



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

**PLAN DE VIVIENDA EN EL BARRIO EL CONOCIMIENTO  
(Equipamiento Residencial 11107,02 m2)**

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Arquitecta.

Profesor guía

MSc. Claudio Cáceres Molina

Autora

Ana Belén Fabara Vaca

Año

2015

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajo de Titulación.”

---

Claudio Cáceres Molina

Arquitecto Ingeniero.

Cl.: 1756362339

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

---

Ana Belén Fabara Vaca

CI.: 1714825286

## AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme fe, fortaleza y mantenerme siempre firme.

A mi familia por todo su apoyo y cariño incondicional a lo largo de toda la carrera y en especial en esta etapa final, gracias por estar conmigo en cada momento y alentarme a seguir siempre adelante.

A mi hermano, con quien he compartido todo este tiempo, gracias por enseñarme que con perseverancia y esfuerzo todo se puede.

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi familia, mis padres y mis abuelos. En especial a mi abuelito Nicamor Fabara, quien ha sido mi apoyo, mi ejemplo y fortaleza.

## RESUMEN

El presente trabajo de titulación tiene como objetivo el reconocer al área de estudio como un punto intermedio y eje vinculador entre el Centro Histórico y el Sur de la ciudad, definiéndola como una zona que articula, combina y reinterpreta las características esenciales, histórico-turísticas y productivo-residenciales, de su entorno. Manteniendo y potencializando el carácter identitario de cada Barrio para así alcanzar un espacio urbano económico, social y ambientalmente sostenible. La estructuración de la zona de estudio comprende la potencialización de tres barrios, del cual forma parte el Barrio El Conocimiento.

El proyecto de Vivienda en el Barrio el Conocimiento se planteó como una respuesta a la necesidad de áreas residenciales dentro de lo que conforma el barrio estructurante y del área de estudio. El proyecto residencial tiene como objetivo, construir un nuevo modelo de plan de vivienda de tipo social, que establezca parámetros de habitabilidad, el cual mejore el bienestar social y calidad de vida de sus pobladores, desarrollando sistemas y mecanismo que ayuden a formar vivienda en relación a la producción como así también a su desarrollo dentro de un ámbito urbano-natural y optimas relaciones con entorno.

## ABSTRACT

The present degree work aims to recognize the study area as a waypoint and linker axis between the Historic Center and South of the city, defining it as an area that articulates, combines and reinterprets historical tourist essential characteristics, and productive - residential, their environment. Maintaining and activating the identity character of each neighborhood in order to achieve economic, social and environmentally sustainable urban space. The structure of the study area comprises three districts potentiation, which is part the "Barrio El Conocimiento".

The draft Housing in the Barrio "El Conocimiento" arose as a response to the need for residential areas within which forms the structuring of the study area and neighborhood. The residential project aims to build a new model of social housing plan type, which set parameters of habitability, which improves social welfare and quality of life of its inhabitants, developing systems and mechanisms that help shape housing in relation production as well as its development within urban natural environment and optimal relations with neighborhood's and environment.

# ÍNDICE

|  |    |
|--|----|
| Introducción .....   | 1  |
| Capítulo I “Plan de Ordenamiento Urbano Zona Centro-Sur” ..... | 2  |
| 1. Antecedentes. ....  | 3  |
| 1.1 Antecedentes Históricos .....                              | 4  |
| 1.2 Significación y Roles con el Área de Estudio .....         | 5  |
| 1.3 Estado Actual o de Situación del Área de Estudio.....      | 6  |
| 1.3.1 Sitio .....  | 7  |
| 1.3.2 Población .....  | 8  |
| 1.3.3 Estructural Espacial .....                               | 9  |
| 1.3.4 Morfología Urbana .....                                  | 10 |
| 1.3.4.1 Trazado, Movilidad y Transporte .....                  | 10 |
| 1.3.4.2 Tamaño de Lote .....                                   | 11 |
| 1.3.4.3 Uso de Suelo .....                                     | 11 |
| 1.3.4.4 Altura de Edificación .....                            | 12 |
| 1.3.4.5 Forma de Ocupación .....                               | 12 |
| 1.3.4.6 Estado de Edificación .....                            | 13 |
| 1.3.4.7 Nivel de Ocupación .....                               | 13 |
| 1.3.5 Equipamientos .....                                      | 14 |
| 1.3.6 Trama Vegetal y Espacio Publico .....                    | 15 |
| 1.3.7 Diagnostico Estratégico .....                            | 16 |
| 1.4 Prospectiva según tendencia del estado actual .....        | 17 |
| 1.5 Síntesis de la propuesta urbana .....                      | 18 |
| 1.5.1 Conceptualización .....                                  | 18 |
| 1.5.2 Visión .....   | 19 |
| 1.5.3 Objetivos .....  | 19 |
| 1.5.4 Niveles de Intervención.....                             | 20 |
| 1.5.5 Demografía .....   | 21 |
| 1.5.6 Estructural Espacial .....                               | 22 |



|  |    |
|--|----|
| 1.5.7 Trama Urbana y Movilidad .....   | 23 |
| 1.5.8 Uso de Suelo.....  | 24 |
| 1.5.9 Altura de Edificación .....  | 25 |
| 1.5.10 Vivienda .....  | 26 |
| 1.5.11 Espacio Público y Trama Vegetal .....   | 27 |
| 1.5.12 Sensorial .....   | 28 |
| 1.5.13 Equipamientos .....   | 29 |
| 1.5.14 Proyectos Urbanos.....  | 33 |
| 1.6 Relación de la propuesta urbana y el tema de tesis.....  | 34 |
| <br>   |    |
| Capitulo II “Análisis para el Desarrollo del Proyecto Arquitectónico, Plan de Vivienda en el Barrio el Conocimiento” ..... | 35 |
| <br>   |    |
| 2. Justificación del tema .....  | 36 |
| 2.1 Justificación del tema en la propuesta urbana.....   | 37 |
| 2.1.1 Análisis del Tema.....   | 37 |
| 2.1.2 Análisis del Barrio Sin Nombre No 26 .....   | 37 |
| 2.1.3 Propuesta de Unificación del Barrio Sin Nombre No. 26 a Barrio El Conocimiento. ....                                 | 38 |
| 2.1.4 Propuesta de Vivienda de Interés Social en el “Barrio El Conocimiento” .....   | 38 |
| 2.2 Actualidad del Tema. ....  | 39 |
| 2.3 Pertinencia del Tema. ....   | 40 |
| 2.4 Vialidad de Ejecución del Tema .....   | 40 |
| 2.4.1 Oferta de Vivienda en el DMQ .....   | 40 |
| 2.4.2 Situación actual de los Hogares.....   | 41 |
| 2.4.3 Preferencias respecto a la Vivienda.....   | 41 |
| 2.4.4 Análisis de Unidades y Precios.....  | 41 |
| <br>   |    |
| 3. Objetivos generales .....   | 42 |
| 3.1 Sociales .....   | 42 |
| 3.2 Económicos .....   | 42 |
| 3.3 Culturales.....  | 42 |
| 3.4 Ambientales .....  | 42 |

|   |    |
|---|----|
| 4. Objetivos específicos .....                                      | 42 |
| 4.1 Arquitectónicos – Urbanos .....                                 | 42 |
| 4.2 Académicos .....  | 43 |
| 4.3 De experimentación y de procesos metodológicos .....            | 43 |
| 5. Plan de Trabajo .....  | 43 |
| 6. Cronograma de Trabajo .....                                      | 44 |
| Capitulo III Investigación .....                                    | 45 |
| 7. Introducción al Capitulo .....                                   | 46 |
| 7.1 Definición Teórica .....  | 46 |
| 7.1.1 La Vivienda .....   | 46 |
| 7.1.2 La Vivienda Social .....                                      | 46 |
| 7.1.3 La Vivienda Flexible .....                                    | 47 |
| 7.1.4 La Vivienda Elemental .....                                   | 47 |
| 7.1.5 La Vivienda Productiva .....                                  | 47 |
| 7.1.6 El Barrio .....   | 48 |
| 7.2 Antecedentes .....  | 49 |
| 7.2.1 Investigación Teórica e Histórica de la Vivienda Social ..... | 49 |
| 7.2.2 La Vivienda Social en Europa .....                            | 51 |
| 7.2.3 La Vivienda Social en Latinoamérica .....                     | 54 |
| 7.2.4 La Vivienda Social en el Ecuador .....                        | 56 |
| 7.2.5 Conclusiones .....  | 60 |
| 7.3 Análisis de Referentes .....                                    | 60 |
| 7.3.1 Análisis de Referente 1 .....                                 | 61 |
| 7.3.2 Análisis de Referente 2 .....                                 | 62 |
| 7.3.3 Análisis de Referente 3 .....                                 | 63 |
| 7.3.4 Análisis de Referente 4 .....                                 | 64 |
| 7.3.5 Análisis de Referente 5 .....                                 | 65 |
| 7.3.6 Análisis de Referente 6 .....                                 | 66 |

|   |        |
|---|--------|
| 7.3.7 Cuadro Comparativo y Conclusiones.....  | 67     |
| 7.4 Análisis del Sitio.....   | 68     |
| 7.4.1 Ubicación.....  | 68     |
| 7.4.2 Medio Físico – Natural.....   | 69     |
| 7.4.2.1 Asoleamiento.....   | 69     |
| 7.4.2.2 Vientos.....  | 70     |
| 7.4.2.3 Temperatura.....  | 70     |
| 7.4.2.4 Topografía.....   | 71     |
| 7.4.2.5 Áreas Verdes.....   | 72     |
| 7.4.3 Medio Físico- Artificial.....   | 74     |
| 7.4.3.1 Movilidad.....  | 74     |
| 7.4.3.2 Morfología.....   | 75     |
| 7.4.3.3 Visuales.....   | 78     |
| 7.4.4 Medio Social.....   | 79     |
| 7.4.4.1 Análisis Sensorial.....   | 79     |
| 7.4.4.2 Análisis del Usuario.....   | 80     |
| 7.4.5 Conclusiones.....   | 81     |
| <br>Capítulo IV: Desarrollo del Proyecto Arquitectónico, Plan de Vivienda en el Barrio el Conocimiento..... | <br>84 |
| 8. Introducción al Capitulo.....  | 85     |
| 8.1 Análisis e identificación de los Problemas.....   | 86     |
| 8.2 Estrategias de Diseño.....  | 87     |
| 9. Alternativas de Plan Masa.....   | 87     |
| 9.1 Plan Masa 1.....  | 87     |
| 9.2 Plan Masa 2.....  | 88     |
| 9.3 Plan Masa 3.....  | 89     |

|  |     |
|--|-----|
| 9.4 Plan Masa Definitivo .....                                   | 90  |
| 9.4.1 Definición del Plan Masa escogido .....                    | 90  |
| 9.4.2 Implantación .....   | 90  |
| 9.4.3 Relación con el Entorno .....                              | 90  |
| 9.4.4 Relación con el Paisaje Natural .....                      | 90  |
| 9.4.5 Relación con el Paisaje Urbano .....                       | 91  |
| 9.4.6 Análisis de la Topografía .....                            | 91  |
| 9.4.7 Espacio Público .....                                      | 91  |
| 9.4.8 Movilidad y Accesibilidad .....                            | 91  |
| 9.4.9 Análisis de Asoleamiento y Vientos .....                   | 91  |
| <br>   |     |
| 10. Programación .....   |     |
| 10.1 Diagramas Relaciones Espaciales Plan General Vivienda ..... | 92  |
| 10.1.1 Relaciones Espaciales Vivienda del Plan General .....     | 92  |
| 10.1.2 Relaciones Espaciales Comercio del Plan General .....     | 92  |
| 10.1.3 Relaciones Espaciales Urbanas del Plan General .....      | 92  |
| 10.2 Diagramas Relaciones Espaciales del Proyecto .....          | 93  |
| 10.2.1 Relaciones Espaciales Vivienda .....                      | 94  |
| 10.2.2 Relaciones Espaciales Especificas por Niveles .....       | 94  |
| 10.3 Programa General y Cuadro de Áreas Proyecto .....           | 95  |
| <br>   |     |
| 11. Conceptualización .....                                      | 98  |
| 11.1 Proyecto Conceptual .....                                   | 98  |
| 11.2 Partido Arquitectónico .....                                | 99  |
| 11.3 Explicación Volumétrica .....                               | 100 |
| 11.4 Catálogo de Viviendas .....                                 | 101 |
| 11.5 Explicación Volumétrica por Niveles .....                   | 109 |
| 11.6 Estudio de Fachadas .....                                   | 110 |
| 11.6.1 Propuesta de Fachadas .....                               | 111 |
| 11.7 Espacio Publico .....                                       | 112 |

|  |     |
|--|-----|
| 12. Proyecto Definitivo .....                    | 114 |
| 12.1 Implantación .....                          | 115 |
| 12.2 Plantas Arquitectónicas .....               | 118 |
| 12.3 Fachadas .....                              | 125 |
| 12.4 Cortes .....                                | 128 |
| 12.5 Renders .....                               | 131 |
| 12.6 Plantas Estructurales .....                 | 160 |
| 12.7 Desarrollo de Parámetros Tecnológicos ..... | 159 |
| 12.8 Desarrollo de Parámetros Sostenibles .....  | 160 |
| 12.9 Detalles Arquitectónicos .....              | 161 |
| 12.10 Instalaciones .....                        | 174 |
| 12.11 Presupuesto .....                          | 182 |
| <br>   |     |
| Conclusiones .....                               | 183 |
| Recomendaciones .....                            | 184 |
| Referencias .....                                | 185 |

# ÍNDICE DE PLANOS

## Componentes Urbanos

### 1. Implantación

|   |         |
|---|---------|
| 1.1. Implantación Urbana .....                  | URB-001 |
| 1.2. Implantación Plan de Vivienda .....        | URB-002 |
| 1.3. Implantación Proyecto Arquitectónico ..... | URB-003 |

## Componentes Arquitectónicos

### 2. Plantas Arquitectónicas

|                                     |         |
|-------------------------------------|---------|
| 2.1. Planta Nivel: -8.16 m .....    | ARQ-001 |
| 2.2. Planta Nivel: -5.44 m .....    | ARQ-002 |
| 2.3. Planta Nivel: -2.72 m .....    | ARQ-003 |
| 2.4. Planta Nivel: +/- 0.00 m ..... | ARQ-004 |
| 2.5. Planta Nivel: + 2.72 m .....   | ARQ-005 |
| 2.6. Planta Nivel: + 5.44 m .....   | ARQ-006 |
| 2.7. Planta Nivel: + 8.16 m .....   | ARQ-007 |

### 3. Fachadas

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| 3.1. Fachada Frontal .....        | ARQ-008 |
| 3.2. Fachada Lat. Derecha .....   | ARQ-008 |
| 3.3. Fachada Lat. Izquierda ..... | ARQ-009 |
| 3.4. Fachada Posterior .....      | ARQ-009 |

### 4. Cortes

|  |         |
|--|---------|
| 4.1. Corte- Fachada Posterior .....      | ARQ-010 |
| 4.2. Corte- Fachada Lat. Izquierda ..... | ARQ-010 |
| 4.3. Corte A-A' .....                    | ARQ-011 |
| 4.4. Corte B-B' .....                    | ARQ-011 |
| 4.5. Corte C-C' .....                    | ARQ-012 |
| 4.6. Corte D-D' .....                    | ARQ-012 |

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| 4.7. Corte E-E' ..... | ARQ-013 |
| 4.8. Corte F-F' ..... | ARQ-013 |

## 5. Renders

|   |         |
|---|---------|
| 5.1. R1- Implantación General Plan de Vivienda y Entorno.....   | ARQ-014 |
| 5.2. R2- Implantación General Plan de Vivienda .....  | ARQ-015 |
| 5.3. R3- Implantación Proyecto Arquitectónico.....  | ARQ-016 |
| 5.4. R4- Vista aérea, esquinera del Proyecto Arquitectónico .....   | ARQ-017 |
| 5.5. R5- Vista aérea del Espacio Público y del Proyecto Arquitectónico .....                              | ARQ-018 |
| 5.6. R6- Vista esquinera del Proyecto Arquitectónico.....   | ARQ-019 |
| 5.7. R7- Vista esquinera del acceso al espacio público y del Proyecto Arquitectónico .....                | ARQ-020 |
| 5.8. R8- Vista de la Fachada Frontal del Proyecto Arquitectónico.....                                     | ARQ-021 |
| 5.9. R9- Detalle extremo izquierdo de la Fachada Frontal .....  | ARQ-022 |
| 5.10. R10- Vista esquinera del Proyecto Arquitectónico y del espacio Público desde la Plaza Central ..... | ARQ-023 |
| 5.10 R11- Vista del Espacio Público en relación a las áreas comerciales desde la Plaza Central.....       | ARQ-024 |
| 5.11 R12-Vista Fachada Lateral izquierda del Proyecto Arquitectónico .....                                | ARQ-025 |
| 5.12 R13-Vista aérea del Espacio Público interno del Proyecto Arquitectónico .....                        | ARQ-026 |
| 5.13 R14-Vista de la rampa y áreas verdes del espacio público interior del Proyecto Arquitectónico.....   | ARQ-027 |
| 5.14 R15-Vista de las áreas verdes interiores y fachada interna del Proyecto de Vivienda .....            | ARQ-028 |
| 5.15 R16-Vista Fachada interna del Proyecto de vivienda y áreas verdes internas .....                     | ARQ-029 |
| 5.16 R17-Vista interna de las áreas verdes hacia la rampa principal. ....                                 | ARQ-030 |
| 5.17 R18-Vista interna de las áreas verdes.....   | ARQ-031 |

## Componentes Estructurales, Tecnológicos y Sostenibles

### 6. Plantas Estructurales

|   |         |
|---|---------|
| 6.1. Planta Cimentación Nivel: -8.16 m .....    | TEC-001 |
| 6.2. Planta Estructural Nivel: -8.16 m .....    | TEC-002 |
| 6.3. Planta Estructural Nivel: -5.44 m .....    | TEC-003 |
| 6.4. Planta Cimentación Nivel: +/- 0.00 m ..... | TEC-004 |
| 6.5. Planta Estructural Nivel: -2.72 m .....    | TEC-005 |
| 6.6. Planta Estructural Nivel: +/- 0.00 m ..... | TEC-006 |

|   |                   |
|---|-------------------|
| 6.7. Planta Estructural Nivel: + 2.72 m ..... | TEC-007           |
| 6.8. Planta Estructural Nivel: + 5.44 m ..... | TEC-008           |
| 6.9. Planta Estructural Nivel: + 8.16 m ..... | TEC-009           |
| 7. Desarrollo de Parámetros Tecnológicos..... | 155               |
| 8. Desarrollo de Parámetros Sostenibles ..... | 156               |
| 9. Detalles Arquitectónicos .....             | TEC-010 - TEC-022 |
| 10. Instalaciones .....                       | TEC-023 - TEC-030 |



## Introducción

El siguiente trabajo de titulación consiste en la estructuración y diseño del Plan de Vivienda Social en el Barrio El Conocimiento ubicado en el sector Centro-Sur del Distrito Metropolitano de Quito. A continuación se detallará cada uno de las Fases del documento abordados en la siguiente investigación.

### Capítulo I

Se realiza un análisis del desarrollo actual del área de Estudio del sector Centro-Sur, en el que se analiza los diversos aspectos del sitio en cuanto a su desarrollo histórico, físico y ambiental, como así también su demografía, morfología, suelo, vivienda, equipamientos, movilidad, espacio público y vegetación del área de Estudio.

Se realiza un análisis del área de Estudio, y se plantea objetivos tanto generales como específicos con el fin de crear una Propuesta que plantea diversas soluciones de la Zona de Estudio. Se generan múltiples estrategias en cuanto a temas como suelo, vivienda, equipamientos, movilidad, espacio público y vegetación, presentando de esta manera una propuesta de los temas abordados para el mejor desarrollo actual y futuro del área de Estudio.

### Capítulo II

Se realiza el planteamiento del tema que se desarrollara a lo largo de la investigación, en la que se toma en cuenta el análisis de la Propuesta de la zona de estudio en cuanto al tema de Vivienda, barrio y sector y su relación con la propuesta urbana general.

Se establece el Tema Propuesta a través de diversos aspectos como urbanos, arquitectónicos y sociales.

Se estudia la actualidad y la pertinencia del tema de Vivienda Social para verificar la factibilidad del tema propuesto. Se establecen objetivos generales y específicos, plan de trabajo y cronograma.

### Capítulo III

Se realiza una investigación de los diversos tipos vivienda, y una investigación histórica de la vivienda social desde su origen hasta la actualidad, con el fin de analizar su evolución en Europa, Latinoamérica y Ecuador las tendencias tipologías y nuevas tecnologías.

Se establece un análisis de repertorios de Vivienda Social con el fin de analizar el proceso de la Vivienda, su arquitectura, volumetría, accesibilidad y espacialidad, así también se realiza un análisis de repertorios urbanos con el fin de estudiar el desarrollo del espacio público y su relación las áreas de Vivienda.

Se realiza una investigación de la zona de estudio, en lo que conforma Análisis de sitio, medio natural, medio artificial y medio social en cuanto al área de estudio con el fin de proponer y plantear diversas condiciones de habitabilidad en espacios arquitectónicos y urbanos.

### Capítulo IV

Se genera una propuesta conceptual del tema de Vivienda Social, realizando un análisis de las relaciones sociales, espaciales y funcionales y creando estrategias de diseño. Se analiza el terreno propuesto, y se propone tres alternativas de plan masa con el fin de buscar una, que se

considere la más adecuada para el tema propuesto. para generar un partido arquitectónico y empezar el anteproyecto.

Para finalizar el Capítulo IV, en este se encuentran el Proyecto Definitivo en lo que abarcar: la Implantación del Proyecto, Planos Arquitectónicos, Estructurales, Tecnológicos, Cortes, Fachadas, Renders, del proyecto de Vivienda Social planteado.

Finalmente se realizan conclusiones y recomendaciones en cuanto al tema de Vivienda Social desarrollado.

## Capítulo I

### “Plan de Ordenamiento Urbano Zona Centro- Sur”

#### 1. Antecedentes.

- 1.1 Significación y Roles con el Área de Estudio
- 1.2 Estado Actual o de Situación del Área de Estudio
- 1.3 Prospectiva según tendencia del estado actual
  - 1.4 Síntesis de la propuesta urbana
  - 1.5 Síntesis de la propuesta urbana
- 1.6 Relación de la propuesta urbana y el tema de tesis

## 1. Antecedentes

### 1.1 Antecedentes Históricos

Durante el desarrollo del nuevo crecimiento urbano, la zona de estudio comprende su mayor influencia histórica y política a principios de siglo XX. Los eventos sociales, productivos y políticos de este contexto histórico formaron nuevos lineamientos de pensamiento, y más que nada, formaron una nueva ciudad.

#### Contexto histórico Presidencia e influencia

La época era extremadamente conservadora, y la iglesia tenía un poder vasto en la nación. Luego de una serie de presidencias, llega al poder Eloy Alfaro y su nueva fuerza liberal. En este momento, el país sufre un cambio radical en su gobierno e ideología. La educación laica aparece con vigor y las obras liberales parecen tomar poder en el país. Alfaro termina la obra del ferrocarril iniciada por García Moreno, y proclama el crédito de la misma asimilándola como una obra de la revolución liberal. Después de su muerte, el Ecuador continúa con su desarrollo y su evolución industrial hasta los años treinta, donde Velasco Ibarra asume su primera presidencia por elección popular. Cabe recalcar que desde 1934, hasta 1961, el Ecuador sufrió cambios políticos radicales y su inestabilidad perjudicó el desarrollo nacional.

#### Cambios económicos y productivos

Durante la transición política y partidista de inicios del siglo XX, los efectos en las áreas económicas y productivas fueron notorios. Dichos cambios provocaron un proceso de modernización en todas sus ramas productivas. Sin embargo, la evolución industrial que vivía Quito no se debió directamente a los estragos políticos, sino al caso puntual del ferrocarril. En 1908, año de la aparición ferroviaria, las poblaciones ven su oportunidad para un crecimiento en la ciudad. Sin embargo, esta población eran obreros destinados a servir en las fábricas que poco a poco aparecían en las periferias Quiteñas. Durante esta época, el crecimiento de población se lo

Veía como un potencial para las industrias ya que se empezaba a especular el crecimiento de las mismas, y para esto un equipo masivo de obreros era necesario.

Con el ferrocarril, las importaciones y exportaciones a nivel nacional eran mucho más viables el movimiento económico se aceleró. Para el año de 1938, la producción aumentó más de cuatro veces al igual que las industrias y se exigían nuevas instalaciones, diseños urbanos, trazados viales y en general, una nueva planificación que abordará de forma eficiente este nuevo crecimiento industrial.

Después de los años 20, las necesidades de barrios obreros son cada vez más grandes, y se empieza a pensar en viviendas para las personas que hacen funcionar el sector industrial. Se vuelve imperativo planificar nuevas "ciudadelas obreras". El barrio obrero, cuyo objetivo no era más que producir vivienda laboral, se empieza a planificar en los años 40. Junto a este, aparece el plan de Jones Odriozola y el plan de Leopoldo Moreno, quienes tenían ya visiones de un crecimiento planificado hacia el sur. Nuevos barrios aparecen en planificación, como La Villaflora, cuyo fin sería el albergue de los trabajadores. Las industrias para este entonces, ya consolidaron nuevas fábricas y el carácter del sector ya se definió como netamente productivo.

El crecimiento edificado exhaustivo en los barrios creó cada vez una necesidad económica más grande por parte de la nueva población. Ya para los años 50, y 60, el panorama revolucionario del país perdió su brillo y Quito dejó de crecer de la forma que una vez se esperó.

#### Situación social y sus efectos urbanos

Los barrios del sur de Quito son consecuencia de un proceso de segregación socio-económica que se dio en la ciudad desde su crecimiento a inicios del siglo XX. Para explicar este proceso se debe analizar las visiones que tenían los planes reguladores para Quito así como las políticas Municipales que se aplicaron con la idea de siempre favorecer a las clases altas de la sociedad Quiteña. Se debe analizar este

fenómeno histórico porque es la razón de la actual fragmentación espacial de la ciudad, por la cual existe una línea clara que divide a la ciudad por clases sociales. Los primeros planes presentó el Ing. Eduardo Polit Moreno en 1939 donde se muestra una intención de crear barriadas obreras en el sur del Panecillo junto a las fábricas ya establecida en la zona cercana a la Estación de Chimbacalle. Dentro de este plan se bloquea la posible entrada de las clases bajas al Norte de la ciudad con los precios de los lotes y la acelerada especulación del suelo. Se pretendía reubicar las fábricas la Internacional y Artigas que se ubicaban en Chimbacalle a lotes municipales para crear barriadas obreras en los espacios que quedarían vacantes.

Para este mismo año se planificó la construcción de un barrio para los empleados municipales considerados de clase media hacia el sur del panecillo.

Para el año de 1942 se presenta el plan del arquitecto urbanista Jones Odriozola en el cual se establece una zonificación bastante marcada para la ciudad. Desde este plan regulador, que no llegó a ejecutarse en su totalidad, ya se estableció definitivamente el aspecto social que va a tener el sur. El plan definió al sur como la zona fabril y de barrios obreros de clase baja, y se proyectaron 3 barrios para el área comprendida entre Chimbacalle y la Magdalena. Estos tres barrios son la Villa Flora, el Barrio Obrero y el Barrio Pobre Diablo, que destacan por sus características morfológicas al tener trazados radiales con áreas verdes para la recreación.



Figura 1. Mapa Satelital del Sur de Quito año 1956 Tomado de (Instituto Geográfico Militar, 1956)

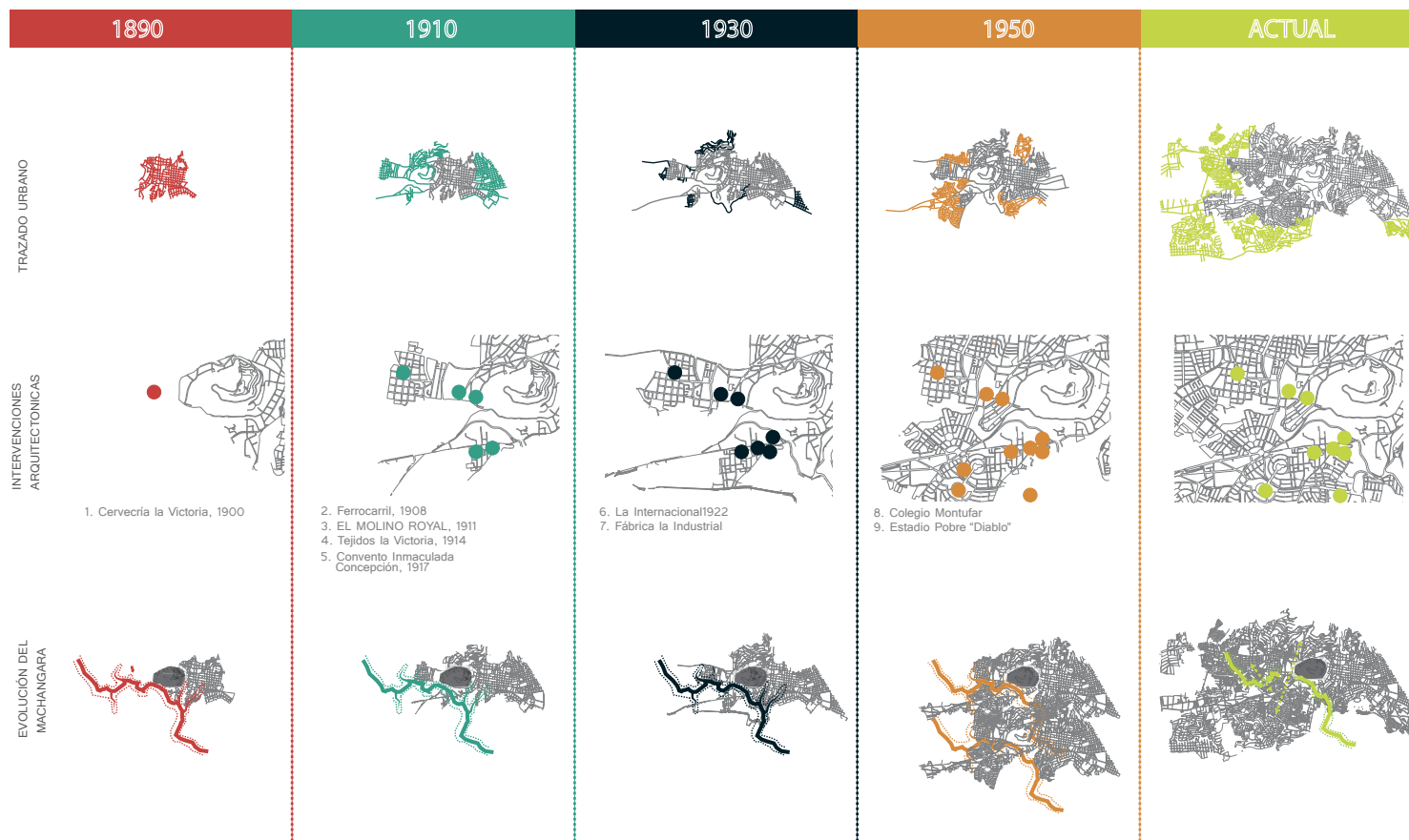


Figura 2. Línea del Tiempo  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 14.

### Desarrollo histórico de la Estación de Chimacalle

En Quito el inicio del siglo XX se vio caracterizado por una visión de progreso y unificación nacional con la llegada del ferrocarril el 25 de Junio de 1908. El ferrocarril del sur es una de las obras de mayor relevancia histórica para el país porque, además de que su construcción represento un gran reto tecnológico para la época, este fue el vínculo principal entre las regiones de la sierra y la costa. Permitió un acelerado crecimiento tanto de Guayaquil como de Quito, los dos principales polos de desarrollo del Ecuador.

En un inicio se estableció una estación provisional en el sector de Chimacalle que se encargó de recibir al ferrocarril hasta la construcción de la estación oficial culminada para 1920 y nombrada "Estación Eloy Alfaro" en honor a uno de sus gestores. El emplazamiento de la estación del ferrocarril en Chimacalle es de suma importancia para el sector porque impulsó su desarrollo y empezó un proceso de urbanización con motivo de albergar a todos los trabajadores del ferrocarril. Esta ubicación fue la segunda opción dentro del plan del presidente Eloy Alfaro ya que su intención inicial era ubicar la estación en el Ejido dentro de los terrenos del antiguo hipódromo pensando en la futura continuación del ferrocarril hacia el norte. Esto no se dio por temas presupuestales debido al costo del terreno en el norte. Hay que reconocer que otro hubiese sido el destino del sur de Quito si la estación de Chimacalle no se hubiese emplazado ahí.

### 1.2 Significación y Roles con el Area de Estudio

El área de estudio que se ha escogido para la elaboración del Plan de Ordenamiento Urbano está ubicada en la zona centro-sur de la ciudad de Quito. Ubicada en la Administración Eloy Alfaro dentro de las parroquias urbanas de La Magdalena y Chimbacalle. Se plantea desarrollar un modelo de transición física del espacio urbano, al combinar las características esenciales del Centro y Sur de la ciudad. Se detectó que existen barrios en la zona con distintas características pertenecientes a estos dos territorios que se pueden potencializar, como también se encontró zonas sin un carácter urbano definido, que han funcionado como espacios residuales entre barrios planificados. Los barrios comprendidos en la zona de intervención presentan diferentes características lo que le otorga a la zona una complejidad importante al momento de estudiarla y proponer un plan de ordenamiento.

Debido a la particularidad de cada barrio y para facilitar el análisis del área de estudio, ésta fue dividida en cuatro zonas comprendiendo barrios que comparten características similares, por proximidad o características. La zona A comprende los barrios Dos Puentes, la Magdalena y Atahualpa Este por estar ubicados al occidente del Río Machángara. El barrio la Villaflora por su carácter residencial e histórico representa una zona particular la zona B. Los barrios el Camal y el Recreo, por ser barrios con grandes lotes destinados a equipamientos y por su carácter comercial conforman la zona C. Los barrios Chimbacalle, los Andes y el barrio Sin Nombre 26 por su carácter cultural y proximidad comprenden la última zona. De esta manera se enfocará en dotar a la zona de proyectos que respondan a estas vocaciones y así se pueda continuar desarrollando e impulsando las características propias para el desarrollo de la zona.

