreas comunales</b><br>-Implementación de vegetación en el perímetro del y la extensión del terreno para aumentar la relación del usuario y la naturaleza.<br>-Planificar el emplazamiento en base a las necesidades de sus habitantes.<br>-Productividad y relación comunitaria.<br>Desechos | <b>4.Espacio público y áreas comunales</b><br>Planificar las zonas de encuentro y relación con la comunidad a partir del porcentaje de área edificable y elementos urbanos.<br>Implementación de mobiliario recreativo educativo para el desarrollo psicomotriz del usuario infantil e inclusivo para las personas con capacidades diferentes.<br>Generar huertos y talleres comunitarios abiertos |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>5.Dimension de los espacios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Diseñar en función de las actividades a realizar en la vivienda y sus necesidades</li> <li>-Definir el programa de la vivienda de acuerdo a los datos obtenidos del sitio.</li> </ul>                                     | <p><b>5.Dimension de los espacios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Definir el área edificable para proyectar las viviendas.</li> <li>-Plantear un sistema constructivo viable para la economía del habitante promedio del barrio.</li> </ul> |    |
| <p><b>6.Distribución de los espacios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Plantear la vivienda como un espacio flexible para que acoja los diferentes usos que requieren la familia.</li> </ul>                                                                                                  | <p><b>6.Distribución de los espacios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Proponer espacios polivalentes</li> </ul>                                                                                                                              |    |
| <p><b>7.Iluminación y ventilación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Proponer la ubicación de las viviendas en el emplazamiento donde su orientación no afecte a los sistemas.</li> <li>Definir la óptima orientación de las viviendas para aprovechar la iluminación y ventilación</li> </ul> | <p><b>7.Iluminación y ventilación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Establecer en el diseño las estrategias pasivas para el aprovechamiento de la luz y los vientos.</li> </ul>                                                               |    |
| <p><b>8.Posibilidades de ampliación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Establecer una estrategia de progresividad de la vivienda.</li> </ul>                                                                                                                                                   | <p><b>8.Posibilidades de ampliación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Diseñar a partir de una estructura simétrica para relacionar materiales y modular espacios.</li> </ul>                                                                  |   |
| <p><b>Socio Cultural</b></p> <p><b>9. Acoplar los espacios de estancia o recreación en el sitio de forma distributiva</b></p>                                                                                                                                                                               | <p>Potenciar los espacios verdes con la creación de áreas de estancia y recreación para sus usuarios</p>                                                                                                                                                    |  |

## Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del terreno

Gráfico 78. Fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del análisis del sitio.

Elaboración: Autor



- El terreno cuenta con una extensión amplia
- Cuenta con una vía de acceso principal y una secundaria
- Posee un sistema de alcantarillado próximo al terreno para su conexión del mismo.
- Existe una directiva para una mejor organización interna del barrio
- Poseen una cancha comunitaria para el desarrollo de actividades de sus habitantes.

F



- La topografía que crea desarticulación en el sector puede ser utilizada para establecer lugares que aprovechen la condición de altura y generar control visual
- El terreno se encuentra ubicado cerca al centro urbano de la ciudad.
- Posibilidad de circuitos de caminata y ciclismo por las vías de conexión al terreno.

O



- El terreno no posee legalidad para sus propietarios
- El barrio Tejar de Jericó no cuenta con todos los servicios básicos como: agua potable, veredas, bordillos y calles asfaltadas
- El alcantarillado y alumbrado público no está instalado en todo el barrio
- La accesibilidad de transporte público es muy lejano al terreno
- No posee un equipamiento mínimo para el barrio.

D



- Mas del 35% se encuentra en una zona de alto riesgo
- en invierno las calles se vuelven intransitables para sus pobladores
- Existe amenazas de deslizamientos
- Las viviendas que tienen problemas en topografía en pendiente son más del 80% y se encuentran vulnerables a accidentes.

A

## 10. Desarrollo de la propuesta

La propuesta se planteó por etapas porque fue necesario identificar el área urbanizable del terreno por su zona de riesgo en donde se podría definir el sitio de las viviendas y de las áreas comunitarias, y se determinó solucionarlo con plataformas, rampas y escaleras, por lo tanto por el modelo de estudio se estableció que las viviendas se reubican en el mismo sitio, esto no afectaría en sus pobladores las demandas de cercanía a la ciudad, adaptación al terreno, costumbres y sus espacios de habitabilidad. En la segunda etapa se allá un modelo de vivienda colectiva que se adapta al programa de sus necesidades, donde se planteó una posibilidad de ampliación a futuro en las dos tipologías de la vivienda en pendiente negativa y positiva, la tipología está adaptada por las oportunidades que nos da el terreno.

Gráfico 79. Estado actual  
del barrio Tejar de Jericó  
Elaboración: Autor

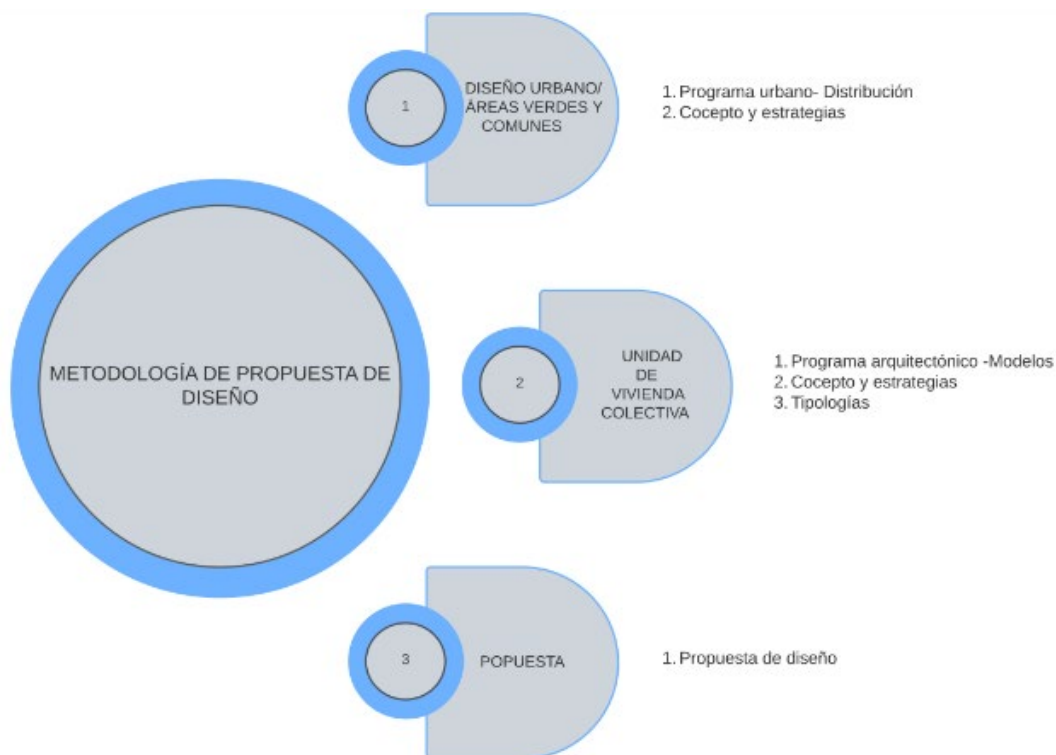


- **Metodología de propuesta de diseño adaptada**

En este capítulo del proyecto se desarrollará los fundamentos de diseño para la vivienda, teniendo en cuenta las condicionantes y determinantes establecidas dentro del terreno, al igual que en su contexto ya estudiado en capítulos anteriores del barrio Tejar de Jericó. Para ejecutar esta fase se estudiará el proceso de diseño en base a la estructura que plantea Martínez (1991), con la investigación previa se debe considerar algunos elementos que nos limitaran en el proyecto, como las necesidades de los pobladores a quienes va dirigido, el terreno y su entorno y las normativas municipales vigentes para el sector.

*Gráfico 80. Esquema de metodología de diseño adaptado*

*Elaboración: Autor*



Dentro de la metodología se adaptó un documento gráfico de láminas de dibujo que es un análisis más detallado del terreno y su propuesta donde se estudia el terreno por estratos. En donde el estrato 1 se detalla los elementos de diseño urbano de primer nivel donde se detalla los muros, bancas, rampas, etc. El estrato 2 se detalla los elementos de diseño urbano de segundo nivel donde se detalla árboles, pérgolas, luminarias. El estrato 3 se detalla los elementos de diseño urbano de tercer nivel donde se detalla la ubicación de áreas más el estrato 1 y 2. Además se planteó analizarlo por cuadrantes incluyendo todas las áreas públicas, privadas y productivas

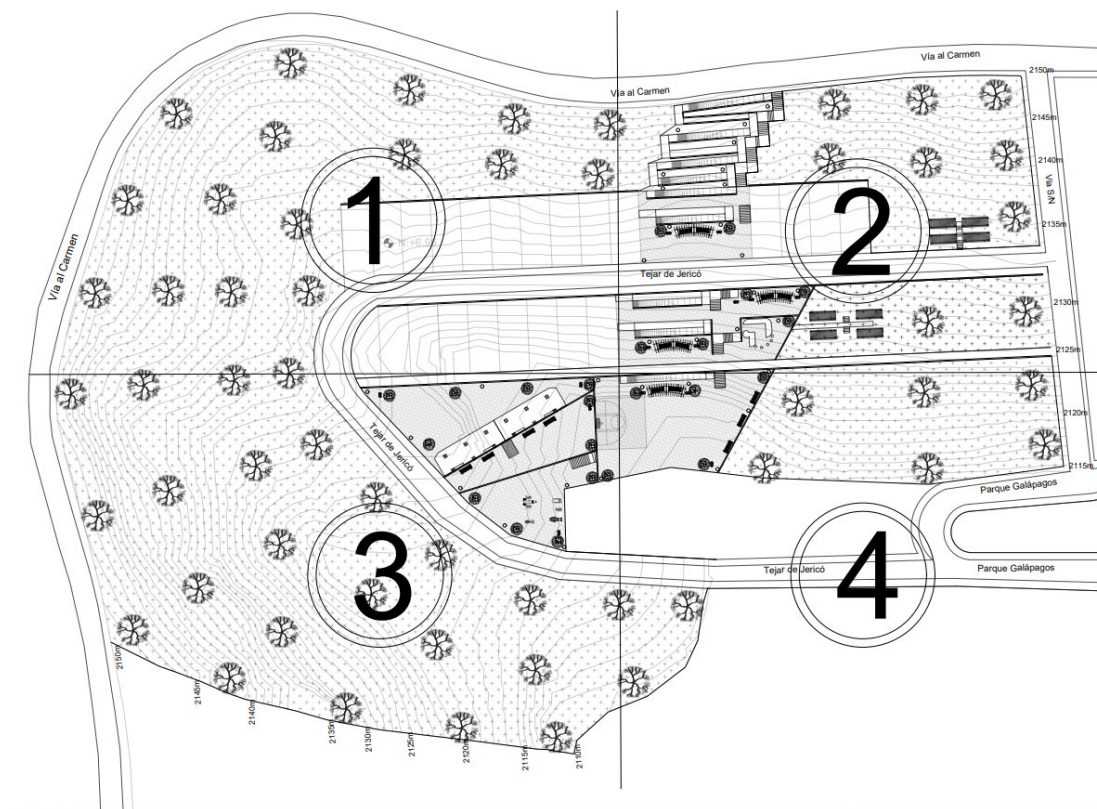


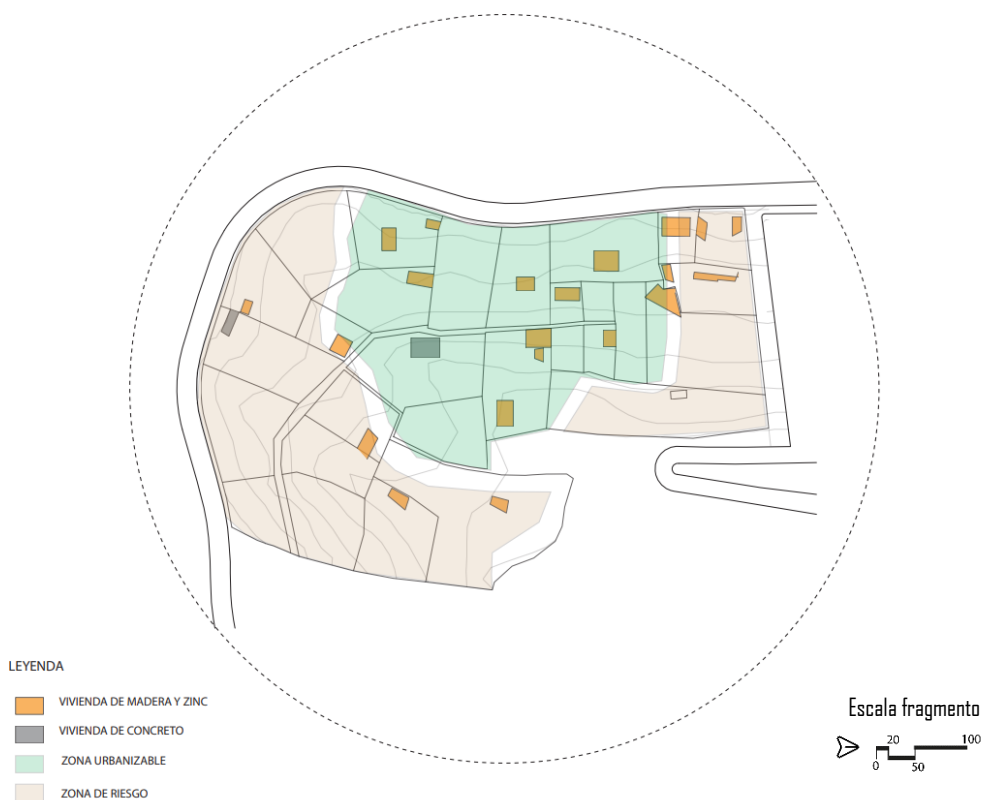
Gráfico 81. Identificación de cuadrantes en el estrato 3

Elaboración: Autor

En el mapa se evidencia el polígono irregular de la zona urbanizable que representa el 35% y los dos polígonos irregulares no urbanizables que son el 65% restante del total del terreno, además de clasificar a las viviendas por tipo de materialidad, donde se encontró dos viviendas construidas en concreto y las restantes en madera y zinc

Gráfico 82. Identificación de zonas de riesgo y urbanizable del terreno

Elaboración: Autor



## 10.1. Diseño urbano

### 10.1.1. Programa Urbano-Distribución

Para el diseño urbano se plantea una lotización del terreno en lotes de dimensión adaptada según la tabla 10 del programa arquitectónico, donde se establece una dimensión de 94m<sup>2</sup> el área total de la vivienda, y se desarrollará en ocho plataformas que formaran una mazana con sus subdivisiones heterogéneas esto debido a la irregularidad del polígono de intervención y la topografía accidentada.