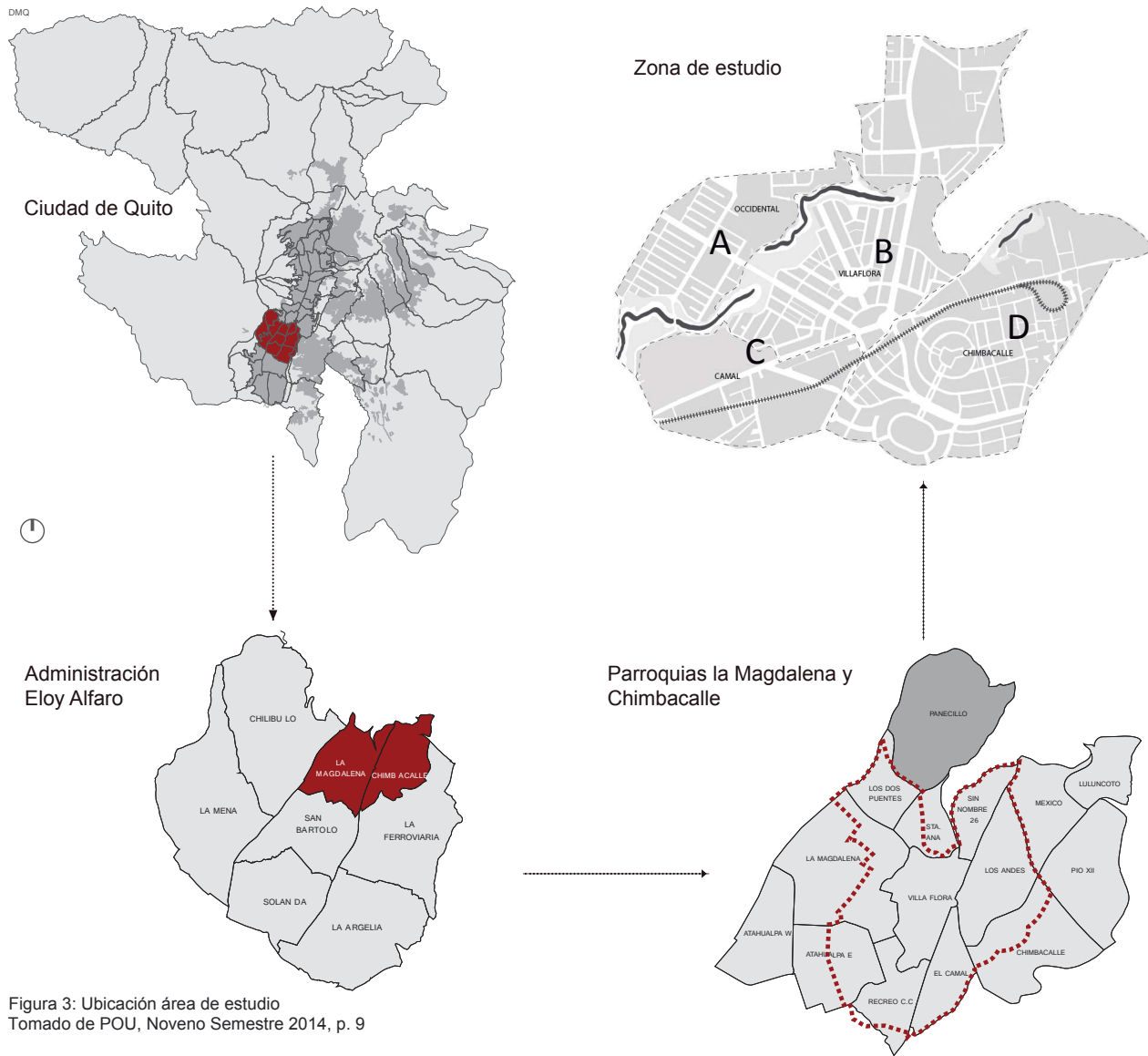


Figura 3: Ubicación área de estudio  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 9

### 1.3 Estado Actual o de Situación del Area de Estudio

#### 1.3.1 Sitio

Existe una gran porción de área protegida debido a su topografía y ubicación, está rodeada por zonas de alto riesgo sísmico y amenazas geomorfológicas. A pesar de su riesgo de desplazamientos de tierra, existen varias invasiones al borde de estas. El río Machángara recorre el área de estudio en sentido norte-sur, fragmentándola e influenciando en su morfología. El río presenta rellenos artificiales creados en ciertos puntos para la conexión vial.

Tabla 1. Análisis del Sitio

| SITIO | ZONAS | TOPOGRAFÍA   |                  | ZONAS | HIDROGRAFÍA  |                       | ZONAS DE RIESGO  |  |
|-------|-------|--|------------------|-------|--|-----------------------|--|--|
|       |       | DESCRIPCIÓN  | PENDIENTE MÁXIMA |       | DESCRIPCIÓN  | PRECIPITACIÓN GENERAL | CLASIFICACIÓN SEGÚN DIRECCIÓN METROPOLITANA DE TERRITORIAL PLANIFICACIÓN | DESCRIPCIÓN  |
| SITIO | A     | En esta zona la topografía es constante, sin embargo, existe una pendiente considerable hacia el norte por la cercanía al Panecillo. Cabe recalcar la presencia del río Machángara que pasa por el borde de la zona. Este comprende quebradas y taludes empinados formados por el río. | 7.5%.            | A     | Hacia el borde oriental se encuentra río Machángara. En esta zona se corta por rellenos artificiales para el cruce de la Av. Rodrigo de Chávez y Av. Alonso de Angulo. | Entre 1000 a 1200 mm  | Nivel de riesgo: mediano   | Esta zona presenta un riesgo para los habitantes informales en la zona de protección del río Machángara.   |
|       | B     | Esta zona es relativamente horizontal y no expresa cambios de nivel radicales. Su borde occidental lo define el río Machángara, sin embargo es el único cambio extremo de nivel.   | 2.7 %.           | B     | En este caso, el río pasa por el costado occidental, y se canaliza por el relleno del conjunto residencial de los empleados municipales.                               |                       | Nivel de riesgo: mediano   | No existen mayores riesgos geomorfológicos y hacia las áreas de protección del río no existen invasiones.  |
|       | C     | Conforme se acerca al oriente, esta zona muestra una inclinación mayor. Su punto más bajo empieza en la Av. Maldonado, y asciende en dirección al oriente.   | 5.9%.            | C     | En la parte norte cruza el Machángara, sin embargo, para la conexión del Recreo con el barrio de Atahualpa este, se ha optado por un paso elevado sin alterar al río.  |                       | Nivel de riesgo: mediano - muy bajo                                      | Los riesgos sísmicos y geomorfológicos son relativamente bajos, sin embargo existe un condominio edificado adyacente al c.c. El Recreo que se encuentra en zona de protección. |
|       | D     | Esta es la zona con mayor irregularidad topográfica en la zona de estudio. Sus cambios de nivel se acentúan conforme se acerca al Panecillo y al reservorio de Puengasí.   | 11,5%            | D     | El río pasa sin alteraciones por el costado norte de la zona.  |                       | Nivel de riesgo: mediano - alto  | Esta zona presenta un riesgo mayor en cuanto a desplazamientos del suelo y vulnerabilidad frente a sismos. Su inestabilidad se debe a su topografía irregular y tipo de suelo. |

Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 20.

### Topografía y zonas de riesgo

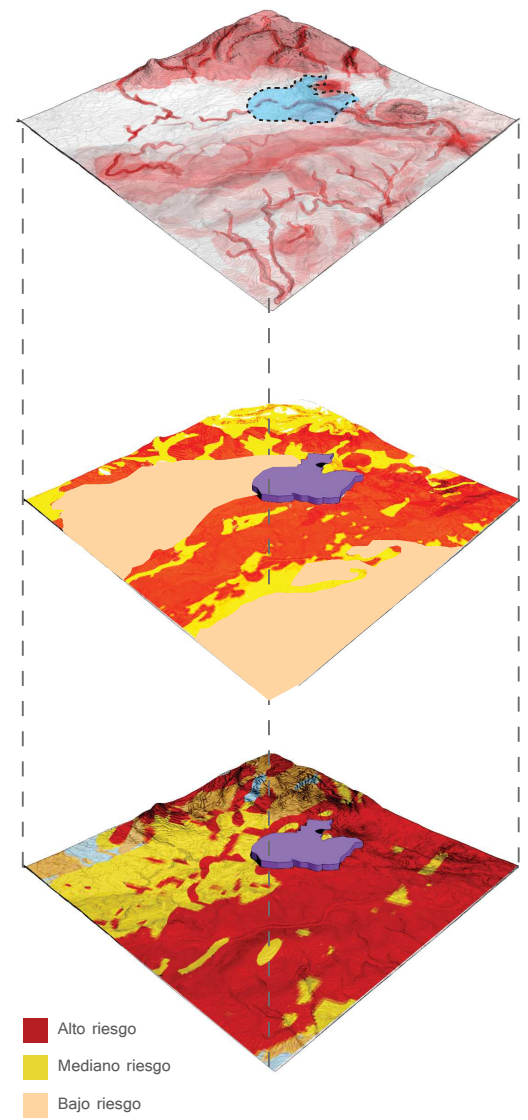


Figura 4. Mapa fallas físcas  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 20.

### Hidrología

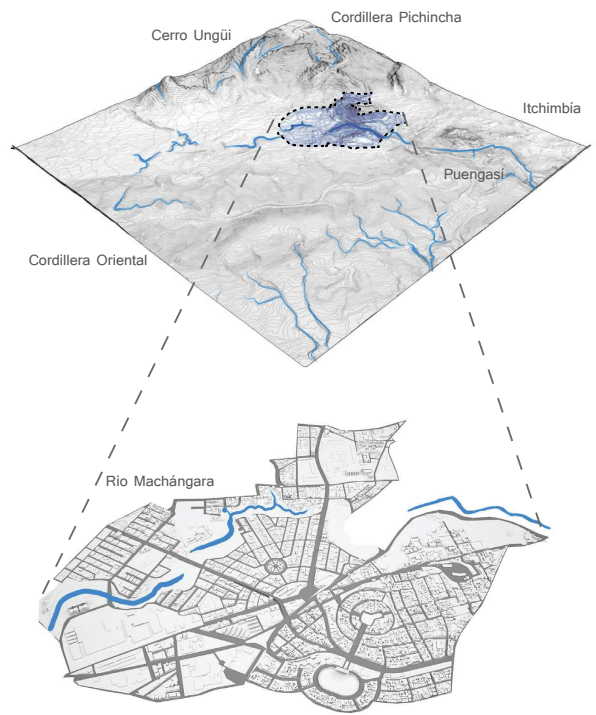


Figura 5. Mapa hidrológico  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 20.



Figura 6. Quebrada Río Machángara  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 8.

La irregularidad de la zona ha influenciado su morfología urbana, y la geografía ha establecido los riesgos naturales a los que la población está expuesta. Es necesario considerar esta situación física por efectos de construcción y riesgos de cimentación. Se debe recordar que las condiciones precarias del suelo tienen un efecto directo en las viviendas e infraestructuras del sector.

Debido a las condiciones de su entorno natural, Quito es una ciudad que se ha implantado en el cruce de varias vertientes y acuíferos que nacen de la cordillera occidental. El río Machángara nace en la cordillera occidental, continua hacia el noreste bordeando el Panecillo y sigue su trayectoria hacia el río San Pedro. Las precipitaciones en el sector oscilan entre 1.000 a 1.200 mm, siendo este un valor relativamente alto con respecto al resto de la ciudad (STHV). Actualmente, al tener los canales de agua cubiertos por rellenos artificiales, las lluvias del sector pueden provocar inundaciones y desgaste del área urbana. Sin embargo, por su abundancia también representan un gran potencial para ocupación de aguas lluvias e implementación de sistemas sostenibles tanto a nivel urbano como arquitectónico.

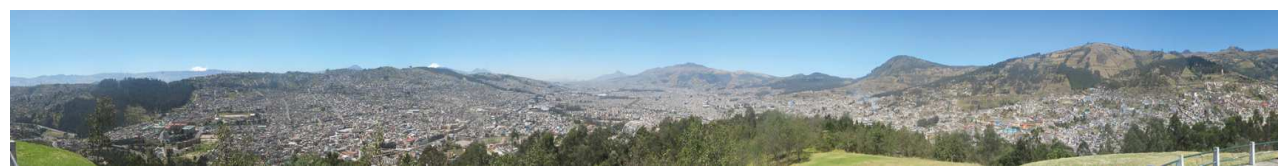


Figura 7. Vista panorámica desde el Panecillo  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 8.

1.3.2 Población

La población actual en la zona de estudio es de 40.429 habitantes. Las mayores densidades se concentran en los barrios residenciales antiguos, mientras otras zonas han mantenido su carácter comercial o industrial. Los adultos conforman la mayor parte de la población, esto implica que la zona tiende a envejecer. A pesar de que existen familias jóvenes con niños, la tasa de crecimiento es negativa.

Tabla 2. Análisis de la población

| POBLACION | ZONAS        | NUMERO (hab)     | DENSIDADES (hab/ha) | EIDADES         |                  |                  |                 | TASA DE CRECIMIENTO % |
|-----------|--------------|------------------|---------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------------|
|           |              |                  |                     | 0-14            | 15-30            | 31-65            | 65-+            |                       |
|           | A            | 12.640           | 110,6               | 2.928,00        | 3.241,00         | 5.260,00         | 1.211,00        | -0,93%                |
|           | B            | 3.445            | 113,8               | 668,00          | 917,00           | 1.441,00         | 419,00          | 1,01%                 |
|           | C            | 6.166            | 51,2                | 1.460,00        | 1.587,00         | 2.519,00         | 600,00          | -1,22%                |
|           | D            | 18.178           | 151,9               | 4.711,00        | 4.929,00         | 7.127,00         | 1.411,00        | -0,40%                |
|           | <b>TOTAL</b> | <b>40.429,00</b> | <b>106,88</b>       | <b>9.767,00</b> | <b>10.674,00</b> | <b>16.347,00</b> | <b>3.641,00</b> | <b>-0,45%</b>         |

Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, Pág. 20

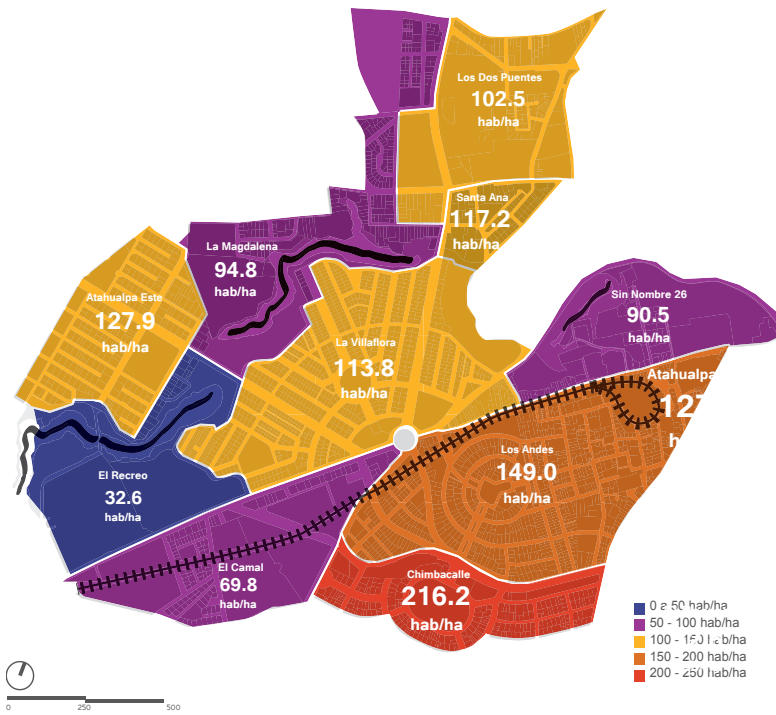


Figura 8: Mapa Población por edades  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 17.

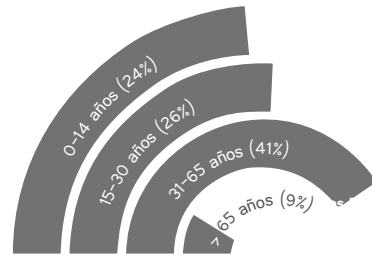


Figura 9: Población por edades  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 18.

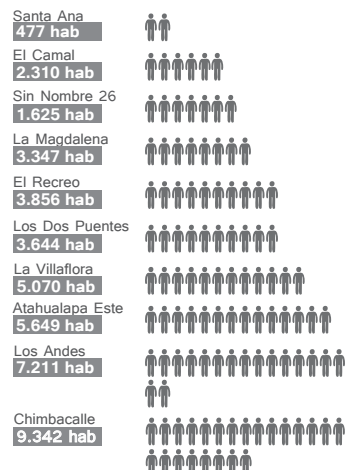


Figura 10: Población por barrio  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 17

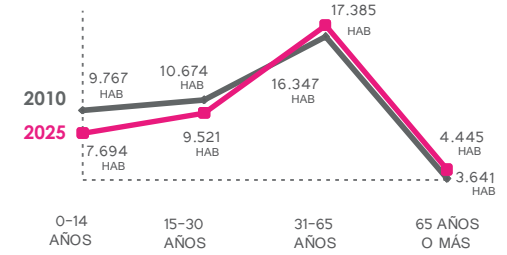


Figura 11: Tasa de crecimiento por edades  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 15.

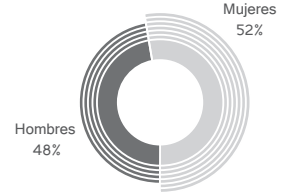


Figura 9: Población por géneros  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 15.

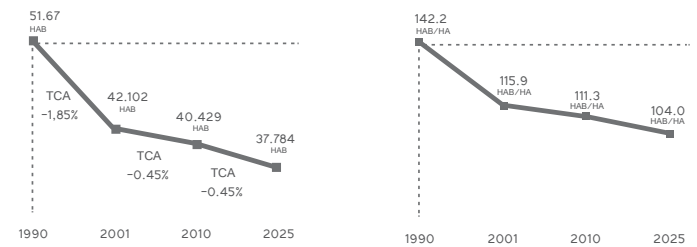


Figura 12: Crecimiento demográfico  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 18

Figura 13: Densidad poblacional  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 18.



### 1.3.3 Estructura Espacial

Las centralidades son definidas como espacios multifuncionales de diferentes escalas, con un rol definido, que atraen personas y bienes, y en donde se producen intensos intercambios colectivos.” (Municipio de Quito, 2008). Bajo estos parámetros se analizaron las centralidades actuales y propuestas en el área de estudio. La estructura espacial urbana en el área de estudio ha generado modificaciones en el territorio, se observa una fragmentación de barrios y un desequilibrio en la distribución de los equipamientos.

Las centralidades se encuentran desarticuladas, caracterizadas por un uso comercial incipiente y la presencia de equipamientos que están en proceso de deterioro, y destruyen la imagen urbana. En la zona de estudio se evidencian dos núcleos conformados por los barrios El Recreo / El Camal y La Magdalena, y cuatro ejes principales definidos como corredores de centralidades, el de la Av. Rodrigo de Chávez, de la Av. Alonso de Angulo, de la Av. Gualberto Pérez y de la Av. Maldonado.

En estos núcleos existe una diversidad de actividades económicas que activan el sector y aportan al desarrollo de la economía del mismo.

Debido a la distribución desequilibrada de equipamientos las centralidades existentes en la zona se presentan solo en las áreas o ejes comerciales y no existe una articulación entre los mismos.

La mayor centralidad se presenta donde se encuentra la estación intermodal de transporte y el Centro Comercial El Recreo, provocando un alto flujo de personas y de actividades. Se debe tomar en cuenta también la centralidad que será generada por el proyecto del Metro de Quito que está siendo construido.



Figura 14: Mapa Estructura espacial  
Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 18.

### 1.3.4 Morfología Urbana

#### 1.3.4.1 Trazado, movilidad y transporte

La topografía influye de gran manera en la morfología urbana y el trazado provocando que cada barrio responda a un trazado diferente y también a la época histórica en la que el barrio se fue consolidando; de esta manera los barrios tienen un diseño y morfología planeada que funciona internamente. Sin embargo el diseño interno por barrios ha creado espacios residuales que provocan conflictos en la movilidad enfocada en el vehículo y no en el peatón. Las vías principales al no tener un adecuado tratamiento fragmentan a la zona de estudio al igual que el Río Machángara que impiden una buena conexión este-oeste. Existe un sistema de transporte público que cubre la mayor parte de la zona por medio del sistema BTR, buses colectores, Ferrocarril y ciclo vía sin embargo las conexiones internas se deberían potencializar.



Figura 15. Infograma Movilidad Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 36.

- ciclovía
- paradas principales
- trolebus
- corredor sur-oriental
- ▲ estacion ferrocarril
- coredor sur-occidental
- buses colectores

Tabla 3. Movilidad y transporte

| MOVILIDAD TRANSPORTE / ZONAS | MEDIO DE TRANSPORTE PREFERIDO % |           |            |           |              |            | INFRAESTRUCTURA (m2)     |             |                          |                   |
|------------------------------|---------------------------------|-----------|------------|-----------|--------------|------------|--------------------------|-------------|--------------------------|-------------------|
|                              | PEATONAL                        | BICICLETA | AUTOMOVIL  | TAXI      | BUS DE LINEA | BTR        | ACERAS Y VIAS PEATONALES | CICLOVIAS   | CARRILES EXCLUSIVO BUSES | VIAS VEHICULARES  |
| A                            | 29%                             | 0%        | 21%        | 0%        | 29%          | 21%        | 53.227,09                | 0,00        | 0,00                     | 175.092,00        |
| B                            | 0%                              | 0%        | 15%        | 15%       | 39%          | 31%        | 5.739,05                 | 0,00        | 3.890,50                 | 102.993,00        |
| C                            | 0%                              | 0%        | 30%        | 0%        | 20%          | 50%        | 67.952,00                | 0,00        | 5.017,02                 | 105.871,00        |
| D                            | 13%                             | 0%        | 9%         | 9%        | 56%          | 13%        | 91.478,91                | 0,00        | 140.626,00               | 162.155,00        |
| <b>TOTAL</b>                 | <b>10%</b>                      | <b>0%</b> | <b>19%</b> | <b>6%</b> | <b>36%</b>   | <b>29%</b> | <b>218.397,05</b>        | <b>0,00</b> | <b>149.533,52</b>        | <b>546.111,00</b> |

Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 36.

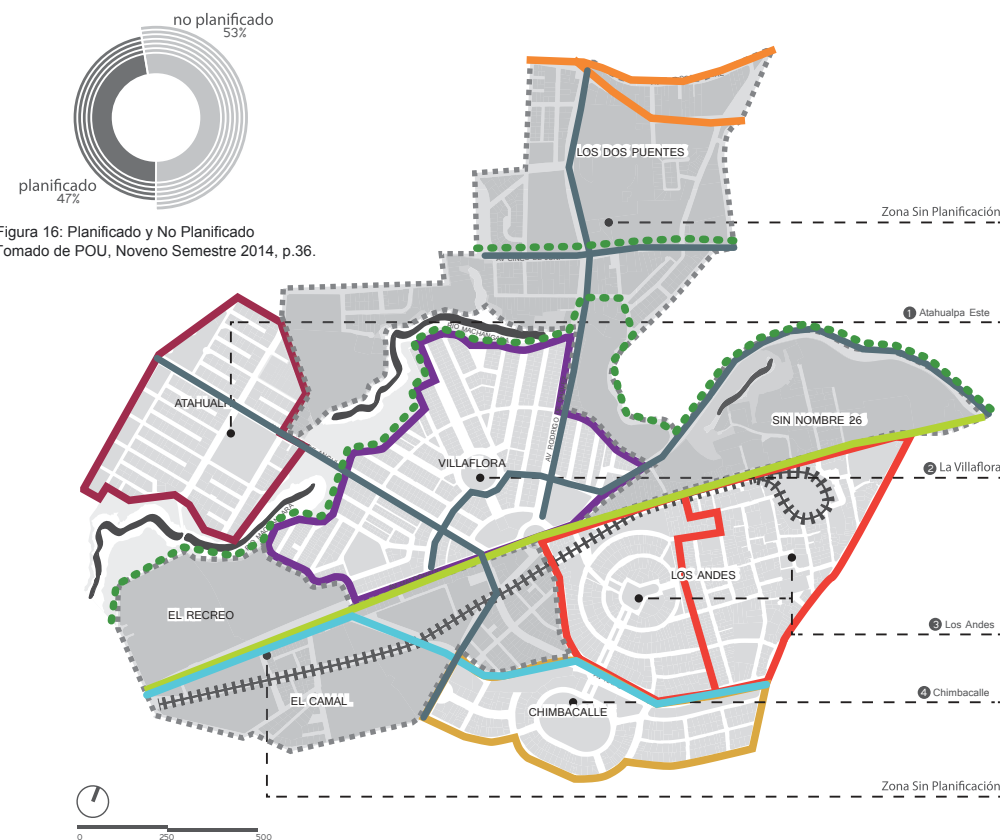


Figura 16: Planificado y No Planificado Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p.36.

Figura 17: Mapa Trama urbana y Movilidad Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014.

### 1.3.4.2 Tamaño de Lote

Se pudo concluir que el 64% del total de los lotes se encuentran entre 0-300 m<sup>2</sup>, ya que fueron zonas planificadas para vivienda, esto ocurre en los barrios La Villaflores y Los Andes. Algunos lotes conservan las dimensiones originales mientras que otros han sido reducidos en partes más pequeñas por modificaciones informales.

El 29% de los lotes se encuentra entre 300-800 m<sup>2</sup>, esto ocurre mayormente en los barrios Chimbacalle y Atahualpa Este, zonas residenciales.

Los lotes entre 800-45000 m<sup>2</sup> constituyen el 16% del total de la zona y se encuentran lejos de las zonas residenciales ya que se utilizaron históricamente como fábricas, dichos lotes generan nuevas oportunidades de intervención.



### 1.3.4.3 Uso de suelo

El 59% de la zona corresponde al uso residencial, seguido por el uso múltiple con el 27% , que se da en las avenidas principales y contribuye al desarrollo económico de sus habitantes, el 8% comercial es utilizado por los grandes equipamientos como el C.C. Recreo, y un 5% de equipamientos los cuales están localizados fuera de las zonas residenciales. El uso de suelo comercial y múltiple funciona como amortiguamiento entre zonas residenciales. Los usos de suelo no se complementan entre sí y existen concentración de uso de suelo que se encuentra deteriorando el espacio urbano como en el caso específico del Barrio El Camal donde la mayor parte de los lotes es utilizada por grande equipamientos y se convierte en una zona insegura al no tener otros usos que activen la zona en distintos horarios.



Tabla 4. Tamaño de lote

| SUELO        | ZONAS | TAMAÑO DE LOTE |            |            |             |             |              |               |              |
|--------------|-------|----------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|---------------|--------------|
|              |       | 0 - 300        | 300 - 800  | 800 - 1500 | 1500 - 3000 | 3000 - 8000 | 8000 - 15000 | 15000 - 45000 | 45,000 - MAX |
| A            |       | 362            | 322        | 31         | 16          | 8           | 5            | 3             | 1            |
| B            |       | 734            | 109        | 5          | 1           | 1           | 2            | 0             | 0            |
| C            |       | 71             | 47         | 7          | 4           | 5           | 5            | 3             | 0            |
| D            |       | 745            | 430        | 33         | 21          | 12          | 5            | 2             | 0            |
| <b>TOTAL</b> |       | <b>1.912</b>   | <b>908</b> | <b>76</b>  | <b>42</b>   | <b>26</b>   | <b>17</b>    | <b>8</b>      | <b>1</b>     |

Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, Pág. 47

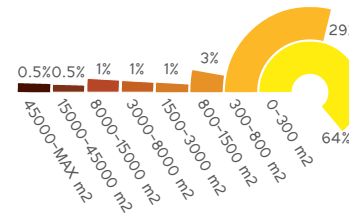


Figura 18. Infograma tamaño de lote Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 47.

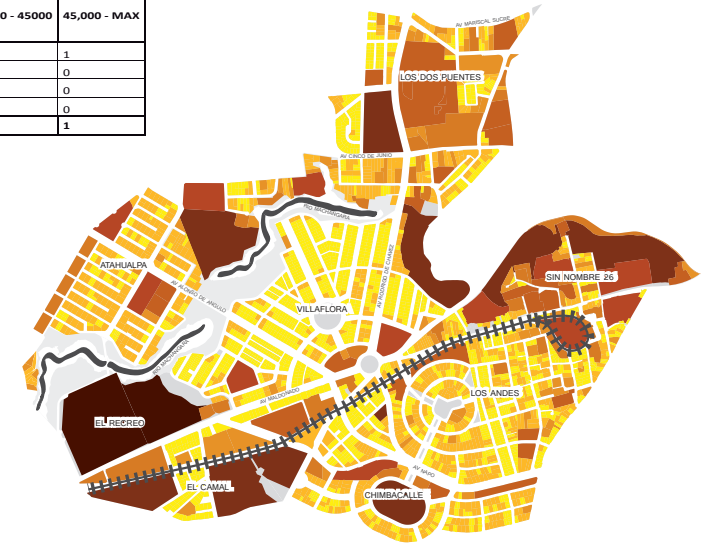


Figura 19: Mapa tamaño de lote Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 47.

Tabla 5. Uso de Suelo

| SUELO        | ZONAS | USO DE SUELO      |                   |                   |                   |                  |                   |
|--------------|-------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|-------------------|
|              |       | RESIDENCIAL       | COMERCIAL         | MÚLTIPLE          | EQUIPAMIENTOS     | INDUSTRIAL       | SIN USO           |
| A            |       | 142.036,40        | 3.708,71          | 71.302,21         | 196.811,81        | 50.965,73        | 113.027,12        |
| B            |       | 67.647,86         | 30.633,51         | 64.542,33         | 68.619,93         | 0,00             | 3.928,26          |
| C            |       | 64.938,17         | 55.315,54         | 59.608,56         | 191.299,57        | 0,00             | 2.215,47          |
| D            |       | 201.787,79        | 38.703,29         | 109.662,13        | 159.072,18        | 29.975,59        | 14.441,43         |
| <b>TOTAL</b> |       | <b>476.410,22</b> | <b>128.361,05</b> | <b>305.115,23</b> | <b>615.803,49</b> | <b>80.941,32</b> | <b>133.612,28</b> |

Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 57.

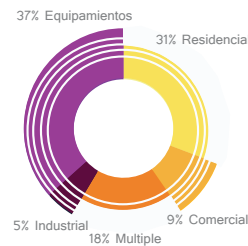


Figura 20. Infograma uso de suelo Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 57.

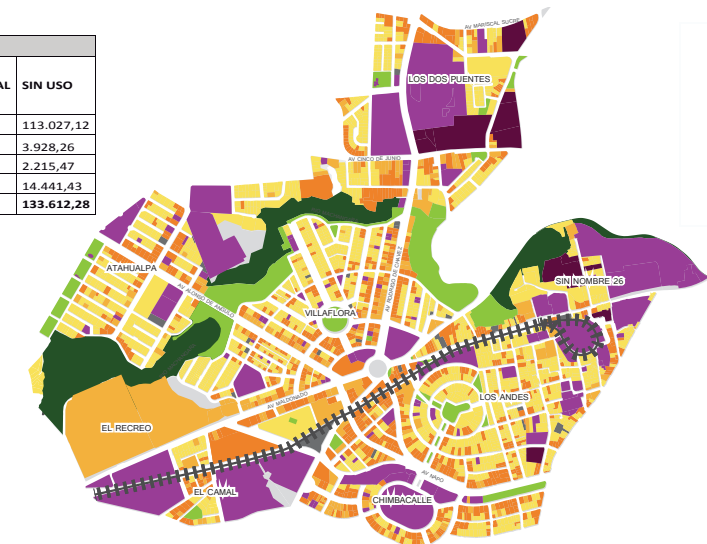


Figura 21. Mapa uso de suelo Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 57.

### 1.3.4.4 Altura de edificación

La altura de edificación refleja el proceso de consolidación del sector y el cumplimiento o no de la normativa y como es percibido el espacio. Las alturas de edificación identificadas en el área de estudio se encuentran en un rango de entre uno y ocho pisos y predominan las construcciones bajas. A pesar de que la normativa vigente permite una altura de cuatro pisos en casi todo el territorio y de hasta ocho pisos hacia las vías principales, el levantamiento indica que se trata de un sector sub-ocupado. La falta de interés inmobiliario y el proceso general de despoblamiento del área de estudio se ven reflejados en el déficit de altura, debido a que no existe gran cantidad de proyectos nuevos o adaptados a la normati-



Tabla 6. Altura de edificación

| ZONAS        | ALTURA DE EDIFICACIÓN |              |            |            |           |           |          |          |
|--------------|-----------------------|--------------|------------|------------|-----------|-----------|----------|----------|
|              | 1                     | 2            | 3          | 4          | 5         | 6         | 7        | 8        |
| A            | 151                   | 318          | 188        | 48         | 11        | 5         | 3        | 2        |
| B            | 254                   | 294          | 179        | 86         | 16        | 6         | 2        | 0        |
| C            | 24                    | 71           | 17         | 23         | 3         | 0         | 0        | 1        |
| D            | 257                   | 498          | 366        | 96         | 7         | 4         | 1        | 0        |
| <b>TOTAL</b> | <b>686</b>            | <b>1.181</b> | <b>750</b> | <b>253</b> | <b>37</b> | <b>15</b> | <b>6</b> | <b>3</b> |

Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 52.

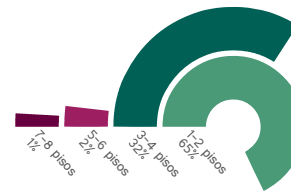


Figura 22. Infograma altura de edificación  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 52.



Figura 23. Mapa altura de edificación  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 62.

### 1.3.4.5 Forma de Ocupación

La forma de ocupación es un parámetro que determina la conformación visual de las ciudades, a partir de como las edificaciones están implantadas en los lotes (Plan Regulador Ordenador de Valdivia, 2003).

La forma de ocupación de las edificaciones se encuentra ligada directamente con el uso de suelo. Únicamente el 5% de las edificaciones se encuentran implantadas de manera aislada a mayoría se encuentran sobre línea de fábrica.

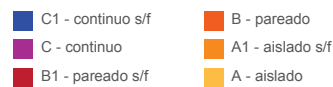


Tabla 7. Forma de ocupación

| ZONAS        | FORMA DE OCUPACIÓN |             |            |             |            |              |
|--------------|--------------------|-------------|------------|-------------|------------|--------------|
|              | AISLADO            | AISLADO S/F | PAREADO    | PAREADO S/F | CONTINUO   | CONTINUO S/F |
| A            | 66                 | 12          | 172        | 73          | 110        | 292          |
| B            | 9                  | 1           | 301        | 49          | 225        | 252          |
| C            | 9                  | 0           | 21         | 105         | 5          | 0            |
| D            | 19                 | 9           | 73         | 98          | 133        | 899          |
| <b>TOTAL</b> | <b>103</b>         | <b>22</b>   | <b>567</b> | <b>325</b>  | <b>473</b> | <b>1.443</b> |

Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 62.

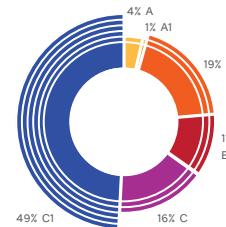


Figura 24. Infograma forma de ocupación del lote  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 62.




Figura 25. Mapa forma de ocupación  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 62.

### 1.3.4.6 Estado de edificación

La edificación ha sido valorada según su buen o mal estado. Para determinar esta calificación de manera coherente se proponen 5 parámetros: estructura, material o sistema constructivo, visual, habitabilidad, uso de mecánicas. Las edificaciones que cumplieren con cualquiera de estos 5 valoraciones se consideraran en mal estado. Estructura: es el parámetro más importante, pero en muchos casos no es perceptible. Se considera en mal estado toda estructura que tenga vigas, losa, columnas fisuradas o de sección reducidas que puedan poner el peligro a sus habitantes.

- 1 ESTRUCTURA**



Columnas, vigas, losas, muros con grietas o rupturas
- 2 MATERIAL**

ADOBES  
LADRILLO  
HORMIGÓN


Sistema constructivo se califica diferente el hormigón o adobe
- 3 VISUAL**

TECHOS  
MEDIANERAS  
FACHADAS

Medianeras, fachadas, techos con parches, huecos
- 4 DESHABITADO**



Vidrios, puertas, muros, techos rotos. edificaciones sin terminar.
- 5 MECANICAS**



Espacios improvisados con materiales como llantas, mallas.

Tabla 8. Estado de edificación

| ZONAS        | ESTADO DE EDIFICACIÓN |            |
|--------------|-----------------------|------------|
|              | BUENO                 | MALO       |
| A            | 652                   | 83         |
| B            | 753                   | 85         |
| C            | 132                   | 6          |
| D            | 854                   | 387        |
| <b>TOTAL</b> | <b>2.391</b>          | <b>561</b> |

Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 69.

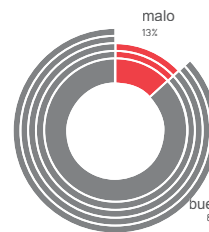


Figura 26. Infograma estado de edificación  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 69.



Figura 27. Mapa estado de edificación  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 69.

### 1.3.4.7 Nivel de Ocupación

Se obtiene el nivel de ocupación cruzando variables reales y de altura de edificación y COS con variables de la normativa vigente. Es conveniente mencionar que el territorio está consolidado, pero el modelo de niveles de ocupación del suelo de la normativa del Municipio, no responde al proceso de consolidación del territorio; debido a las condiciones socio-económicas de su población se ha generado una sobreocupación en planta baja en los lotes, evidenciándose una falta de control en el nivel de ocupación de suelo.

- formación 0%-25%
- conformación 25%-50%
- complementación 50%-75%
- consolidación 75%-100%
- sobreconsolidación +100%

Tabla 9. Nivel de ocupación

| ZONAS        | NIVEL DE OCUPACIÓN |                        |                           |                          |                           |
|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|
|              | FORMACION 0% - 25% | CONFORMACION 25% - 50% | COMPLEMENTACION 50% - 75% | CONSOLIDACION 75% - 100% | SOBRECONSOLIDACION + 100% |
| A            | 231837,54          | 121774,55              | 106550,07                 | 27616,97                 | 23693,83                  |
| B            | 53770,14           | 69469,09               | 41490,71                  | 19600,37                 | 32861,48                  |
| C            | 167491,35          | 112924,24              | 6924,84                   | 7550,80                  | 11079,86                  |
| D            | 83350,00           | 128425,91              | 129719,36                 | 62418,20                 | 97338,91                  |
| <b>TOTAL</b> | <b>536.449,03</b>  | <b>432.593,79</b>      | <b>284.684,98</b>         | <b>117.186,35</b>        | <b>164.974,07</b>         |

Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 67.

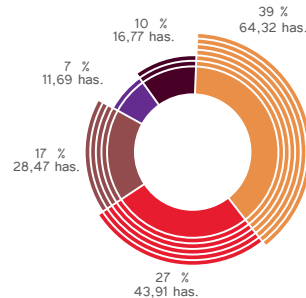


Figura 28. Infograma nivel de ocupación  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 67.



Figura 29. Mapa forma nivel de ocupación  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 67.

1.3.5 Equipamientos

Pese a que la zona se encuentra cubierta de equipamientos el 53% de ellos son privados y solo el 47% de equipamientos son públicos, esto genera segregaciones sociales y desigualdad.

Educación (centros infantiles).- Existe un déficit de equipamientos educativos tipo preescolar en la zona este del área de estudio, ya que los existentes no cuentan con el espacio físico ni las características espaciales adecuadas.

Educación (educación primaria).- Existe un superávit en cuanto a número de equipamientos de este tipo en la zona de estudio, pero no cumplen con las condiciones adecuadas.

Educación (secundaria).- Existe un superávit en equipamientos de este tipo, especialmente en el barrio Chimbacalle.

Educación (superior).- Existen dos equipamientos de este tipo, mismos que no atienden a todo tipo de población, sería pertinente su unificación para convertirlo así en un equipamiento de escala ciudad.

Recreativo.- La zona se encuentra dotada de espacios de carácter recreativo, sin embargo estos se encuentran en malas condiciones, lo cual las hace incapaces de abastecer las necesidades de la población. No existe una correcta dotación de mobiliario y en ciertos casos el espacio ha sido privatizado.

Deportivo.- Existe una gran cantidad de equipamiento de este tipo, sin embargo, su calidad y su accesibilidad es limitada. Existe una carencia de espacios deportivos. No existe una variedad en usos deportivos ya que predomina la presencia de canchas de fútbol y no generan inclusión para todo tipo de edades como necesita la zona.

Religioso.- La mayor parte de estos equipamientos están ubicados en los barrios Chimbacalle y Villaflores, a pesar de existir un gran número de este tipo de equipamiento.

Salud.- La zona cuenta con unos superávit de este tipo de equipamiento, ubicados principalmente en los barrios Chimbacalle y Atahualpa. Existe un hospital cercano a la zona que ya cubre el área de estudio.

Cultural.- La zona cuenta con equipamientos de este tipo que cubren en radio a la zona y sin embargo no funcionan para la población del sector, sino para gente externa a ella. Los barrios la Magdalena y el Recreo no cuentan con equipamientos de este tipo.

Seguridad.- La zona tiene un déficit de equipamientos de este tipo, existen UPC ubicadas en cada barrio pero que no abastecen en el área. La Zona del Recreo no cuenta con unidades de seguridad.

Transporte.- La zona cuenta con un gran número de paradas de los distintos sistemas de transporte de, Trolebús y Ecovía que conectan la ciudad en sentido Sur-Norte, a través de las avenidas Maldonado y Napo. Están proyectadas dentro del sector dos nuevas paradas del Metro en los barrios de los Dos Puentes y El Camal. La zona no se encuentra correctamente por transporte de uso masivo.

Bienestar Social.- La zona no está correctamente dotada de equipamientos de este tipo a pesar de estar cubierta por los radios de influencia ya que no satisfacen necesidades para todo tipo de población.

Comercial.- Existe un equipamiento comercial de escala ciudad en el barrio El Recreo, y una aglomeración de equipamientos comerciales en la zona de El Camal, mismos que ya cubren a toda la población.

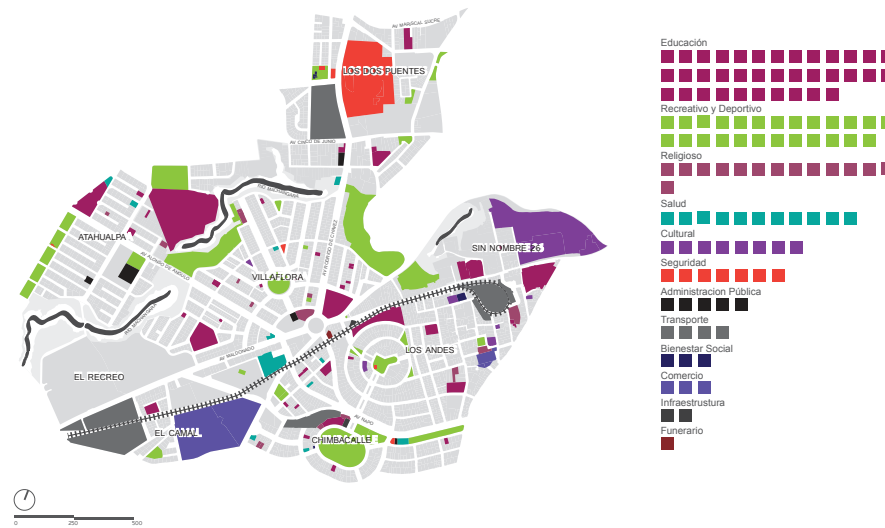


Figura 30. Mapa equipamientos estado actual Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 79.

Tabla 10. Equipamientos por zona y categoría

| ZONAS      | CATEGORÍA              | BARRIAL | SECTORIAL | ZONAL | METROPOLITANO |
|------------|------------------------|---------|-----------|-------|---------------|
| A          | ADMINISTRACIÓN PÚBLICA | 0       | 1         | 0     | 0             |
|            | BIENESTAR SOCIAL       | 1       | 0         | 0     | 0             |
|            | COMERCIO               | 0       | 0         | 0     | 0             |
|            | CULTURAL               | 1       | 0         | 0     | 0             |
|            | EDUCACIÓN              | 1       | 2         | 4     | 1             |
|            | FUNERARIO              | 0       | 0         | 0     | 0             |
|            | RECREATIVO Y DEPORTIVO | 4       | 1         | 0     | 0             |
|            | RELIGIOSO              | 2       | 0         | 0     | 0             |
|            | SALUD                  | 3       | 0         | 0     | 0             |
|            | SEGURIDAD              | 4       | 0         | 0     | 0             |
| B          | TRANSPORTE             | 1       | 0         | 0     | 1             |
|            | ADMINISTRACIÓN PÚBLICA | 0       | 0         | 0     | 0             |
|            | BIENESTAR SOCIAL       | 0       | 0         | 0     | 0             |
|            | COMERCIO               | 0       | 0         | 0     | 0             |
|            | CULTURAL               | 1       | 0         | 0     | 0             |
|            | EDUCACIÓN              | 3       | 6         | 1     | 0             |
|            | FUNERARIO              | 0       | 0         | 0     | 0             |
|            | RECREATIVO Y DEPORTIVO | 2       | 1         | 0     | 1             |
|            | RELIGIOSO              | 3       | 2         | 0     | 0             |
|            | SALUD                  | 1       | 0         | 1     | 0             |
| C          | SEGURIDAD              | 1       | 0         | 0     | 0             |
|            | TRANSPORTE             | 1       | 0         | 0     | 0             |
|            | ADMINISTRACIÓN PÚBLICA | 0       | 0         | 0     | 0             |
|            | BIENESTAR SOCIAL       | 0       | 0         | 0     | 0             |
|            | COMERCIO               | 0       | 1         | 0     | 0             |
|            | CULTURAL               | 0       | 0         | 0     | 0             |
|            | EDUCACIÓN              | 0       | 1         | 0     | 0             |
|            | FUNERARIO              | 0       | 0         | 0     | 0             |
|            | RECREATIVO Y DEPORTIVO | 2       | 0         | 0     | 0             |
|            | RELIGIOSO              | 0       | 0         | 0     | 0             |
| D          | SALUD                  | 0       | 1         | 0     | 0             |
|            | SEGURIDAD              | 1       | 0         | 0     | 0             |
|            | TRANSPORTE             | 1       | 0         | 0     | 1             |
|            | ADMINISTRACIÓN PÚBLICA | 0       | 0         | 0     | 0             |
|            | BIENESTAR SOCIAL       | 1       | 1         | 0     | 0             |
|            | COMERCIO               | 0       | 1         | 0     | 0             |
|            | CULTURAL               | 6       | 0         | 0     | 1             |
|            | EDUCACIÓN              | 4       | 1         | 8     | 1             |
|            | FUNERARIO              | 1       | 0         | 0     | 0             |
|            | RECREATIVO Y DEPORTIVO | 4       | 1         | 0     | 0             |
| RELIGIOSO  | 7                      | 0       | 0         | 0     |               |
| SALUD      | 5                      | 0       | 0         | 0     |               |
| SEGURIDAD  | 1                      | 0       | 0         | 0     |               |
| TRANSPORTE | 6                      | 0       | 0         | 1     |               |

Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 79.

1.3.6 Trama Vegetal y Espacio Público

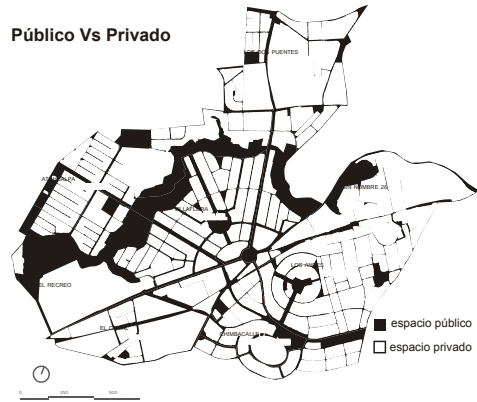


Figura 31. Público y Privado  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 96.

Dentro del área de estudio se analizó el espacio público existente (aceras, calzadas, parques y plazas), y se pudo observar en relación al espacio privado, que éste es mínimo. El espacio privado ocupa el 69% de la zona de estudio mientras que el espacio público representa el 31%. Del porcentaje de espacio público, se identificó que el 60% de esos espacios son verdes en relación al 40% es espacio público duro.

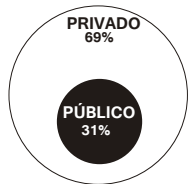


Figura 32. Infograma Espacio Público  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 96.

Público Duro Vs Público Verde



Figura 33. Público Verde y Duro  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 97.

Dentro de la zona de estudio existe un accidente geográfico de gran importancia para la ciudad de Quito, el río Machángara. Debido a la presencia de este desfogue natural, existe una franja vegetal con potencial ecológico en los bordes de la quebrada. Existen avenidas importantes que sirven como ejes que conectan espacios públicos en sentido este-oeste como la Av. Rodrigo de Chávez, y la Av. Núñez de Balboa. El entorno natural ha ido desapareciendo con el pasar del tiempo a causa del crecimiento urbano, por esta razón las áreas verdes son pocas, se encuentran dispersas y totalmente desarticuladas.



Figura 34. Infograma Espacio Verde y Duro  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 97.

Localización del Espacio Público



Figura 35. Localización Espacio Público  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 98.

Se pudo concluir que existe espacio público para uso recreativo 52%, Deportivo 37% y cultural 11%, lo cual no responde a las necesidades de todo tipo de población y tampoco se encuentra en buenas condiciones para su uso. A pesar del mal estado del espacio público, éste es utilizado por la población.

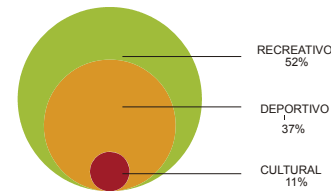


Figura 36. Infograma espacio según uso  
Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 98.

Calificación del Espacio Público

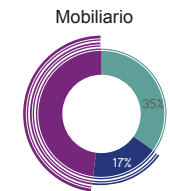
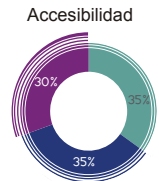
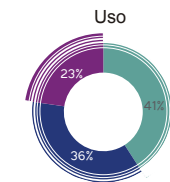
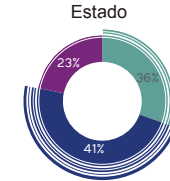


Figura 37. Infograma calificación de espacios públicos  
Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 102.

### 1.3.7 Diagnóstico Estratégico

#### Fortaleza:

##### Trama Urbana y Movilidad

- Existen ejes para conectar vías principales y barrios fragmentados.
- Existe una preferencia a la movilidad alternativa (transporte público).
- Los circuitos viales funcionan correctamente en gran parte de la zona.
- Los barrios tienen un diseño y morfología planeada que funciona internamente.

##### Edificación

- La altura de edificación hacia el interior de la zona tiene una adecuada relación con el peatón.
- Existen zonas y barrios consolidados que se encuentran en buen estado.
- Las zonas residenciales mantienen un buen estado de edificación.

##### Suelo

- La regularidad de lotes en áreas residenciales.
- El uso de suelo múltiple hacia vías principales activa la economía y la concentración social en el sector.
- La consolidación de uso de suelo a línea de fábrica genera buena conexión con el espacio público.

#### Oportunidad:

##### Trama Urbana y Movilidad

- Existe la posibilidad de jerarquizar los accesos y vías principales de la zona.
- Las dimensiones de las vías tienen el potencial para redistribuirse y generar circuitos dando enfoque al peatón.
- El Machángara es un eje que conecta la ciudad en sentido norte-sur con condiciones medio ambientales adecuadas.
- La introducción de un nuevo sistema de conexión norte-sur que cruza el área de estudio.

##### Edificación

- Se puede aprovechar nuevas zonas con oportunidad para desarrollar en altura y redistribuir la población.
- Al tener la oportunidad de crecer en altura, se puede combinar distintos usos de suelo para extender actividades.- Existen edificaciones en mal estado que tienen potencial de ser intervenidos.
- Existen lotes de gran tamaño con oportunidad para intervención

##### Suelo

- Existe una gran área de uso de suelo recreativo que cuenta con ratamiento adecuado.
- Existen zonas de área considerable que están en formación que tienen oportunidad de intervención.
- Se puede introducir nuevas formas urbanismo y de desarrollo residencial.

#### Debilidad:

##### Trama Urbana y Movilidad

- El diseño urbano por barrio ha creado espacios residuales que causan conflicto en movilidad.
- La movilidad se enfoca en vehículos privados dejando de lado al peatón.
- Las vías principales al no tener un tratamiento adecuado dividen y fraccionan el sector.
- La topografía influye de gran manera en la morfología urbana y en el trazado.

##### Edificación

- Las edificaciones nuevas cumplen con la normativa generando puntos de contraste.
- Los tamaños de lotes (pequeños) en vías principales no permiten desarrollar edificaciones en altura.
- Existencia de edificaciones con valor histórico en mal estado.
- La cercanía al Río Machángara causa que las edificaciones aledañas se encuentren en mal estado.

- La sobre ocupación del lote ocasiona deterioro en las edificaciones.

##### Suelo

- La existencia de grandes equipamientos genera falta de áreas residenciales.
- Existe concentración de usos de suelo específicos que deterioran algunas zonas.
- La morfología de las manzanas genera lotes de formas y tamaños irregulares.
- La forma de ocupación en pb reduce el espacio abierto (áreas verdes).
- No existe adecuada altura de edificación hacia vías principales.

#### Amenaza:

##### Trama Urbana y Movilidad

- La accesibilidad a través de ejes principales no es clara.
- El sector es un espacio de paso, ya que no cuenta con atractores.
- La presencia del Río Machángara genera una desconexión en sentido este-oeste.

##### Edificación

- Las consideraciones normativas, en cuanto a altura de edificación puede alterar la proporción al interior de los barrios.
- Las edificaciones en mal estado pueden causar áreas urbanas de mala calidad y peligrosas.
- Al permitir crecimiento en ejes principales, se puede generar especulación inmobiliaria.-

##### Suelo

- El uso de del borde quebrada del Río Machángara con uso de suelo residencial.
- La falta de control puede causar que se sigan dividiendo lotes en tamaños y formas irregulares.
- La consideración normativa determina a barrios como zonas no consolidadas cuando en realidad si lo están.



## 1.4 Prospectiva según tendencia del estado actual

Después del análisis realizado en la zona centro-sur se encontraron distintas problemáticas a partir de las cuales se realizó una prospectiva para entender lo que podría pasar a futuro de continuar en el estado actual.

En la administración Eloy Alfaro la tasa de crecimiento es del -2.2% misma que resulta opuesta a la tasa de crecimiento anual del DMQ, la cual es del 2.2%. Y específicamente dentro del área de estudio elegido se calcula una tasa de crecimiento aproximadamente del -0.45%, razón por la cual se puede concluir que la zona de estudio se encuentra en un proceso de despoblación lo cual es ocasionado de gran manera por el déficit de actividades que generen interés en la población por habitar esta zona. De no implementarse actividades que ayuden a revitalizar esta zona, en años futuros podría disminuir aun más su número de habitantes y llegar a perder el carácter históricamente residencial.

Actualmente en la zona de estudio existe un equilibrio entre gente joven y gente adulta, siendo el 50% población menor a 30 años. Es por esta razón que es necesario diversificar actividades para responder a la necesidad de jóvenes y adultos.

De continuar con escasas de actividades para todas las edades, sus habitantes empezarán a salir a buscar abastecer sus necesidades en otros sectores de la ciudad y la zona de estudio podría llegar a convertirse en una especie de ciudad dormitorio que depende de otras para abastecer todas sus necesidades.

Dentro de la zona de estudio se encuentra presente la falla geográfica del río Machángara donde gran parte de las laderas se encuentran invadidas poniendo en riesgo la vida de dichos habitantes y provocando una destrucción del borde

ecológico del río. De continuar esta situación, podría llegar a perderse vidas a causa de deslizamientos de tierra y de igual manera podría perderse el valor ecológico existente en el borde de río Machángara, lo cual contribuiría con su contaminación.

En lo que respecta a morfología, dentro de la zona de estudio existen distintos tipos de trazados, los cuales corresponden a etapas de planificación distintas y que evidencia una fragmentación entre un barrio y otro. Adicionalmente a este factor, pueden observarse también que existen vías de gran jerarquía como limitante de cada barrio. Estos factores afectan la cohesión social y vida de barrios. Si estas barreras físicas no se combaten, en un futuro esta zona podría llegar a perder sus características de barrios residenciales y podría convertirse en una zona de paso.

Los barrios antiguos como Chimbacalle, Los andes y Villaflores, por sus características de ser barrios antiguos no aprovechan el espacio físico que podrían para habitar en altura, lo cual genera un crecimiento acelerado de la ciudad hacia zonas periféricas. De continuar sin aprovecharse el potencial para habitar, no podría generarse nuevos núcleos de desarrollo dentro de la zona de estudio, ni existiría la posibilidad de una reubicación de viviendas existentes en laderas.

Cada uno de los barrios tiene una vocación histórica la cual le da una identidad, con el pasar de los años se ha convertido en algo desconocido debido a la falta de difusión de la historia y cultura dentro del sector, de continuar así se podría llegar a perder el valor histórico en su totalidad

Dentro del área de estudio existe un superávit general de equipamientos urbanos sin embargo únicamente el 47% de los equipamientos son de uso público, desaten

diendo las necesidades de gran parte de la población. De continuar con esta situación, esta zona tendrá segregaciones sociales más grandes y mayor número de necesidades sin atenderse con el pasar de los años.

Dentro del área de estudio se analizó el espacio público existente donde el espacio de uso privado ocupa el 69% de la zona de estudio mientras que el espacio de uso público representa el 31%. Del porcentaje de espacio público, se identificó que el 60% de esos espacios son verdes en relación al 40% es espacio público duro y que además no cuenta con buenas condiciones para el uso. Uno de los problemas más importantes es la privatización del espacio público por parte de particulares. De continuar así, cada vez serán menos los espacios de uso público, reduciendo la calidad de vida de sus habitantes.

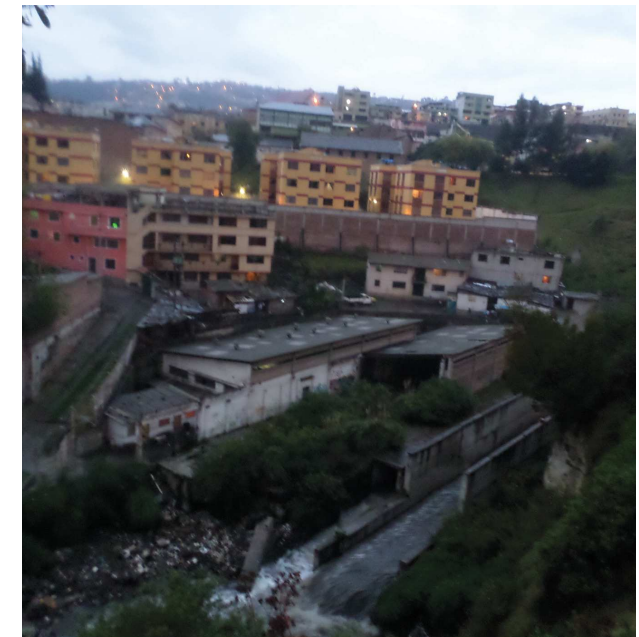


Figura 38. Borde Río Machángara Zona de Estudio Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 47.

## 1.5 Síntesis de la Propuesta Urbana

### 1.5.1 Conceptualización

#### Teorías Urbanas aplicadas a la Visión de Futuro

##### Tipología y Morfología Urbana

Para el análisis de la estructura urbana del área de estudio se tomó a consideración los conceptos de “tipología” y “morfología” explicados por varios autores en el libro “The Urban Design Reader”. Estos dos términos se refieren a estudios científicos de las formas tangibles presentes en el tejido de la ciudad. La tipología es la categorización de las formas en el diseño urbano, y, la morfología, el estudio de la estructura urbana, sus patrones y la problemática referente a la forma.

Se consideró la amplia crítica realizada por Léon Krier a la planificación moderna de las ciudades, exponiendo su fracaso debido al cambio en la escala provocado por la industrialización. Expone en su serie “Critiques”, una posición en contra de las nuevas formas urbanas, criticando su funcionamiento y contrastándolas con la calidad humana de las formas urbanas tradicionales. Adicionalmente, explica la importancia de la escala humana en el diseño de las manzanas, siendo este “el elemento tipológico más importante en la composición del espacio urbano” (Krier, 1999).

La comprensión de estos conceptos permite un análisis más complejo y completo del tejido urbano. Considerando que el área de estudio se caracteriza por contar con diversos patrones en el diseño urbano de los barrios, el análisis de los mismos en la actualidad, y a través del tiempo, permite comprender la relación entre los problemas del área de estudio y las formas de la estructura urbana.

##### Trazado Urbano

Para el tema del trazado se tomó a consideración el texto de Camillo Sitte “The Meager And Unimaginative Character of Modern City Plans”. En el cual el autor cuestiona la planifica-

ción moderna de las ciudades, proponiendo que este proceso debe ser tratado como un arte y no solo como un desarrollo técnico. Su teoría se basa en recuperar la belleza artística de las ciudades y de su planificación, que se han perdido con el pasar de los años. Se hace una crítica importante a la línea recta y los ángulos considerarlos artificiales y ajenos a condiciones naturales como los terrenos, lo que hace que estas pierdan interés y sean aburridas. También indica que a esto afecta la falta de continuidad de las edificaciones aisladas propuestas en proyectos modernistas. Otro tema importante está en cómo la planificación de lotes y manzanas provoca que los espacios públicos sean espacios residuales y se ha dejado de planificar equilibradamente el entorno urbano, tanto lo privado y lo público.

##### Estructura Espacial

El concepto de centralidad dentro del ordenamiento urbano cobró importancia, con la Teoría del Sistema de Centralidades desarrollada por el geógrafo alemán Walter Christaller, en el 1930.

En el año 2008, el Distrito Metropolitano de Quito solicitó apoyo al BID (Banco Interamericano de Desarrollo) para el diseño de un programa que contribuyera a identificar y fortalecer su sistema de centralidades urbanas (Programa de Fortalecimiento de Centralidades Urbanas de Quito, EC-L1041). En este estudio se propuso un acercamiento teórico al tema de Centralidad y Sistemas de Centralidades de la teoría de Christaller, y su actualización en el modelo de la Concentración Descentralizada, y se convino la siguiente definición:

“Las centralidades son espacios multifuncionales de diferentes escalas, con un rol definido, que atraen personas y bienes, y en donde se producen intensos intercambios colectivos”. (HYDEA-Target Euro, 2008).

Se tuvieron en cuenta tres variables para la tipificación del tipo de centralidades: 1. Escala o tamaño, definiéndose distintas jerarquías de centralidades; 2. Nivel de consolidación, diferenciando aquellas centralidades ya consolidadas

de sectas jerarquías de centralidades; 3. Nivel de consolidación, diferenciando aquellas centralidades ya consolidadas de sectores que tienen el potencial de convertirse en centralidad; y 4. Localización, básicamente diferenciando las centralidades urbanas de las rurales, que tienen características muy diferentes.

La identificación del sistema de centralidades se hizo en base a las siguientes variables:

- Localización de la población.
- Áreas verdes / suelo libre.
- Accesibilidad
- Equipamientos urbanos.
- Actividad / diversidad económica
- Población día/noche
- Proyectos estratégicos de la Alcaldía
- Uso de suelo.

Por lo tanto, la propuesta de centralidades se basa en la Teoría del Sistema de Centralidades de Christaller y el Programa de Fortalecimiento de Centralidades Urbanas de Quito, respondiendo a las metodologías y conceptos mencionados.

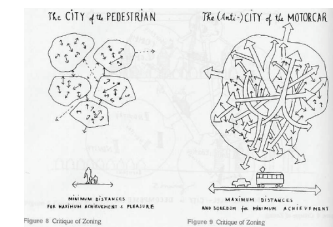


Figura 39. Critiques de Léon Krier  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 161.

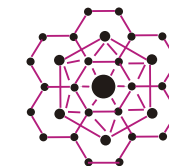


Figura 40. Modelo de un sistema de centralidades de Walter Christaller 1930  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 161.

### 1.5.2 Visión

Para el 2025, el área de estudio será un territorio que favorezca el desarrollo humano y el mejoramiento de la calidad de vida de su población; será un espacio productivo que respete el medio ambiente; será físicamente compacta y eficiente en el uso y ocupación del suelo; será un espacio organizado donde las actividades estarán ordenadas y los equipamientos y servicios colectivos se distribuyen equitativamente; y, será eficiente en el uso de la energía y en sistemas colectivos de movilidad.

### 1.5.3 Objetivos

#### Objetivo General

Reconocer al área de estudio como un punto intermedio entre el Centro Histórico y el Sur de la ciudad. Definiéndola como una zona que articula, combina y reinterpreta las características esenciales, histórico-turísticas y productivo-residenciales, de su entorno. Manteniendo el carácter identitario de cada barrio para así alcanzar un espacio urbano que sea económico, social y ambientalmente sostenible.

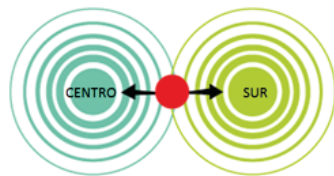


Figura 41. Diagrama Objetivo  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 164

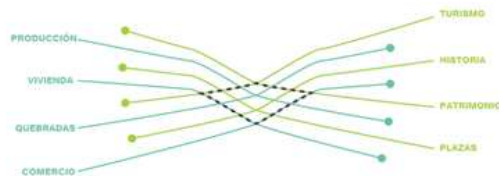


Figura 42. Diagrama Características Esenciales  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 164

#### Objetivos Específicos

##### Población y demografía

-Densificar el área de estudio hacia las avenidas principales y zonas estructurantes del POU, tomando como referencia la población del año 1990 y la proyección de crecimiento poblacional con una tasa de crecimiento del 2.5%.

##### Estructura Espacial

- Fortalecer las centralidades existentes para que los barrios funcionen de forma autónoma, donde se potencialice y aproveche los recursos de los mismos, fomentando el desarrollo económico y productivo local.

- Introducir nuevos modelos de desarrollo urbano en las áreas de oportunidad identificadas en la zona, para crear nuevas centralidades que consideren lo residencial, recreativo y productivo, así como su relación con el entorno.

- Establecer al barrio de Los Andes como punto turístico e histórico, utilizando la Estación del Ferrocarril de Chimbacalle como núcleo de desarrollo.

- Reinterpretar la industria del sur de la ciudad, para generar un modelo de desarrollo productivo en función de una economía basada en las microempresas.

##### Movilidad y Trazado

- Generar conexiones urbanas mediante ejes diferenciados- Priorizar al peatón y otras formas de movilidad alternativa, por medio de ejes peatonales y tratamientos urbanos.

- Integrar física y socialmente los barrios del área de estudio, a través de ejes conectores estratégicos que favorezcan la conexión hacia el interior del barrio y con los barrios vecinos.

- Potencializar el valor histórico, patrimonial, recreativo del área de estudio mediante circuitos y ejes que reconozcan el paisaje y las vocaciones del territorio, como:

- Eje Patrimonial: Aprovechar la presencia de la riel del tren para generar un eje peatonal que revitalice el barrio histórico de Chimbacalle, prolongándolo hacia el Boulevard 24 de

Mayo en el Centro Histórico y hacia el sur continuando la línea férrea.

- Eje recreativo: Plantear un eje recreativo para vincular el eje del río de Machángara con la propuesta de Complejo Deportivo, el Parque de Chimbacalle y rematando en el Colegio Montufar en la Av. Napo.

- Evitar conflictos viales, modificando en puntos específicos el sistema de transporte público actual.

##### Morfología

- Reajustar el uso de suelo normativo de tal manera que favorezca la variedad de usos de suelo y la consolidación de una ciudad sostenible.

- Fomentar el comercio y uso múltiple en las avenidas Rodrigo de Chávez, Alonso de Ángulo, Maldonado y Napo, para fortalecer la economía de la zona.

- Fomentar la forma de ocupación a línea de fábrica hacia las avenidas principales. Edificaciones

- Reajustar la altura de edificaciones de la normativa, seis pisos hacia las avenidas principales, cuatro hacia el interior y tres pisos hacia el centro del barrio. Y en el barrio El Camal ocho pisos de altura.

##### Vivienda

- Reubicar los asentamientos informales existentes en el área de protección del río Machángara, en zonas de nuevos proyectos de vivienda.

- Incentivar el desarrollo urbano en torno a las nuevas estaciones intermodales (La Magdalena y el Camal), mediante la introducción de nuevas tipologías flexibles, de acuerdo a las necesidades de algunos barrios. Los Andes: Vivienda temporal enfocada en el turismo. Camal: Nuevo desarrollo urbano sostenible

- Uso múltiple Los 2 Puentes: Nuevo desarrollo urbano sostenible – Uso múltiple

Equipamientos

- Plantear nuevos equipamientos que reconozcan las características propias de cada zona y satisfagan sus necesidades.
- Articular los equipamientos existentes y planteados mediante la generación de nuevos circuitos de espacio público. Espacio Público y Trama vegetal
- Restablecer al Río Machángara como Zona de Protección natural interviniendo con estrategias de recuperación ambiental.
- Conformar un circuito de espacios públicos y red de trama verde estableciendo al río Machángara, eje recreativo y eje patrimonial como ejes articuladores.
- Potenciar al Río Machángara como eje articulador mediante la reubicación de viviendas informales asentadas en el borde de quebrada.
- Fortalecer la presencia del río Machángara en el sector a través de la introducción de trama vegetal en el circuito de espacio público. Sensorial
- Aprovechar la espacialidad y proporciones urbanas en nuevas zonas de desarrollo, adoptando parámetros sensoriales positivos de barrios consolidados.

1.5.4 Niveles de intervención

La zona de estudio presenta una diferente situación en cada barrio. Es por esta razón que la propuesta debe diferenciar los niveles de intervención que se realizan en cada zona. Existen 3 niveles principales, la definición de estas 3 categorías es importante para determinar que intervención se realiza:

-Conservación: mantener y/o cuidar los valores, características y formas existentes en el territorio urbano.

-Modificación: "transformación de algunas características sin modificar su esencia" (Diccionario de la lengua española, 2005).

Esta definición se aplica en las zonas que mantiene su estado actual pero se proponen cambios menores que beneficien a la calidad de vida de sus residentes.

-Reestructuración: dentro de la propuesta existen zonas en las que se modificó su morfología; generando nuevas propuestas en su trazado, suelo y edificación; cambiando de manera radical al barrio. En estos casos se valoró a las áreas consolidadas para mantenerlas.