Tabla 12. Programa urbano de terreno

Elaboración: Autor

| ZONA           | ESPACIO                                | ÁREA                 |
|----------------|----------------------------------------|----------------------|
| <b>PÚBLICA</b> | Áreas verdes de recreación y comunales | 14.842m <sup>2</sup> |
|                | Acceso y vías                          | 640m <sup>2</sup>    |
| <b>PRIVADA</b> | 20 viviendas                           | 1880m <sup>2</sup>   |
|                | Área Total                             | 17.880m <sup>2</sup> |

Se plantea considerar que para el diseño del plan masa se debe adoptar los elementos como: dinamizar, conectar, generar continuidad, brindar espacios de estancia y las áreas verdes, comunales. Etc.

Gráfico 83. Objetivos de diseño urbano

Elaboración: Autor



### 10.1.2. Zonificación general del terreno

La zonificación del proyecto debe propiciar la interrelación de las actividades que los pobladores realizan a través de la distribución y ubicación estratégica de los espacios y áreas que estarán en cada una de las terrazas del emplazamiento, de tal manera que integre el barrio con su contexto por sus distintas vías de circulación tanto peatonal, vehicular y ciclista. Fortaleciendo el contexto urbano natural a la vez que se une armónicamente con los otros puntos del barrio.

Tabla 13. Áreas del terreno

Elaboración: Autor

| PROGRAMA URBANO   |                                    |          |          |                    |
|-------------------|------------------------------------|----------|----------|--------------------|
| ZONA              | ESPACIO                            | CANTIDAD | ÁREA M2  | ÁREA SUBTOTAL (m2) |
| <b>Pública</b>    | Área recreativa                    | 1        | 604m2    | 14.600m2           |
|                   | Talleres abiertos                  | 1        | 852m2    |                    |
|                   | Bosque arbolado                    | 1        | 11.505m2 |                    |
|                   | Espacios comunitarios              | 2        | 302m2    |                    |
|                   | Áreas de uso y permanencia         | 1        | 1337m2   |                    |
| <b>Privada</b>    | Vivienda                           | 20       | 1880m2   | 1880m2             |
| <b>Productiva</b> | Huertos comunitarios               | 2        | 580m2    | 900m2              |
|                   | Recolección y proceso de reciclaje | 1        | 320m2    |                    |
| <b>Área total</b> |                                    |          |          | <b>17.380m2</b>    |

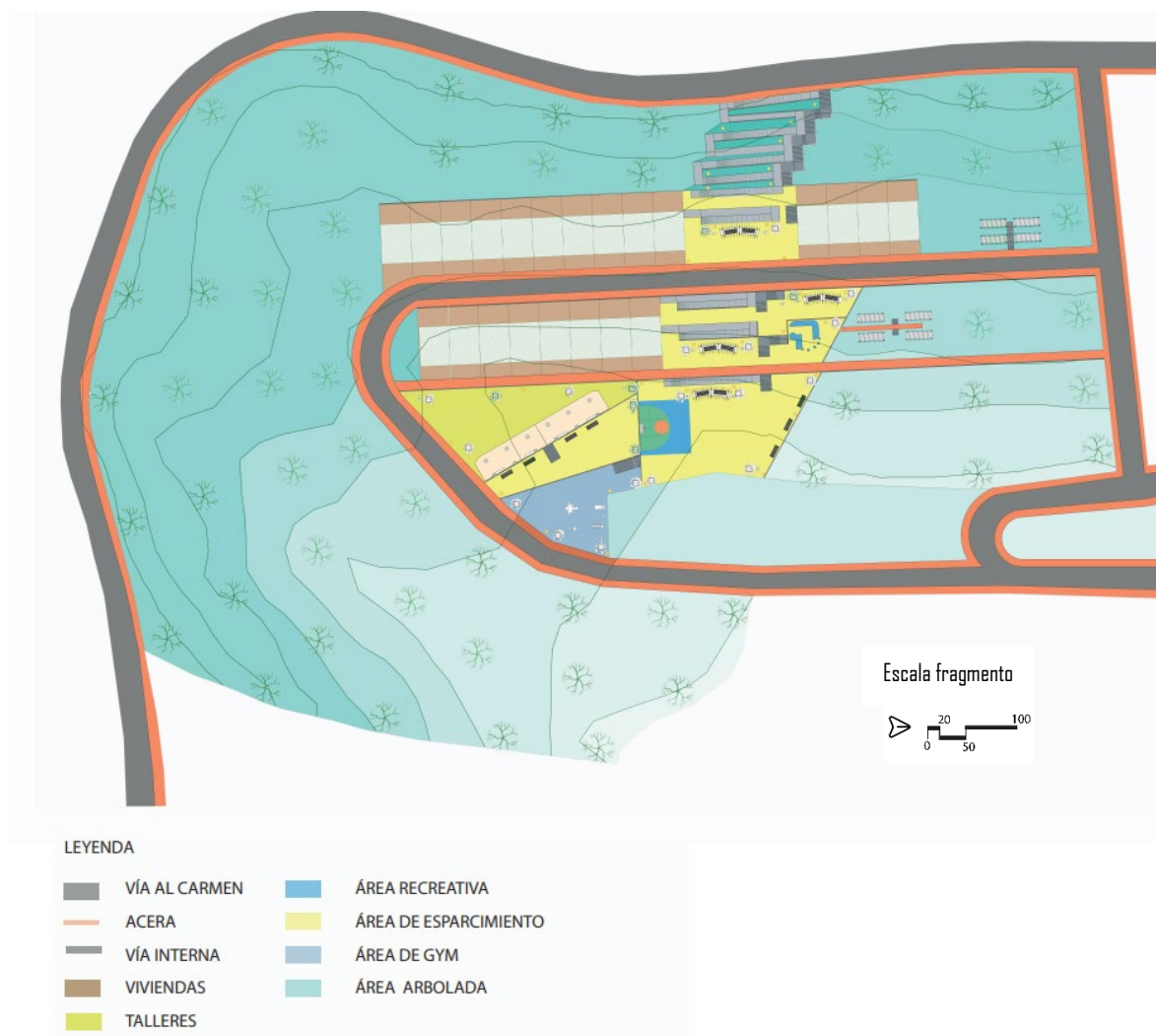


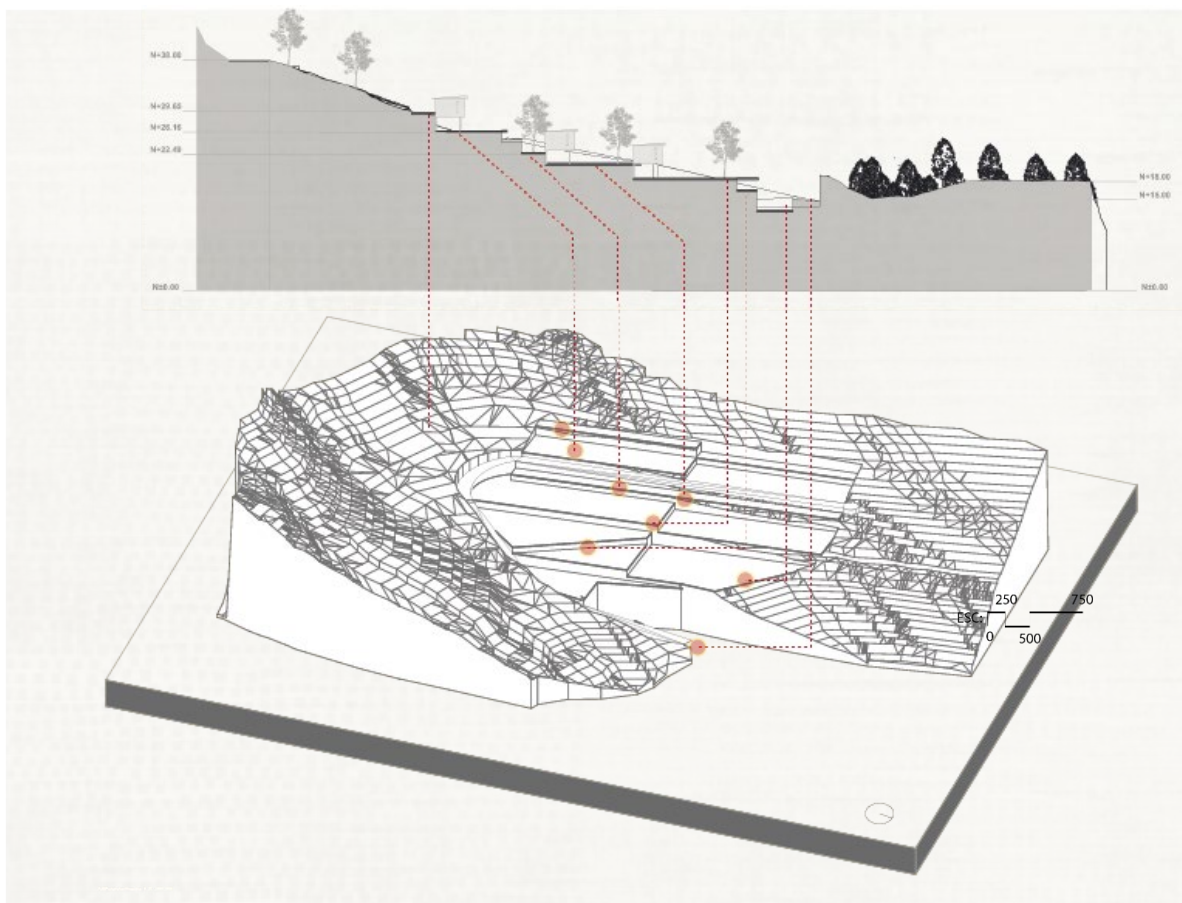
Gráfico 84.Emplazamiento de zonas y áreas en el proyecto  
Elaboración: Autor

### 10.1.3. Concepto y estrategias

Para el análisis del diseño urbano se planteó estrategias que se basan en el aterrazamiento del terreno en plataformas que varían la altura entre sí para la intervención de las viviendas para las personas que serán beneficiadas del barrio Tejar de Jericó, mediante esta estrategia podemos emplazar las áreas y zonas establecidas en el partido arquitectónico.

Gráfico 85. Topografía y aterrazamiento del terreno.

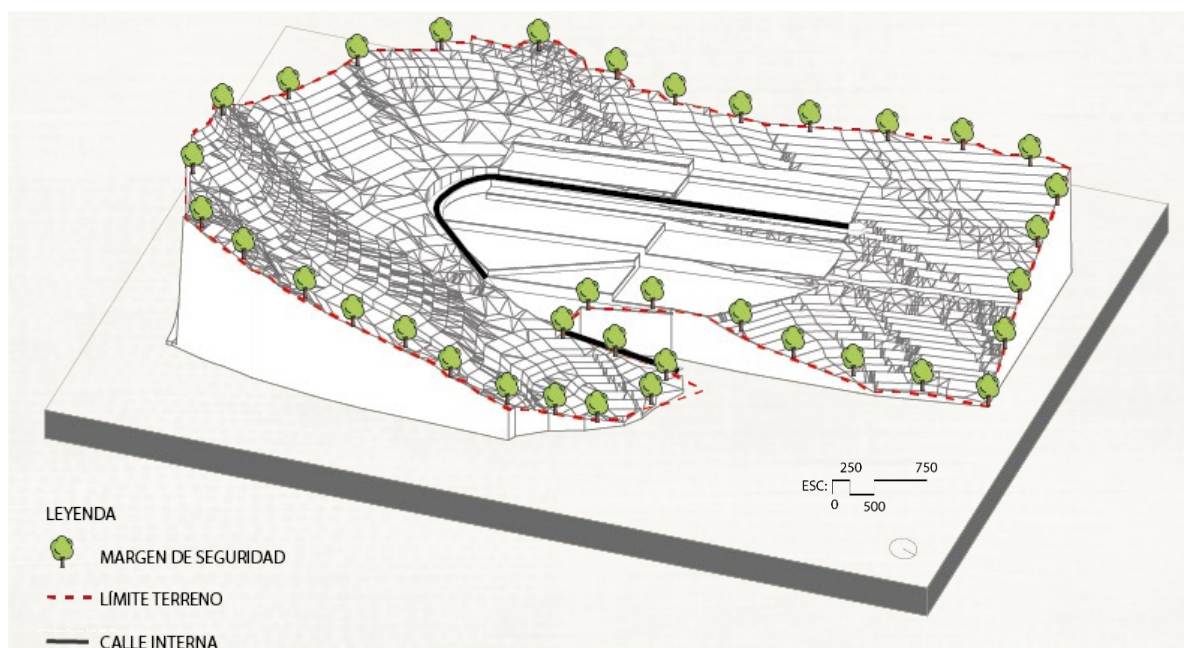
Elaboración: Autor



Otra de las estrategias que se planteó es la Implementación de vegetación en el perímetro del y la extensión del terreno para aumentar la relación del usuario y la naturaleza, y también mediante esta estrategia podemos darle estabilidad al talud para obtener protección contra desastres naturales y otros eventos catastróficos.

Gráfico 86. Área del proyecto y margen de seguridad con vegetación

Elaboración: Autor



Emplazar y planificar las áreas en base a las necesidades de sus habitantes, generando calles y aceras para una mejor accesibilidad y movilidad de todas las personas y finalmente realizar áreas de recreación, permanecía y relación con la comunidad.

## 10.2. Áreas verdes y comunales

Las áreas comunales y verdes que se proponen en la disposición de los espacios del terreno, son varios como: espacios y huertos comunitarios, talleres abiertos, recolección y procesos de reciclaje, áreas recreativas de uso y permanencia, y el corredor verde que conecten el barrio con el usuario el peatón y el ciclista. Como se puede observar en el gráfico 88. Con estas estrategias de barrio podemos favorecer vínculos vecinales, con un mayor contacto con la naturaleza y reactivar los lazos entre el campo y la ciudad, además con esto se agrega proyección y seguridad, soberanía alimentaria, incremento de ingresos económicos al barrio, e incentivar a emprendimientos productivos que promuevan la práctica de volverse productores y consumidores de sus propios recursos.