La presencia de barrios similares los ubica en una misma categoría en algunos casos; sin embargo se realizó una subdivisión para llegar a una intervención más específica en cada zona.



Figura 43. Niveles de Intervención Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 166.

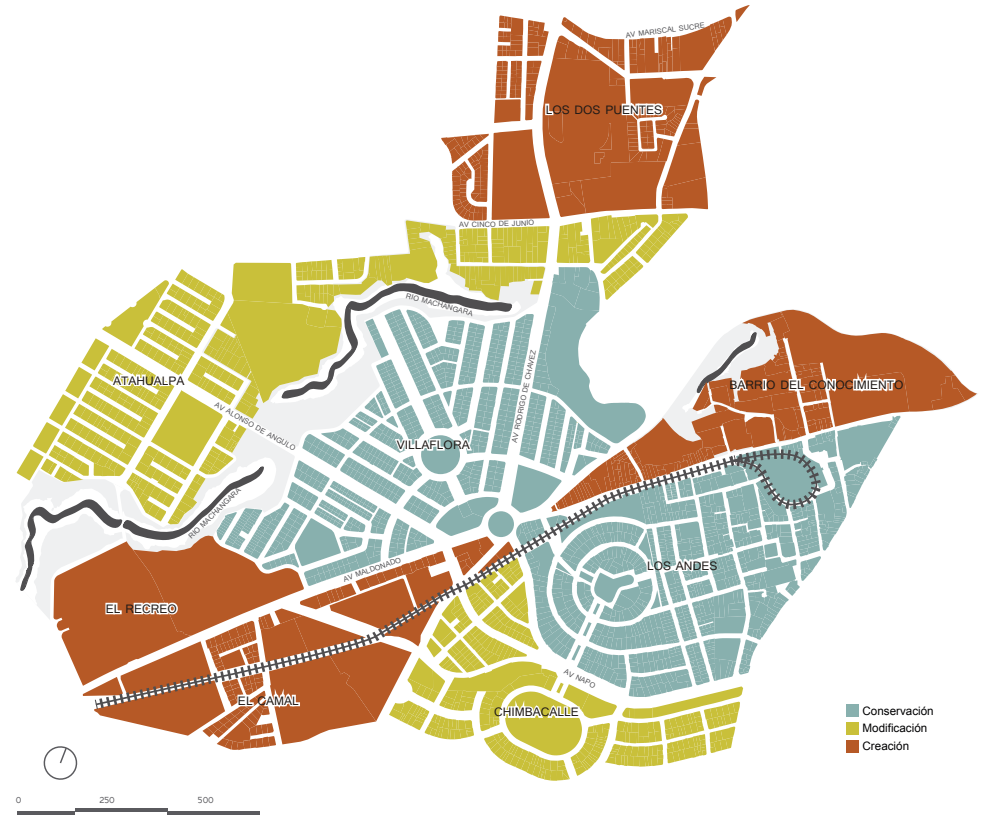


Figura 44. Mapa niveles de Intervención Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 166.

### 1.5.5 Demografía

Dentro del análisis demográfico, se concluyó que existe un descenso de población en general de la zona. Este fenómeno se produjo debido a la necesidad de la gente por conseguir trabajo y habitar en una zona más activa y productiva. En su mayoría los barrios analizados están habitados por población octogenaria mientras que los jóvenes y adultos buscan otras oportunidades fuera del centro-sur de la ciudad.

La tasa de crecimiento poblacional actualmente comprende el -0,45%, proyectando así un abandono progresivo de la zona (Censos INEC, 1990, 2001, 2010). Este decrecimiento es inminente a la inactividad del sector. Si su tasa poblacional permanece en estas condiciones, y la gente sigue abandonando el sector, se tendrá una porción de ciudad infructuosa, cuando su potencial es mucho mayor del que refleja la realidad.

A pesar de tener un escenario como este, la normativa ha presentado una incoherencia con la realidad. Se debe a sus valores de población y densidad, éstos no reflejan la realidad del sector, y no han tenido ningún efecto en el retorno de habitantes a la zona. Según la normativa, los valores de población para el 2025 serían de 157.698,35 habitantes, mientras que en la actualidad, existen 40.429,00 habitantes (PUOS 2012). Esta diferencia es abismal considerando que a pesar de su exagerada proyección, el valor sigue disminuyendo. Esta diferencia pronunciada de la normativa frente a la realidad ha sido provocada por las alturas de edificación propuestas.

Se reconoce que el objetivo es repoblar el sector, sin embargo, las alturas de edificación impuestas por la normativa no tienen coherencia con las características morfológicas del sitio. Considerando la identidad barrial del sector, sería inadecuado pensar en llegar a los límites en altura propuestos por esta norma.

A través de la recuperación de viviendas abandonadas o en mal uso, proyectos nuevos en lotes vacantes y un crecimiento en altura únicamente en los ejes principales, se propone recuperar los habitantes del sector. Para respetar las características barriales, se ha hecho un estudio de los sitios donde se puede actuar con vivienda sin crecer excesivamente en altura. Adicionalmente, se ha modificado el coeficiente de ocupación para adaptar de forma lógica el asentamiento edificado, consiguiendo calidad urbana y a su vez capacidad de vivienda óptima.

#### Población Propuesta

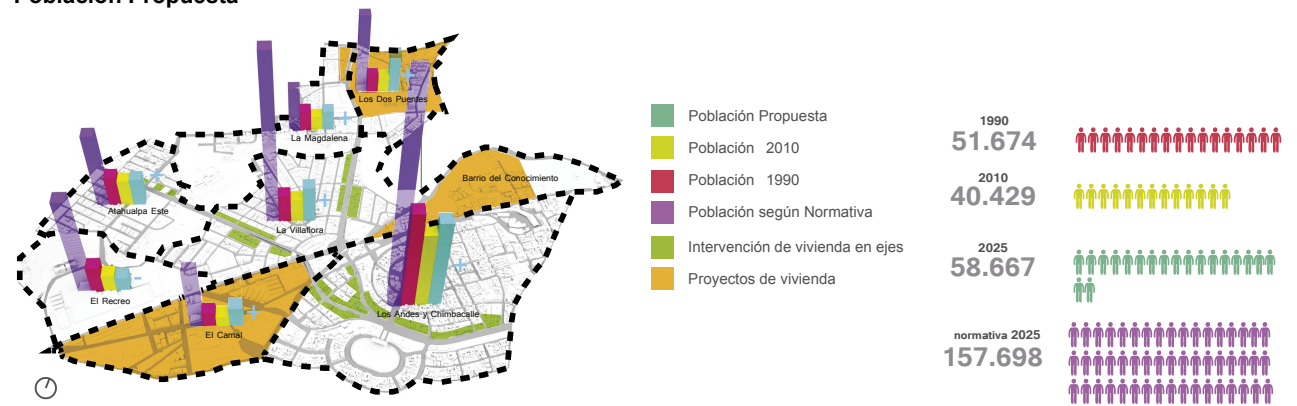


Figura 45. Mapa población por barrio  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 167.

Figura 46. Infograma población  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 167.

#### Densidad Propuesta

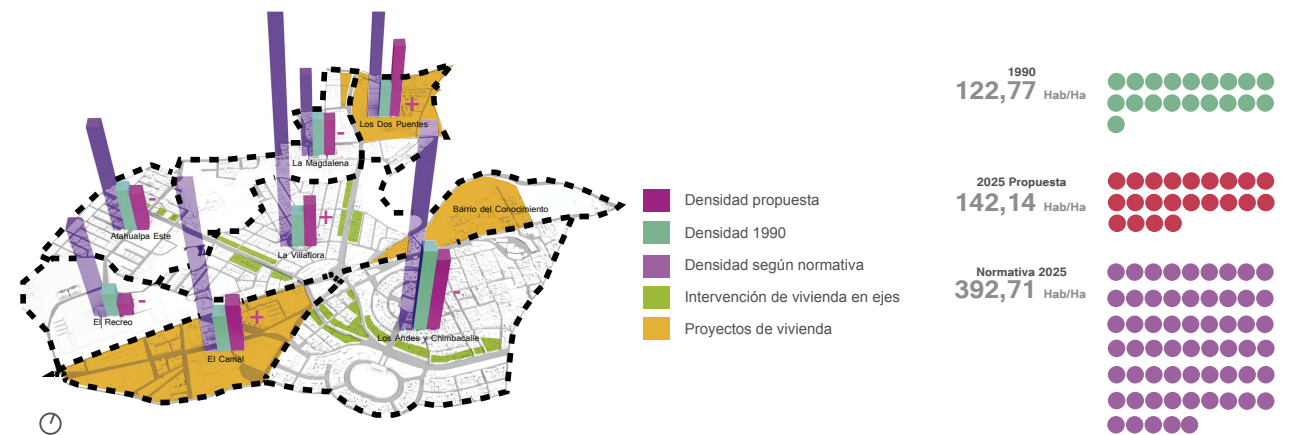


Figura 47. Mapa densidad por barrio  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 168.

Figura 48. Infograma densidad  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 168.

### 1.5.6 Estructura Espacial

Se tomó a 3 de los barrios no planificados dentro de la zona como los nuevos núcleos de desarrollo, en donde se planea la reestructuración de los mismos. Estos barrios son La Magdalena, Sin nombre 26 y El Camal.

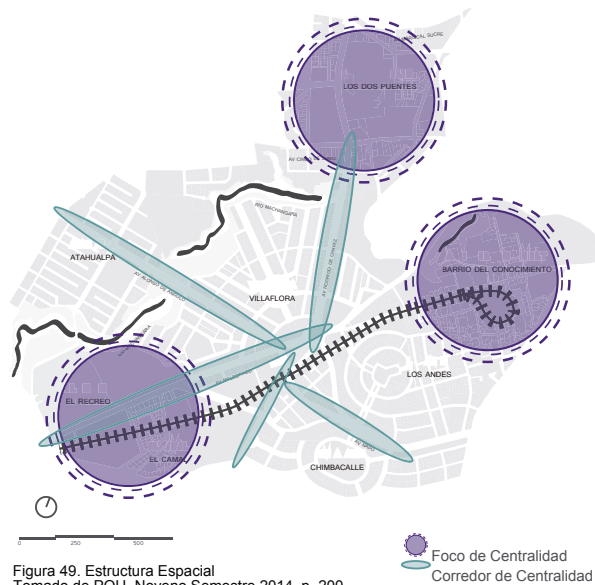


Figura 49. Estructura Espacial  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 200

A su vez, estos núcleos se encuentran conectados con los barrios antiguos mediante un circuito de espacios públicos que permite conservar y potencializar la identidad de estos como barrios históricos.

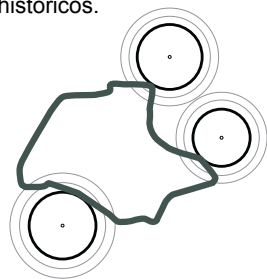


Figura 50. Conexión nuevas centralidades  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 161

### Propuesta de Zonas Estructurantes



Figura 51. Zonas Estructurantes  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 207

Los proyectos estructurantes fueron planteados en zonas sin un carácter urbano definido, que han funcionado como espacios residuales entre barrios planificados. Al no centralizar las intervenciones, se amplifica el área de influencia, reactivando el sector en general.

### Articulación con el Plan General

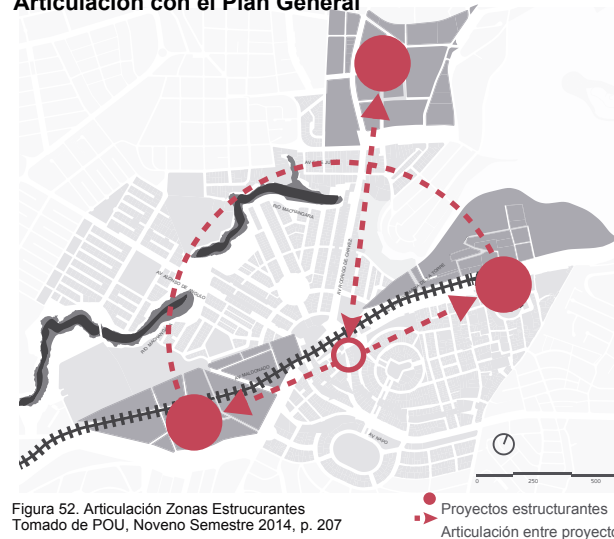


Figura 52. Articulación Zonas Estructurantes  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 207

Aprovechando la existencia de ejes principales que conectan las tres zonas de intervención, se busca brindar accesibilidad a nuevos sectores productivos. Dicha conectividad permite que las funciones de los proyectos se complementen, respetando las características particulares de cada uno. Estos proyectos conforman una red de producción que tiene como objetivo dinamizar las actividades urbanas.

### Relación con el Entorno

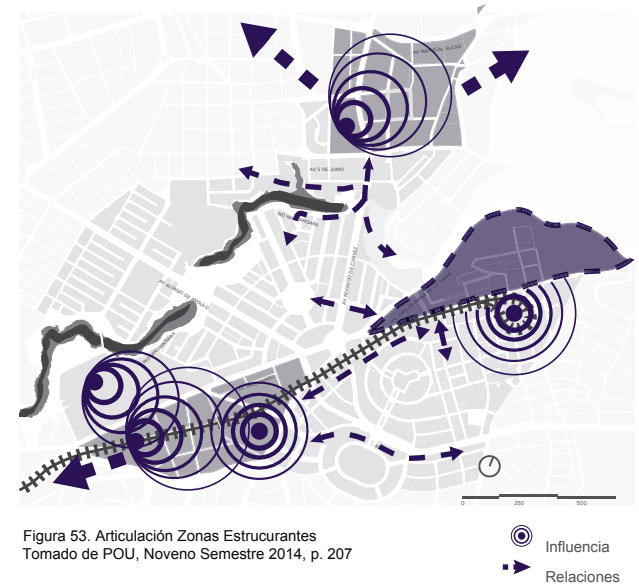


Figura 53. Articulación Zonas Estructurantes  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 207

El entorno donde se ha intervenido ha mantenido su carácter barrial, generando dependencia económica de otros sectores.

Al plantear estos proyectos, dichos barrios intervenidos, pueden apoyarse de nuevas actividades productivas dentro del área de estudio. Se tomó en cuenta la influencia de equipamientos importantes como las futuras estaciones del Metro, El Recreo, El Centro Comercial Chiriyacu y la Estación de Chimbacalle para potenciar el desarrollo de nuevas centralidades en el sector.

### 1.5.7 Trama Urbana y Movilidad

#### Jerarquía Vial

Como propuesta principal está un reordenamiento más eficiente de la jerarquía de vías en el sector, permitiendo que entre barrios exista una mayor conexión al evitar que vías de alto flujo las atraviesen. Principalmente se propone que las avenidas Rodrigo de Chávez, Alonso de Angulo, Napo, disminuyan su jerarquía proponiéndolas que funcionen de manera más local, aportando a la calidad local. Se proyecta a la avenida Carlos María de la Torre que incremente su jerarquía a vía arterial conectándose con la avenida Maldonado para complementarla, y fortalecer el acceso desde el sector del Trébol. También es importante mencionar la importancia de la avenida Gualberto Pérez y de Alpahuasi como vías colectoras que conectan a la Av. Ana Paredes como acceso con la zona de estudio. Finalmente otra importante intervención está en la continuación de la vía Pedro de Alfaro para conectar la Villaflora con las vías Arteriales de acceso.

#### Morfología del trazado

Tratándose de un sector consolidado de la ciudad, las intervenciones en el trazado son planteadas en los tres núcleos de desarrollo del plan urbano. Se trata principalmente de creación de nuevas vías, así como de la articulación y categorización de vías existentes. Manteniendo como principal objetivo el conectar el sector y optimizar su articulación con el territorio circundante y, por extensión, con todo el Distrito Metropolitano de Quito.

#### Detalle Zonas de Intervención

Respondiendo al crecimiento espontáneo y desordenado que se dio en el área de estudio, las nuevas vías dentro de Los Dos Puentes, El Camal y Sin Nombre 26, busca integrar estas zonas a su entorno y mejorar las condiciones de conectividad dentro de las mismas. Para el replanteo del trazado se tomó en cuenta la importancia de jerarquizar la

movilización peatonal con la intención de reactivar el espacio público, por lo que se determinó una distancia máxima caminable de entre 200 y 300 m. entre vías.

La fragmentación de las manzanas se dio a partir de la continuación del trazado existente, la intención de generar remates y la necesidad de conectar espacios públicos. Esta subdivisión mejora las condiciones de seguridad en la zona y favorece incluso el acceso a los barrios, interconectando los sectores de la zona de estudio. 4.2.4 Resolución de Conflictos Viales Relacionada con la creación de vías, la articulación en movilidad permite descongestionar vías principales y optimizar los desplazamientos vehiculares dentro del área de estudio. Sin embargo el propósito principal es el generar circuitos en la zona, conectando a los barrios que históricamente se han encontrado divididos por amplias avenidas principales. La generación de un circuito principal con fuerte énfasis en el desplazamiento no motorizado permite coser el sector y brinda acceso a espacio público y equipamientos importantes.

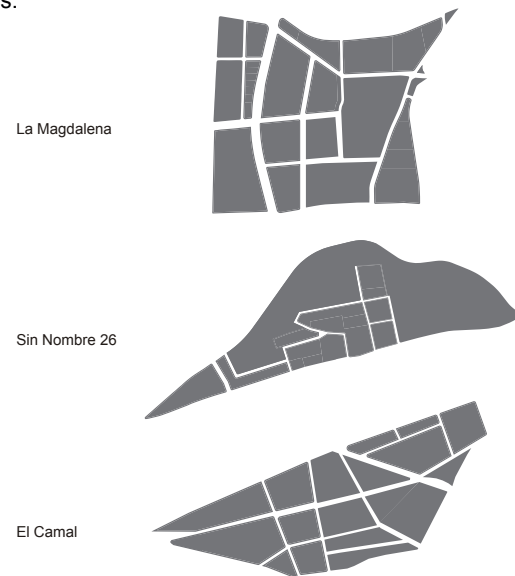


Figura 54. Zonas de Intervención  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 172.

#### Movilidad

Para la movilidad se propone principalmente la creación de circuitos de preferencia de circulación peatonal que conecten los distintos puntos atractivos del sector, entre los cuales se encuentran grandes espacios recreativos, zonas financieras y comerciales, zonas residenciales, equipamientos y puntos importantes de transporte público. También se interviene en los recorridos de transporte público y privado.

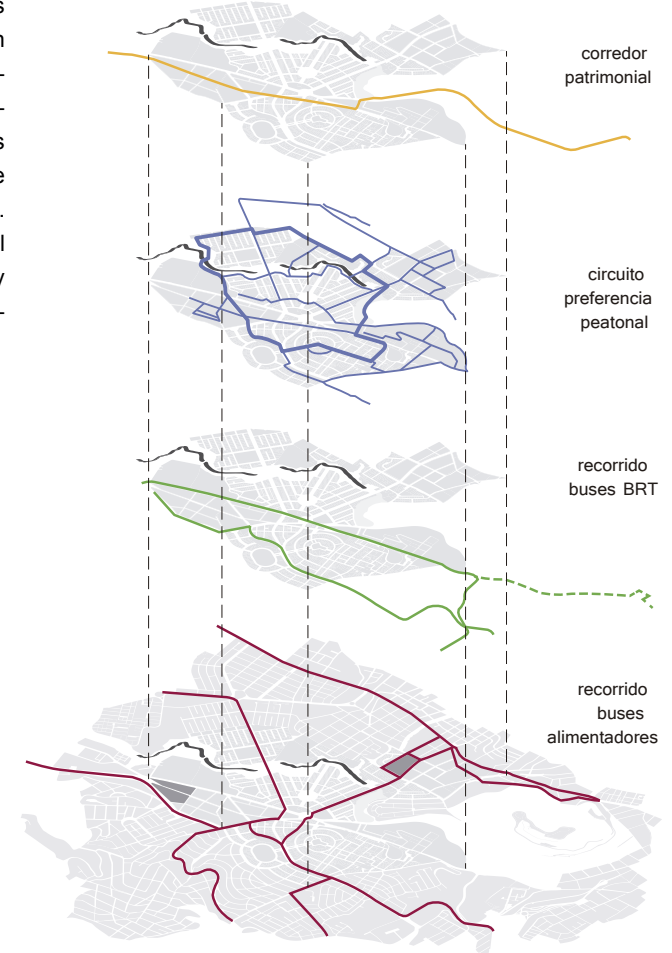


Figura 55. Movilidad  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 170.

### 1.5.8 Uso de Suelo

La propuesta conserva y respeta los usos residenciales de los barrios históricos como: Los Andes, La Villaflora, La Ferroviaria, Los Dos Puentes, Atahualpa y Chimbacalle. Éstos fueron establecidos históricamente como residenciales. Internamente, en los barrios se proponen modificaciones en usos de suelos mínimas como comercio, equipamiento y espacio público de escala barrial. La presencia del uso comercial en las vías principales que se da actualmente, cambiará a múltiple, planteando usos mixtos; comercio y vivienda para abarcar la gran demanda comercial que se generará. En el caso de las zonas estructurantes se plantearon diferentes vocaciones de uso de suelo; El barrio de Los Dos Puentes tiene un potencial uso educativo y productivo, el cual se potenciará con usos similares, el Instituto Tecnológico y proyectos micro-empresariales, de producción y financieros, conformaran el carácter de uso requerido en esta zona. El barrio Sin Nombre 26, al tener varios proyectos culturales como El MIC (Museo Interactivo de Ciencias), La Factoría del Conocimiento y proyectos culturales propuestos, será una zona con carácter cultural, sin dejar de lado los proyectos de vivienda que deberán ajustarse a la demanda y compatibilidad del uso potencial del barrio. La tercera zona estructurante es la comprendida por el barrio El Recreo y el Camal, que históricamente ha ido consolidándose con el uso comercial. Se plantea consolidar, reforzar y potencializar este uso. Varios proyectos comerciales existentes que se reestructuran para volverlos más productivos, intervenciones en el actual Centro Comercial El Recreo, Centro Comercial popular Chiriyacu y el Mercado El Camal, generarán un impulso comercial y económico de toda la zona,. Por otro lado la vivienda actual no es afín al uso comercial marcado de la zona, por lo que la propuesta de uso de vivienda de esta zona debe ajustarse y responder a las demandas generadas por la vocación de esta zona estructurante.

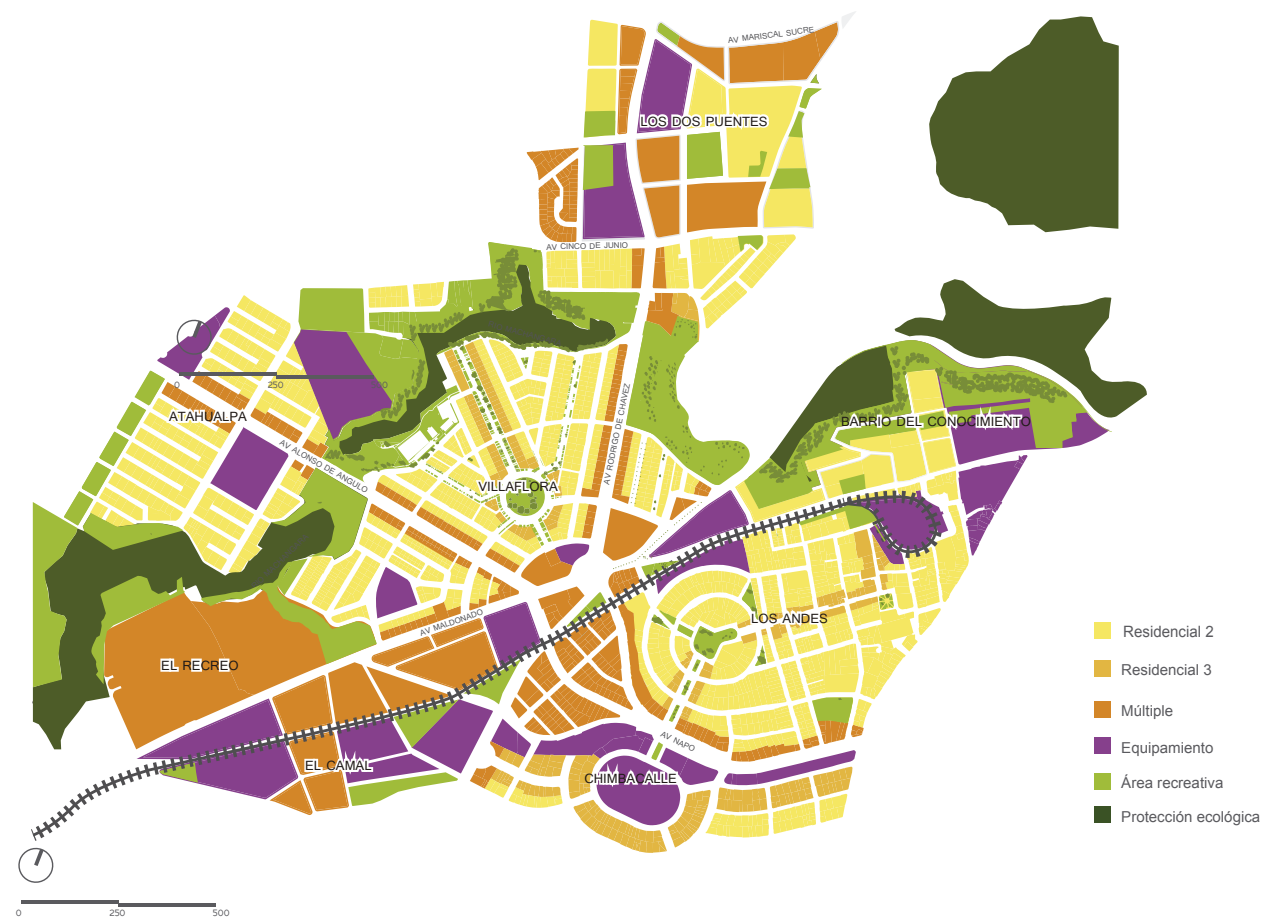


Figura 56. Mapa Uso de Suelo  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 179.



### 1.5.9 Altura de Edificación

Al igual que en el tamaño de lotes, las alturas establecidas en toda la zona y la diferencia que hay entre ellas, aparecieron con cada planificación, por técnicas de construcción, tecnología, y materiales de la época las alturas definidas fueron entre 1 y 3 pisos respectivamente. Una de las características y fenómenos muy marcados en la zona, es la poca transformación en cuanto a alturas que se ha dado, por esta razón la propuesta establece nuevas alturas. La propuesta apuesta a la conservación de los barrios históricos consolidados: Los Andes, La Ferroviaria, La Villaflora, Atahualpa, Chimbacalle; son barrios donde la altura de sus edificaciones se conservaran internamente para intentar conservar las relaciones espaciales y de proporción, que se han mantenido en gran parte. Las modificaciones de alturas se darán hacia las vías principales (ver plano de propuesta de alturas), con alturas de hasta 8 pisos lo que se propone son vías principales donde la cantidad del comercio sea coherente con las realidades productivas y económicas de estos ejes viales. De esta forma se busca abastecer de comercio a los barrios en escalas menores a las de equipamientos. En las zonas re estructurantes se plantea un cambio importante en altura de edificación. Los equipamientos presentes en estas zonas mantendrán alturas convenientes a su uso; las vías principales tendrán alturas de hasta 8 pisos y la vivienda cambiará sustancialmente su altura. La propuesta de altura de vivienda en las zonas es de 8 pisos; una de las razones del incremento de alturas de la propuesta, es la llegada de las personas que serán reubicadas de las zonas en riesgo. La otra razón son las nuevas densidades y habitantes que potencializaran el uso comercial, económico y productivo de la zona.



Figura 57. Mapa Altura de Edificación  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 178.

1.5.10 Vivienda

La vivienda dentro de lo que comprende la Propuesta del POU pretende mejorar y revitalizar, las condiciones de habitabilidad de la zona de estudio. Los proyectos de Vivienda propone la recuperación de vivienda abandonada o en mal uso a través de nuevos proyectos en lotes vacantes y crecimiento en altura en los lotes que dan hacia los ejes principales de las avenidas.

Para respetar las características barriales dentro en las edificaciones de Vivienda se procura no crecer excesivamente en altura respetando el entorno del sitio.

Para formar vivienda de calidad se modificó el coeficiente de ocupación para adaptar de forma lógica el asentamiento edificado, consiguiendo de esta manera la mejora en la calidad de vida y la creación de una vivienda óptima.

Los objetivos de la Vivienda en la Propuesta están orientados a recuperar la cantidad de habitantes y proyectar su crecimiento de manera controlada, evitando crecer esporádicamente y que de esta manera se una adecuada convivencia barrial como así también mejorar la calidad de vida y bienestar de sus habitantes y del entorno.

La propuesta de vivienda en el entorno pretende albergar a una nueva población, como también reubicar a aquellas personas que habitan en las laderas de la quebrada del Río Machángara y los habitantes que se encuentran en sitios inhabitables o en zonas de riesgo, los que se ubicaran en zonas de nuevos proyectos de vivienda aptos sus habitantes y en sitios estratégicos mejorando la estética y articulación del territorio.

La vivienda pretende incentivar el desarrollo urbano entorno a las nuevas estaciones intermodales como La Magdalena y el Camal con la introducción de nuevas tipologías flexibles de vivienda de acuerdo a la necesidades de los barrios de la zona de estudio.

Los barrios antiguos como Los Andes enfoca la vivienda en carácter de Vivienda temporal enfocada al turismo.

Los proyectos de Vivienda en los barrios estructurantes son: El Camal y Los Dos puentes : Vivienda de nuevo desarrollo urbano sostenible de uso múltiple El Barrio el Conocimiento; Vivienda de carácter social flexibles donde alberga aquellos habitantes que habitaban a en zonas de riesgo.



Figura 58. Mapa proyectos de Vivienda Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 181.

### 1.5.11 Espacio Público y Trama Vegetal

#### Espacio Público

A nivel general de la zona de estudio se plantea, primeramente, eliminar las barreras de accesibilidad de los espacios públicos existentes para que sean accesibles para toda la población, eliminando también las barreras arquitectónicas para que las personas de movilidad reducida también puedan acceder. Así se propone que la frecuencia de uso de estos espacios sea mayor y se activen mediante el uso de la población. Los espacios que se encuentren en mal estado se plantean como rehabilitaciones urbanas. Se propone también reestructurar los espacios privados que tienen potencial para generar nuevo espacio público, de esta manera se busca dotar a todos los barrios y utilizar el espacio público como remates viales o remates de los ejes urbanos propuestos.

#### Trama Verde

Se logró identificar ejes que cumplen distintos roles dentro de la zona de estudio en los que fue necesario realizar distintas formas de intervención. El eje río Machángara cumple un rol ecológico dentro de la zona de estudio, por esta razón se lo toma como elemento articulador de ejes verdes existentes en sentido este-oeste como son la Av. Rodrigo de Chávez y la Av. Alonso de Angulo. Existen zonas con potencial ecológico que se recuperan como barrera verde frente a la contaminación existente del río Machángara. Estas zonas están ubicadas especialmente en los barrios Magdalena y Sin nombre<sup>26</sup>. Así mismo se les dio una caracterización distinta a los ejes que conectan espacios públicos en sentidos distintos dentro de la zona de intervención. En el caso de las Av. Alonso de Angulo y Rodrigo de Chávez, se intervinieron dándoles el carácter de eje con potencial ambiental, para mejorar la salud de sus habitantes, ya que estos sirven como filtros de contaminación, climatizadores y al mismo tiempo permite la migración de

especies avícolas dentro de la ciudad. En las avenidas que conectan la ciudad en sentido norte-sur se les dio tratamiento de corredores verdes, mismos que aportan con la conservación e impermeabilización del suelo, éstos conectan las áreas.

#### Red de Espacio Público y áreas verdes

Se crea un circuito verde que funciona como articulador de espacios públicos dentro de la zona de estudio, este circuito conecta los barrios fragmentados creando puntos de encuentro al interior de estos, fomentando el uso del espacio público y formas de movilidad alternativa. Con esta intervención se busca generar una inclusión barrial y permitir que la zona sea caminable. La red de espacios públicos se conecta a través de 3 ejes importantes, Parque Río Machángara, Eje Patrimonial y el Eje Recreativo deportivo. De esta manera se logra articular los espacios públicos dispersos en el sector.

#### Proporción y Escala Urbana

Después del análisis de la problemática en cuanto a la proporción actual entre la calzada, la vereda y las edificaciones, la propuesta de proporción se enfoca en resolver la falta de espacio público y la calidad de éste con el fin de buscar soluciones óptimas del espacio. Por un lado la propuesta marca lineamientos generales en todas las vías como:

1. incorporación de áreas verdes (propuesta cortes tipo) para filtrar la relación entre el peatón y el auto.
2. Reducir y optimizar el espacio del auto, no se pretende eliminar el acceso al automóvil en ninguno de los casos, pero si limitar a éste para que el uso peatonal sea más frecuente. Se busca los espacios caminables sean eficientes y amables para el peatón.
3. Parterres centrales, incorporando árboles y vegetación para terminar con la relación visual que tiene el peatón con el tráfico, la contaminación y el ruido.



Figura 59. Propuesta Público y Privado  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 191.



Figura 60. Propuesta Trama verde  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 192.

### 1.5.12 Sensorial

El análisis sensorial formo parte fundamental dentro de la propuesta urbano con el fin de buscar soluciones a diversas problemáticas existentes como así también potencializar aquellos fenómenos que crean colectividad barrial y forman el estilo de vida de sus habitantes de diversos sectores del territorio.

El análisis comprende uno de las principales aspectos a considerar dentro de la formación del territorio y que este muestra como es la calidad de vida de las personas que lo habitan y como estos perciben su ciudad o entorno en el que se encuentran.

En análisis sensorial comprende aspectos de Legibilidad que define como el habitante reconoce su barrio y el lugar donde habita, La Contaminación, donde el habitante identifica los diversos tipos de contaminación existente, ya sean estos ambiental, acústico, auditiva y olfativa.

Aspectos sensoriales de Porosidad en que el habitante determina niveles de permeabilidad dentro del espacio donde habita; aspectos de Horas de Actividad donde se reconoce los diversos sitios por horarios en los que el habitante pasa la mayor cantidad del tiempo en diversas horas del día y donde se transita con más o menos frecuencia.

Aspectos sensoriales de Seguridad donde el habitante reconoce los sitios más y menos seguros dentro del espacio donde habita como así también del entorno inmediato de la zona donde este se encuentra o realiza su recorrido. Aspectos de Densidad Subjetiva donde de acuerdo a la percepción del usuario se determina la cantidad de gente que habita en la zona por relaciones como altura de edificación, actividades y sitios de encuentro de sus habitantes y ocupación y forma de ocupación.