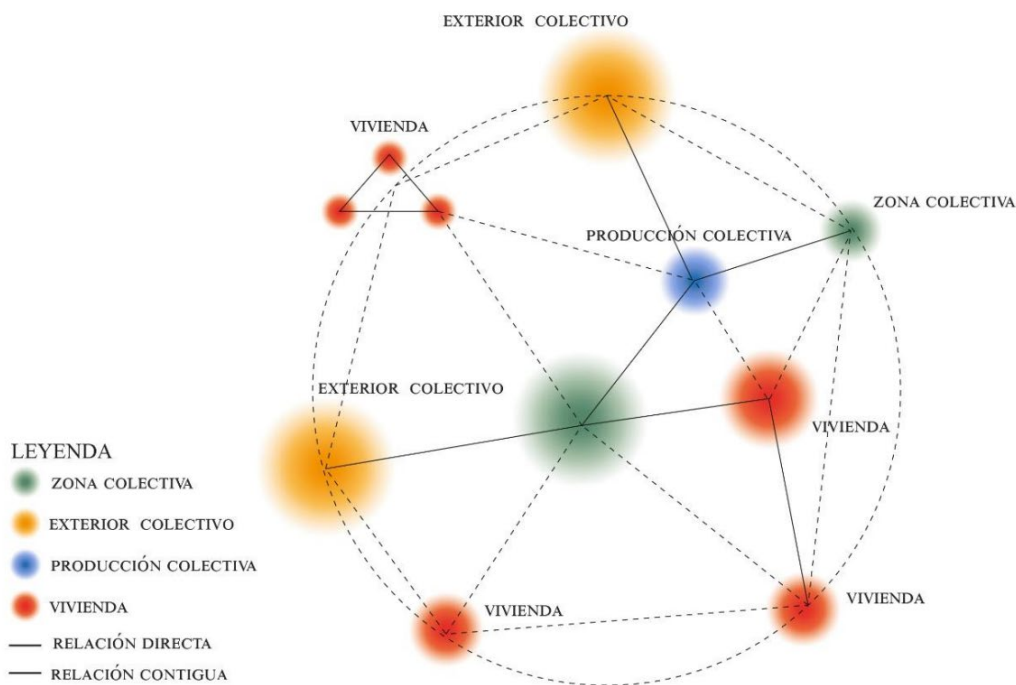
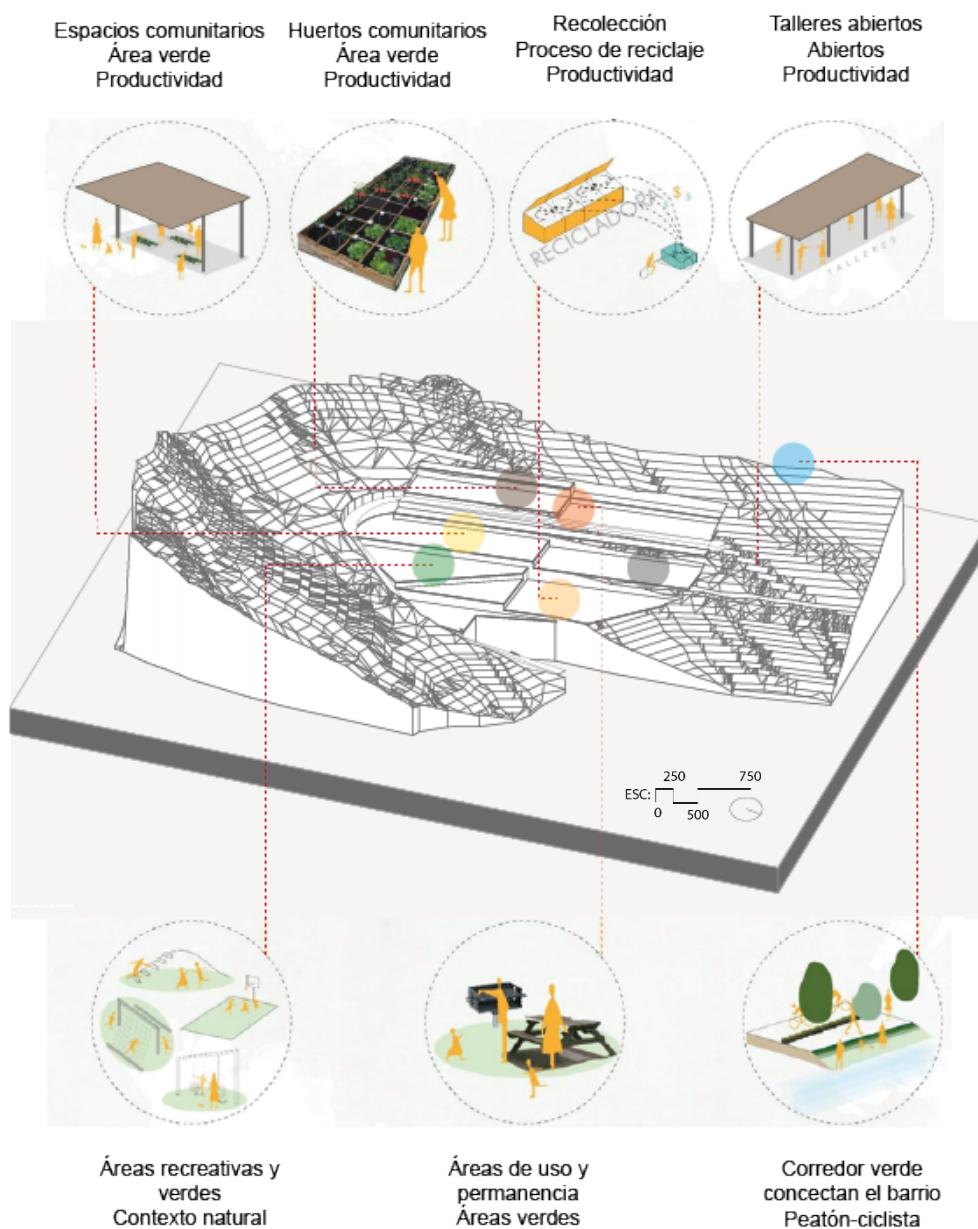


Gráfico 87. Esquema de relaciones zonificadas.

Fuente: (Tandazo, 2020)

Gráfico 88. Esquema de áreas verdes y comunales en el terreno.

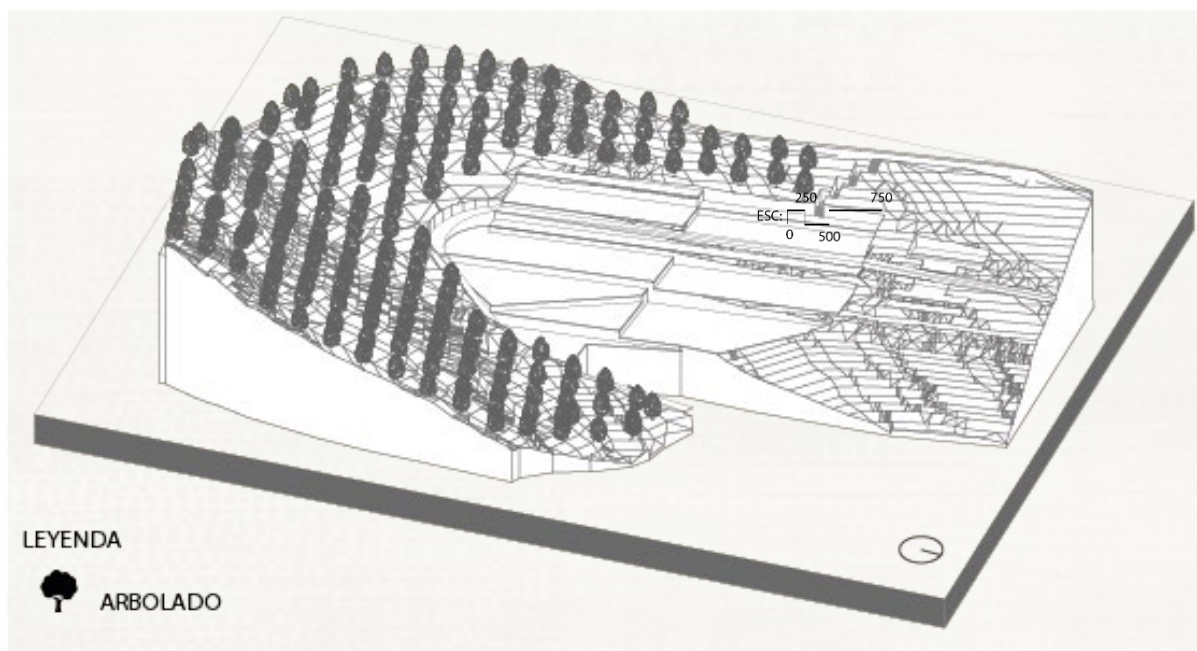
Elaboración: Autor



El terreno por su extensión se propone la estrategia de intervenir el área no urbanizable con la implementación de un bosque arbolado, esta estrategia nos brindará ayuda en la estabilización del terreno en toda su extensión, con una ubicación lineal a partir de una cuadrícula se dará la obtención de un diseño simétrico para la colocación de los árboles

Gráfico 89. Axonometría del terreno con su vegetación

Elaboración: Autor



### 10.3. Accesos y conexiones

Los accesos al proyecto se distribuyen por tres de los lados del terreno en donde el acceso inferior será el cual se podrá ingresar mediante vehículo, mientras que el posterior, y lateral serán accesos peatonales que contarán con rampas universales, escalinatas y barandillas

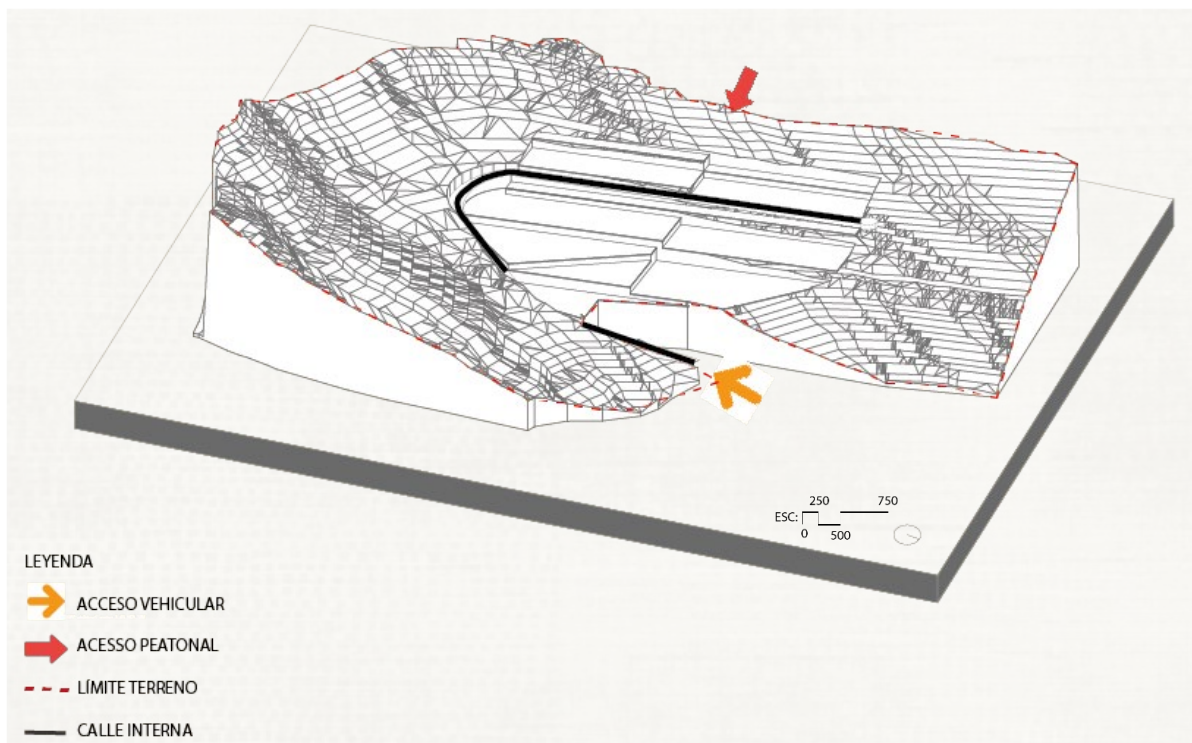
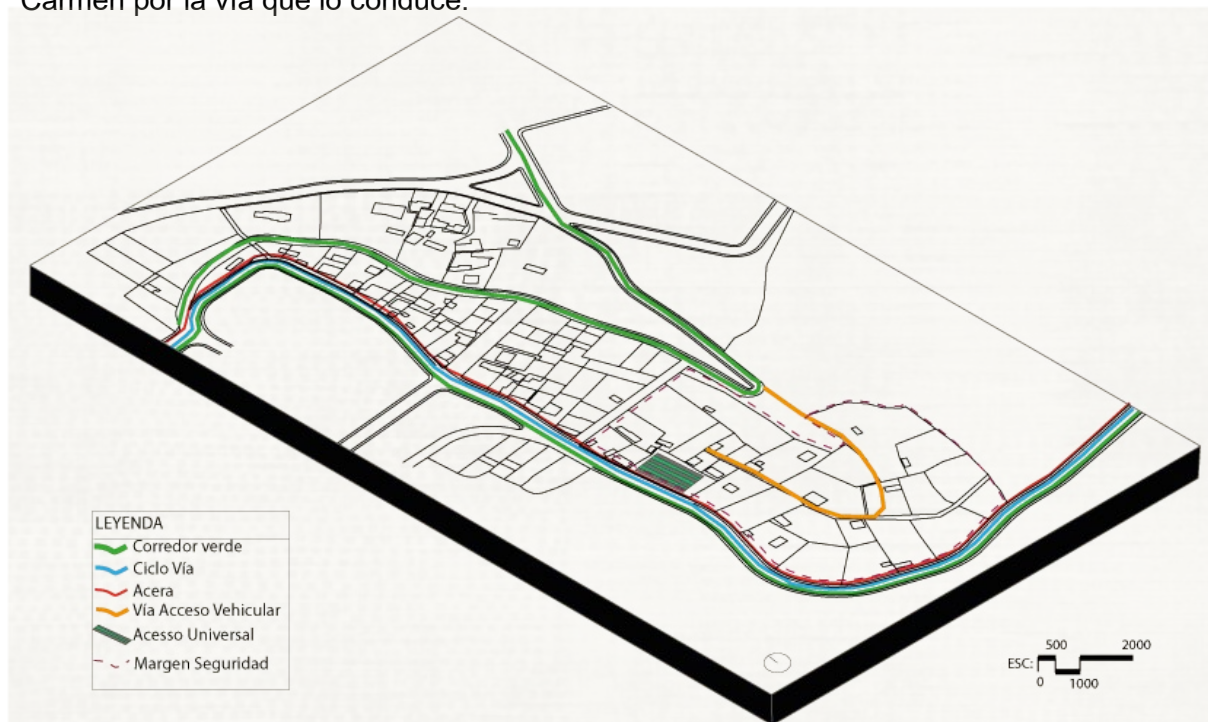


Gráfico 90. Esquema de accesos y conexiones

Elaboración: Autor

Los senderos que se establecen dentro de las estrategias son emplazados de norte-sur y por el perímetro del proyecto, para lo cual se toma como referencia las vías de acceso hacia al barrio. El circuito que se diseño tiene un recorrido irregular con un total de 1,2 kilómetros de distancia abordando las 4 etapas del barrio, extendiéndose hasta el barrio el Carmen por la vía que lo conduce.