Aspectos de Cohesión Social donde se analizan las actividades necesarias y actividades opcionales y se reconoce los sitios de encuentro más y menos importante dentro de los barrios y aspectos de Cromática donde se identidad como el usuario reconoce los colores de barrio o de qué color percibe a su barrio, debido a diferentes aspectos y que sensación produce este color para el habitante. El aspecto sensorial se volvió parte de la propuesta de territorio como un mecanismo indispensable para creas proyectos tanto arquitectónicos como urbanos haciendo de este una propuesta estéticamente agradable, estimulando los sentidos de sus habitantes para producir un deseo acertado de apropiación.

En la propuesta del POU busca considerar los aspectos sensoriales como un elemento importante que determina la calidad del espacio urbano buscando crear nuevas y mejorar las condiciones que favorezcan la imagen urbano que reflejen las características de la identidad de cada espacio del sector. Se propone una red de movilidad de áreas verdes y espacio público donde ayude a mejorar y buscar soluciones a aquellos aspectos sensoriales de los habitantes mejorando la Legibilidad urbana facilitando una lectura clara del todo el territorio, con mejora de espacio público fortaleciendo la interacción social y encuentro colectivo.

Se planeta recuperación de quebradas e introducción de vegetación para la protección del ecosistema. Se pretende potencializar aquellas zonas reconocidas por los habitantes y potencializándolas como zonas de encuentro barrial. Por medio de la diversidad de actividades se genera mayor control social y por ende la seguridad de la zona. Con los proyectos de desarrollo urbano se intensiva una mayor permeabilidad visual y relacionar el espacio público y privado.

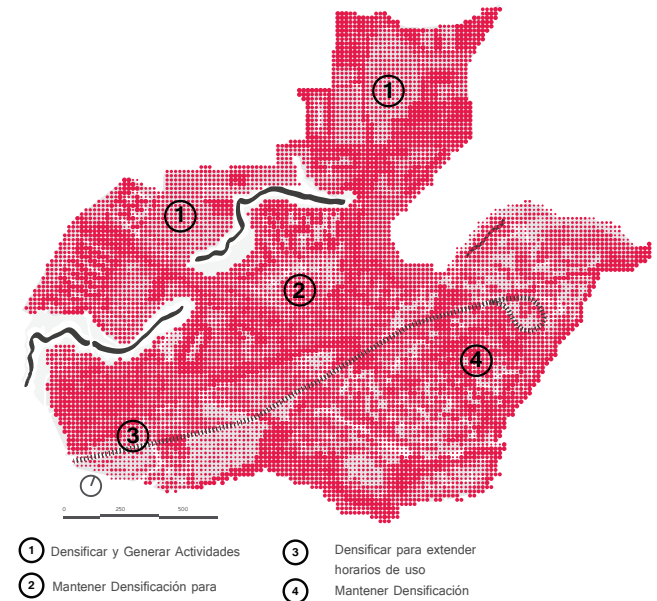


Figura 61. Densidad Subjetiva  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 205.

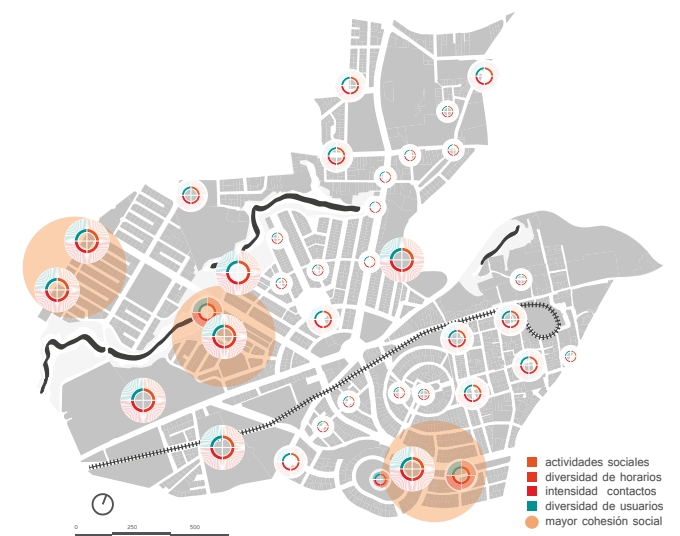


Figura 62. Análisis de Cohesión Social  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 205.

### 1.5.13 Equipamientos

Los equipamientos propuestos responden a las necesidades actuales y futuras, a las vocaciones y a las características particulares del sector, tomando en cuenta el crecimiento poblacional proyectado para el año 2025.

Se proponen equipamientos de educación, comercio, cultura, recreativos, deportivos, servicios, transporte, los mismos que están equitativamente distribuidos en el territorio y garantizan el desarrollo integral del sector.

Se consideró conservar ciertos equipamientos que son indispensables para los habitantes del territorio y como así también modificar y reubicar a aquellos equipamientos de escala menor a uno mayor que abastezca a la demanda de sus pobladores.

Los Equipamientos se categorizaron por diversas escalas:

- Equipamientos Sectoriales
- Equipamientos a escala zonal
- Equipamientos a escala metropolitana

Los proyectos sectoriales dentro de la zona de estudio se localizaron en las zona de los barrios: Atahualpa, El Recreo y El Camal y Los Andes en estos se encuentran equipamientos de Administración Pública, Comercio, Cultural, Educación y Salud.

Los proyectos de escala zonal conforman los proyectos estructurantes de la zona de estudio, la mayoría se encuentran ubicados en dos de las Zonas estructurantes del POU como son, el barrio de Los Dos Puentes con proyectos como el Instituto tecnológico, Centro Financiero y Centro de Desarrollo Micro-empresarial.

Y en el barrio El Recreo y el Camal donde se encuentran los proyectos de equipamientos como el Centro Cívico, Centro Financiero y el mercado.

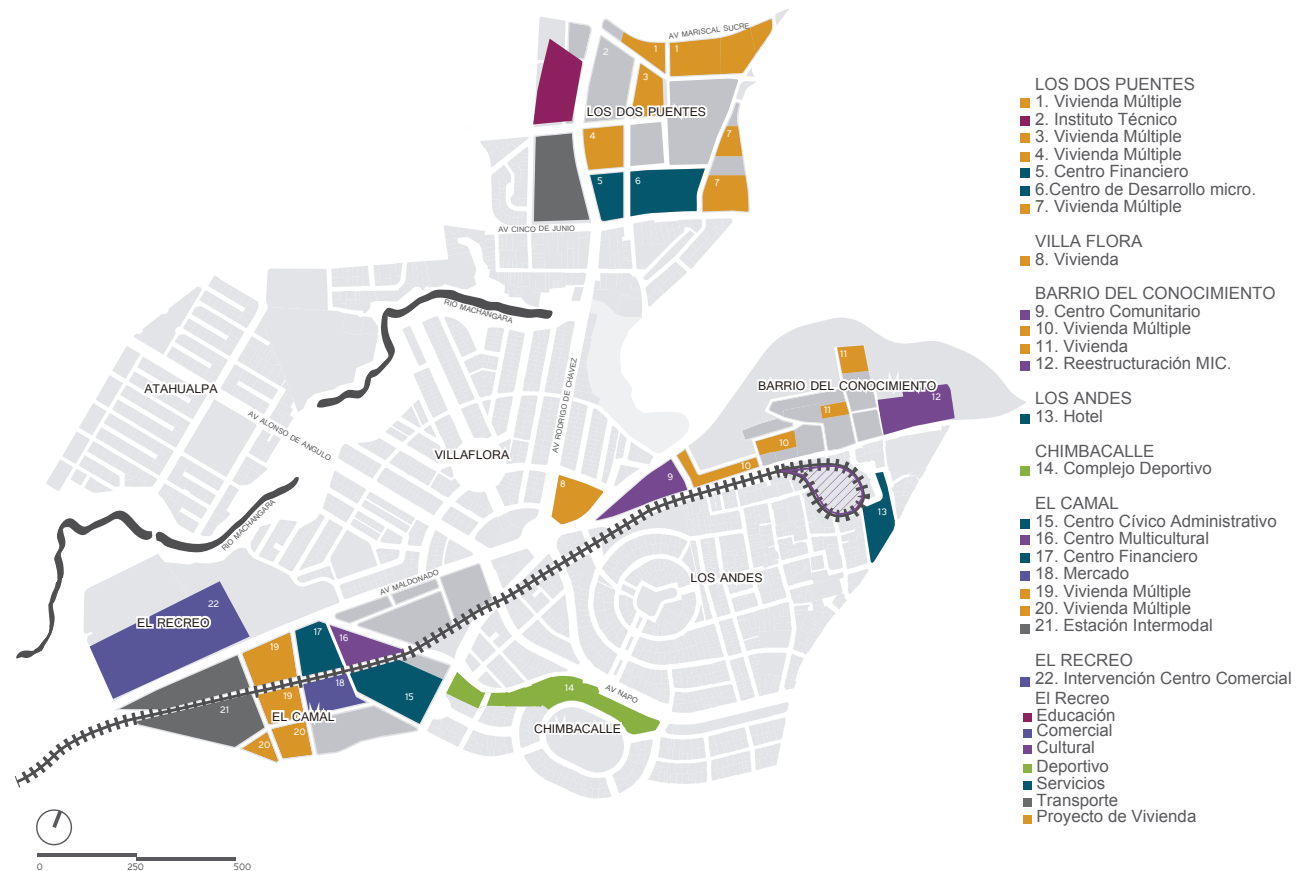


Figura 63. Mapa Proyectos Estructurantes  
Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 185.

Tabla 11. Equipamientos Propuestos 1/3

| Categoría              | Objetivo  | Estrategias  | Proyecto   | Escala        |
|------------------------|---|--|--|---------------|
| Admisnitración Pública | Generar un lugar de autonomía pública en el cual se desarrollen actividades de promoción social,cultural y administrativo que integren necesidades y características de la población en el área de estudio.   | A partir del programa arquitectonico crear un espacio polivalente para el desarrollo de distintos usos,usuarios y horarios que fomenten e incentiven la integración social de los barrios, que genere un lugar de memoria e imagen colectiva.  | Centro Cívico Administrativo                                 | Zonal         |
| Bienestar Social       | Apoyar a los padres de familia brindando un espacio para el desarrollo infantil en respuesta a los equipamientos informales de este tipo que no presentan cualidades indicadas para su funcionamiento.  | Ubicar equipamientos de este tipo en lugares estratégicamente ubicados al interior de los barrios, con acceso a espacios verdes y dotados de la infraestructura adecuada para su funcionamiento.   | Centros de Desarrollo Infantil en Los Andes y Chimbacalle    | Barrial       |
|                        | Recuperar la cohesión social del barrio de la Villaflores que ha sido fragmentado en tres zonas.  | Brindar un espacio adecuado para los habitantes del barrio de la Villaflores para realizar actividades comunitarias y brindar servicios como guardería y centro juvenil.   | Centro comunitario en la Villaflores                         | Barrial       |
|                        | Brindar un espacio dedicado al cuidado y servicio de los adultos mayores, que representan un porcentaje importante de la población del sector.  | Diseñar un equipamiento que ofrezca terapias de rehabilitación, talleres y un espacio de reposo para los adultos mayores del sector.   | Geriátrico   | Sectorial     |
| Comercio               | Rescatar el valor del sector que se ha perdido con el paso del tiempo con este nuevo equipamiento, este va a generar sitios de estancia y producción de la zona de estudio para fomentar la inclusión social y económica.   | Este nuevo equipamiento va a integrar nuevas formas de aprendizaje para las personas, en las cuales se va a mostrar to todos los procesos internos del mercado junto con los tratamientos de alimentos y como se los puede reutilizar y traducir para fomentar la educación y sitios de estancia del sector.                       | Reestructuración Mercado "El Camal"                          | Barrial       |
|                        | Generar un espacio de intercambio enfocado en la pequeña empresa y que se adapte a los intereses y actividades de una población específica, complementando a los otros mercados existentes y propuestos.  | Rehabilitar el mercado de los Andes, adecuándolo para acoger no sólo la venta sino la producción a pequeña escala de productos orgánicos.  | Mercado Orgánico   | Sectorial     |
|                        | Impulsar correctamente el desarrollo económico del sector generado por el comercio, brindando espacios de calidad para dicha actividad.   | Cambiar el modelo cerrado de comercio, abriendo espacios para la exhibición e intercambio de productos que generen un diálogo con el entorno urbano.   | Rediseño del Santa María y generación de una plaza comercial | Sectorial     |
|                        | Aportar al desarrollo sostenible de la zona estructurante Recreo-Camal por medio de un equipamiento comercial que genere relaciones economicas, sociales y urbanas dentro del proyecto así como con su entorno, satisfaciendo las necesidades particulares de la zona y de los barrios residenciales influyentes. | Proponer una nueva tipología de centro comercial integral que articule de manera eficiente las relaciones espaciales y sociales con el entorno a través de un uso mixto que complemente las características de la zona estructurante permitiendo la apertura a la interacción del proyecto con la zona y la población de la misma. | Complejo de Desarrollo Comercial de Uso Mixto                | Metropolitano |
| Cultural               | Descentralizar los espacios de intercambio cultural dentro del territorio, reflejando las identidades de cada sector para que se complementen entre sí.   | Introducir espacios para el desarrollo cultural de los barrios Atahualpa, Magdalena y Recreo, donde se concentra una gran cantidad de población joven.   | Centro comunitario / casa comunal en Atahualpa Este          | Sectorial     |
|                        |   | Impulsar el desarrollo de la identidad del barrio a partir del intercambio cultural.   | Centro comunitario en Sin Nombre 26 y recuperación del MIC   | Sectorial     |
|                        | Crear un lugar donde las diversas culturas urbanas tengan la oportunidad para desarrollar sus actividades de manera democrática e inclusiva.  | Generar un programa arquitectónico que incluya las necesidades de aquellos grupos sociales que actualmente no cuentan con infraestructura apropiada para sus eventos culturales.   | Centro Multicultural   | Metropolitano |

Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 186.

Tabla 11. Equipamientos Propuestos 2/3

| Categoría | Objetivo   | Estrategias   | Proyecto   | Escala    |
|-----------|--|---|--|-----------|
| Educación | Educar a gran cantidad de personas, así como instruirlos en materias y asignaturas que mejoren el desarrollo individual de cada uno, proponiendo un tipo de arquitectura que responda a tipos de educación establecidos.   | Plantear un equipamiento educativo y cultural público, que se relacione directamente con el espacio público existente a su alrededor, respondiendo a la necesidades de la población del sector tanto académicas como recreativas.   | Unidad Educativa Amazonas  | Sectorial |
|           |  | Reestructurar los equipamientos educativos que presentan instalaciones más adecuadas, unificando equipamientos de educación existentes de varias tipos, dentro de uno solo para abastecer adecuadamente al sector.  | Reestructuración Colegio Estados Unidos (Villaflora) y Quito (Los Andes) | Sectorial |
|           | Capacitar y formar a los futuros profesionales para potencializar el desarrollo del sector, buscando una mayor autonomía del mismo en relación al hipercentro en temas de educación superior.  | Implementar un equipamiento de educación superior que responda a las necesidades e intereses de la población del sector para potencializar el desarrollo de la vocación microempresarial del sector e innovar en temas de sostenibilidad.                                     | Instituto Tecnológico  | Zonal     |
| Deportivo | Rehabilitar el barrio de Chimbacalle, rescatar el valor histórico deportivo del barrio, mejorar la calidad de vida de los habitantes de la zona de estudio y Activar el Eje Recreativo-Deportivo   | Dotar a la zona de estudio de un complejo de carácter público que cubra las necesidades de todo tipo de población, de acceso universal, diversificando actividades deportivas y recreativas.  | Complejo Deportivo   | Zonal     |
| Salud     | Satisfacer las necesidades de salud de la población del área de estudio, enfocándose principalmente en su entorno inmediato.   | Reutilizar el equipamiento de salud existente actualmente, enfocándolo hacia las necesidades específicas de los usuarios de los equipamientos deportivos cercanos.  | Centro de Salud Chimbacalle  | Barrial   |
|           |  | Recuperación de un equipamiento existente de carácter público para servir adecuadamente a la población.   | Centro de Salud El Camal   | Sectorial |
|           |  | Crear espacios accesibles, de calidad, que sirvan directamente a la población del sector, cuyos radios de influencia se complementen para reducir distancias en caso de emergencia.   | Centro de Salud en Los Andes y en La Magdalena                           | Sectorial |
| Servicios | Fortalecer la economía de la zona de los Dos Puentes creando espacios para acelerar el crecimiento y éxito de emprendimientos de economía social basada en la microempresa. Generar un modelo de desarrollo productivo, inclusivo e innovador que facilite la gestión y viabilidad económica de la zona. | Generar espacios accesibles económicamente, y a su vez introducir nuevas tipologías de oficinas que se adapten a una sociedad moderna y al modelo de la microempresa en la zona. Capacitarlas y así ampliar las posibilidades de crecer y ganar competitividad en el mercado. | Centro de Desarrollo Microempresarial                                    | Zonal     |
|           | Contribuir con la creación de una nueva centralidad de carácter productivo-financiero en la zona centro-sur de Quito, reconociendo el enorme potencial que tiene por su capital humano y ubicación estratégica, para alcanzar un desarrollo socio-económico local.                                       | Mediante la extensión de la cobertura del sistema financiero hacia el sur, para facilitar la accesibilidad a este servicio, principalmente dirigido a la pequeña y mediana empresa que representan el motor de la economía local.   | Centro Financiero  | Zonal     |
|           | Recuperar el valor patrimonial que posee el barrio de Los Andes para utilizarlo como atractivo turístico y vincularlo al equipamiento.   | Integrar como propuesta un equipamiento que permita el desarrollo del turismo del sector.   | Hotel Galería  |           |

Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 187.

Tabla 11. Equipamientos Propuestos 3/3

| Categoría  | Objetivo  | Estrategias  | Proyecto  | Escala |
|------------|---|--|---|--------|
| Recreativo | Convertir a las vías del ferrocarril en un activador de espacio público urbano aprovechando el carácter histórico de algunos barrios y de un elemento turístico-histórico como lo es la vía del tren.   | Articular el interior de varios barrios de la zona de estudio y conectar con el centro histórico, dando prioridad al peatón y a la movilidad alternativa, convirtiendo a la línea férrea en un atractor de la zona.  | Eje Histórico Turístico                           |        |
|            | Reactivar los ejes principales que actualmente fragmentan el sector, generando mayor movimiento económico y productivo, integrándolos a la red de espacio público y trama vegetal, priorizando en su diseño la movilidad alternativa.   | Realizar una intervención urbana en las avenidas Rodrigo de Chávez y Alonso de Angulo, para lograr aprovechar la verdadera capacidad de los ejes, densificando en altura e introduciendo una diversidad de actividades.  | Ejes Av. Rodrigo de Chávez y Av. Alonso de Angulo |        |
|            |   | Fortalecer el carácter recreativo deportivo del sector, conectando equipamientos mediante un eje urbano recreativo.  | Eje Av. Napo                                      |        |
| Urbano     | Diseñar un nuevo urbanismo que identifique las falencias de un diseño modernista y corregirlo respetando la esencia del barrio y su morfología.   | Revalorizar y reinterpretar las características del barrio con un lenguaje contemporáneo de la planificación urbana.   | Revalorización del barrio La Villaflores          |        |
| Vivienda   | Aportar a la vitalidad urbana por medio de un crecimiento poblacional, y brindar vivienda a la población del sector, que sea económicamente accesible y que se adapte a las necesidades específicas de los habitantes. Identificar los usuarios complementarios a los equipamientos del sector y determinar unidades de familia y formas de habitar propias.          | Proponer tipologías de vivienda que se adapten y transformen mediante la flexibilidad espacial y que puedan servir a cada necesidad, permitiendo una personalización del espacio. También al incrementar la población crece la producción local y se fortalece la economía del lugar. Para complementar esto debe plantearse usos comerciales y administrativos que sirvan también a paseos comerciales y espacios públicos. | Revalorización del barrio La Villaflores          |        |
|            |   | Desarrollar un modelo de vivienda sustentable, donde la introducción de varias tipologías de usuarios produzcan socialmente relaciones diversas y los usos comerciales y productivos que se incluyan y aporten directamente a la mejora de la economía de los usuarios, enfocándonos en cubrir las necesidades de vivienda del barrio.   | Vivienda Densidad Media en El Camal               |        |
|            |   | Desarrollar un nuevo modelo de vivienda adaptado a las condiciones del barrio histórico donde se implanta, respetando su contexto urbano pero respondiendo a las necesidades actuales de la población.   | Vivienda de Densidad Media en La Villaflores      |        |
|            | Construir un nuevo modelo de plan de Vivienda Social que establezca parámetros de habitabilidad mejorando el bienestar social y la calidad de vida de sus pobladores, desarrollando sistemas y mecanismos que ayuden a formar vivienda segura, saludable y confortable, que fomenten la interacción social y generen relaciones de comunidad con los barrios vecinos. | Establecer un diseño habitable de interés social con sistemas de espacios que respondan al contexto del sitio y el territorio, como así también propiciar de espacios urbanos en relación al entorno histórico y natural existente.  | Vivienda Social en Sin Nombre 26                  |        |

Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 188.



### 1.5.14 Proyectos Urbanos

Los ejes propuestos son: el Eje Patrimonial que servirá de articulador con el Centro Histórico, rescatando el eje de la vía férrea. El Eje Recreativo irá conteniendo los espacios deportivos y recreativos para que se articulen, el eje de la avenida Rodrigo de Chávez y el de la Avenida Alonso de Angulo se los tratará y dotará de mobiliario y espacio amplio en las aceras y vías priorizando al peatón más que al automóvil.

El eje de la Villaflores se potencializara ya que este eje sirve como conector hacia el parque lineal del río Machángara. El eje de Los Andes y Chimbacalle conectará los dos barrios que se encuentran divididos por la Avenida Napo. El eje del barrio del Conocimiento servirá de conector de espacios públicos y articuladores del barrio internamente.

El eje del Machángara, se rehabilitará hacia los dos lados del río manteniendo su continuidad y se lo dotará de diferentes espacios que vayan activando el eje al igual que con mobiliario urbano. Otra intervención es la regeneración del barrio de la Villaflores y los Andes rescatando su valor histórico y patrimonial.

La rehabilitación de espacios públicos existentes como el parque Santa Ana y las canchas del barrio Atahualpa mejorando su calidad, introduciendo nuevo mobiliario, rompiendo barreras de accesibilidad, conectándolos de manera adecuada a los ejes correspondientes para que la frecuencia de uso de los habitantes aumente.

La red de ejes establecidos en la propuesta son parte elemental dentro del territorio cada uno se ha analizado debidamente y posee características únicas con el fin de potencializar cada área y sector por el que estos atraviesan. La intervención de las áreas urbanas mejoraran y reestructurara cada uno de los sectores de la zona de estudio .



Figura 64. Mapa Proyectos Urbanos  
Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 192.

**1.6 Relación de la propuesta urbana y el tema de tesis**

La visión de la perspectiva del area de estudio comprende que la zona sea un sector donde los Barrios beneficien y contribuya al desarrollo humano y sustentable, para el mejoramiento de la calidad de vida de sus pobladores.

Que los barrios se articulen en un espacio residencial y productivo, amigable con el medio ambiente y que este sea un sector físicamente compacto y eficiente en su ocupación y desarrollo del suelo; en donde se conformen, dentro de un espacio organizado.

La zona de estudio se caracteriza por ser una zona de transición, conformándose como un punto intermedio entre el Centro Histórico y el Sur de la ciudad. Definiéndola como una zona de articulación, que combina e reinterpreta las características esenciales: histórico-turísticas y residenciales - productivas de su entorno. Manteniendo el carácter de identidad de cada barrio; para así alcanzar un espacio urbano que sea social, económica, y ambientalmente sostenible.

En POU plantea las siguientes estrategias con respecto a la zona de estudio y como estas se relacionan con el área residencial de Vivienda dentro del Plan General.

**1. Conservar y potenciar el carácter identitario de los Barrios.**

El proyecto de vivienda se encuentra ubicado en el Barrio el Conocimiento lo que conforma el antiguo Barrio Sin Nombre No 26, dicho barrio se encuentra dentro de un contexto histórico - turístico, por lo que se propone: conservar y potenciar las actividades con el fin de dar un nuevo carácter para el barrio propuesto y conformar vivienda que ayude a dicha estrategia, con el fin de potenciar la identidad del sector.

**2. Potenciar y aprovechar los recursos de cada barrio fomentando el desarrollo económico y productivo local**



Barrio el Conocimiento

Figura 65. Barrios Estructurantes del area de estudio, Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 214.

Los tres barrios estructurantes forman parte esencial de la Propuesta Urbana (POU), dentro de lo que corresponde el sector del Barrio El Conocimiento este se considera un barrio con diversas potencialidades en cuanto al sector turísticos como así también al sector comercial, por lo que al generar vivienda con la intervención de comercio dentro del plan residencial ayudará a potenciar lo que conforma el desarrollo económico y productivo local. Tomando en cuenta la adaptación de la vivienda y sus tipologías para que la estrategia del plan general tenga relación con el barrio y el entorno inmediato.

**3. Integrar a los Barrios por medio de ejes conectores que favorezcan la conexión hacia el interior del barrio y con los barrios vecinos.**

**4. Priorizar los ejes de conexiones inmediatas con el entorno por medio de diversos tratamientos urbanos.**



Figura 66. Articulación con el Plan General y Relación con el entorno Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 214.

El proyecto se integra a la propuesta general por medio de la propuesta urbana estructurante del Barrio el Conocimiento en la cual dentro de este se propone áreas residenciales con el fin de conservar y activar las áreas de vivienda de este sector y su relación, formando parte de la propuesta de áreas residenciales dentro del Plan general.

El Proyecto de Vivienda en el Barrio el Conocimiento y en si, con relación barrial es efectiva y se relaciona con la propuesta del Plan general, con el fin de crear diversos tipos de conexiones que favorezcan las relaciones barriales-vecinales de los barrios y en si con los planes de vivienda del sector. La vivienda deberá responder y crear vínculos con los barrios por medio de diversas estrategias que potenciar su identidad.



Figura 67. Relaciones espaciales de los Equipamientos con el Proyecto Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 215.

En Barrio el Conocimiento está compuesto por diversos Equipamientos culturales y nuevas áreas residenciales propuestas. El proyecto de Vivienda forma parte de las nuevas propuestas de áreas residenciales dentro de los que comprende el Barrio el Conocimiento.

El proyecto a su vez se encuentra emplazado en un sitio donde posee relaciones directas con equipamiento de tipo cultural y a su vez con las diversas areas de zonas residenciales propuestas, por lo que la ubicación del proyecto es adecuada con cuanto se refiere a generar relaciones barriales, relaciones con el equipamiento inmediato, relaciones comerciales y naturales; estas consideraciones deben ser tomadas en cuenta para el desarrollo del proyecto de vivienda y el desarrollo urbano en cuanto a conexiones inmediatas se refiere.

## Capítulo II

### “Desarrollo del Proyecto Arquitectónico, Plan de Vivienda en el Barrio el Conocimiento”

#### 1. Justificación del tema.

##### 1.1 Justificación del tema en la propuesta urbana

##### 1.2 Actualidad del Tema.

##### 1.3 Pertinencia del Tema.

##### 1.4 Vialidad de Ejecución del Tema

#### 2. Objetivos generales

## 2. Justificación del Tema

En el estudio realizado en el sector Centro Sur del DMQ, se analizaron propuestas de vivienda en toda la zona de estudio en relación a los barrios ya estructurados, para así conformar la articulación del sector, en cuanto a áreas residenciales.

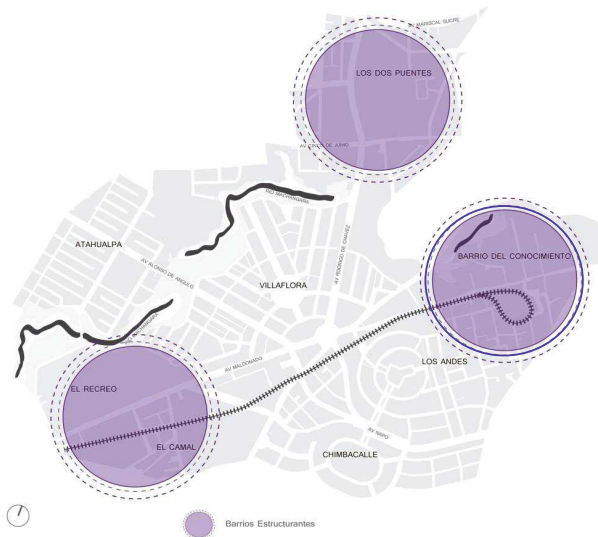


Figura 68. Barrios Estructurantes  
Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 200p

En consideración a este suceso, se determinó nuevos modelos de Vivienda Social en el Barrio sin Nombre No. 26; en donde su principal problemática es la residencia en zonas de protección, por lo que se propone la reubicación de su habitantes y el mejoramiento de las áreas residenciales en consideración con las áreas urbanas, la articulación del espacio público, la facilidad de la movilidad y trazado del sector, para la accesibilidad de las zonas residenciales.

En el siguiente cuadro se presenta el Objetivo general y la estrategia de las viviendas en la zona de estudio, y de la

Vivienda en el Barrio sin Nombre No. 26 donde se plantea la Propuesta del Proyecto de Vivienda de Interés Social.

Tabla 12. Síntesis de la Propuesta de Vivienda en el Plan General

| PROYECTO | OBJETIVO   | ESTRATEGIA   | BARRIO DONDE SE LOCALIZA  |
|----------|--|--|---|
| Vivienda | Aportar a la vitalidad urbana por medio de un crecimiento poblacional, y brindar vivienda a la población del sector, que sea económicamente accesible y que se adapte a las necesidades específicas de los habitantes. Identificar los usuarios complementarios a los equipamientos del sector y determinar unidades de familia y formas de habitar propias. | Proponer tipologías de vivienda que se adapten y transformen mediante la flexibilidad espacial y que puedan servir a cada necesidad, permitiendo una personalización del espacio. También al incrementar la población crece la producción local y se fortalece la economía del lugar. Para complementar esto debe plantearse usos comerciales y administrativos que sirvan también a paseos comerciales y espacios públicos. | Vivienda de Densidad Media en Los Dos Puentes   |
|          |  | Desarrollar un modelo de vivienda sustentable, donde la introducción de varias tipologías de usuarios produzcan socialmente relaciones diversas y los usos comerciales y productivos que se incluyan y aporten directamente a la mejora de la economía de los usuarios, enfocándonos en cubrir las necesidades de vivienda del barrio.   | Vivienda Densidad Media en El Camal   |
|          |  | Desarrollar un nuevo modelo de vivienda adaptado a las condiciones del barrio histórico donde se implanta, respetando su contexto urbano pero respondiendo a las necesidades actuales de la población.   | Vivienda de Densidad Media en La Villafloa  |
|          |  | Construir un nuevo modelo de plan de Vivienda Social que establezca parámetros de habitabilidad mejorando el bienestar social y la calidad de vida de sus pobladores, desarrollando sistemas y mecanismos que ayuden a formar vivienda segura, saludable y confortable, que fomenten la interacción social y generen relaciones de comunidad con los barrios vecinos.  | Establecer un diseño habitable de interés social con sistemas de espacios que respondan al contexto del sitio y el territorio, como así también propiciar de espacios urbanos en relación al entorno histórico y natural existente. |

Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 118.

## 2.1 Justificación del Tema en la Propuesta Urbana

### 2.1.1 Análisis del Tema

El análisis realizado del Sector Centro-Sur ha determinado un deterioro de la calidad de la vivienda del sector. Dentro del Área de Estudio se encontraron nueve barrios, en los que, tres de los mismos, poseen vivienda que no corresponde al sector, ni al contexto existente, separando y fragmentando al sitio.

El POU propone una reestructuración y modificación de aquellos barrios que no poseen un carácter como tal; como son los Barrios de los Dos Puentes, El Camal y el barrio Sin Nombre No. 26; estos barrios poseen características ambiguas y están desarticulados con el entorno del sector.



Figura 69. Barrios desarticulados del Área de Estudio  
Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 195.

### 2.1.2 Análisis del Barrio Sin Nombre No. 26

El proyecto de Vivienda Social se lo escogió para el barrio Sin Nombre No.26. El barrio se localiza entre dos Avenidas importantes: Av. Pedro Vicente Maldonado y Av. Cardenal Carlos María de la Torre; dentro del Barrio se encuentran infraestructuras de carácter Históricas-Patrimoniales, dadas por la presencia de antiguas fábricas que hoy son equipamientos: como la Factoría del Conocimiento, Museo Interactivo de Ciencia (antigua fábrica La Universal), Colegio Juan León Mera (antiguo retén) y una Casa Patrimonial restaurada, que se encuentra abandonada. En el interior del barrio; se encuentran una serie de conjuntos residenciales de torres de vivienda que están cercadas por grandes muros ciegos y no responden a ningún carácter; provocando una desarticulación con el barrio o sector que está considerado como zona consolidada. En el barrio existen fábricas abandonadas y la presencia de lotes vacantes con suficiente capacidad con el fin de ser considerados para proyectos futuros.

Uno de los aspectos más importantes dentro del Barrio Sin Nombre No.26 es la presencia de una parte de la quebrada Río Machángara, donde en su borde existen áreas residenciales que no establecen los 50m de retiro de zona de protección.. En cuanto a espacio público, dentro del área, se encuentran canchas barriles correspondiente a la Liga Barrial Eloy Alfaro en dichas canchas su actividad es eventual y sus espacios no forman sitio de pertenencia de sus habitantes. El área del Museo Interactivo de Ciencia y el área de la Factoría del Conocimiento, son equipamientos que se encuentran cercados y poseen una gran cantidad de espacios verdes que son de uso privado.

La situación del Barrio Sin Nombre No. 26 con el entorno, es desfragmentada por la presencia de taludes que dividen al Barrio Los Andes y al Barrio de la Villa Flora con el Barrio sin Nombre No.26, haciendo que entre estos no exista relaciones barriales debido a esta estructura urbana mal desarrollada. Entre el Barrio Sin Nombre No. 26 y los Andes atraviesa el Ferrocarril; considerado como una presencia importante y de valor histórico turístico dentro de estos dos Barrios.



Figura 70. Identificación del Barrio Sin Nombre 26 y áreas verdes generales desarticuladas del Área de Estudio.

Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 98.

Con el fin de buscar soluciones al barrio e integración a la Propuesta generar del POU, se analizó las zonas patrimoniales y consolidadas con el fin de preservar dichas edificaciones, se analizó los lotes vacantes y de oportunidad con el fin de buscar lotes para establecer la propuestas de vivienda y equipamientos, se estableció 50 m de retiro en la zona del riesgo del Río Machángara, con el fin de establecer áreas de protección ecológica y preservar las áreas verdes del sector.

Zonas Patrimoniales y Consolidadas



Figura 71. Zonas Patrimoniales Barrio Sin Nombre 26  
Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 215.

Lotes Vacantes y de Oportunidad



Figura 72. Lotes Vacantes y de Oportunidad Barrio Sin Nombre 26  
Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 215.

Zona de Riesgo Río Machangara y áreas verdes



Figura 73. Zona de Riesgo y áreas verdes, Barrio Sin Nombre 26  
Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 215.