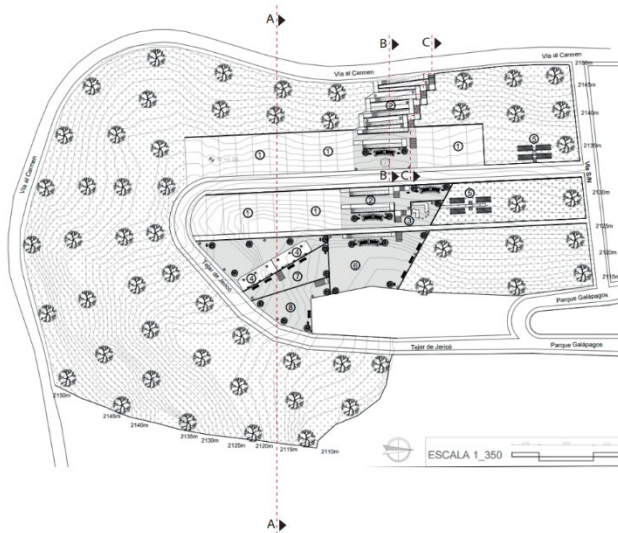
*Gráfico 91. Esquema de senderos y límites del proyecto.*

*Elaboración: Autor*

## Emplazamiento y cortes en escala urbana

Gráfico 92. Emplazamiento del proyecto y corte esquemático.

Elaboración: Autor



Corte A-A Terreno total

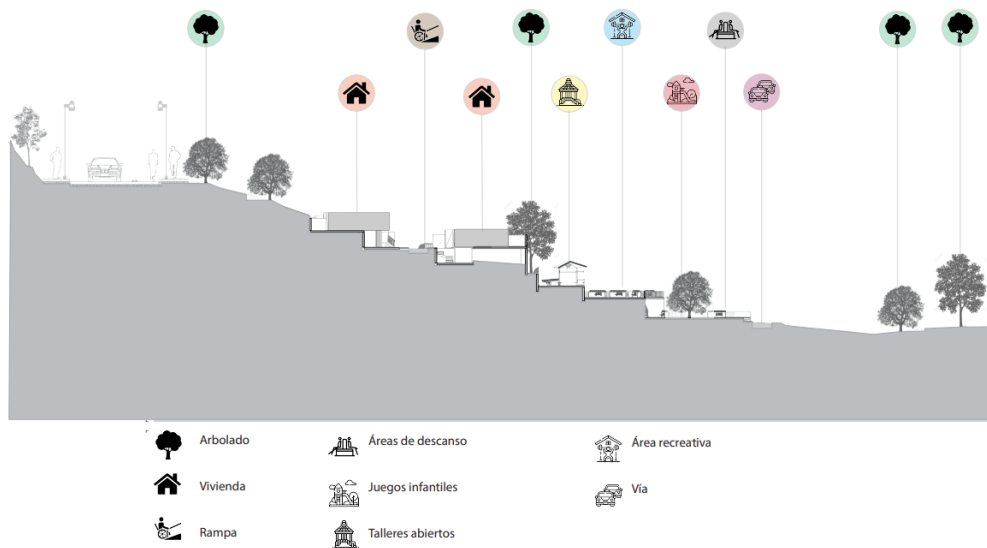


Gráfico 93. Cortes urbanos de rampa y escalinata  
Elaboración: Autor

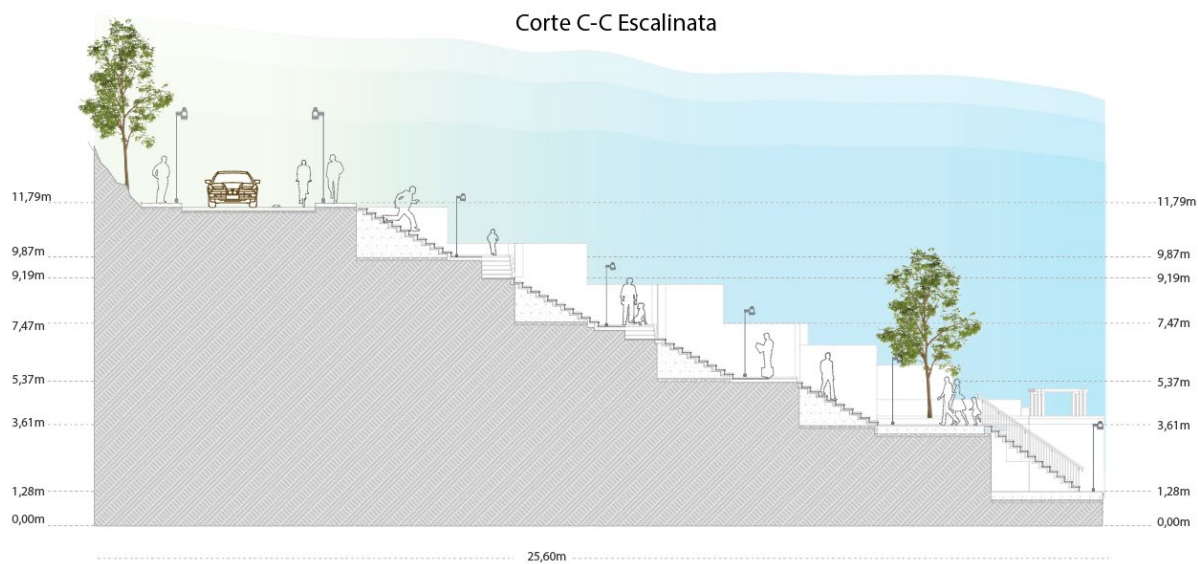
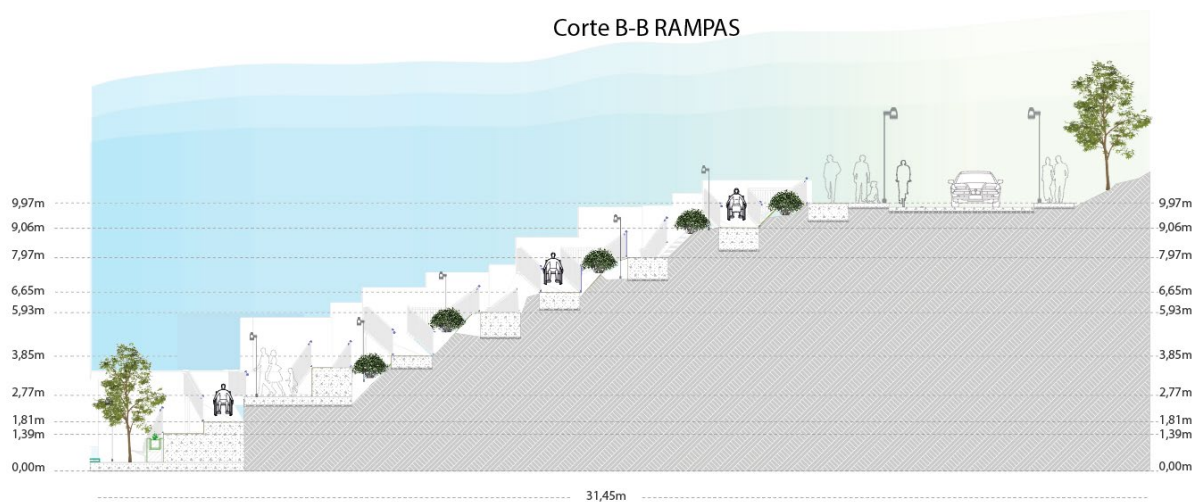


Gráfico 94. Detalle de elementos urbanos banca, basurero, pérgola, rampa y taller abierto

Elaboración: Autor

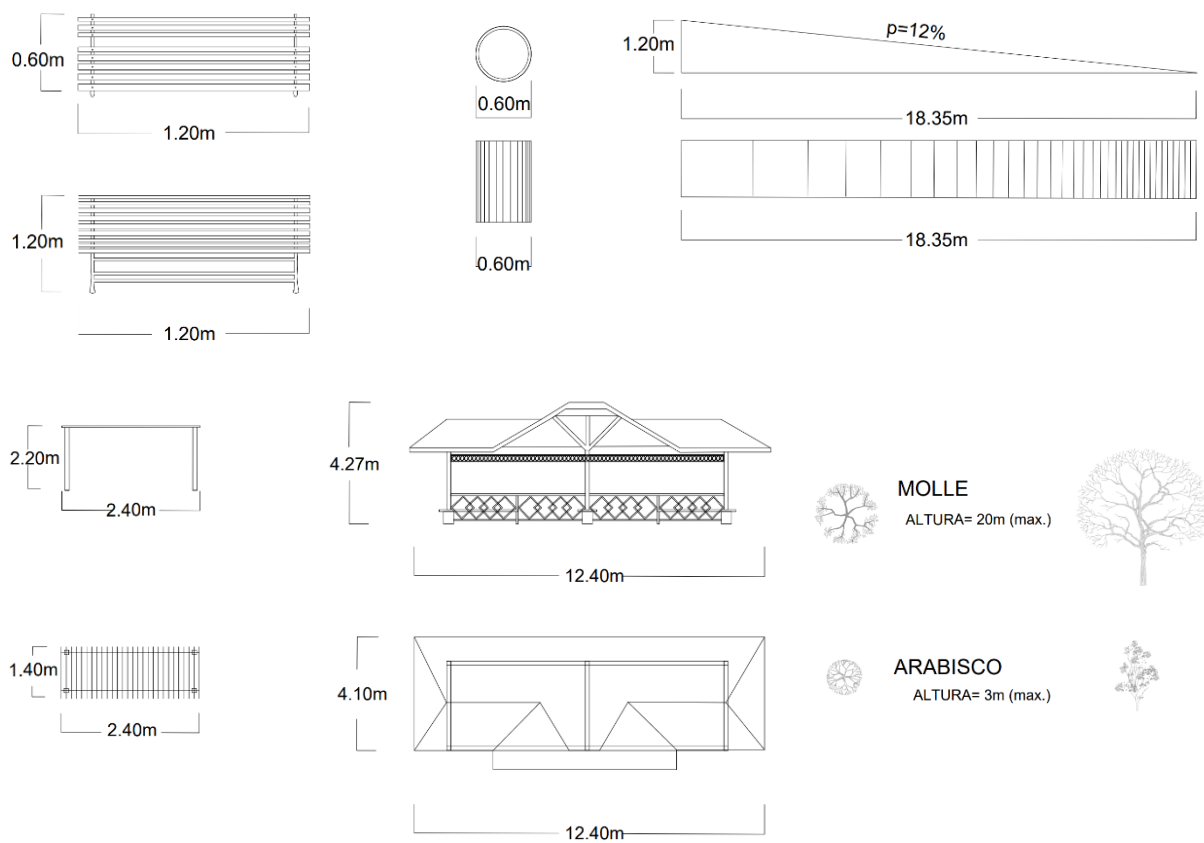
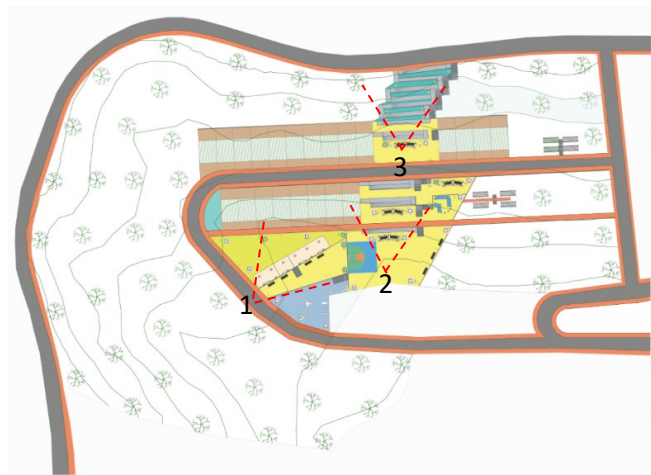


Gráfico 95. Vistas de diferentes áreas del proyecto  
Elaboración: Autor



2. Área de viviendas

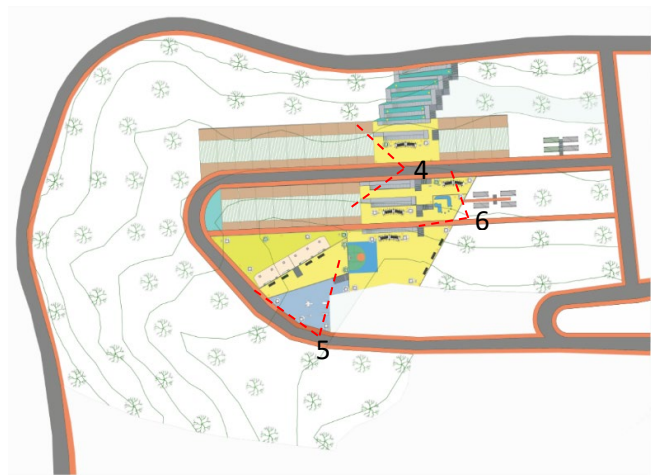
1. Área de talleres abiertos



3. Área de circulación universal(rampas



Gráfico 96. Vistas del área de gimnasio y recreativa urbana  
Elaboración: Autor



5. Área de gimnasio



4. Área de viviendas



6. Área recreativa



#### 10.4. Unidad de vivienda colectiva

Se plantea un modelo de vivienda unifamiliar enfocado en la funcionalidad de la vivienda con su entorno adaptándose a la topografía del terreno, con la capacidad de proveer diferentes posiciones de los espacios y usos en la vivienda. lo que se pretende es generar un circuito de viviendas colectivas que sean autosuficientes y sostenibles,

##### 10.4.0. Programa arquitectónico

El diseño que se plantea toma varias consideraciones que contemplan el proyecto, permitiendo que se genere espacios de calidad habitables y funcionales para las familias. Según la entrevista al presidente del barrio se determinó que existen 32 familias en las cuales viven 98 habitantes distribuidas en 25 casas, Por lo tanto, se tomó en referencia las necesidades más comunes para establecer un modelo de diseño de vivienda colectiva, que permita tener espacios flexibles que se ajustan a cada familia, cumpliendo de esta manera los objetivos del proyecto.

Tabla 14. Programa arquitectónico.

Elaboración: Autor

| MODELO               |                   |                             |           |             |
|----------------------|-------------------|-----------------------------|-----------|-------------|
| ZONA                 | ESPACIO           | CANTIDAD                    | AREA (m2) |             |
| <b>Húmeda</b>        | Cocina            | 1                           | 9m        | 13m2        |
|                      | Baño              | 1                           | 4m        |             |
| <b>Semiprivada</b>   | Comedor           | 1                           | 6m        | 15m2        |
|                      | Sala              | 1                           | 9m        |             |
| <b>Privada</b>       | Habitación master | 1                           | 12m       | 21m2        |
|                      | Habitación 1      | 1                           | 9m        |             |
|                      |                   | <b>Ampliación</b>           |           | <b>49m2</b> |
| <b>Mixto</b>         | Flexible          | 1                           | 9m        |             |
|                      |                   | <b>Subtotal</b>             |           | <b>58m2</b> |
| RETIRO FRONTAL MIN   |                   | Nueva tipología (2 niveles) | 3m        |             |
| RETIRO POSTERIOR MIN |                   | Nueva tipología (2 niveles) | 3m        |             |
| RETIRO LATERAL MIN   |                   | Nueva tipología (2 niveles) | 2m        |             |
| Nro. DE PISOS        |                   | 2 pisos                     |           |             |
| <b>Área lote</b>     |                   |                             |           | <b>94m2</b> |

Tabla 15. Condicionantes del habitante.

Elaboración: Autor

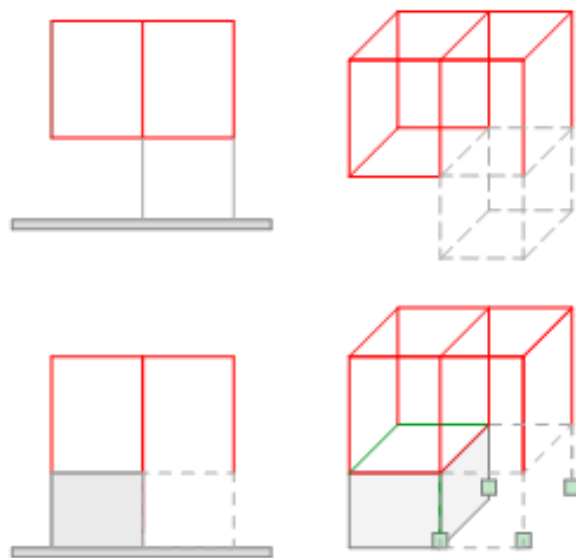
| REQUERIMIENTOS DE HABITANTE |                         |                     |                  |
|-----------------------------|-------------------------|---------------------|------------------|
| HABITANTES                  | ACTIVIDAD               | NECESIDAD           | ESPACIOS         |
| 5 PERSONAS                  | Dormir, descanso        | Privacidad          | Habitación       |
|                             | Convivir                | Espacio de guardado | Cocina           |
|                             | Compartir               | Seguridad           | Comedor          |
|                             | Almacenar, guardar      | Comodidad           | Baño             |
|                             | Alimentación            | Espacios verdes     | Sala             |
|                             | Hacer tareas, consultar | Ampliación espacial | Patio            |
|                             | Disfrutar               |                     | Espacio flexible |
|                             | Trabajar                |                     | lavandería       |
|                             | Jugar                   |                     |                  |
|                             | Comer, beber            |                     |                  |
|                             | Aseo, lavado, planchar  |                     |                  |

#### 10.4.1. Concepto y estrategias

La estrategia más importante del proyecto para resolver la pendiente y ubicar las viviendas en el área correspondiente, se resolvió elevando a las viviendas para así permitir que la planta baja quede libre para el uso mixto ya sea como bodega o en un futuro una ampliación. Este tipo de vivienda se adaptaría tanto en el terreno y las necesidades de las personas que las habitarán.

Gráfico 97. Esquema estrategias de diseño

Elaboración: Autor



La vivienda se analiza desde el plan de la aplicación de los principios de diseño en pendiente adoptando las técnicas constructivas, así mismo la relación de los espacios y funciones que poseen cada de la vivienda se desarrolla la división de áreas que van a ser implantadas en las viviendas, teniendo en cuenta el número de integrantes por familia y la planificación funcional de ampliación con espacios que sean innecesarios.

Comprender los beneficios y establecer las propiedades de la vivienda productiva dentro de las estrategias analizadas, por lo cual, la agricultura urbana y periurbana está en apogeo en todo el mundo debido a las situaciones que pasa la humanidad, de manera que los espacios productivos se van transformando en una necesidad, ya sea por alimentación orgánica u economía familiar.

#### ESTRATEGIAS DE DISEÑO

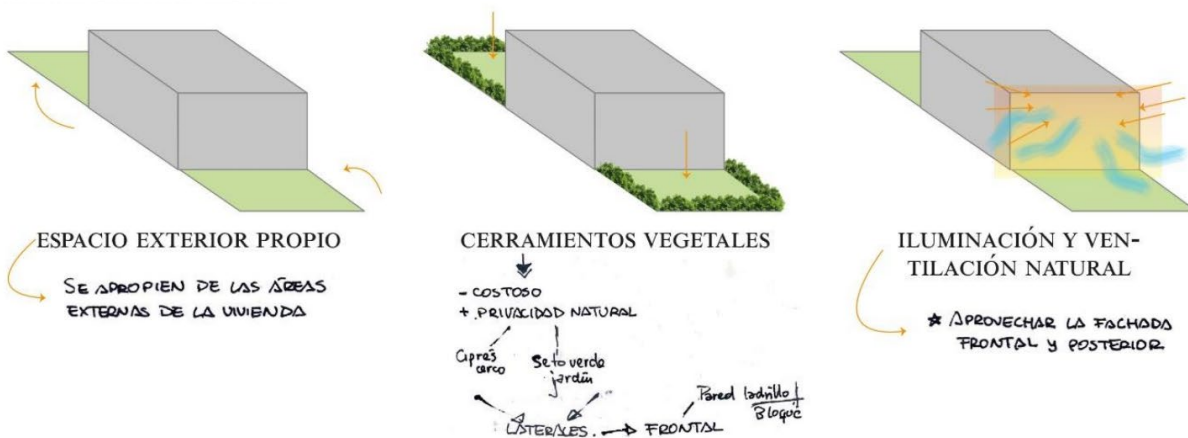


Gráfico 98. Esquema estrategias de diseño.

Elaboración: Autor

- **Aspectos constructivos**

Dentro de la unidad de vivienda se plantea el uso de materiales de construcción local y de bajos costos, donde se mantiene una estandarización de las dimensiones de los materiales y partir de estos no tener desperdicios para garantizar la economía de la vivienda. Es por ello que se debe considerar los aspectos constructivos en la aplicación de los materiales en todos los elementos de la vivienda.

### ASPECTOS CONSTRUCTIVOS

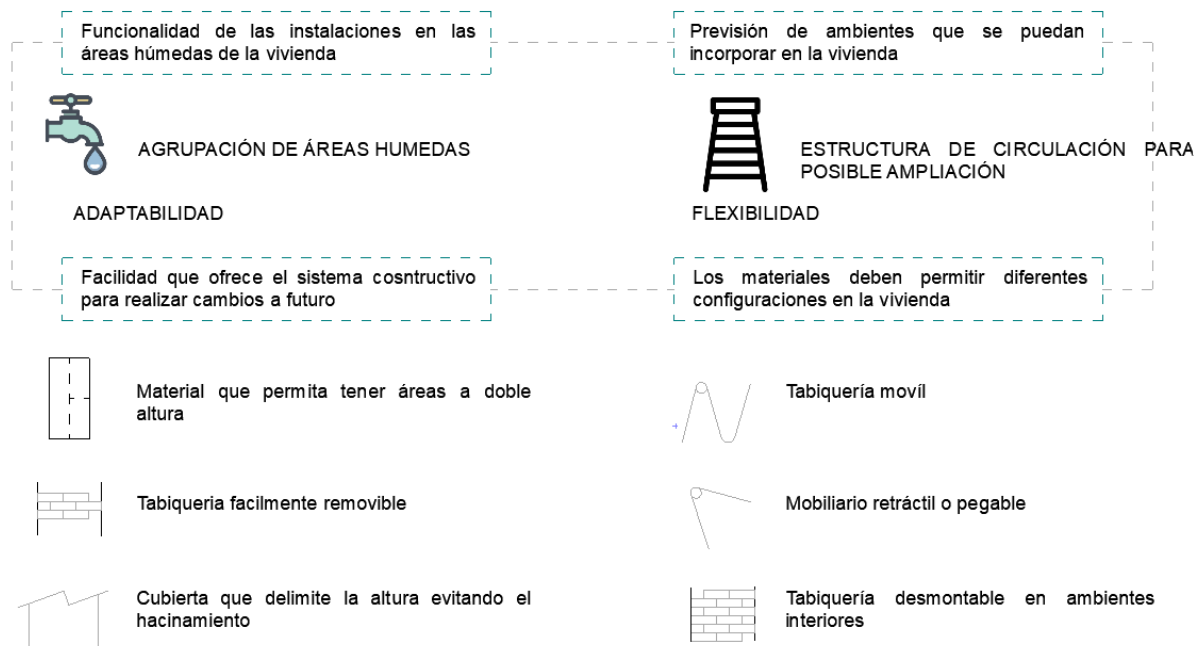


Gráfico 99. Aspectos constructivos de la vivienda

Elaboración: Autor

## 10.4.2. Tipologías de vivienda

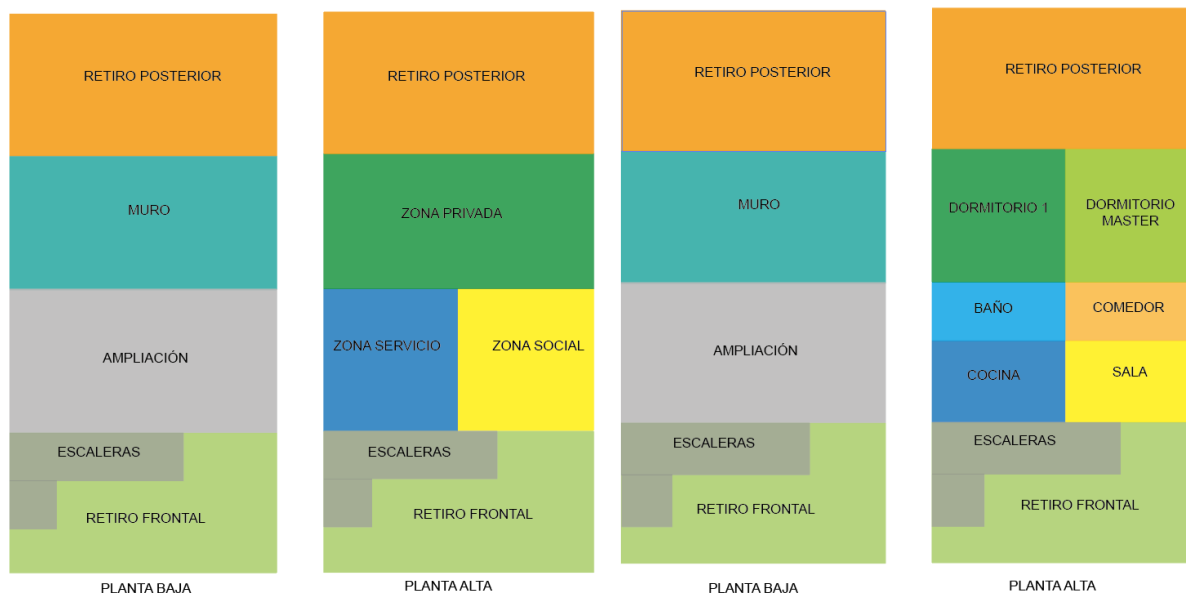
En el proyecto se propuso dos tipologías de vivienda por la topografía del terreno, donde la tipología de vivienda 1 estará implantada en pendiente negativa y la tipología de vivienda 2 quedará en pendiente positiva.

- **Zonificación de la vivienda**

Se considera regular por zonas los espacios necesarios para la habitabilidad mínima para las personas, tomando en cuenta la composición familiar de 5 integrantes, se determinó tres zonas la privada, servicio y social, más los retiros posteriores, frontal y escaleras. En la fig. 94 se detalla la zonificación de la vivienda por espacios donde se plantea unir las áreas de servicio para manejar la ventilación e iluminación por el mismo ducto y mantenga una funcionalidad doble y eficiente, se dispone en la vivienda de un dormitorio master, dormitorio 1, baño, cocina, comedor y sala.

*Gráfico 100. Zonificación de zonas de la vivienda tipología 1*

*Elaboración: Autor*

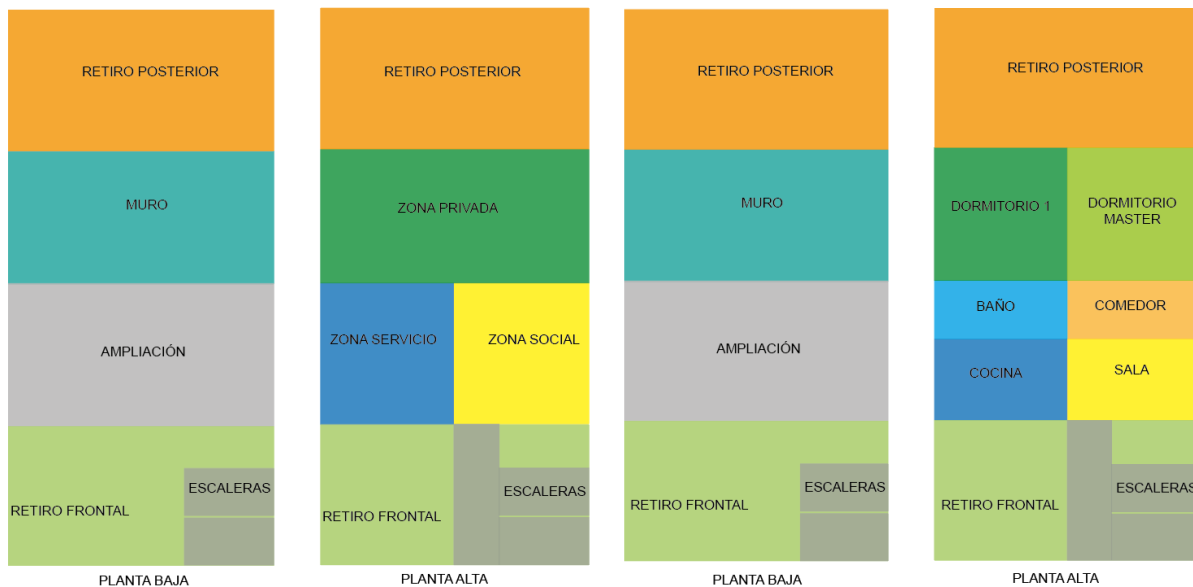


*Gráfico101. Zonificación de espacios de la vivienda tipología 1*

*Elaboración: Autor*

Dentro de la zonificación de la tipología 2 se plantea la escalera en otra modalidad por la ubicación de la vivienda en el terreno, los espacios son los mismos que en la anterior tipología cambiando únicamente la circulación de acceso.