2.1.3 Propuesta de Unificación del Barrio Sin Nombre No. 26 a Barrio El Conocimiento.

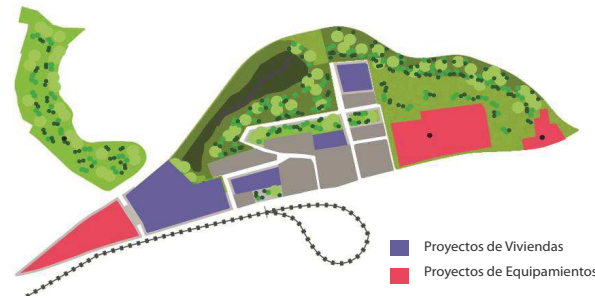


Figura 74. El nuevo Barrio "El Conocimiento"  
Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 215.

Las condicionantes analizadas fueron consideradas importantes al ejecutar un Plan Urbano articulador del barrio; cambiando el carácter de Sin Nombre 26 al de Barrio "El Conocimiento" debido a sus características naturales, en donde se propone planes de Vivienda y espacio público; como así también regenerando la relación con los diversos barrios como son: Barrio Los Andes y parte del Barrio este de La Villaflores.

Los tres barrios estructuralmente componentes del Plan de Ordenamiento Territorial, en especial el Barrio Sin Nombre No. 26, fueron parte de un análisis urbano, con el que se logró conectar al barrio como tal y así también estos con el resto del entorno. Obteniendo como resultado un territorio compacto y articulado. Del análisis realizado se obtuvieron lotes de oportunidad que se los utilizó para diversos equipamientos; como así también para planes de Vivienda de Interés Social, los mismos que poseen el carácter de nuevo Barrio propuesto mejorando el habitar de sus habitantes, proporcionándoles, igualmente, de nuevos espacios públicos de calidad.

2.1.4 Propuesta de Vivienda de Interés Social en el "Barrio El Conocimiento"

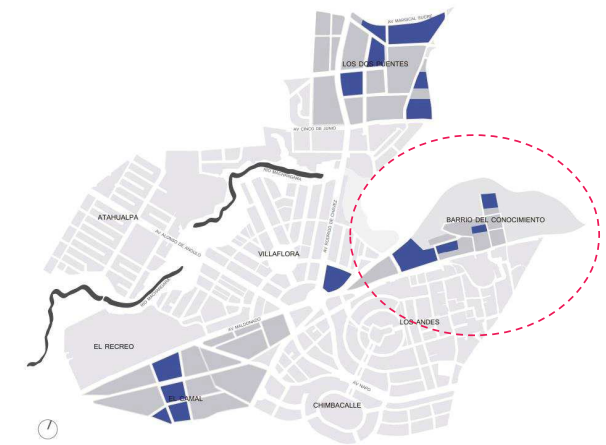


Figura 75. Planes de Vivienda de la Propuesta general de la Zona de estudio  
Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p.181.

La Propuesta de vivienda social del Barrio El Conocimiento, forma parte de la propuesta de viviendas de las zonas estructurantes del Plan de Ordenamiento Urbano. La Propuesta principal de consideración del tema de Vivienda de Interés Social, es la de cubrir la demanda de vivienda de calidad residencial dentro del barrio, que al proceder de un profundo análisis urbano de la problemática, necesidades y potencialidades del sector. Se consideró que la Vivienda, conjuntamente con los espacios públicos, deberán ser los articuladores del mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes y que estos formen parte del ahora nuevo barrio propuesto.

La Propuesta de Vivienda de Interés Social tiene como objetivo principal el, construir un nuevo modelo de plan de Vivienda Social que establezca parámetros de habitabilidad, mejorando el bienestar social y la calidad de vida de sus

pobladores. Desarrollando sistemas y mecanismos que ayuden a formar vivienda segura, saludable y confortable; que fomenten la interacción social y generen relaciones de comunidad con los barrios vecinos. El proyecto urbano estructurante de Vivienda Social deberá responder a las vocaciones del entorno histórico, patrimonial y cultural establecida por el POU. El Proyecto de vivienda empezará a responder con el entorno del sector. La restructuración y reubicación de su población y la creación de una nueva vivienda que responderá a las necesidades de la población actual y de la población futura; vuelven viable la ejecución del tema de Vivienda de Interés social, que propone el presente trabajo.

La Vivienda de Interés Social responderá a la población familiar del entorno del sitio como así también, proporcionará a sus habitantes de vivienda social productiva, de tipo comercial, turístico-artesanal. Las viviendas en relación directa con las estructuras Patrimoniales, poseerán diversos tipos de servicios, en planta baja, en la que existirá cafeterías, restaurantes y comercios que aporten con el entorno, generando cohesión social e interacción entre sus habitantes

La vivienda, con relación a la Av. Maldonado responde a un tipo de comercio múltiple, en donde su planta baja será de tipo de locales comerciales de, compra y venta de productos elaborados por sus residentes en sus diferentes talleres, que ayuden a la economía del sector y sus habitantes. En cuanto a las viviendas en relación con el Rio Machángara pretenden generar un diseño de espacio público adecuado que responda a los requerimientos de la población familiar que habitará en el proyecto propuesto. Así también, dicho espacio central, se articulará con la vivienda existente, creando interacciones barriales.

## 2.2 Actualidad del Tema

La Vivienda de Interés Social es uno de los temas principales de nuestro medio. La vivienda, conjuntamente con espacio público de calidad, empiezan a conformar la ciudad y sobre todo los barrios. La demanda de vivienda se presenta en diversos sectores del país; sobre todo en sector Sur de Quito, debido a su mancha expansiva y nuevas centralidades.

Por otro lado existe la demanda en la generación de vivienda que se relacione con la naturaleza y el mejoramiento de la calidad de vida, la crisis ambiental ha logrado cambiar el concepto del modelo urbano, hacia un modelo de habitabilidad sostenible; determinando tipologías de vivienda en donde se respete y responda al entorno; en donde esta se ha emplazado y logre un mejoramiento de la calidad y forma de vida del ser humano. La introducción de espacios públicos de calidad y buen diseño urbano, dentro del área de vivienda, empiezan a lograr nuevas comunicaciones con el entorno, mejorando aspectos económicos políticos, nuevas interacciones y cohesión social de sus habitantes.

La Vivienda de Interés Social en el Ecuador dentro del plan de desarrollo Nacional y el Plan de Desarrollo del Buen Vivir, tiene como objetivo: *“contribuir al desarrollo del País a través de la formulación de políticas, regulaciones, planes, programas y proyectos, que garanticen un Sistema Nacional de Asentamientos Humanos. Sustentado en una red de infraestructura de vivienda y servicios básicos que consoliden ciudades incluyentes, con altos estándares de calidad, alineados con las directrices establecidas en la Constitución Nacional y el Plan Nacional de Desarrollo”* Plan

de Desarrollo Urbano, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (2010)

El plan de vivienda Social en el Ecuador propone facilitar las condiciones de sus pobladores a acceder a una vivienda digna, mejorando la calidad de vida, dotando de recursos y servicios aptos para ser partícipes de este. Dentro del plan de Desarrollo Nacional de proponer incentivar la participación del sector privado, tanto en el financiamiento como en la construcción de programas de vivienda social y nuevos proyectos ecológicos.

El plan de Vivienda Nacional del actual Gobierno propone apoyar a los municipios para que desarrollen los mecanismos que permitan una correcta planificación de la forma de uso y ocupación del suelo; para que de esta forma se mejore las condiciones sociales y ambientales de la ciudad.

Incentivar la participación de las comunidades organizadas, para facilitar la atención a la demanda de Vivienda, Agua Potable, Saneamiento y Residuos sólidos

Dentro de lo que conforman las políticas en el Plan de Desarrollo Nacional se propone promover y realizar una normativa nacional adecuada para gestión del suelo; en la cual se regulen: el uso, ocupación y mercado y reservas de suelo para viviendas de interés social, equipamiento y espacios públicos.

En cuanto a acciones estratégicas se pretende realizar Planes Integrados de Ordenamiento Territorial, Vivienda, Agua Potable y Saneamiento, como así también implementar convenios con los Gobiernos Locales, IESS, ONGs y Empresas Privadas para el desarrollo de nueva Vivienda Social

Actualmente, la problemática Latinoamérica en cuanto a la Vivienda Social es de vital interés por lo que también es preciso analizarlo, ya que posee relación a la calidad de Vivienda en el Ecuador: En los últimos años, muchas ciudades han experimentado procesos de crecimiento por lo que se ha incentivado crear vivienda de carácter social con el fin de generar nueva calidad de vida y articular la vivienda con las condiciones del sector existente; reubicando a poblaciones que habitan en sectores protegidos, evitando así las invasiones de territorios que no están destinados a planes residenciales. La vivienda social es una de las mayores fuentes de interés: políticos, económicos y sociales dentro de los planes urbanos para conformar una ciudad.

La vivienda social, dentro del territorio, contribuye a mejorar las condiciones de vida de la población, y constituye un fuerte dinamizador de la economía. Dentro de países en Sudamérica, la vivienda social actualmente ha cambiado su perspectiva y ha tomado como guías referentes, lo acontecido en diversos países europeos y los nuevos enfoques que estos han adoptado; lo cual implica que la vivienda social sea utilizada como motor de la inclusión social. Considerando que no solo exista el derecho a la vivienda, sino el derecho ineludible de formar un entorno saludable. El derecho a formar parte de la ciudad: segura, sostenible y así mejorando la calidad de vida y las relaciones sociales.

De la experiencia de otros países; como es el caso de Chile, se plantea políticas habitacionales donde se considera:

- Diseños que posibiliten la eliminación de la diferenciación y ayuden al sentido de pertenencia.
- Diseños participativos, que permitan una activa y ordenada vida social.

- La vivienda debe ser susceptible de ampliaciones.
- El tamaño de los conjuntos habitacionales no debe ser excesivo.
- La ubicación de las viviendas debe permitir el acceso a servicios básicos.
- Considerar las diferencias económicas entre regiones. (Plan de Vivienda Rodríguez, Santiago de Chile 2005)

### 2.3 Pertinencia del Tema

El terreno global del Proyecto posee alrededor de 11.107,02 m<sup>2</sup>; considerando el COS del 40% establecido en el POU nos dio un total de 7.404.8 m<sup>2</sup> con un Área Construible, considerando cuatro pisos de 29.619.6m<sup>2</sup>. Del área total global se tomó un área de: 3.404.8 m<sup>2</sup> con una área construible de cuatro pisos de altura; para el diseño de la propuesta del Proyecto de Vivienda de Interés Social en el Barrio El Conocimiento.



Figura 76. Terreno General y Área de Desarrollo del Proyecto

### 2.4 Vialidad de Ejecución del Tema

El proyecto puede ser ejecutado gracias a que existen fuentes de información e investigación del tema a tratarse, como así también referentes arquitectónicos en cuanto a planes de vivienda de interés social en el país

internacionalmente como es en la categoría Latinoamericana y Europea. Así también como datos estadísticos, sociales políticos y económicos de las poblaciones y estudios de los cambios generacionales por sectores.

La Universidad de las Américas, a lo largo de los talleres de Arquitectura, ha logrado que la **vivienda** sea prioridad en cuanto a su desarrollo arquitectónico y que esté, a su vez, sea fuente de análisis de interés, debido a la demanda existente. A lo largo de los talleres se ha venido desarrollando proyectos de vivienda de alta, baja y media densidad; por lo que se considera la Vivienda Social un nuevo punto de interés y de análisis que será pertinente y viable para elaborar un Plan de Vivienda como Trabajo de Titulación Proyecto que analice nuevas necesidades y requerimientos de la población y de respuestas a los problemas existentes para buscar soluciones en mejora de la habitabilidad del espacio residencial y comunitario

#### 2.4.1 Oferta de Vivienda en el DMQ

La mayoría de los proyectos del DMQ en el año 2013 y 2014 se encuentran en la zona Centro Norte de Quito, y existe un fuerte crecimiento en los proyectos localizados en los Valles, debido a la expansión de los requerimientos y con el fin de alejarse de la periferia de la ciudad.

El Municipio de Quito aporta al incremento de la oferta de viviendas, en el año 2014 contribuyó con 2.648 unidades de vivienda; estas 2.648 unidades de vivienda están distribuidas en siete proyectos: cinco en la zona Centro, uno en la zona Norte y otro en la zona Sur. Todos ellos proyectos de interés social que se encuentran en un rango de precios económicos. En el Sur de Quito es la zona donde mayor crecimiento de unidades se presentan como nuevas expansiones y proyectos de vivienda a gran escala;



en la que la oferta de unidades de vivienda disponibles se divide en dos: casas y departamentos.

### 2.4.2 Situación actual de los Hogares

En el DMQ, la mayor parte de las familias tiene una vivienda arrendada, en todos los segmentos socioeconómicos el porcentaje bordea el 40%. Solo en el nivel socioeconómico D, el porcentaje de viviendas alquiladas supera el 57%, el promedio de viviendas propias en la ciudad de Quito es de 36%; el mayor porcentaje está en el nivel socioeconómico A segmento en el cual, el 65% posee vivienda propia. La vivienda alquilada tiene un porcentaje promedio de 17% y, sin importar el nivel socioeconómico, refleja el mismo porcentaje

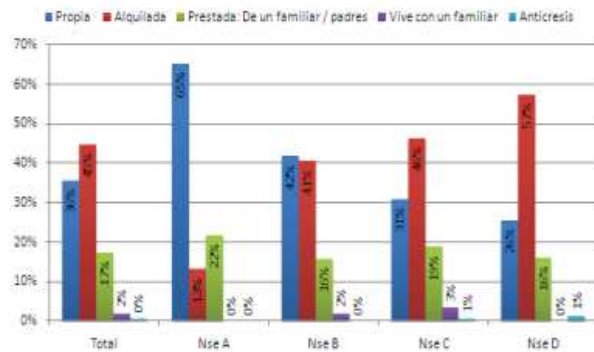


Figura 77. Situación actual de los hogares  
Tomado de Evolución del Mercado de Vivienda en el Ecuador y Prospectiva de la Vivienda de Interés Social, 2014

### 2.4.3 Preferencias respecto a la Vivienda

En el DMQ los demandantes prefieren, en su mayoría, casas (73%), un 24% departamentos y un 3% no tiene ninguna preferencia. Esta situación es común en todos los niveles socioeconómicos. Así mismo, el mayor porcentaje de personas (64%) preferirían una casa o departamento nuevo.

En las zonas como el Sur de Quito, donde la demanda potencial es del 6%, la demanda real es del 11%; esto quiere decir que, por razones de presupuesto, las personas decidieron adquirir bienes en las zonas que no han sido de su preferencia inicial.

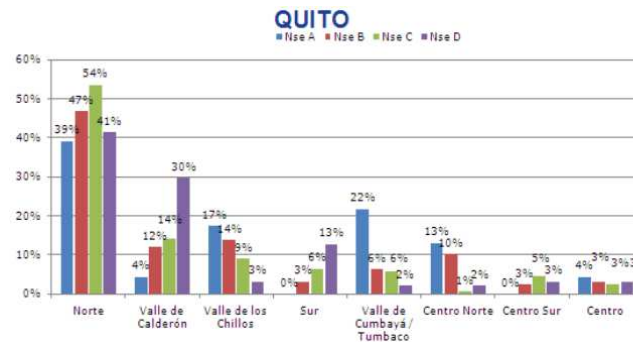


Figura 78. Ubicación preferencia de la vivienda  
Tomado de Evolución del Mercado de Vivienda en el Ecuador y Prospectiva de la Vivienda de Interés Social, 2014

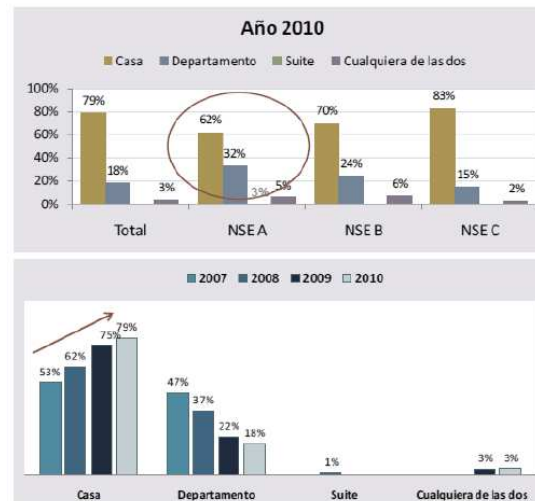


Figura 79. Preferencia del tipo de Vivienda  
Tomado de Evolución del Mercado de Vivienda en el Ecuador y Prospectiva de la Vivienda de Interés Social, 2014

### 2.4.4 Análisis de Unidades y Precios

En cuanto a los precios en m2 de vivienda con acabados en el DMQ está dado por la ubicación o zona que determina el nivel socio económico de desarrollo y finalmente si se trata de un proyecto de interés social o no. Por lo cual en este sentido, existe una variación drástica en los precios por m2, dependiendo de cada zona. Los proyectos de vivienda de interés social en el DMQ, en el que la mayoría se encuentran en la zona Sur; en un gran porcentaje son proyectos con unidades de vivienda de entre 65 m2, 85 m2 y 100m2 con un precio promedio total que varía en diversos porcentajes.

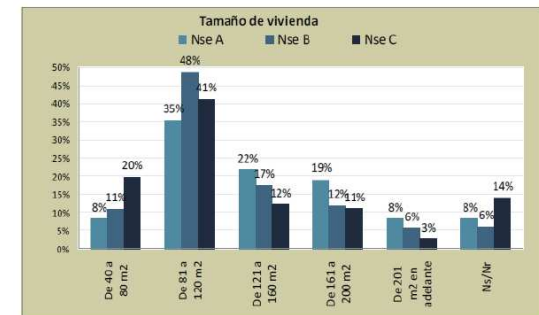


Figura 80. Tamaño de Vivienda  
Tomado de Evolución del Mercado de Vivienda en el Ecuador y Prospectiva de la Vivienda de Interés Social, 2014

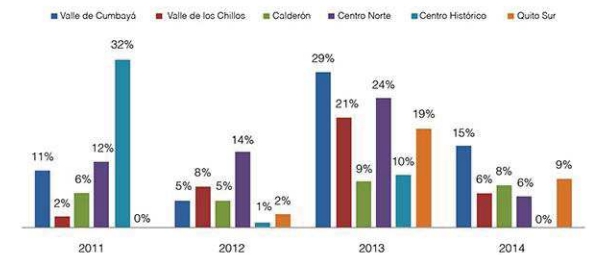


Figura 81. Valor Porcentual de venta de Vivienda  
Tomado de Rentabilidad del Mercado Inmobiliario en Quito, Análisis Comercial, 2014

### 3. Objetivos Generales

#### 3.1 Sociales

- Dotar al plan de Vivienda Social de arquitectura de calidad que responda con el contexto social, político, económico; así también con el entorno existente considerando la presencia de elementos Históricos-Patrimoniales como así también de los elementos naturales, generando una arquitectura funcional con el territorio emergente.
- Garantizar el derecho y accesibilidad a los espacios; lo que generará nodos de interacción social, aumentando la vitalidad del sector, promoviendo la equidad y mejorando la convivencia entre los barrios del entorno, que se encuentran fragmentados.
- Considerar el emplazamiento de factores naturales, generando una relación social y preocupación de carácter ambiental, haciendo de la presencia de los mismos, como una articulación con el sistema de habitabilidad.

#### 3.2 Económicos

- Generar áreas de servicios dentro de lo que corresponde al plan Vivienda en conformación con las áreas patrimoniales existentes y los espacios públicos a desarrollarse.
- Generar áreas de zona comerciales de venta de productos propios del sector para mejorar la economía y relación de intercambio dentro del Barrio y con el territorio.

#### 3.3 Culturales

- Desarrollo de espacios que generen intercambios culturales con el fin de fortalecer la cohesión social, dentro del plan general de vivienda, como así también nuevas relaciones con el entorno barrial del sector.
- Desarrollo del plan de habitabilidad de vivienda en función con las estructuras existentes dentro de entorno, con el fin de mejorar y rescatar la calidad de vida en comunidad y respeto por características del entorno existente
- Potencializar las relaciones de habitabilidad con el fin de crear una articulación con los elementos históricos-patrimoniales y barriales del entorno.

#### 3.4 Ambientales

- Explorar el uso de nuevos tratamientos para mejorar el espacio público en conexión con la naturaleza existente; mejorando la calidad de vida ambiental en los sectores del área de Vivienda Social.
- Crear sistemas de protección de las áreas protegidas y recuperación del área vegetal incentivando a formar parte de un sistema de espacio urbanos sustentable.
- Desarrollar un plan de vivienda sustentable que responda a las relaciones naturales existentes dentro del sector.
- Considerar la presencia de la vegetación natural del sitio con el fin de implementar los recursos naturales dentro las áreas públicas del proyecto de vivienda social.

### 4 Objetivos específicos

#### 4.1 Arquitectónicos-Urbanos

- Construir un nuevo modelo de plan de Vivienda Social que establezca parámetros de habitabilidad mejorando el bienestar social y la calidad de vida de sus habitantes satisfaciendo sus necesidades y fomentando las relaciones con el entorno.
- Desarrollar sistemas y mecanismo que ayuden a formar vivienda segura, saludable y confortable, creando espacios públicos de calidad que fomenten la interacción social generen relaciones de comunidad.
- Desarrollar sistemas de espacios que respondan con el contexto del entorno y el territorio propuesto; como así también propiciar de espacios que desarrollen diversas relaciones sociales de acuerdo al entorno y costumbres naturales existentes.
- Desarrollar un tipo de arquitectura acorde con el plan de Vivienda Social donde se considere los factores naturales del sitio con el fin de implantar nuevos sistemas de diseño habitacional
- Establecer relaciones de vivienda social con diversos parámetros de espacios urbanos con el fin de mejorar la calidad de la vida y bienestar de sus pobladores; dentro de lo que corresponde el proyecto de plan de vivienda social.
- Desarrollar el espacio público del lugar dotándole de un diseño urbano adecuado; enfocado a ser el motor articular al plan Vivienda Social implantado en el sitio; lo que permitirá mejorar las relaciones, dentro del barrio, con sus equipamientos inmediatos como así también con la vida barrial existente cerca del entorno propuesto.
- Diseñar un tipo de detalles arquitectónicos que, cumpliendo parámetros de buena calidad; puedan ser construidos por la industria nacional a precios razonables.

## 4.2 Académicos

- Desarrollar un análisis a profundidad de las necesidades específicas de sus pobladores actuales, como así también del devenir, tanto histórico y turístico del sector y su aporte al nuevo barrio.
- Investigar la calidad y forma de vida del sector, en relación al tipo de población existente para que la Vivienda Social vaya acorde con el tipo de edades y necesidades del Barrio.
- Buscar sistemas de materiales económicos y sustentables para mejorar la funcionalidad en el Plan de Vivienda en relación con lo que comprende las áreas naturales dentro del entorno.
- Analizar referentes de nuevas tipologías y tendencias de vivienda social con el fin de conocer su aporte hacia la población y el entorno donde se establece, para tomar como parámetro en el proceso de desarrollo del proyecto de plan de Vivienda Social.
- Innovar el nuevo plan de Vivienda Social de los planes de vivienda social tradicionales, mejorándolos en su funcionalidad y forma, buscando sistemas de Diseño sostenible, que conjuntamente con Diseño de espacios públicos de calidad, formen Vivienda Social que satisfaga las necesidades de sus habitantes actuales, como así también de sus futuros vecinos.

## 4.3 De Experimentación y creación de Procesos Metodológicos

- Desarrollar e investigar sistemas y métodos para la aplicación de un concepto claro, en que la arquitectura se encuentre debidamente articulada con el plan conceptual. Para desarrollar la correcta aplicación dentro de lo que correspondería al plan masa, concepto arquitectónico, función y forma del plan de Vivienda Social.
- Realizar un análisis profundo sobre las características y necesidades de la Vivienda Social en correspondencia con los nuevos cambios generacionales y de habitabilidad existente, con el fin de crear una tipología de Vivienda Social que se adapte a las nuevas necesidades y formas de vida de los usuarios.
- Crear un tema de conceptualización debidamente desarrollado que, conjuntamente con el entorno y el contexto existente, nos permita generar un tipo de arquitectura de Vivienda Social que esté acorde con las necesidades de sus nuevos y futuros habitantes.
- Analizar sistemas y referentes de diseño arquitectónico en relación directa con elementos naturales como la presencia de ríos y vegetación, lo cual permitirá tomar en cuenta para el desarrollo de correctos espacios urbanos; lo que ayudará a considerar a los elementos naturales, como parte del diseño a desarrollar.

## 5 Plan de Trabajo

### MARCO TEORICO

Previo al Cronograma de Trabajo es preciso la investigación profunda de dicho tema, en los cuales se analizarán e investigarán documentos, libros, análisis relacionados a la Vivienda Social.

#### • ETAPA 1

- Determinación de la Zona de Estudio
- Antecedentes
- Resumen de los problemas y elaboración de diversos objetivos
- Conceptualización, visión y planteamiento tema

#### • ETAPA 2

- Definición tema conceptual
- Fundamentación y Planteamiento Objetivo Generales y Específicos
- Elaboración Plan de trabajo

#### • ETAPA 3

- Conceptualización
- Desarrollo Proyecto Conceptual

#### • ETAPA 4

- Programación
- Análisis Funcional del Proyecto
- Propuesta alternativa: Plan Masa

#### • ETAPA 5

- Determinación final



## **Capítulo III**

### Investigación

#### 7. Introducción al Capitulo

##### 7.1. Definición Teórica

##### 7.2 Antecedentes

#### 7.3 Análisis de Referentes

##### 7.4 Análisis del Sitio

## 7. Introducción al Capítulo

### 7.1 Definición Teórica

#### 7.1.1 La Vivienda

La Vivienda se encuentra comprendida como nuestro espacio de estancia y crecimiento, conforma nuestra manera de vivir, el lugar en donde nos desarrollamos y pasamos la mayor parte del tiempo de nuestra vida.

Según Verwilghen, M. (1984), citado en *La Vivienda Familiar* (1998), la vivienda es un concepto que abarca a la vez la acción de habitar y la infraestructura que le sirve de apoyo. Es el lugar donde una persona vive, reposa, se alimenta y goza de sus pasatiempos.

La vivienda es el sitio donde crecemos de manera colectiva, haciendo que nuestras condiciones cambien según el entorno donde habitamos y los cambios que se producen en nuestras sociedades, determinando diversas maneras en el habitar de los espacios. En la actualidad los cambios socioeconómicos han determinado nuevas formas de vida, dentro de los espacios de vivienda; haciendo que estas se transformen constantemente.

'La Situación habitacional, es evidente se ha degradado porque el tipo de vida que la vivienda propone a sus habitantes ya no corresponde a las exigencias de una organización social profundamente distinta" Coppola, P. (2000)

El crecimiento de las ciudades y los cambios generacionales han determinado nuevas formas de vivienda, sin embargo otras continúan comprendiendo espacios que perpetúan en el tiempo, pero no se adaptan

a las transformaciones y cambios que se producen en el entorno, determinando que los espacios no sean flexibles ni se adapten a nuevas necesidades.

Las condiciones de vida se vuelvan más complejas y las circunstancias familiares se han ido transformando, lo que comprendía un grupo familiar de cuatro miembros, hoy estos espacios diseñados para esta cierta cantidad de personas, se transforma y deben adaptarse a nuevos miembros de familias o nuevas necesidades, que dependen del tamaño de los espacios y las proporciones necesarias para cumplir con los nuevos requerimientos de los grupos que los habitan.

Pérez, A. (1998), determina, que el hábitat de la vivienda y su conjugación armónica; también depende, conjuntamente, del entorno que contenga: áreas de espacio urbano, como son: áreas verdes, áreas recreativas, vialidad y accesibilidad, áreas comerciales y múltiples que complementan las necesidades de los usuarios y conforman la vida barrial.

#### 7.1.2 La Vivienda Social



Figura 82.. Planes de Vivienda Social  
Tomado de (Arquitectura Red, s.f.)  
<http://www.arqred.mx/blog/2009/09/05/tegnestuen-vandkunsten-vivienda-social/>

La Vivienda Social está definida como la vivienda de carácter económico, donde su costo e inversión es mínimo, esta tipología se la ha denominado como un tipo de vivienda pública, que se relaciona a cargo del estado, propiedad gubernamental o instituciones financieras, como aporte a nuevos planes de vivienda de bajo costo.

La Vivienda Social se presenta en muchos casos debido a diversos factores o acontecimientos, donde es necesaria la reubicación de la población, como así también brindar a los habitantes, vivienda con nuevas tipologías de diseño, adecuándolas a espacios cómodos y óptimos para el habitar y económicamente posibles de aceptar

El derecho a la vivienda en el Ecuador según el Art.375 de la Ley de Suelo, hábitat y vivienda (2009), define a la vivienda de interés social como aquella Vivienda en que por medio del Estado se garantice en los niveles de bajos recursos económicos, el derecho al hábitat y a la vivienda digna; desarrollando planes y programas de financiamiento para vivienda de interés social, a través de la banca pública y de las instituciones de finanzas populares; dando énfasis a las familias de escasos recursos económicos.

La Vivienda y el Hábitat, según la Constitución del Ecuador, tienen como objetivo: la regulación e implementación de políticas del suelo; de tal manera que garantice el derecho a un hábitat seguro y saludable, estableciendo relaciones entre vivienda, servicios, espacios verdes, transporte público, equipamiento, gestión del suelo y agua, garantizando el derecho a una vivienda digna para todas las personas y que esta sea accesible a todo tipo de familias.

### 7.1.3 La Vivienda Flexible

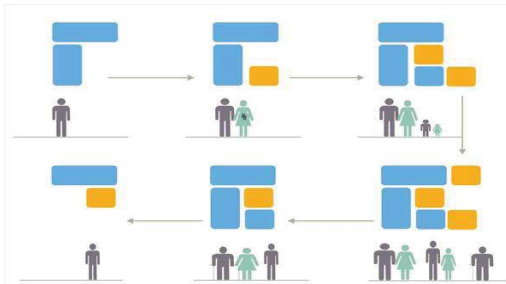


Figura 83. Vivienda Flexible, adaptación de módulos.  
Tomado de (Modular Habitat, s.f.)  
<http://modularhabit.com/es/project/viviendas-del-futuro/>

La Vivienda flexible empieza a comprender el tipo de vivienda en el que el espacio global pueda ser totalmente flexible para que el usuario lo adapte a su forma de vida, a sus necesidades y posibilidades económicas.

En la actualidad las costumbres han cambiado, los usos y la manera de vivir en la vivienda; en donde se han modificado los hábitos; por lo que se piensa en adaptar la vivienda a un futuro, haciendo que los espacios, dentro de la misma, sean óptimos para poder ser modificados.

Se ha comprendido de una forma que la vivienda flexible suele ser aquella vivienda que tenga un espacio de expansión; pero las teorías de este modo adaptable, han sido erróneas; ya que la mayoría de veces, esta condición de flexibilidad espacial, suele tener costos elevados y el usuario no está pensando como prioridad ampliar su vivienda; sino como tener un espacios que sea lo suficientemente flexible para su habitar y cumpla con sus necesidades y posibilidades.

### 7.1.4 La Vivienda de tipo Elemental



Figura 84. La Vivienda Elemental.  
Tomado de (Elemental, s.f.)  
<http://blog.zira02.com/?feed=rss2&cat=7>

La Vivienda Elemental definida por Aravena, A. (2011), es una tipología de vivienda en que la participación ciudadana se convierte en el eje principal; es aquella vivienda que empieza a rescatar la forma de vida y diseño de las viviendas y tipologías convencionales, haciéndolas prácticas como bien su nombre lo dice. La Vivienda Elemental, según Scott, R. (2013), tiene como objetivo cubrir las necesidades de las personas, así como también de las futuras generaciones; creando valor en el tiempo utilizando tipologías de vivienda proporcionadas por los gobiernos, a bajo precio, que resulte accesible a la población más necesitada y con menores ingresos.

El significado que una vivienda aumente su valor en el tiempo, es que el usuario pueda ampliar su vivienda y mantenerla; que estas viviendas se encuentren localizadas dentro de las redes de oportunidad que la ciudad ofrece: trabajo, transporte, educación y salud. Esto se convierte en un indicador de que la familia tiene un escudante para poder ampliar su sitio de vivienda de acuerdo a nuevas necesidades y requerimientos.

### 7.1.5 La Vivienda Productiva



Figura 85. La vivienda y la producción  
Tomado de (Arquitectangela, s.f.)  
<http://arquitectangela.blogspot.com/>

La vivienda productiva es aquella tipología de vivienda donde se integra una área de trabajo anexada al espacio habitacional; de esta forma se cubriría la posibilidad de generar ingresos, que les permita a las familias auto-sustentarse. Los factores que establecen la vivienda productiva según Tapia, R. (2004) citado en, *La Vivienda Productiva una solución habitacional*, establece ciertos factores para la vivienda productiva en el cual determina la relación de la cantidad de personas que habitan en la vivienda y la relación de productividad laboral existente en el entorno; para saber si es factible efectuar la vivienda productiva dentro de una área habitacional y definir qué tipo de productividad es conveniente, haciendo que cada vivienda productiva sea diversa; en cuanto a su uso para así no generar competitividad en el entorno barrial. La vivienda productiva debe establecer parámetros de confort en cuanto a la relación de vivienda como espacio de descanso y el área de unidad productiva como espacio de trabajo. La solución habitacional debe tener un diseño flexible ya que las familias van cambiando; por lo que dentro de lo que comprende el espacio arquitectónico, este

debe contemplar la posibilidad de reutilizar el espacio que se destina a la actividad productiva, para nuevas necesidades futuras.

Dentro de lo que comprende los sectores populares, la vivienda productiva es un tipo de iniciativa positiva según sostiene MacDonald, J. (2004) citado en *La Vivienda Productiva una solución habitacional*. MacDonald establece que en los sectores populares, el empleo y las condiciones de trabajos, por lo general informales, suelen cambiar constantemente, por lo que el hecho de que las personas puedan trabajar y habitar en el mismo espacio, les permite adaptarse a los cambios circunstanciales y hacer que el espacio productivo que estos poseen, pueda ir variando y transformándose y de esta forma generar ingresos positivos. La vivienda productiva también puede tener diversas variables que se adapten a las necesidades de cada familia. Estrella, F. (2012), sostiene que la nueva vivienda productiva debe ser ampliable con posibilidad de crecimiento y expansión, ya sean estos jardines, patios o áreas de actividad productiva; tomando en cuenta siempre la relación directa con el entorno y que esta tipología de vivienda empiece a utilizar nuevas tecnologías amigables con el medio ambiente.

La vivienda productiva es una forma de optimizar lugares comerciales y de uso múltiple, las familias pueden tener ingresos y un espacio de trabajo adecuado a su lugar de vivienda; sin tener que desplazarse y poder controlar su actividad productiva. Al igual que la vivienda social, la vivienda productiva debe disponer de las necesidades básicas y áreas verdes para una habitabilidad satisfactoria.

### 7.1.6 El Barrio

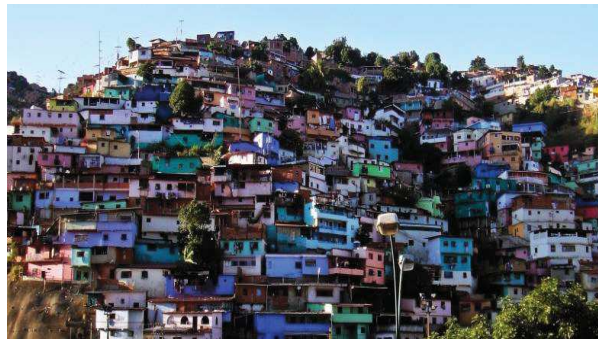


Figura 86. Diversos tipos de Vivienda  
Tomado de (Foreign affairs institute, s.f)  
<http://foreignaffairsinstitute.org/2013/03/la-vivienda-en-américa-latina/>

El barrio se considera como una subdivisión urbana ya sea que esta se encuentre comprendida en una manzana, cuadra o conjunto; el barrio se lo considera como una zona caracterizada por el sentido de pertenencia de sus habitantes. Tapia, V. (2013) sostiene que el barrio se ha constituido como un elemento estratégico para las políticas urbanas. Donde en escala básica, dentro de los barrios, se enfrentan objetivos de regeneración urbana sobre el derecho de ciudadanía y cohesión social.

Pierre, M., Choay, F (1988) citado en el texto *Criterios para definir concepto de Barrio*, determinan el barrio como la fracción de un territorio de una ciudad, el cual está dotada de una fisonomía propia y caracterizado por su trazado, que lo define como un sector específico, convirtiéndolo en un sector con cierta individualidad y característica propia.

La definición de barrio, según Tapia, R. (2009), en el texto *Criterios para definir el concepto de Barrio*, sostiene que el

barrio ha sido tradicionalmente concebido desde la perspectiva del urbanismo, como una unidad territorial dotada con ciertas características propias y distintivas que marcan una relación de particularidad frente al conjunto de la ciudad. Lo que hace que el barrio se especifique, se destaque por su morfología y se defina su individualidad y que dentro del barrio se realicen diversas actividades fundamentales que permiten el desarrollo de una cierta autonomía funcional, y por último: el establecimiento de relaciones sociales que se convierten en actividades y relaciones significativas entre sus habitantes y el entorno donde estos se encuentran.

Tapia, R. (2009), también afirma que en muchos sitios en Latinoamérica, un nuevo conjunto habitacional que se construye o se crea se lo denomina "Barrio", al cual se lo particulariza con un nombre específico de acuerdo a las características o su entorno: formando parte de una cultura urbana de sus habitantes y estos se identifican según de donde provienen y el nombre de su barrio.



Figura 87. El Barrio "sector de una ciudad"  
Tomado de (Puerta de la Mancha, s.f)  
<http://puertadelamancha.wordpress.com/>



## 7.2 Antecedentes

### 7.2.1 Investigación Teórica e Histórica de la Vivienda Social

#### Siglo XIX: La Revolución Industrial

La revolución industrial fue el inicio del cambio social, político y económico más importante en la historia. Carrasco, E. (2009) establece que la Revolución se da a inicios del siglo XVIII en países europeos como fue en Inglaterra y Francia los cuales eran países con una población baja. La mayor parte de la población trabajaba como agricultores, en el campo en donde su producción era muy escasa y la esperanza de vida eran aproximadamente de 30 años de edad; el transporte era de tipo rudimentario; por eso la carencia comercial de intercambio de productos y un estancamiento económico debido a que la riqueza (producción) era inferior a la población.



Figura 88. La Revolución Industrial

Tomado de (Heródoto, s.f.)

[www.loquecambioelmundo.com/2012/10/primer-revolucion-industrial-1780-1860.html](http://www.loquecambioelmundo.com/2012/10/primer-revolucion-industrial-1780-1860.html)

En el siglo XIX Gran Bretaña y Francia habían aumentado su población; ya que la gente que habitaba en el campo, empieza a emigrar a la ciudad, para trabajar en el área industrial; lo cual empezó a mejorar la productividad a gran escala; pero a un costo humano y social, muy alto.

Con la aparición del acero y la industria, a gran escala, el comercio empezó a crecer; gracias a nuevos medios de transporte: como el ferrocarril y buques a vapor; lo que provocó un aumento de la producción y por ende el consumo por habitante.

#### Habitabilidad y Vivienda

Las ciudades empiezan a desarrollar un crecimiento abismal e increíble, ya que se produce un desplazamiento masivo de la población hacia las ciudades.

Sin embargo, este acontecimiento hace que el área de habitabilidad y vivienda, no soporte la cantidad de población que empieza a vivir dentro de las ciudades; las condiciones de vida: son insalubres, deplorables e inhumanas.

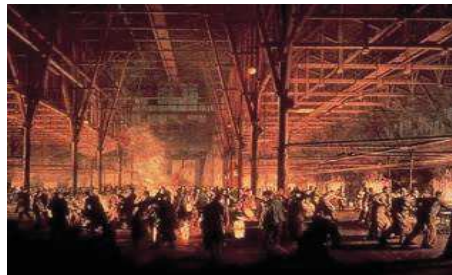


Figura 89. Vivienda en la revolución industrial

Tomado de (Ecatectonico, s.f.)

<http://ecatectonico.blogspot.com/2009/01/vivienda-en-la-revolucion-industrial.html>

*“Los trabajadores vivían en cobertizos, estaciones ferroviarias y sótanos de fábricas, espacios carentes de instalaciones sanitarias y agua.”* Extraída del texto Vivienda en la Revolución Industrial, Carrasco, E. (2012)

El desplazamiento masivo de la población a las ciudades, trajo como consecuencia un deterioro de la calidad de vida. La falta de planificación, de orden urbano arquitectónico en las áreas residenciales. El problema social, demográfico y de hacinamiento contribuyó a los desórdenes de habitabilidad y a la falta de salud, generando fuertes epidemias, que ocasionaron muertes masivas en muchas de las regiones de Europa.

#### La Vida Obrera

La revolución Industrial cambio, radicalmente, las condiciones de vida de la población trabajadora europea, De un sistema agrícola de campo, a un sistema industrial enfocado a la mecanización aplicada a la industria, y al sistema fabril.



Figura 90. Vivienda en la Revolución Industrial.

Tomado de (Ecatectonico, s.f.)

<http://ecatectonico.blogspot.com/2009/01/vivienda-en-la-revolucion-industrial.html>

Las oportunidades de trabajo y supuestos mejores ingresos, atrajeron a una gran cantidad de población, sobre todo rural, para trabajar en las fábricas y en los centros productivos, Las condiciones de vida de la clase obrera desde las primeras décadas de la Revolución industrial, iban empeorando, las personas vivían aglomeradas en pequeñas viviendas de condiciones

insalubres dentro de los suburbios de las ciudades industriales.

### El caso París y el sistema de Agua

Las ciudades, como París, desarrollan soluciones para combatir los problemas de habitabilidad, la falta de planificación de los centros de producción, apresuradamente creados, generan los problemas de salubridad, como la causa fundamental de epidemias que iban creciendo rápidamente y con desastrosas consecuencias.

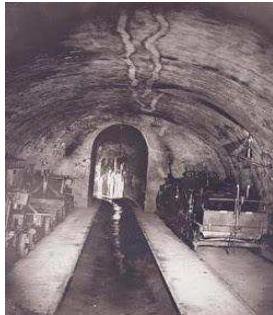


Figura 91. Alcantarillas de París en la Revolución Industrial.  
Tomado de (Ecatectonico, s.f.)

Fuente: <http://ecatectonico.blogspot.com/2009/01/vivienda-en-la-revolucion-industrial.html>

París realiza un nuevo sistema de alcantarillas, mejorando el proceso sanitario de aguas y realiza un estudio urbano de la ciudad con relación al mejoramiento de calles, plazas e intersecciones; con sus arterias y circulaciones; haciendo que la morfología de la ciudad funcione, conjuntamente con el nuevo sistema de aguas para su población. La ciudad empieza a mejorar en cuanto a su sanidad y baja el índice de enfermedades y epidemias. Dando lugar al crecimiento de la ciudad de una manera ordenada y ejemplar, para el momento.

### Sistemas Urbanos y Planes de Vivienda

La Revolución Industrial dio lugar a la aparición de nuevas clases sociales y al crecimiento de las ciudades. A finales del siglo XIX se generó el interés de poseer un tipo de vivienda en propiedad y de buscar diversas soluciones, como planes con relación a la ciudad antigua, conjuntamente con la vivienda y el espacio público; como así también, el desarrollo de soluciones suburbanas como lo que fue la ciudad-jardín.

La vivienda se convierte en la principal preocupación del gobierno y los arquitectos; por lo que se empiezan a desarrollar nuevos sistemas de planeamiento urbano para las ciudades y planes de ordenamiento a futuro que controlarían la expansión de los centros urbanos. Las ciudades empiezan a desarrollarse por nuevos tipos de transporte, como el automóvil, ferrocarril, tranvía; generaron el crecimiento de las ciudades, donde se presentan dos condiciones de habitar: suburbios alejados del centro urbano en donde el terreno era más barato y se podía vivir en contacto con la naturaleza; y a lo alto, a partir de la invención del ascensor, en donde se empieza a desarrollar la vivienda en altura.

El estado y gobiernos empiezan a formar parte de la intervención urbana; logrando prevenir el declive de las ciudades, en cuanto a problemas de epidemias causadas, antiguamente, por las condiciones de salubridad. Se generan normativas en cuanto al desarrollo de la vivienda y sus áreas urbanas. Logrando concientizar a la población acerca de lo que corresponde como derecho a la Ciudad.

### Inicios de la Vivienda Social

El inicio de la Vivienda Social tuvo lugar en Europa en donde el desarrollo industrial y comercial tuvo mayor impacto; como consecuencia de lo que fue la Revolución Industrial a lo largo del siglo XIX y en donde habita la mayor cantidad de población obrera.

Las nuevas tipologías de vivienda se crean para ser ocupadas por grupos pertenecientes a las clases trabajadoras, la idea empieza a ser generada por los mismos empresarios que ofrecían empleo a los obreros que, muchos de ellos, venían de zonas rurales.



Figura 92. Nuevas Tipologías de Viviendas

Tomado de (Luisvia, s.f.)

<http://luisvia.org/?p=1761>

Sin embargo, este tipo de viviendas eran sencillas y muchas de ellas no presentaban mínimas condiciones de dignidad para los trabajadores que iban a ocuparlas. Por lo que empiezan a crearse organizaciones de beneficencia privada que se preocuparon por ofrecer viviendas de más calidad y planes de vivienda de condiciones más favorables; precisamente a las clases trabajadoras o a las más desfavorecidas económicamente, dando como inicio al fomento de tipos de vivienda de interés social para las clases sociales más necesitadas; con ayuda de organizaciones, entidades gubernamentales y los Estados.

## 7.2.2 La Vivienda Social en Europa

### Desarrollo de la Vivienda Social

En Europa la vivienda social, según El Observatorio Vasco de la Vivienda, citado en el texto *Vivienda Social en la Unión Europea* (2009) determina que la vivienda social en Europa, fue rápidamente asumida por el Estado y regulada por numerosas leyes nacionales, convirtiéndose, con el paso del tiempo, en un elemento indispensable para garantizar la paz social y el desarrollo económico y urbano, haciendo de la vivienda social un elemento motor de la transformación de la sociedad europea rural a una sociedad moderna y urbana.

Los primeros países en empezar el desarrollo de la vivienda social, fueron los países industrializados del norte de Europa como: Alemania, Austria, Dinamarca Francia, Holanda, Reino Unido y Suecia. Rodríguez, R. (2009 en su libro, determina que en los países como Alemania, Holanda o los países escandinavos, la política habitacional se implanto rápidamente, y en los mediterráneos, cuyo proceso de industrialización fue mucho más tardío, se caracterizan por la escasa relevancia de la vivienda social como Grecia, Italia y España.

A inicios de siglo XX y en especial en los años veinte fue un periodo productivo en el ámbito de la vivienda, y en especial de la vivienda social. Las tipologías de vivienda social en Europa se daban como una propuesta de vivienda colectiva en altura, siempre tomando en cuenta por tener sistemas de salubridad, por dotar de ventilación y luz natural a cada uno de los espacios de la casa, flexibilidad en cuanto a plantas, con distribuciones óptimas.



Figura 93. Vivienda Social por Karl Marx Hof en Viena, Austria 1929-1930  
Tomado de (WordPress, 2014)  
<https://picodelpanuelo.wordpress.com/author/pieotipo-2/>

### El Movimiento Moderno y la Vivienda Social

El movimiento moderno comprende una revolución de la arquitectura así como del pensamiento y la sociedad. Van der Woude, A. (1999) determina que la transformación arquitectónica tuvo como objetivo principal el cambiar los valores antiguos de estética y función, así como la introducción con respecto a nuevos materiales y sistemas constructivos. El papel social demostró sus virtudes con la nueva arquitectura modernista en el diseño, planificación y construcción y de viviendas de bajo costo; la optimización de los espacios, creando plantas racionales y funcionales.

El movimiento moderno tenía como valor: *“una nueva forma de construir y una nueva forma de vivir.”* Van der Woude, A. (1999). Las nuevas posibilidades de construcción y nuevas innovaciones por parte de los arquitectos y constructores de la época eran evidentes; las nuevas innovaciones, diseños como así también los sistemas estandarizados ayudaron en la rapidez de ejecución y producción mecanizada de las edificaciones.



Figura 94. La colonia Weissenhof  
Tomado de (Arquitectura Vivienda Popular, s.f)  
[http://www.aq.upm.es/Departamentos/Composicion/webcompo/webcnotas/pdfs/CN7\\_1\\_Vivienda%20Popular.pdf](http://www.aq.upm.es/Departamentos/Composicion/webcompo/webcnotas/pdfs/CN7_1_Vivienda%20Popular.pdf)

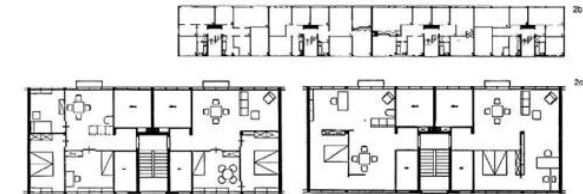


Figura 95. Tipologías de vivienda popular de la colonia Weissenhof  
Tomado de (Arquitectura Vivienda Popular, s.f)  
[http://www.aq.upm.es/Departamentos/Composicion/webcompo/webcnotas/pdfs/CN7\\_1\\_Vivienda%20Popular.pdf](http://www.aq.upm.es/Departamentos/Composicion/webcompo/webcnotas/pdfs/CN7_1_Vivienda%20Popular.pdf)

La tendencia de nueva construcción se extendió por toda Europa, pero los problemas económicos y los regímenes políticos, así como conflictos internos no permitían un avance evolutivo en cuanto al cambio social de la vivienda popular. Van der Woude, A. (1999), determina que muchos de los movimientos políticos en Europa optaban por diversas tendencias muchos de ellos hicieron desaparecer los valores, normas e ideologías tradicionales mientras que otros negaban las normas modernistas y cualquier forma de pensamiento moderno optado por el pensamiento tradicional.

## La Vivienda Social Entre Guerras

Los regímenes políticos y las nuevas tendencias tomaron fuerza en el continente europeo, logrando que muchos de los arquitectos y constructores que desarrollaban esta revolución arquitectónica de la vivienda social en el movimiento moderno, tuvieran que salir de sus países hasta que la vuelva estabilidad política y social.

Los regímenes políticos tomaron fuerza en los países Europeos. Moya, L. (2008), determina que en la época de guerras, los grupos políticos asumieron rápidamente la creación de normativas de vivienda social de acuerdo a sus ideologías como la desaparición de proveer vivienda digna para la población más necesitada y dirigirla solamente a grupos sociales reducidos y seleccionados. La participación de la sociedad quedó excluida y debían regirse a los diseños del estado que era el encargado de planificar, proyectar, desarrollar y construir las viviendas de acuerdo a sus teorías y sistemas políticos que a su vez tenía un papel esencialmente propagandista.

Las guerras mundiales tuvieron fines políticos más no sociales, que determinó el fin de la producción de la vivienda social su decadencia por causa de los enfrentamientos, convirtiéndose en este en un periodo de destrucción y deterioro de las ciudades.

La masiva pérdida del valor de las ciudades y los escasos de vivienda provocó la inmediata necesidad de reconstrucción urbana y habitacional, la cual intensificó las necesidades, por parte de los Estados, en regular y promocionar la vivienda social.

Rodríguez, R. (2009), determina que la ayuda a la vivienda fue el objetivo principal de las naciones con el fin de permitir acceso a esta a toda la población, reestructurando la política de la vivienda social y promoviendo la ayuda social. Los gobiernos promulgaron la ayuda humanitaria para la creación de vivienda como así mismo incentivar a todos los medios, tanto públicos como privados, para la construcción de las ciudades y asegurar el bienestar de las personas.

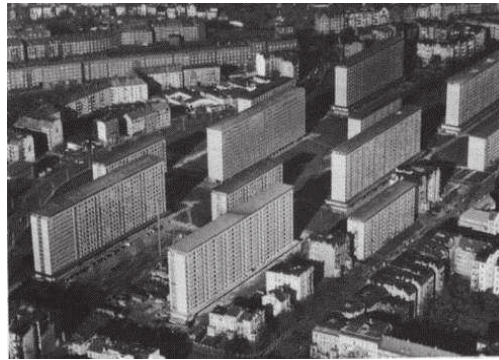


Figura 96. Vivienda Social emergente Grindelberg-Hochhauser  
Tomado de (Klaus, s.f.)  
<http://www.christian-klaus.de/grindel/grindel.html>

## El Nuevo Modelo de Vivienda Social

La reconstrucción de las ciudades fue masiva, también con la aparición de nuevos modelos de habitabilidad, enfatizando el derecho a la vivienda, su reconocimiento toma lugar con los nuevos estatutos de los derechos humanos en el cual aseguraban que: *“toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado para su familia, salud, bienestar, alimentación, vivienda y servicios sociales necesarios.”* Declaración Universal de los Derechos humanos (1950)

Este sistema de estatutos y normas se implantó en todos los estados europeos, creando la evolución de las políticas de vivienda social, con la concientización hacia un desarrollo digno, en el ámbito urbano y social. Logrando así un crecimiento de la vivienda de interés social en todos los sectores de los países europeos e impulsando la ayuda pública y privada para su óptimo crecimiento.

Moya, L. (2008), determina que este proceso provocaría el reinicio del desarrollo industrial y el crecimiento urbano con la construcción de viviendas con ayuda pública y privada. Modelo por el cual se utilizaría hasta los años noventa.

Con el crecimiento de las ciudades se provoca una crisis en el sector inmobiliario y los gobiernos debían tomar otras medidas y alternativas en cuanto a la vivienda social. Rodríguez, R. (2009) establece que durante este periodo, para solventar los problemas de la vivienda, se determinó que la ayuda social debía ser establecida por los usuarios, por medio de la financiación de la vivienda, en propiedad, en base al ahorro de los hogares y los créditos concedidos por las entidades bancarias; determinado, de esta manera, sistemas de ‘ahorro -vivienda’ que favorezcan la inversión inmobiliaria, la compra y arriendo de vivienda se da a través de sistemas en base al ahorro del usuario. Los sistemas de ahorro empezaron a solventar y concientizar a los usuarios; para ser partícipes para la obtención de la propiedad de la vivienda; pero, para asegurar este sistema, se crearon medidas y normas con el fin que la vivienda sea accesible para todos y para nuevos grupos de usuarios.

La vivienda, también tuvo que buscar una serie de compromisos en las ciudades en cuanto al crecimiento

esporádico y lo asentamientos de las clases sociales más necesitadas. Promoviendo de esta manera nuevas normativas y compromisos de vivienda adecuada y accesibles para todos los ciudadanos. Teniendo como principales objetivos promover el derecho a una vivienda digna, la igualdad de oportunidades en el acceso al crédito y a los servicios básicos.

El derecho a la vivienda social promueve que no solo las clases sociales pobres son beneficiadas sino también todas las clases sociales con bajos recursos de financiamiento, por lo que se promueve vivienda con precios razonables que tengan un entorno común, saludable, participativo, ecológicamente sostenible y que permita la intervención de diferentes grupos sociales con diversas necesidades promoviendo de esta manera la cohesión social.

La vivienda de interés social se establece en todos los sectores sociales, Rodríguez, R. (2009) determina que la política contra la exclusión social en cuanto a la mezcla de clases sociales y las nuevas clases sociales como (inmigrantes, tercera edad, jóvenes o minusválidos) determino el acceso de obtener vivienda digna en todo los sectores y siendo la vivienda de interés social un método de integración social y participación ciudadana. La participación ciudadana permitió nuevas reformas y políticas dentro de las ciudades desde un punto de vista sostenible y medioambiental, y la concientización de los habitantes por el cuidado del entorno y de la ciudad frente al crecimiento desmedido, y con rehabilitación integrada de barrios como principal exponente.



Figura 97. Proyecto Kronsberg, 1994 en Hanover, Alemania.  
Tomado de (Ecología Verde, s.f.)  
<http://www.ecologiaverde.com/kronsberg-un-barrio-aleman-que-busca-la-sostenibilidad-ecologica-y-social/>

### 3.3.5 El Modelo de Vivienda Social Europeo actual

Los modelos de vivienda social en la Unión Europea toman diversas políticas y soluciones en cuanto a sistemas y tipologías, la mezcla de clases sociales permitió la interacción social y sobre todo a los Estados a tomar diversos tipos de alternativas basándose en sistemas tanto urbanos como arquitectónicos. El Observatorio Europeo de Vivienda Social del CECODHAS (2007) citado en el texto investigativo de *La Vivienda Social en la Unión Europea* de la Universidad Politécnica de Catalunya (2012), determina que los Estados han tomado concientización para la transformación de la vivienda social en tres aspectos fundamentales: Renovación Urbana, Sustentabilidad Ambiental, Programas de Regeneración Urbana Integrales. Estos aspectos han tomado un avance significativo que analiza la vivienda de interés social frente a un entorno más incidencia global en las que se comprende, el barrio donde se establece, el entorno donde se instaura y su efecto en la ciudad, por otro lado, Czischke, D., y Pittini, A. (2007) citados en el texto *Vivienda Social en la Unión Europea*, determinan que en la

búsqueda de una mayor eficiencia de las políticas y normas de la vivienda social; muchos países han ampliado y flexibilizado sus estrategias de intervención pública, así como su capacidad para adaptarse a las diferentes necesidades locales. Los nuevos modelos de vivienda social han tomado la política de alquiler; la cual se orienta a una mayor oferta con respecto a los alquileres económicos, otra política es la rehabilitación y renovación de las viviendas de interés social ya existentes, con el fin de albergar a nuevos tipos de usuarios. Políticas de promoción de viviendas sustentables y ecológicas en cuanto a ahorro energético y las viviendas que ayuden a la reubicación de las familias que viven en viviendas inadecuadas; de esta forma, los Estados toman concepción de la vivienda y solo son participes, ya sea en una situación vulnerable o emergente.



Figura 98. Proyecto Concurso de Vivienda Social, Rossiprodi Associati, Milan Italia  
Tomado de (Plataforma Arquitectura, 2014)  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-214646/primer-premio-concurso-internacional-vivienda-social-una-comunidad-p-ara-crecer-en-via-cenni-rossiprodi-associati>

Las Viviendas de la Unión Europea son establecidas dependiendo del rol que cada Estado asume con respecto a los objetivos de sus políticas de vivienda, ya sean estas de ayudas económicas, o ayudas directas a las familias; siempre tomando en cuenta políticas de sostenibilidad y desarrollo ambiental en los medios de: vivienda, barrio, entorno y ciudad.

### 7.2.3 La Vivienda Social en Latinoamérica

#### La Vivienda Social en Chile

Chile fue uno de los primeros países de América Latina en desarrollar y abordar leyes habitacionales.

La Vivienda Social en Chile nacen a partir de favorecer la calidad de vida de la población de clase obrera. Estableciendo parámetros que solucionen la carencia de vivienda y espacio enfatizando esto hacia una orientación higienista y urbana.

#### La Vivienda Obrera

Las primeras leyes y ordenanzas se empiezan a formar a partir de diversas normas para las viviendas y habitaciones de los sectores populares. Hidalgo, R. (1999) en su texto sobre La Vivienda Social en Chile, explica el crecimiento de la vivienda desde la llegada del sistema fabril hasta la época actual.

Las viviendas a inicios de la época fabril eran los cuartos redondos; estas habitaciones no tenían ni ventilación ni luz solar donde su sanidad era deplorable. Las entidades gubernamentales alrededor de finales de siglo; en proceso de mejorar las condiciones de vida de sus habitantes, establecieron diferentes concesiones y franquicias para generar habitaciones para la clase obrera. Creando una nueva tipología de vivienda en la que comprendía un conjunto de cuartos redondos que se alienaban a lo largo de una calle interior, los cuales se llamaban conventillos.

En busca de una mejora a la materialidad dentro de las edificaciones, a finales del Siglo XX, se incorporaron leyes que prohibieron la utilización de ciertos materiales y que

fomenten la construcción de conventillos higiénicos en los que se plasmasen en planos arquitectónicos como así también favoreciendo a que este sistema sea utilizado en diferentes empresas para uso de sus obreros.



Figura 99. Conventillos  
Tomado de (Flickr, 2014)  
<https://www.flickr.com/photos/28047774@N04/4352697312/>

#### La Vivienda económica

Los primeros modelos de vivienda social se desarrollan a inicios del siglo XX, con la llegada de los migrantes de los países industrializados de Europa a Sudamérica en busca de alojamiento y trabajo. Se desarrollan leyes de habitabilidad para la población Chilena como así también habitaciones para extranjeros.

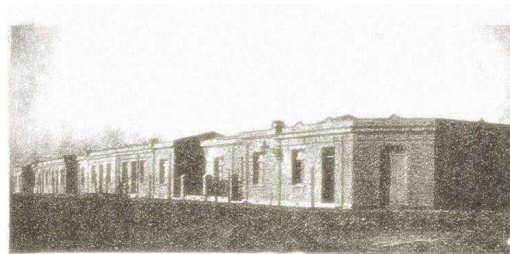


Figura 100. Viviendas malsanas, Modelos de Vivienda económica.  
Tomado de (Hidalgo, 2014)  
<http://www.ub.edu/geocrit/sn-55.htm>

Las leyes normaba, en favorecer la construcción de viviendas higiénicas y baratas las misma que iban a hacer destinadas a ser estas vendidas o arrendadas y hacer de este tipo de viviendas sean destinadas a grupo minoritarios como era la clase obrera o grupos de clase social baja. Y hacer que las viviendas construidas que no cumplían con esta ley sean demolidas al ser estas inhabilitadas por no cumplir con normas específicas. Los consejos formados para establecer la ley tuvieron una postura muy estricta que pretendía en toda condición en cuanto a la higiene y saneamiento.

La ley también establecía la construcción de casa como así también reparación de inmuebles ya construidos que se atiende a esta Ley de habitaciones obreras. Así como también hacer que este medio de vivienda favorezca la construcción de las casa para los obreros y hacer que ellos se conviertan en los propietarios de su habitación; cumpliendo las condiciones de salubridad exigidas por las autoridades; lo que ayudaría a su proceso de propiedad de la vivienda y fomentaría a los habitantes a que esta ley se mantenga; siendo estos, ya propietarios del inmueble, y que la vivienda cumpla con las condiciones de salubridad siendo habitadas convirtiéndose esta forma de vida indispensable. Las leyes y consejos creaban que lo obreros sean propietarios de sus viviendas y conforme al cumplimiento de las leyes; podían ser dueños absolutos de los inmuebles, al no cumplirse este sistema; su vivienda podía ser demolida o entregada a un nuevo propietario. Los consejos y las leyes habitacionales crearon nuevos modelos de vivienda; como así también se incentivó a la promoción de participación de cooperativas en edificios colectivos.

## El Estado y la Vivienda

El Estado empieza a formar parte del compromiso por la construcción de viviendas y responsabilidad por los problemas habitacionales; fomentando la intervención del sector privado, regularización de arriendos y promoción de cooperativas de vivienda y la creación de lugares de alojamiento para las poblaciones más necesitadas de la clase baja. Siempre tomando en cuenta, como principal motor, el desarrollo en la construcción de viviendas baratas y sobretodo saludables.

El estado también participó en la concesión de préstamos, planes reguladores, urbanización de barrios obreros, terrenos para planes habitacionales y vivienda económica para diversos sectores de las ciudades; conjuntamente con el apoyo de ministerios y otras organizaciones.

### CIAM y la Carta de Atenas

La participación del CIAM en Chile, como también en Latinoamérica, tuvo orientación hacia la influencia urbanista de movimiento moderno conjuntamente con las normas establecidas en la Carta de Atenas donde se manifestaba la habitación popular y sus necesidades básicas.

Existieron diversos proyectos desarrollados con estos parámetros; donde se involucraba la construcción de gran número de viviendas, conjuntos habitacionales y nuevas tipologías de casa, como así también de departamentos que mejorarían la solución habitacional, basándose en el enfoque urbano, haciendo que los conjuntos habitacionales también tengan espacios comunes.



Figura 101. Primeros Modelos de Vivienda (normas CIAM y carta de Atenas), conjunto habitacional Población Juan Antonio Ríos en Santiago de Chile  
Tomado de (Arquitectura Instruccional, s.f.)  
[http://www.arqchile.cl/publicacion\\_frank.htm](http://www.arqchile.cl/publicacion_frank.htm)

## La Vivienda Social

Las nuevas tipologías habitacionales y los nuevos planes de vivienda desarrollaron nuevas modalidades de solución habitacional, para familias que habitaban en los asentamientos de las ciudades; ubicados en sitio carentes de equipamientos y servicios, en zonas de riesgo como cercanos a ríos o que habitaban en sitios donde la expansión generaba áreas sin planes urbanos, el programa garantizaba la ayuda mutua y autoconstrucción: comprendía como convenios de cooperación en proceso de financiamiento de la vivienda.

Este programa se basó en un beneficio reciproco del trabajo de los participantes, con una entidad externa ya sea esta Estatal, municipal o privada.

Es así como surge el nacimiento de la vivienda social con la creación de programas, con el fin de incentivar el ahorro previo de los postulantes a viviendas sociales antes de acceder a ellas; y hacer de la participación y la cooperación de diversos sectores para la construcción de

viviendas, como así también establecer nuevas tipologías y categorías de vivienda, según los ingresos de las familias solicitantes.

La organización de estos nuevos de sistemas de vivienda ayudó a que la política habitacional sea de un mayor control y orientación; que se irían desarrollando entorno a un plan urbano considerando planes de vivienda con vialidad, servicios básicos en conjunto con equipamientos comunitarios.

## El Modelo de Vivienda Social actual Chileno

El sistema de vivienda social tuvo gran acogida en Chile como así también en Latinoamérica, a partir de este sistema se han creado diversos planes de vivienda; tanto en los sectores urbanos, como rurales, siempre establecidos con programas especiales que permitan la relación de acceder a viviendas sociales, con grupos asociados como instituciones públicas y privadas.

La vivienda social empieza a desarrollarse con nuevos modelos en diversos sectores incentivando diversos programas de vivienda social como: Vivienda Progresiva donde el usuario puede tener su propio espacio de negocio, Programa de Vivienda Rural de usuarios de los sectores agrícolas, desarrollando vivienda que se adapte a las necesidades y economía de los sectores y Viviendas con Promesa de Compraventa que permite arrendar una vivienda y que cada interés cancelado se reste del precio total de ella; sistema que se ha formulado básicamente para fortalecer el acceso habitacional de los grupos de ingresos medios y programas de Vivienda Elemental un tipo de vivienda económica de carácter flexible.

Las soluciones habitacionales entregadas por estos programas están basadas en estándares mínimos; se ha aplicado también a estos programas el modelo sustentable, el mismo que logra espacios óptimos de distribución, que van desde la caseta sanitaria, hasta unidades básicas con baño, cocina, sala de estar y dormitorios como así también un buen confort termino y ambiental.



Figura 102. Sistema de Vivienda Social sustentable  
Tomado de (SustentaBIT, s.f.)  
[www.sustentabit.cl/sustentabit/www/admintools/index.asp](http://www.sustentabit.cl/sustentabit/www/admintools/index.asp)

El Ministerio de Vivienda y Urbanismo (2014) de Chile con la aplicación d nuevos programas también analiza el incentivar la vivienda social tanto en casa como en altura, promoviendo la participación de instituciones en busca de mejores diseños para el bienestar de las personas y grupos sociales y motivando la participación de vida barrial y en comunidad.

Como también instrumentos y medios de financiamiento necesarios para realizar un mantenimiento mínimo, garantizando la seguridad estructural de los edificios, adecuadas condiciones de habitabilidad e higiene, y en definitiva, una favorable la calidad de vida.

La vivienda social en media altura es actualmente una alternativa de vivienda con nuevas soluciones habitacionales, considerando modelos de propuestas de sustentabilidad como así también tomando diferentes medidas en cuanto a los comportamientos sísmicos, que sean eficientemente térmicas, económicamente y ambientalmente.



Figura 103. Vivienda Social media altura  
Tomado de (InstitutoCI, s.f.)  
[http://ich.cl/descargas/wp-content/uploads/12-08-20\\_EDIF\\_SEM\\_Vivienda-Industrializada-de-Hormigo\\_%CC%81n\\_Lopez.pdf](http://ich.cl/descargas/wp-content/uploads/12-08-20_EDIF_SEM_Vivienda-Industrializada-de-Hormigo_%CC%81n_Lopez.pdf)

La vivienda social a media altura, posee diferentes tipologías de departamentos, dependiendo de las necesidades de cada usuario. Establecen los estándares mínimos de habitabilidad y espacios confortables que crean un conjunto de viviendas para diversos tipos de familia y usuarios. Siendo este un tipo de vivienda más dinámica.

Chile comprende uno de los países con mayor desarrollo de la vivienda social, en Latinoamérica; el proceso de creación de la vivienda social es similar pero Chile se acerca a nuevas y modernas categorías de vivienda social que en el resto de países latinoamericanos; donde la mayoría está e desarrollando la vivienda social y sus nuevos programas.

## 7.2.4 La Vivienda Social en el Ecuador

### Industrialización

En el Ecuador los primeros inicios de desarrollo industrial, se presentaron con la aparición del Ferrocarril, como el motor de conexión de comercio del Ecuador.



Figura 104. Estación de Chimbacalle, año 1908  
Tomado de (Cisepp, s.f.)  
[www.cisepp.blogspot.com](http://www.cisepp.blogspot.com),

El asentamiento de una de las primeras estaciones de ferrocarril en el siglo XX se da en el sector de Chimbacalle, en donde este sector se convertiría, subidamente, en un próspero y moderno barrio de la ciudad, integrado con el sistema ferroviario.