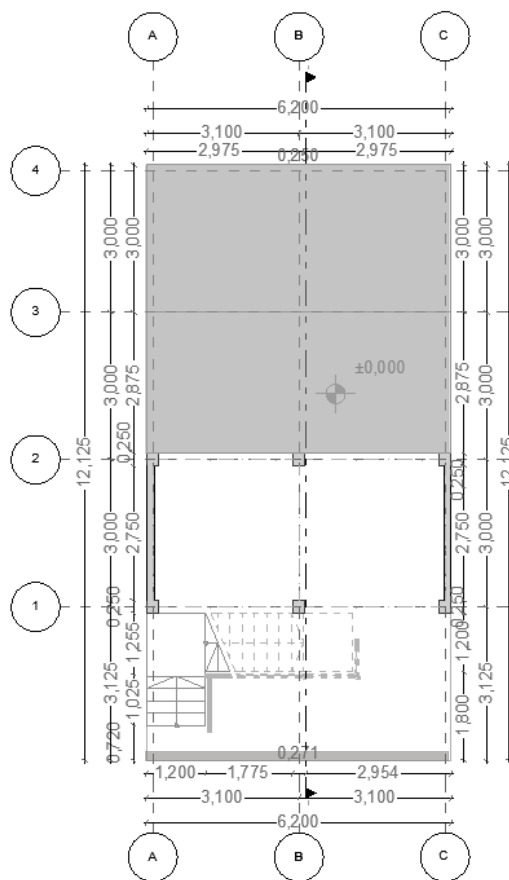
*Gráfico 102. Zonificación de zonas de la vivienda tipología 2*  
Elaboración: Autor



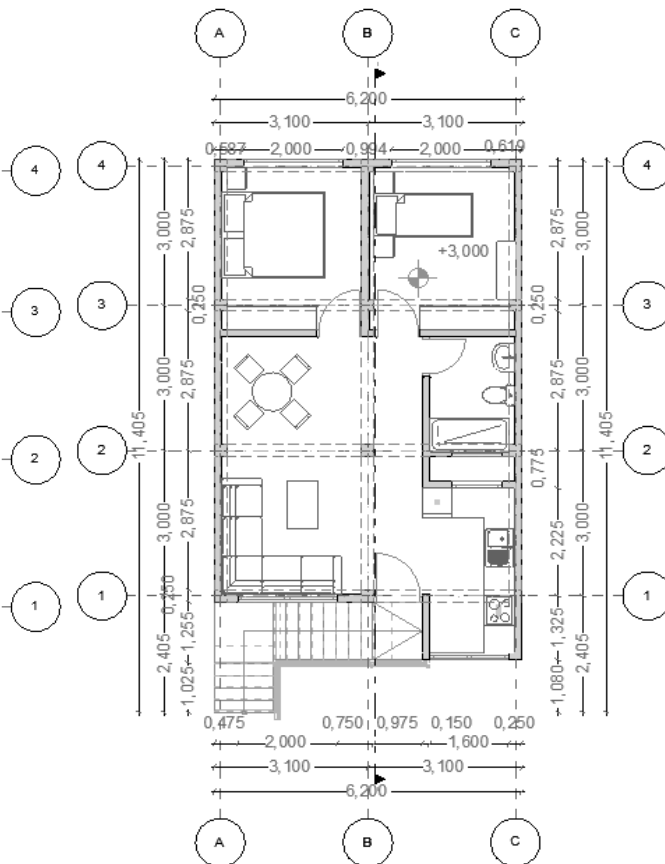
*Gráfico 103. Zonificación de espacios de la vivienda tipología 2*

Elaboración: Autor

• **Tipología de vivienda 1**  
Planta baja N+0.00



Planta alta N+3.00



ESCALA 1:100

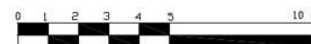
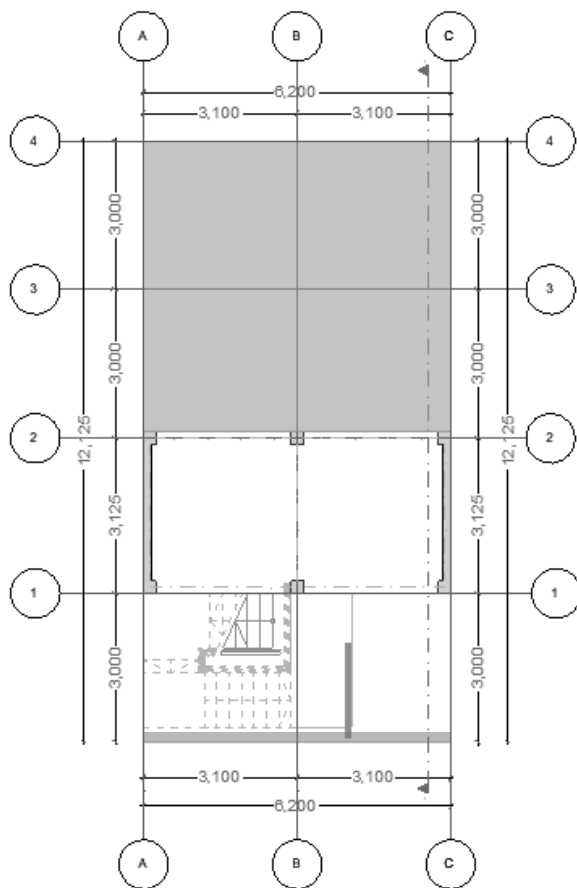
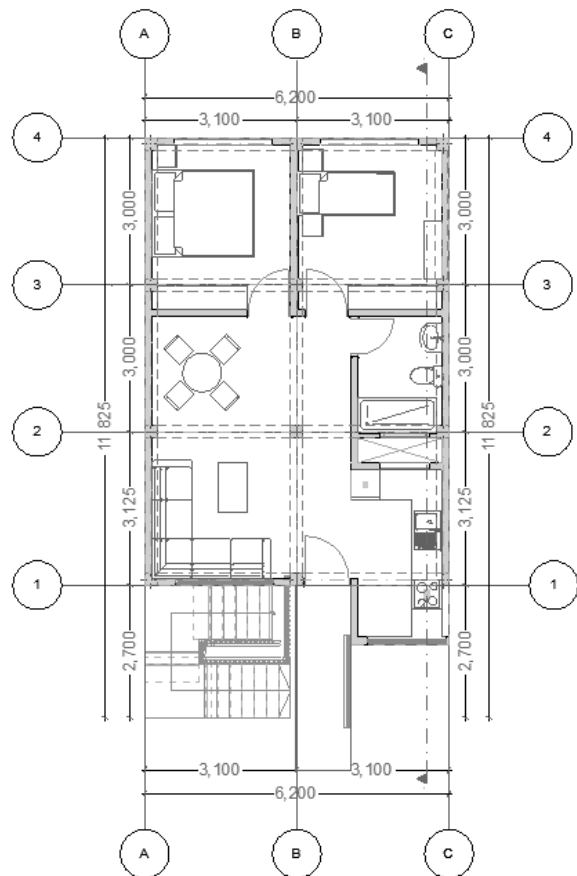


Gráfico 104. Planta baja y alta de la vivienda tipología 1  
Elaboración: Autor

- **Tipología de vivienda 2**  
Planta subsuelo N-3.00



Primera Planta N+0.00



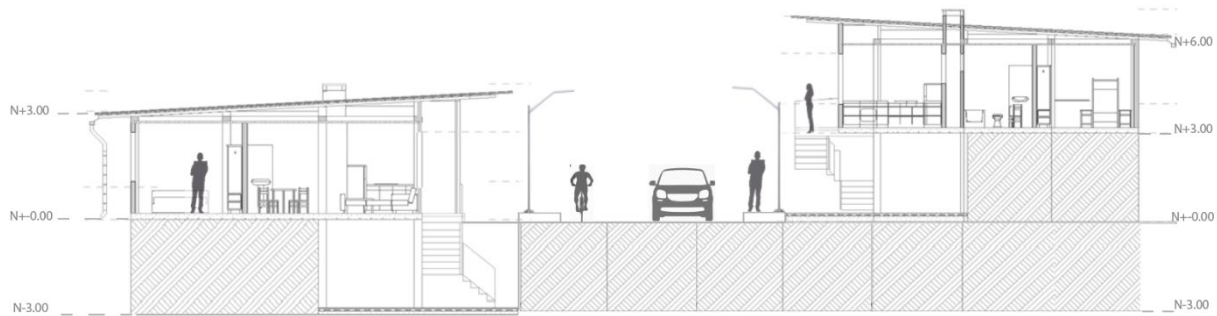
ESCALA 1:100



Gráfico 105. Planta baja y alta de la vivienda tipología 2  
Elaboración: Autor

- **Corte de las dos tipologías de las viviendas**

Se detalla en un corte las dos tipologías de vivienda que se propone en el terreno y se observan los desniveles de las viviendas, aceras y calle, como se soluciona la tipología 1 en pendiente positiva, mientras que la tipología 2 se resuelve en pendiente negativa.



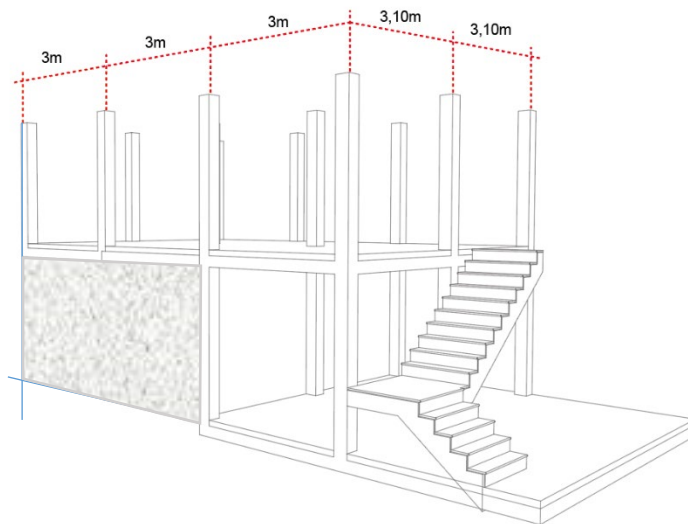
*Gráfico 106. Corte de las dos tipologías de las viviendas*

*Elaboración: Autor*

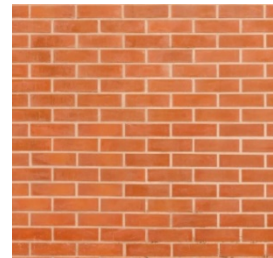
- **Materialidad**

Para la composición de la vivienda se plantea como material principal el hormigón armado, ya que se trata de un material resistente para dar estabilidad al terreno y también para dar la posibilidad de una losa de cimentación y losa alivianada, posibilitando una perfectibilidad es decir una predisposición y receptividad a acciones de mejora o ajusta a necesidades y situaciones específicas para la vivienda. Para las paredes se trabajó con una mampostería de ladrillo visto ya que es un material común en el trabajo local.

Materialidad



Mampostería de ladrillo



Losa alivianada(bloque)

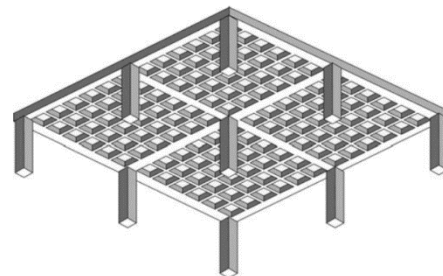


Gráfico 107. Materialidad de la vivienda propuesta  
Elaboración: Autor

- **Planta baja y axonometría de posibilidad de ampliación tipología de vivienda tipología 2**

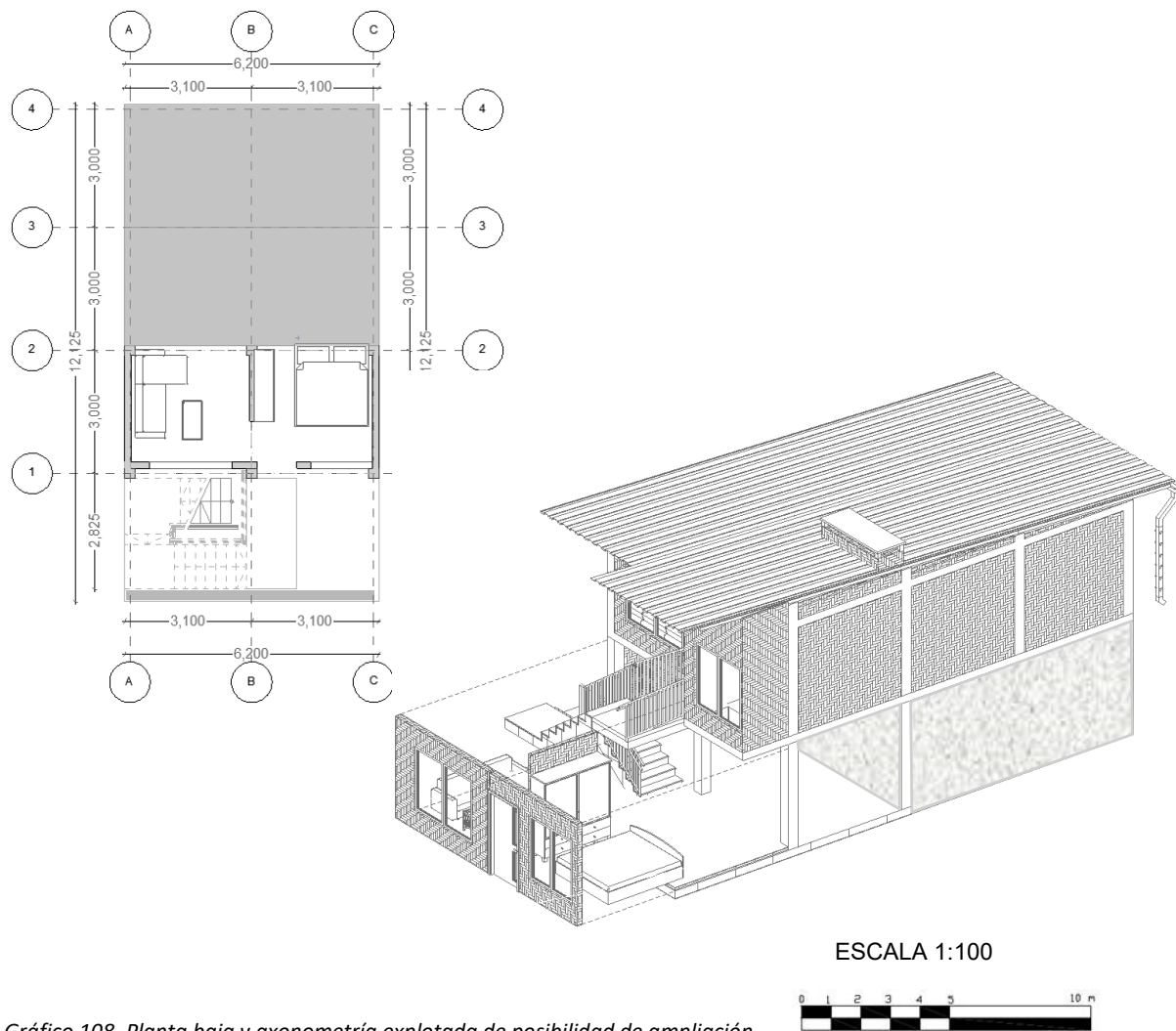
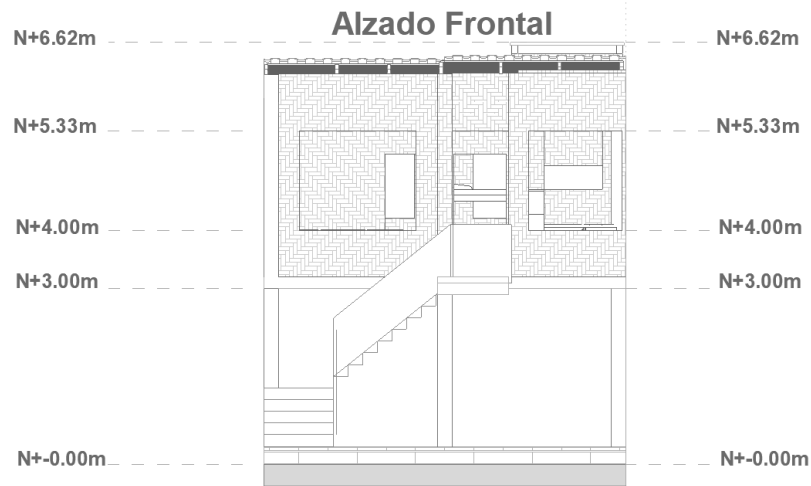


Gráfico 108. Planta baja y axonometría explotada de posibilidad de ampliación  
Elaboración: Autor

- Elevaciones frontal y posterior de la vivienda tipo 1



ESCALA 1:100

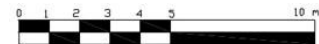


Gráfico 109. Elevaciones frontal y posterior de la vivienda tipología 1  
Elaboración: Autor

- Elevaciones frontal y posterior de la vivienda tipo 2

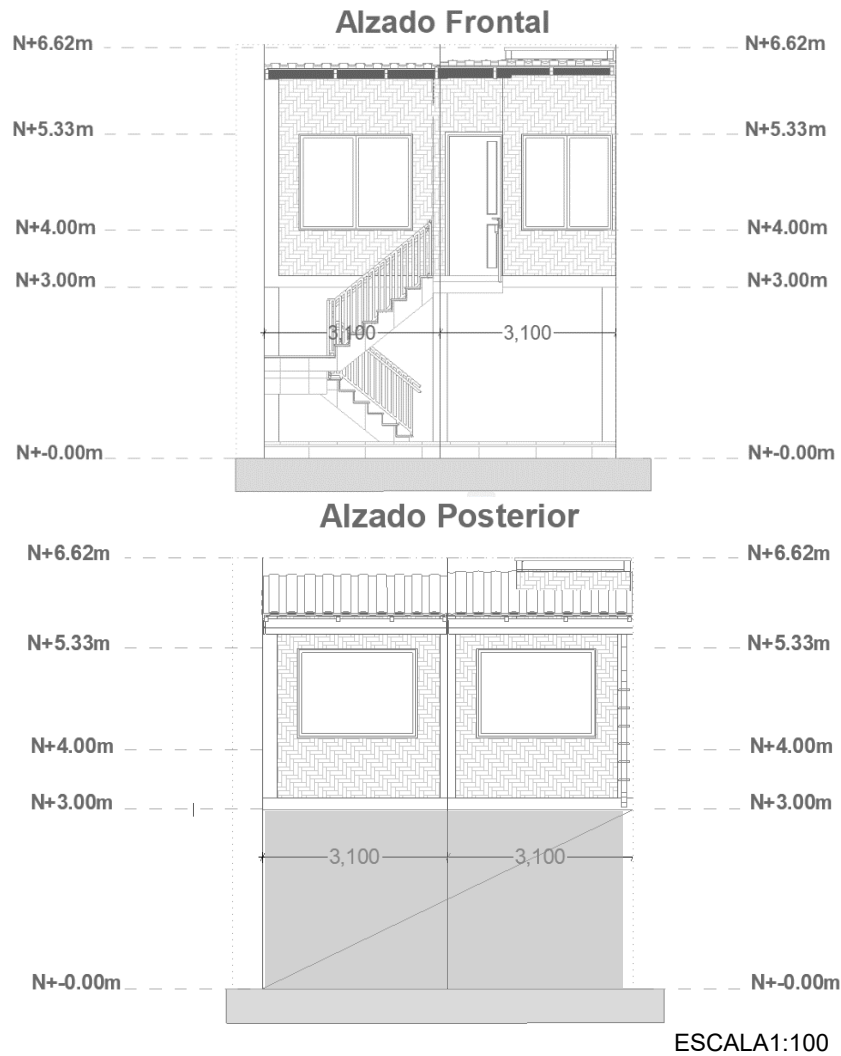


Gráfico 110. Elevaciones frontal y posterior de la vivienda tipología 2  
Elaboración: Autor



- Corte vivienda tipología 1

Gráfico 111. Corte de la vivienda tipología 1

Elaboración: Autor

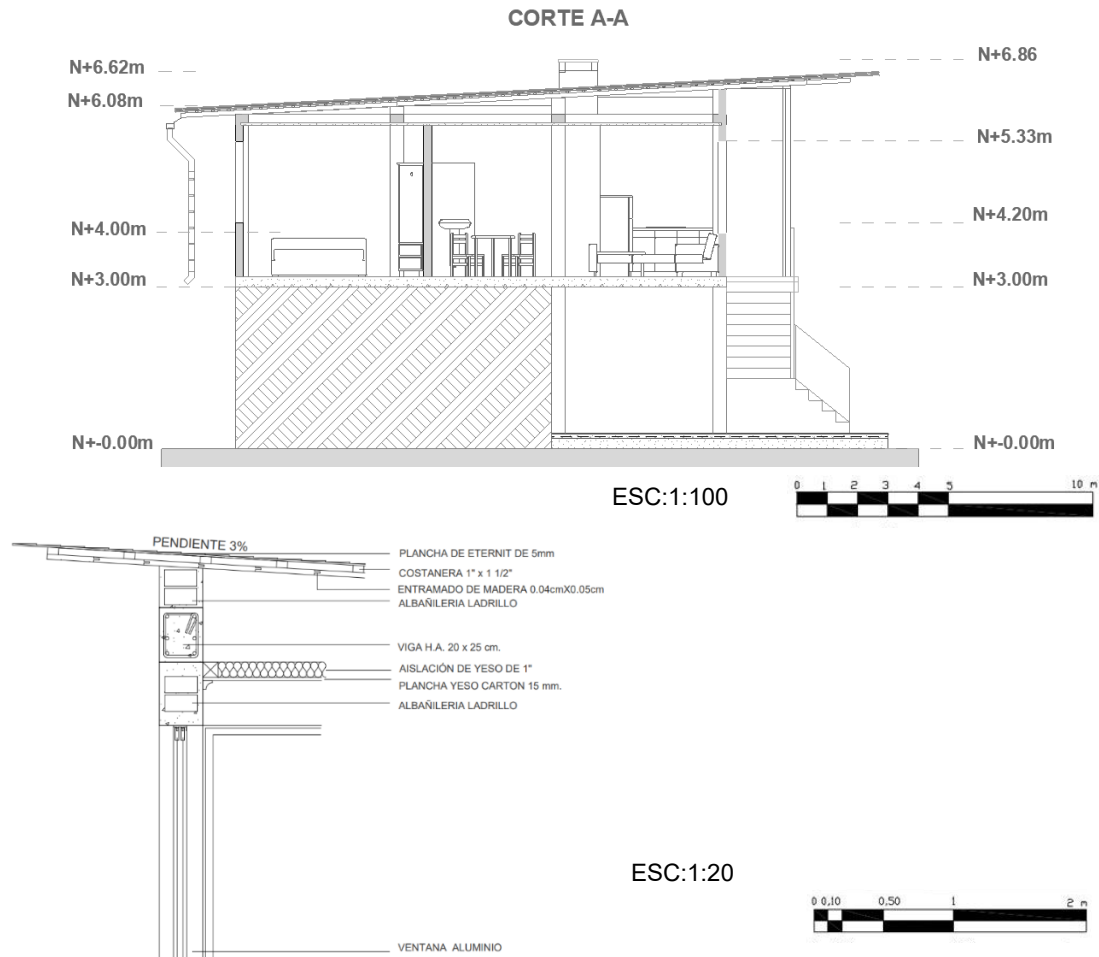


Gráfico 112. Detalle de la vivienda tipología 1

Elaboración: Autor

- Corte vivienda tipología 2

Gráfico 113. Corte de la vivienda tipología 2

Elaboración: Autor

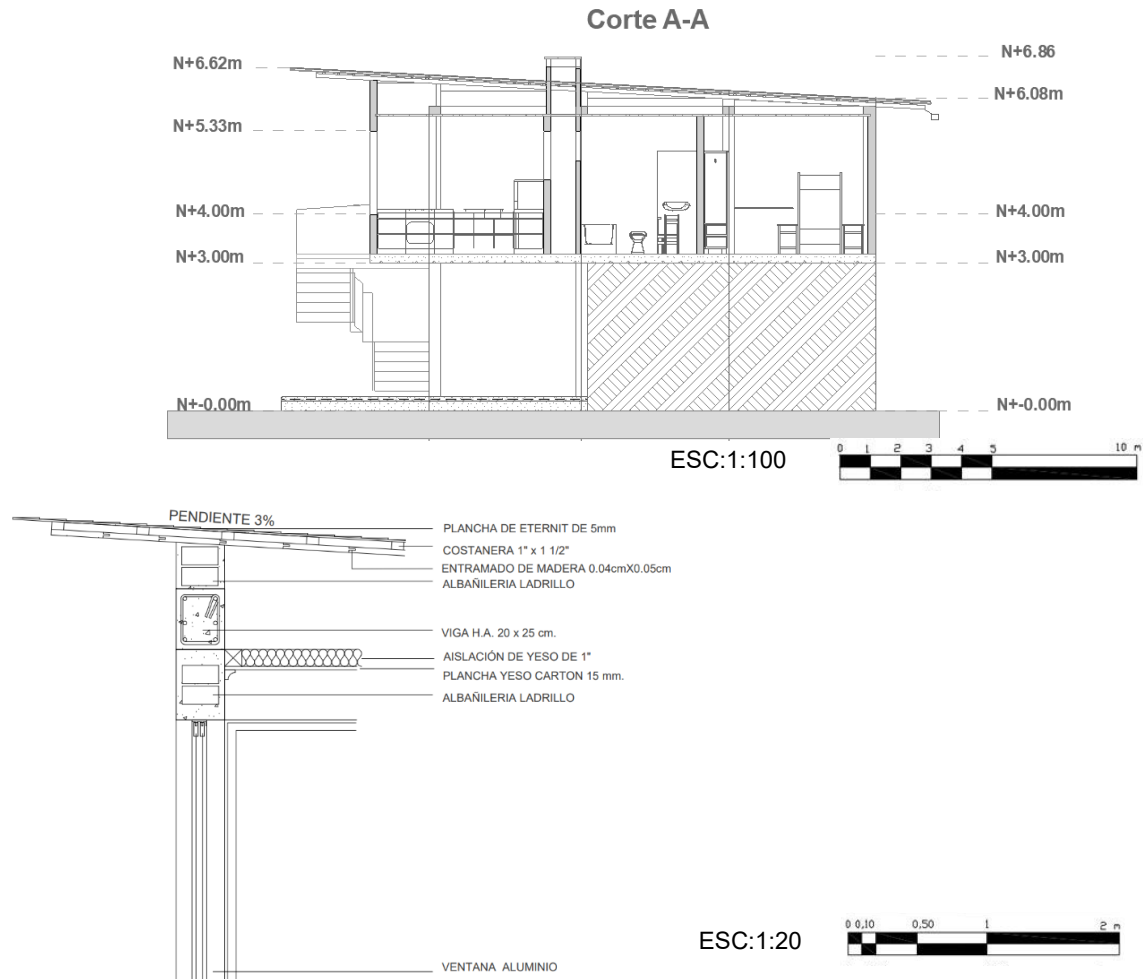


Gráfico 114. Detalle de la vivienda tipología 2

Elaboración: Autor

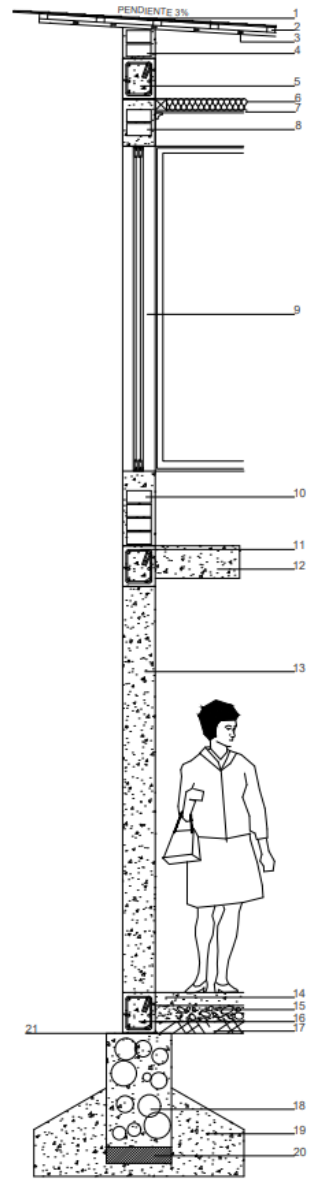


Gráfico 115. Escantillón de la vivienda  
Elaboración: Autor

| LEYENDA                                  |                                   |
|------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Cubierta de eternit de 5mm            | 13. Columna de hormigón de 0.25cm |
| 2. Costanera de 2"x1 1/2                 | 14. Radier de 0.10cm              |
| 3. Albañilería de ladrillo               | 15. Ripio                         |
| 4. Viga de madera de 0.15cmx0.10cm       | 16. Cadena H.A de 0.25cm          |
| 5. Albañilería de ladrillo               | 17. Estabilizado de 0.05cm        |
| 6. Viga de hormigón de 0.20cmx0.25cm     | 18. Bolón de piedra 40%           |
| 7. Aislación de poliestireno hidrofóbico | 19. Fundación de hormigón         |
| 8. Cielo raso de yeso de 0.05mm          | 20. Emplantillado pobre de 0.05cm |
| 9. Ventana de vidrio de 0.03mm           | 21. Sobrecimiento                 |
| 10. Albañilería de ladrillo              |                                   |
| 11. Viga de hormigón de 0.20cmx0.25cm    |                                   |
| 12. Losa de hormigón de 0.20cm           |                                   |

Gráfico 116. Axonometría de detalles en corte de vivienda  
Elaboración: Autor

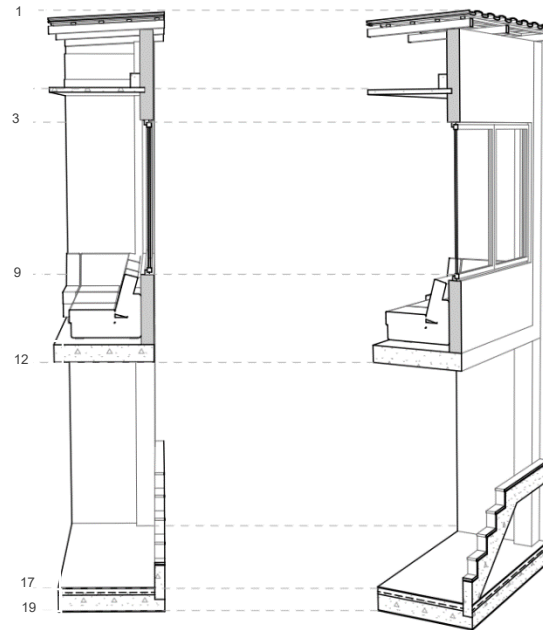
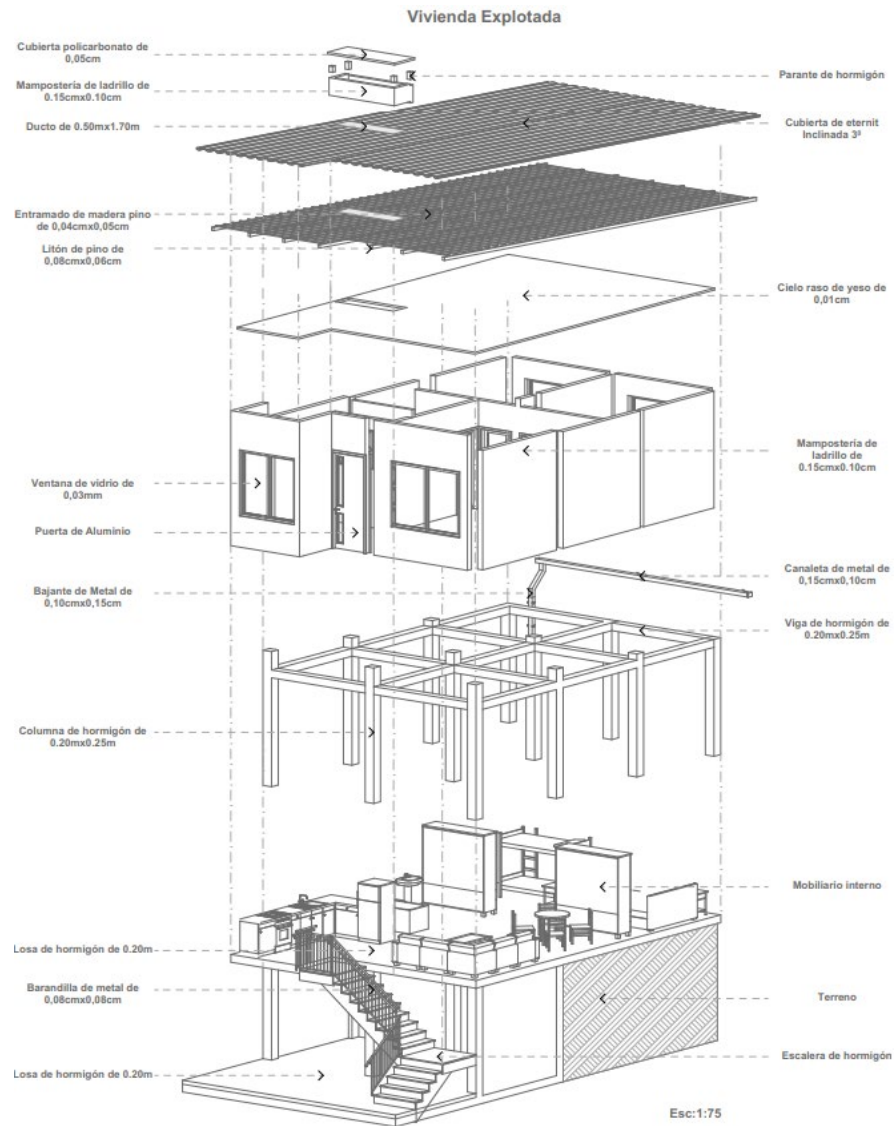


Gráfico 117. Vivienda a detalle explotada  
Elaboración: Autor



*Gráfico 118. Vista de la vivienda tipología 1*  
*Elaboración: Autor*



*Gráfico 119. Vista de la vivienda tipología 1 2*  
*Elaboración: Autor*

## 11. Conclusiones

En esta tesis de investigación se diseñó una propuesta de reestructuración urbana y de vivienda de interés social colectiva para la cuarta etapa del barrio Tejar de Jericó de ciudad de Loja, el desarrollo de esta propuesta implicó realizar un análisis de sitio y social para conocer las condiciones tanto del espacio urbano como de la vivienda, para esto fue necesario identificar el número de viviendas, familias, y el estado actual del barrio que se ubica en un terreno que tiene una topografía accidentada con peligro de deslizamientos. Esto implicó un reto en la propuesta para poder adaptar las viviendas en el sitio, solucionándolo con el aterrazamiento del terreno, y la agrupación de las viviendas además se genera rampas y escaleras para mejorar la accesibilidad e integración del sitio con el entorno urbano.

En el proyecto se estudió referentes de vivienda de interés social en condiciones similares al asentamiento Tejar de Jericó, esto es proyectos de vivienda ubicados en ciudades intermedias, con terrenos de topografía compleja y en los que se emplaza vivienda de interés social, esto contribuyó a solucionar el problema de la topografía e identificar las estrategias para el emplazamiento de las viviendas en el sitio de estudio.

En el proyecto se analizó e identificó las características espaciales de la zona de estudio. Para ello se utilizó la metodología Genius Loci, la cual plantea parámetros de evaluación que permitieron determinar cuáles son las potencialidades y debilidades de barrio, se destacó la cercanía del barrio con la zona consolidada de la ciudad, esto implica accesibilidad a equipamientos y servicios a la urbe de la ciudad. Este análisis se facilitó por el acercamiento con la comunidad y el representante barrial (Sr. Patricio López) que aportó en gran parte a la recolección de información y dándonos acceso al barrio y las viviendas

## **12. Recomendaciones**

Para futuros estudios de asentamientos informales tomar en cuenta las necesidades, estilos de vida, costumbres y tradiciones de las personas donde se va a intervenir para así no modificar los patrones sociales de adaptabilidad al medio.

Se recomienda a las instituciones públicas y privadas estudiar los asentamientos de hecho en la ciudad de Loja, para permitir el entendimiento de los procesos de desarrollo urbano-arquitectónico de la ciudad, y tener mayor control ante la aparición de estos asentamientos informales.

A las autoridades competentes de la ciudad de Loja tomar en cuenta este sitio y brindarles una solución puesto que llevan décadas habitando en condiciones de inseguridad física, social y legal, de esta manera, ya sea basándose esta investigación u otras similares.

### 13. Bibliografía

- Álvarez. (2015). Asentamientos Informales. *Temas habitat III*, 10.
- Arias, C. M. (Mayo de 2015). *Reubicación, diseño y anteproyecto de las viviendas ubicadas en la quebrada de michichig de la ciudad de Cuenca*.
- Bembibre, C. (noviembre de 2010). *Definición ABC*. Obtenido de <https://www.definicionabc.com/general/reestructuracion.php>
- Borbón, W. L. (18 de Septiembre de 2016). *La informalidad urbana y los procesos de mejoramiento barrial. Arquitectura y Urbanismo*. Obtenido de Arquitectura y Urbanismo: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id>
- Bustamante Herrera, K. (2015). *Estudio de los asentamientos espontaneo urbanos de la ciudad de Loja, aplicando una propuesta de urbanismo social*. Loja: Tesis de Arquitectura, Universidad Internacional del Ecuador.
- Cárdenas, N. (13 de Noviembre de 2019). *UTPL Blog*. Obtenido de UTPL Blog: <https://noticias.utpl.edu.ec/por-que-incursionar-en-la-creacion-de-viviendas-de-interes-social>
- Cardoso, B. C. (Enero de 2016). *Prototipo de vivienda social sostenible*. Obtenido de Diseño de una vivienda de interés social de clima frío para la ciudad de Cuenca.
- Clichevsky, N. (2008). Algunas reflexiones sobre informalidad y regularización del suelo urbano. pág. 64.
- Cockburn, J. C. (1999). *Algunas consideraciones sobre los mercados ilegales e informales de suelo urbano en América Latina*. Lincoln Institute Reserch Report.
- Culcay Cantos Belén, M. C. (enero de 2016). *Tesis prototipo de vivienda social sostenible, diseño de una vivienda de interés social de*.
- DECRETO. (09 de 23 de 2000). *Reglamento de Formalización de la Propiedad a cargo de la COFOPRI*. Obtenido de DECRETO SUPREMO N° 013-99-MTC: <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/per188900-2015.pdf>

- Gallardo Frías Laura. (2014). *Metodología de análisis del contexto*. Chile.
- Gómez Salazar, A. (2016). Asentamientos informales y medio ambiente en Quito. *Area* 35, 1-6.
- González, F. (2005). Producción Social del hábitat. *Invent*, 68.
- Granda, V. A. (2021). La integración social: Un desafío en la política de desarrollo local sostenible en la parroquia urbana la providencia del cantón Machala. *Ciencia Digital*.
- Harrison, A. (1999). Housing quality indicators. 1-5.
- J, V. P. (2016). *Lo Informal habitado. Variables de habitabilidad y dimensión proyectual del barrio La Cruz*. Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia-sede medellín.
- Jaramillo, J. (1996). *Mercado del suelo en Quito*. Quito: Imprenta Polar, Quito. Ecuador.
- Jaspers, D. (Diciembre de 2014). *Comisión económica para América Latina y el Caribe*.  
Obtenido de [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37635/1/NP99\\_04.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37635/1/NP99_04.pdf)
- Jiménez, D. J. (Darwin Javier Villamagua Jiménez). *Estudio del hábitat urbano*. Loja.
- Lefebvre, H. (1969). *El derecho a la ciudad*. Barcelona: Tesis sobre la ciudad, lo urbano y el urbanismo.
- Lavel, A. (1996). Estado, sociedad y gestión de los desastres en América Latina. *La red*, 18.
- León, F. M. (2018). Actuaciones urbanas en la periferia de la ciudad de Loja. Caso de estudio: 18.
- LEY ORGÁNICA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL, U. Y. (30 de Junio de 2016). Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/08/Ley-Organica-de-Ordenamiento-Territorial-Uso-y-Gestion-de-Suelo1.pdf>
- Martínez Zarate, R. (1991). *Diseño Arquitectónico-Enfoque Metodológico*. Mexico, Trillas: reimpr. 2013.

- Pérez, A. (2016). El diseño de la vivienda de interés social. La satisfacción de las necesidades y. *Revista de arquitectura*, 60-67.
- Romero, G. (2019). *La producción social del hábitat*:. Colombia.
- Sot. (2016). Ley orgánica de ordenamiento territorial uso y gestión del suelo. 98.
- Tandazo, M. (2020). *Diseño urbano arquitectonica de un conjunto de vivienda social productiva en el sector de menfis-obrapia de la ciudad de Loja*. Loja.
- Tandazo, M. (2020). *Diseño urbano arquitectonica de un conjunto de vivienda social productiva en el sector de menfis-obrepia de la ciudad de Loja*. Loja.
- Toro Vasco, C., Velasco Bernal, V., & Niño Soto, A. (2005). El borde como espacio articulador de la ciudad actual y su entorno. *Revistas ingenierías Universidad de Medellín*, 55-65.
- Torres, M. B. (2020). *DISEÑO URBANO-ARQUITECTÓNICO DE UN CONJUNTO DE VIVIENDA* *Diseño urbano arquitectónico de un conjunto de vivienda social productiva en el sector de Menfis-Obrapña de la ciudad de Loja*.
- Vio, M. M. (2007). Producción social del hábitat y políticas en el área metropolitana de Buenos Aires: Historia con encuentros. *Documento de trabajo*, 93.