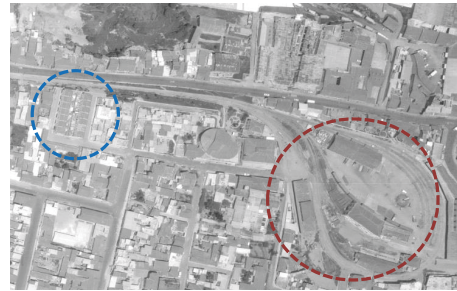
Espinosa, M (2008) establece en su libro Chimbacalle, memoria histórica y colectiva; como la aparición del ferrocarril produjo grandes cambios en el sector ya que en torno a lo que comprendióel núcleo de la estación iban apareciendo una seria de edificios de carácter civil y públicos como así también fábricas y ciudadela. Lo que se empiezan a construir diversasedificaciones donde se convierten en albergue para las personas de otras ciudades como hoteles, pensiones, restaurantes y almacenes y Chimbacallege convierte en una de las zonas más dinámicas de la ciudad.



## La Vivienda Obrera en el Sector Los Andes y Chimbacalle (Zona de estudio)

El ferrocarril comprendía una de las fuerzas motoras no solo del Ecuador sino también del Barrio de Chimbacalle. "Los terrenos comprados por el ferrocarril fueron devueltos a la municipalidad o entregados a los empleados del ferrocarril para que construyeran sus viviendas." Espinosa M (2008). De esta forma los trabajadores que la mayoría provenían de zonas rurales se establecieron en pequeños predios a las cercanías de lo que comprendía sus sitios de trabajo. El plan Regulador de Quito en el año de 1941 con el Plan de Jones Odriozola, define a la zona de Chimbacalle, como zona industrial, donde se pretendía construir un terminal de transporte y abastecimiento, al mismo tiempo que barrios de habitación obrera; lo que comprendía zonas residenciales para funcionarios de fábrica, empleados y obreros. El Municipio proyectó en Chimbacalle, ciertos trazados de barrio influenciado por conceptos europeos de la época, para los sectores obreros.

Los primeros Modelos de Vivienda para albergar a los obreros del sector, se presenta en la Calle Casitagua aledaña a la estación del Ferrocarril en uno de los sectores más altos de Chimbacalle (Figura 14). Este conjunto de vivienda de carácter social para obreros y artesanos, se lo construyó en el año de 1930-1940 siendo uno de los primeros modelos de vivienda social, el cual fue un proyecto concebido por el Consejo Municipal de aquel entonces y siendo este concebido para a una vocación de ayuda social y sobre todo para la residencia de obreros y los futuros trabajadores del ferrocarril y las industrias textiles del sector.



Vivienda social obrera: ● Estación de Ferrocarril Chimbacalle: ●  
 Figura 105. Primer Modelo de Vivienda Social Obrera cerca de la Estación del Ferrocarril de Chimbacalle  
 Adaptado de (Instituto Geográfico Militar Ecuador, 1979)



Figura 106. Ferrocarril de Chimbacalle.  
 Tomado de (Chimbacalle, 2014)  
<http://www.quitofun.com/DeAyerYDeHoy-Chimbacalle.html>



Figura 107. Primer modelo de vivienda social obrera. Sector Chimballe

Este conjunto arquitectónico de casas idénticas, tiene características similares como materialidad y forma. Balarezo, G. (2013), determina que esta tipología de casas fueron los primeros multifamiliares establecidos en la capital, patrocinados por el Seguro Social: la primera construcción de vivienda social, que luego se proyectó hacia otros barrios de la ciudad de Quito.

## Las primeras Entidades y la Vivienda

En el Ecuador la vivienda económica se desarrolla en los barrios de Chimbacalle y la ciudadela México, según Espinosa, M. (2008), las primeras residencias de carácter social son realizadas por el Seguro Social.

De Guzmán, A, citado en el texto *Trayectoria del Sector, historia del Ecuador* (2011) determina también que a mediados del siglo XX, la seguridad social adopta un rol protagónico en el financiamiento individual de las viviendas y en el apareamiento de programas de vivienda para empleados. Así, las primeras urbanizaciones con casas construidas para familias de menores ingresos, se da en el barrio la Villaflora al sur de Quito, constituyéndose el Estado el promotor, planificador y constructor. Luego de este acontecimiento se realizan nuevos planes de vivienda con la aparición de los programas de vivienda con financiamiento del Estado. Según Oleas (1994) Los primeros planes de vivienda se dan en Quito, Guayaquil y Cuenca, con proyectos de viviendas individuales de tipo flexibles y progresivos; en donde el Estado tiene un papel fundamental en la planificación y construcción, a través de la creación del entidades y juntas sociales que canalizaron la ejecución de estos programas dirigidos a la clase media.

La vivienda seguían arquetipos tradicionales, que de alguna manera dificultaban la ejecución de obras a gran escala y las personas no concebían la idea de vivir en condominio o en departamento: ya que su aspiración era tener una casa individual, que exteriorice el sentido de pertenencia e identidad.



Figura 108. Barrio la Villafloresur de Quito.  
Tomado de (Domas Urbano, s.f.)  
<http://domusurbano.wordpress.com/>



Figura 109. Tipología de casa social, calle Flores  
Tomado de (Ekos negocios, s.f.)  
<http://www.ekosnegocios.com/inmobiliario/Articulos/1.pdf>

### El Movimiento moderno y la economía en el Ecuador

El desarrollo de la arquitectura moderna en el Ecuador se debió a la llegada del "boom Petrolero", el cual otorgaba posibilidades económicas, y se desarrollan nuevos tipos de vivienda a gran escala. Según Oleas (1994), citado en *La Trayectoria del Sector en la historia del Ecuador* (2011) determina que con el paso del tiempo y con la consolidación urbana en el Ecuador bajo el esquema de una nueva modernización capitalista, las ciudades más importantes empiezan a expandirse y a mostrar en su arquitectura rasgos claros de funcionalismo que toma auge durante este tiempo.

En las ciudades como Quito, se empiezan a construir edificios en altura, contribuyendo a diversos estratos sociales y a transformar la imagen urbana de las ciudades. En aquel entonces, las posibilidades económicas de conseguir una vivienda eran muy fáciles, debido a la buena economía del país y a la mano de obra barata.



Figura 110. Proyectos de Vivienda y edificios institucionales en Quito, Av. Amazonas  
Tomado de (Ekos negocios, s.f.)  
<http://www.ekosnegocios.com/inmobiliario/Articulos/1.pdf>

El movimiento moderno, el uso de nuevos materiales y técnicas constructivas, empiezan a hacer relevantes, en muchos sectores del país, tanto en el sector inmobiliario con la inserción de edificios en altura, como así también edificios representativos con esquemas funcionales.

En el Ecuador los problemas económicos fueron un impedimento para que la vivienda social no tuviera un lineamiento continuo, ya que los que los proyectos de vivienda se iban ejecutando, dependiendo del desarrollo económico. Mientras muchos sectores del país crecían, las primeras entidades buscaban planes de vivienda social, el IESS (Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social) generó proyectos de vivienda en donde se diseñan tipologías que debían ser aplicables a todo el país, se desarrollan diseños

de vivienda unifamiliar en hilera, que se denominan "programas de vivienda" y edificios de departamentos llamados "condominios" o "bloques multifamiliares". A partir de la crisis que sufrió el país a finales de los años noventa, los proyectos de vivienda se quedaron paralizados y la financiación de proyectos era destinada para edificios o proyectos gubernamentales; mas no para el área residencial.

### El Estado y la Vivienda Social

En el Ecuador los problemas económicos han sido una de las principales causas para que los proyectos de vivienda, en diversos sectores, no sean de constante interés. La mayoría de los proyectos de vivienda en el sector urbano y rural era financiada por sus propietarios: desde el diseño hasta la construcción y no existía una explícita política de vivienda en el estado ecuatoriano. La crisis económica de los años noventa, afectó a todas las clases sociales, luego de un periodo y con la llegada de la dolarización se determinó diversas soluciones y el gobierno empezó a generar nuevos proyectos y planes de vivienda para los diversos estratos sociales existentes del país.

Ospina R. ha citado en el texto *La Trayectoria del Sector en la Historia del Ecuador* (2011) determina que luego de la crisis, la estabilidad económica del país empezó a surgir nuevamente, la dolarización generó el fortalecimiento de las empresas inmobiliarias y también el creciente volumen de divisas de los migrantes, en donde su objetivo era adquirir bienes inmuebles como una manera de no perder su dinero y tener seguridad económica.

El estado por su lado empieza a adquirir nuevas políticas de financiamiento y ayuda económica a través del Bono de Vivienda y los créditos hipotecarios que otorgaba el Seguro Social, con bajas tasas de interés, logrando que las personas vuelvan a tener seguridad en el gobierno.



Figura 111. Conjunto Habitacional San Carlos, sector la Occidental, Quito  
Tomado de (Ecuador vive, 2014)  
fuente: <http://ecuador.vive1.com/>

La estabilidad del país logró crear nuevas entidades por parte del Estado con el fin de desarrollar proyectos para adquirir vivienda de interés social. El Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (2014) fue un de las primeras entidades en que se empleó normativas y políticas de desarrollo urbano, vivienda y saneamiento ambiental.

El Estado crea ministerios que con la ayuda del sector privado, consigan el financiamiento de la vivienda social, trabajando con el sistema ahorro + incentivo + crédito.

El Sistema adquirido por el Estado según Acosta, M. (2009) buscó mejorar las condiciones de habitabilidad de familias de escasos recursos económicos, a través del acceso a subsidios gubernamentales y al crédito de vivienda.

### El Modelo actual de Vivienda Social en el Ecuador

En la actualidad, los sistemas de vivienda no han tenido un cambio significativo, la vivienda ha tomado el mismo lineamiento, con el sistema "ahorro, incentivo y crédito" se han ido formando nuevas entidades con el fin de continuar con este tipo de desarrollo para adquirir Vivienda social.

Velasco, D. (2014) en la entrevista personal realizada el 5 Junio, 2014 sobre Vivienda de Interés Social, determina que en la actualidad, el desarrollo de la vivienda social se da en dos sectores: urbano y rural.

La vivienda de interés social está enmarcada en cualquier unidad o solución habitacional, que tenga algún tipo de subsidio; que puede ser bono, crédito, valor de la tierra, el valor de la vivienda definido a 30.000 dólares, el usuario de la vivienda social es siempre informal; no necesariamente esta bancarizado, vive arrendando, posee estratos más bajos y su vivienda no cuenta con servicios básicos o estos le resultan extremadamente costosos.

Según Velasco, D. (2014), la vivienda de interés social, siempre va a hacer de interés social por que la aspiración de todo usuario es tener su casa propia. El proceso para adquirir vivienda social se basa en el sector urbano y el sector rural.

Los parámetros que se basa la vivienda social es la participación del gobierno, adquisición de bono y la intervención de una entidad privada en el sector rural cada comunidad e agrupa entre 25 o 50 personas que deben llenar los requisitos de los ministerios actualmente el (MIDUVI) para trabajar alrededor al bono de la vivienda.

Le permite al usuario ahorras para tener vivienda, es alrededor al bono y pueden tener contacto con las entidades que le ofrecen un sinnúmero de viviendas. En la actualidad también se presentan diversos proyectos de vivienda y el gobierno acepta que estos proyectos puedan ser parte de este sistema de ahorro+ bono + crédito. Estado ecuatoriano entregará a través del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda un bono no reembolsable para la Vivienda Urbana, como un subsidio único y directo a las familias de medianos y bajos ingresos que será concedido por una sola vez.

Las instituciones, como el BIEES son organizaciones que desarrollan e implementan procesos integrales para la promoción del derecho al hábitat y vivienda con un enfoque de equidad, sustentabilidad y responsabilidad ciudadana. Funciona a partir de alianzas estratégicas con el sector público y privado mediante las cuales facilita el acceso de las familias pobres, al subsidio estatal para mejoramiento y a un crédito complementario con una institución de economía solidaria.



Figura 112. Planes de Vivienda Social en el DMQ.  
Tomado del (Municipio del DMQ, s.f.)  
[https://www.youtube.com/watch?v=x\\_3dkXelmTk](https://www.youtube.com/watch?v=x_3dkXelmTk)

## 7.2.5 Conclusiones

### Conclusiones Definición Teórica

-La tipología de vivienda social se la caracteriza como una tipología de vivienda para una clase social de limitados recursos económicos, el cual este concepto varía ya que vivienda social pretende ser la vivienda accesible a todo tipo de clase social que desea adquirir vivienda de tipo económica

-Las tipologías de vivienda productiva solo se ha enfocado en la labor agrícola, mas no en la diversidad productiva de trabajo; ya sea esta comercial o artesanal, con la introducción de una área productiva de taller o tipo comercial considerándola como productiva. Este análisis nos lleva a concluir que es indispensable desarrollar esta tipología de vivienda productiva de carácter artesanal y hogareño.

### Estrategias y objetivos

-Tomar las características sociales de los requerimientos de vivienda y desarrollar una tipología de vivienda de uso flexible y productivo; en la que se desarrollen las habilidades de las personas con el fin de que en una parte de la vivienda se encuentre un espacio apto, con el objetivo de desarrollar actividades productivas.

-Desarrollar un componente arquitectónico de vivienda que genere diversas relaciones entre la comunidad y el barrio, potencializando el uso de los espacios comunales.

-Desarrollar un tipo de vivienda óptimo comprendida como nuestro espacio de estancia y crecimiento, que conforme nuestra manera de vivir, el lugar donde nos desarrollamos y pasamos la mayor parte del tiempo y de nuestra vida, que este sea un lugar que abarque relaciones con el entorno y conforme vida barrial, creando nuevas relaciones.

### Conclusiones Antecedentes

-La vivienda social ha ido desarrollándose de acuerdo a las necesidades y etapas en las que se establecieron; tomando diversos cambios en cuanto a diseño y construcción, con el inicio de la revolución industrial se determinó la vivienda social, como la vivienda económica.

-La vivienda social en Europa es la que más ha evolucionado; es una vivienda de tipo flexible adaptada a las diversas necesidades de familias y de clases sociales, es una vivienda económica que toma en cuenta políticas de sostenibilidad y desarrollo ambiental en los medios de: vivienda, barrio, y ciudad, conjugando todos estos elementos incluyendo el entorno donde este se sitúa.

-La vivienda social en el caso latinoamericano se focaliza en desarrollar un diseño innovador en concepción de diseño y construcción; permitiendo que las clases sociales menos pudientes puedan tomar accesibilidad a viviendas modernas y óptimas en espacios, de acuerdo a las necesidades; incentiva la vivienda social en altura, siendo esta una alternativa en donde se establecen parámetros mínimos de habitabilidad y nuevas soluciones habitacionales, en búsqueda de mejores diseños para el bienestar de grupos sociales de economía limitada, desarrollando la vida barrial y en comunidad.

-La vivienda social en Ecuador está basada en las políticas económicas y gubernamentales; los problemas económicos fueron creando un estancamiento de la construcción de viviendas sociales en altura.

En la actualidad se viene desarrollando, en su mayoría, a medidas de casas unifamiliares y en algunos casos, en conjuntos cerrados; más pocos de los sectores han desarrollado vivienda en altura. promoviendo una vivienda dinámica, generando diversas tipologías, dentro de un mismo

conjunto, que cubra las necesidades de diversos usuarios y sus familias.

La vivienda social en Ecuador, no ha tomado en cuenta parámetros de habitabilidad, sino su proyección de conformar masas de viviendas, sin analizar las diversas necesidades o grupos de familias.

### Estrategias y Objetivos:

-Incentivar la evolución de la vivienda social en altura, creando nuevas tipologías de vivienda que cubran las necesidades de diversas familias y usuarios, brindándoles espacios flexibles y dinámicos en diseño arquitectónico y tomando, muy en cuenta, los espacios comunales y áreas de espacio público

-Crear unas tipologías de vivienda social en altura, las cuales se adapten con el barrio y el entorno en el que se habita.

-Crear una tipología de tipo permeable en la que el espacio público y la vivienda sean los que interactúan con el entorno.

-Desarrollar un nuevo modelo de vivienda social en altura que establezca parámetros de habitabilidad, desarrollando modelos de vivienda óptimos, saludables y confortables; en los cuales se diversifique las tipologías de vivienda para diversos usuarios y familias y en donde la vivienda sea accesible a las clases sociales referidas; vivienda que se adapte con el entorno existente y sea permeable con el desarrollo del espacio público, en conexión con el barrio y respetando el entorno urbano y natural existente.

### 7.3 Análisis de Referentes

#### 7.3.1 Análisis de Referente 1

**Proyecto:** Conjunto Residencial La Granja

**Autor:** Sergio Larrain Garcia-Moreno,  
Jorge Swinburn  
Ignacio Cobarrubias

**Ubicación:** El proyecto esta situado en sector Norte de la Ciudad de Quito.

**Uso:** Vivienda Tipo Departamentos y Vivienda Unifamiliar

**Datos:** 15.000m2 superficie  
47.000m2 superficie construida  
870 m2 espacio público



Figura 113 Proyecto La Granja, extraído de: www.edicionesarq.cl  
Tomado de (Ediciones Arquitectura Chile, 2014)  
www.edicionesarq.cl

**Entorno:** El proyecto de encuentra en la Av. Mariana de Jesús frente la iglesia La Dolorosa.



Figura 114. Ubicación del Sitio. Proyecto La Granja  
Tomado de (Google Maps, 2014)

**Programa:** El proyecto de vivienda consta de Vivienda Unifamiliar, Vivienda Multifamiliar, Comercio, Estacionamientos, Canchas, Parque Infantil, Jardines y pasajes peatonales.

**Tipologías:** En el proyecto se propusieron dos tipos de Vivienda, las tipologías tienen aproximadamente 80- 120 m2.

-Tipología de Vivienda Tipo Casa Unifamiliar  
Dos Tipologías de Vivienda Tipo

Total: 136

-Tipologías de Vivienda Tipo Departamentos  
Una Tipología de Vivienda Tipo

Total: 436



Figura 115. Planta Tipo, Proyecto La Granja.  
Tomado de (Ediciones Arquitectura Chile, 2014)  
www.edicionesarq.cl

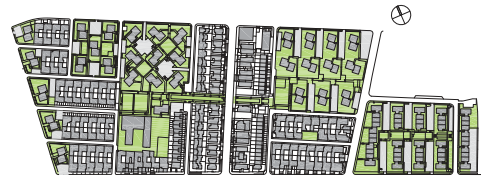


Figura 116. Implantación General Proyecto La Granja

**Función:** El proyecto de conjunto de viviendas esta basado en los postulados del urbanismo moderno y la relación que esta comprende entre la conjugación de vivienda y la ciudad. La idea del proyecto es agrupar la vivienda entorno al equipamiento, infraestructura, areas verdes y comercio. Convirtiéndose este en un conjunto privado pero permeable a la ciudad brindando sus espacios publicos y areas verdes a los peatones.

**Volumetría:** Tiene un Eje principal que atraviesa el terreno, en sentido este-oeste, por un lado la vista hacia el Pichincha y el otro hacia la ciudad. Compuesto por plataforma debido a la topografía donde se empizan las viviendas. Los estacionamientos se lo encuentran en diversas plazas sin que estos interfieran en las areas de espacios públicos del conjunto.

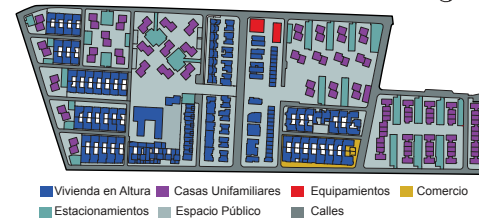


Figura 117. Tipologías en el Proyecto La Granja

**Volumen vs Espacio Público:** Los bloques de vivienda en altura, Casa Unifamiliares se organizan entorno a espacios abiertos peatonales.

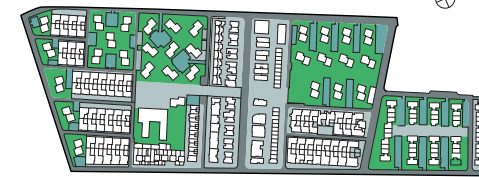


Figura 118. Volúmenes Arquitectónicos y Espacio Público

#### Accesibilidad:



Figura 119. Accesibilidad al Proyecto La Granja

#### Circulaciones:



Figura 120. Tipos de Circulaciones y Materiales en el Proyecto La Granja

**Estructura, Materiales y Color:** El sistema estructural es de hormigón armado y bloque, los materiales predominantes son el ladrillo visto, detalles en bloque gris, perfilera metálica y el color es el hormigón revestido de blanco. Los materiales predominantes en las Casa Unifamiliares es el techo de teja, el hormigón revestido de blanco y detalles en las ventanas de color negro.

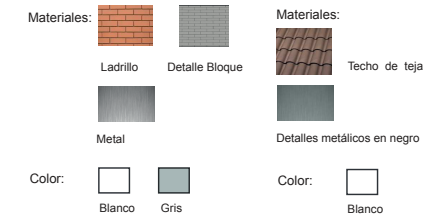


Figura 120. Tipos de Circulaciones y Materiales en el Proyecto La Granja

### 7.3.2 Análisis de Referente 2

**Proyecto:** Cumbres Social Quitumbe

**Autor:** Arq. Patricio Endara

**Ubicación:** El proyecto esta situado en Quitumbe en el Sur de la Ciudad de Quito.

**Uso:** Vivienda Tipo Departamentos y Casas

**Datos:** 10.500m2 superficie  
32.000m2 superficie construida  
4100 m2 espacio público



Figura 121. Proyecto Cumbres de Quitumbe. Tomado de (Plataforma Arquitectura, s.f.) <http://www.plataformaarquitectura.cl/2009/02/07/cumbres-de-quitumbe-patricio-endara/>

**Entorno:** El proyecto de Encuentra cerca de la estación de transporte público El Trole. Y este se localiza a 400 metros de la Terminal de Quitumbe.



Figura 122. Ubicación del Sitio , Proyecto Cumbres de Quitumbe. Tomado de (Plataforma Arquitectura, s.f.) <http://www.plataformaarquitectura.cl/2009/02/07/cumbres-de-quitumbe-patricio-endara/>

**Programa:** El proyecto consta de alrededor de 11.000 viviendas construidas alrededor de 60 manzanas. Tiene un uso comercial en Planta baja. Portales Peatonales de doble Altura hacia las vias principales, area de estacionamiento 1 por vivienda, areas de jardines y espacio recreativos

**Tipologías:** 1 Tipología de Vivienda Tipo Casa Unifamiliar Total: 60  
3 Tipologías de Vivienda Tipo Departamentos Total: 228

Vivienda en Altura: (5-8 pisos)  
Casa Unifamiliares: (3 pisos)

Las viviendas son de 75 m2, 80 m2, 90 m2 y 120 m2, sus espacios son óptimos y funcionales



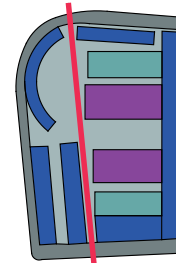
Figura 123. Tipología de Vivienda Proyecto Cumbres de Quitumbe. Tomado de (Plataforma Arquitectura, s.f.) <http://www.plataformaarquitectura.cl/2009/02/07/cumbres-de-quitumbe-patricio-endara/>



Figura 124. Planta Baja y Planta Segundo Piso Proyecto Cumbres de Quitumbe. Tomado de (Plataforma Arquitectura, s.f.) <http://www.plataformaarquitectura.cl/2009/02/07/cumbres-de-quitumbe-patricio-endara/>

**Función:** Hacer del proyecto legible e identificable que permita a sus habitantes desarrollar un sentido de Individualidad y pertenencia. 'Nuestro, mi Lugar'

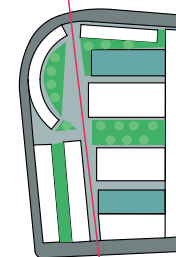
**Volumetría:** Tiene un Eje principal que atraviesa el terreno, este eje es peatonal divide a los sectores en: Vivienda en Altura, Casa Unifamiliares, Estacionamientos y Espacio Público



Eje Principal  
Vivienda en Altura  
Casas Unifamiliares  
Estacionamientos  
Espacio Público  
Calle

Figura 125. Tipologías de vivienda en el Proyecto

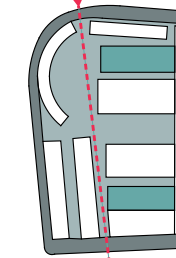
**Volumen vs Espacio Público**



Eje Principal  
Volumenes  
Estacionamientos  
Areas Verdes  
Plazas y Caminerías  
Calle

Figura 126. Espacio público y volúmenes arquitectónicos

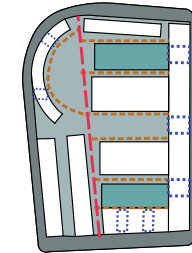
**Accesibilidad:**



Eje Principal  
Accesibilidad  
Volumenes  
Estacionamientos  
Espacio Público

Figura 127. Accesibilidad al Proyecto

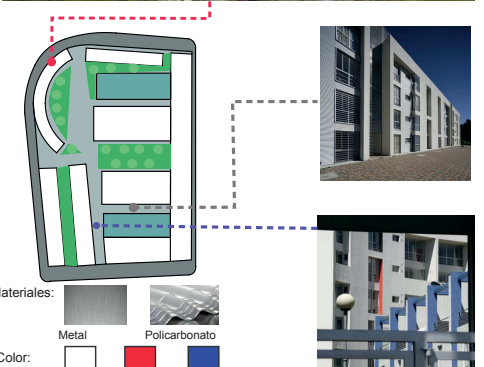
**Circulaciones:**



Circulación Principal  
Circulación Secundaria  
Circulación Vertical

Figura 128. Diversas circulaciones en el proyecto

**Estructura, Materiales y Color:** El sistema estructural es de estructura metálica y bloque, el revestimiento es metálico y las circulaciones comunales en los edificios se protegen con una mala de policarbonato ondulado. El color del proyecto es hormigón revestido de blanco, que da el carácter de los distintos sectores y colores que identificación cada área .



**Materiales:** Metal, Policarbonato  
**Color:** Blanco, Rojo, Azul

Figura 129. Materialidad

### 7.3.3 Análisis de Referente 3

**Proyecto:** Conjunto Viviendas Sociales Can Jordan

**Autor:** Arquitectos: Conxita Balcells

**Ubicación:** El proyecto esta situado en el sector de Can Jordana, al Este del núcleo urbano del municipio de Tiana, Barcelona.

**Uso:** Vivienda Tipo Departamentos

**Datos:** 8149 m2 superficie

12198 m2 superficie construida

4083 m2 espacio público



Figura 130. Proyecto Viviendas Sociales Can Jordan  
Tomado de (Plataforma Arquitectura, s.f.)  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/2010/11/19/55-viviendas-sociales-en-can-jordana-conxita-balcells/>

**Entorno:** El proyecto de encuentra en un sitio urbanizado en el sector de Can Jordan su calle principal es la Calle Riera d' en Font



Figura 131. Ubicación del Sitio , Proyecto Vviviendas Sociales Can Jordan, Adaptado de (Google Maps, 2014)

**Programa:** El conjunto de Viviendas Sociales esta compuesto por dos bloques edificios , espacio público, areas verdes y areas de estacionamientos.

**Tipologías:** En el proyecto consta de 55 viviendas que corresponden a 2 tipos de tipologías.

La propuesta de bloque de vivienda esta formada un pasillo central de acceso a las viviendas.



Figura 132 Planta Baja Proyecto y Espacio público.  
Tomado de (Plataforma Arquitectura, s.f.)  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-60660/55-viviendas-sociales-en-can-jordana-conxita-balcells/5128e7c0b3fc4b11a70055cf>



Figura 133. Planta Nivel 2, Proyecto de vivienda social Can Jordan  
Tomado de (Plataforma Arquitectura, s.f.)  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-60660/55-viviendas-sociales-en-can-jordana-conxita-balcells/5128e7c0b3fc4b11a70055cf>

**Función:** La propuesta intenta conseguir que la mayoría de viviendas tengan la mejor orientación posible, a la vez que se intenta liberar el máximo de espacio al terreno para ganar un espacio verde para el uso de los vecinos.

**Volumetría:** Los edificios están orientados al norte en su más pequeño, y hacia el este las fachadas principales. Los bloques de edificios se van adaptando a la topografía, por lo que los volúmenes de emplazan de manera escalonada .

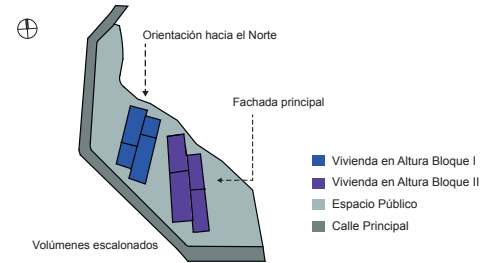


Figura 134. Volúmenes arquitectónicos del Proyecto

**Volúmen vs Espacio Público:**

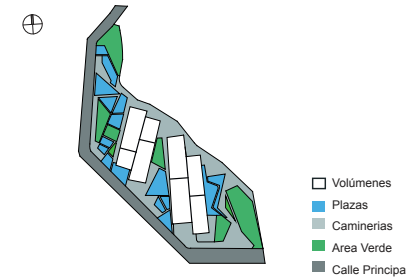


Figura 135. Volúmenes arquitectónicos y espacio público

**Accesibilidad:**

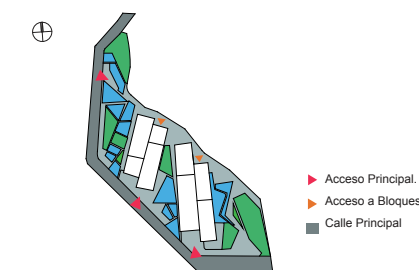


Figura 136. Accesibilidad al Proyecto

**Circulaciones:** Desde la Calle principal se accede a los bloques de edificios ya internamente en cada bloque esta compuesto por un pasillo central de acceso a las viviendas.

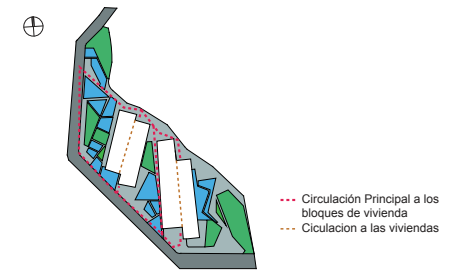


Figura 137. Volúmenes arquitectónicos y espacio público

**Estructura, Materiales y Color:** Sistema estructural de estructura metalica, revestido hormigon visto en las fachadas, con detalles metalicos como vidrio laminado y esmerilado es lo que comprende las plantas bajas del proyecto. En cuanto a color, resalta el color negro el cual ayuda a para mantener el calor dentro del los bloques de vivienda.

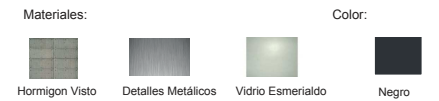
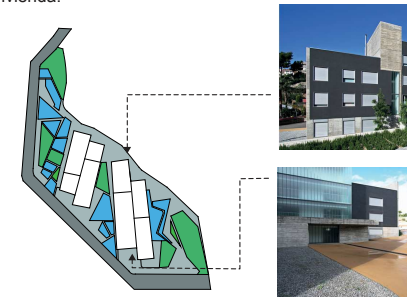


Figura 138. Volúmenes arquitectónicos y espacio público

### 7.3.4 Análisis de Referente 4

**Proyecto:** Unidades de Vivienda Social Pardinyes, Lleida

**Autor:** COLL-LECLERC Arquitectos

**Ubicación:** El proyecto se encuentra ubicado en el barrio de Pardinyes es un antiguo suburbio de Lérida-España,

**Uso:** Vivienda Tipo Departamentos

**Datos:** 4,618 m2 superficie

13,532 m2 superficie construida

1.235 m2 espacio público



Figura 139. Proyecto Unidades de Vivienda Social Pardinyes , Tomado de (Arquitectura Viva, s.f) <http://www.arquitecturaviva.com/Info/News/Details/2154>

**Entorno:** El proyecto esta emplazado en el barrio de Pardinyes es un antiguo suburbio de Lérida, este se encuentra en una area residencial. En el barrio existen varios equipamientos como estaciones de tren.



Figura 140. Ubicación del Sitio , Unidades de Vivienda Social Pardinyes Adaptado de (Google Maps, 2014)

**Programa:** El proyecto de vivienda comprende de 44 viviendas, espacio público central y una plaza de estacionamientos. Diez de las viviendas, las ubicadas en la planta inferior, se han destinado a usuarios con movilidad reducida.

**Tipologías:** Las tipologías de vivienda son caracterizadas por su flexibilidad en espacios, cuya distribución interior permite adaptarse al uso de cada unidad familiar y a la orientación deseada.



Figura 141. Tipologías de Vivienda, Tomado de (Arquitectura Viva, s.f) [http://www.arquitecturaviva.com/media/imagenes/zoom/coll\\_leclerc\\_lerida\\_zoom2.jpg](http://www.arquitecturaviva.com/media/imagenes/zoom/coll_leclerc_lerida_zoom2.jpg)

Figura 142. Planta de Vivienda Tomado de (Arquitectura Viva, s.f.) [http://www.arquitecturaviva.com/media/imagenes/zoom/coll\\_leclerc\\_lerida\\_zoom2.jpg](http://www.arquitecturaviva.com/media/imagenes/zoom/coll_leclerc_lerida_zoom2.jpg)



Figura 143. Planta Piso I Proyecto unidades de Vivienda social Pardinyes Tomado de (Arquitectura Viva, s.f) [http://www.arquitecturaviva.com/media/imagenes/zoom/coll\\_leclerc\\_lerida\\_zoom2.jpg](http://www.arquitecturaviva.com/media/imagenes/zoom/coll_leclerc_lerida_zoom2.jpg)

**Función:** El proyecto de vivienda social presenta diversidad en tipológica de los espacios que permite un alto nivel de adaptabilidad en función de los programas familiares que se puedan desarrollar, la edad de sus usuarios y la época del año.

**Volumetría:** La propuesta plantea una volumetría sencilla compuesta por un solo edificio formado por 2 bloques separados por el area de circulación vertical.

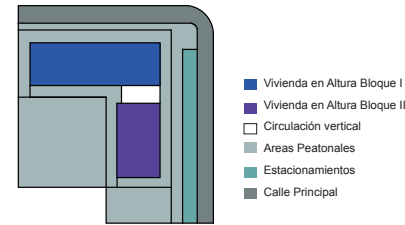


Figura 144. Volúmenes arquitectónicos

#### Volúmen vs Espacio Público

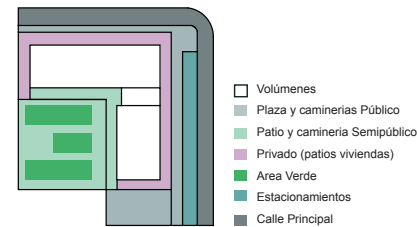


Figura 145. Area de espacio público y Volúmenes arquitectónicos

**Accesibilidad:** El proyecto posee un solo acceso principal que dirige hacia los bloques de vivienda.

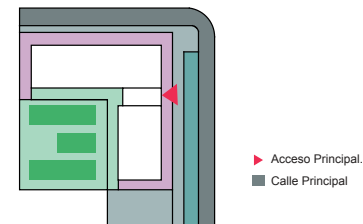


Figura 146. Accesibilidad al Proyecto

**Circulaciones:** Desde la Calle principal se accede a los bloques de edificios y al volúmen de circulación vertical hacia los pisos superiores que por medio de una pasarela se accede a las viviendas

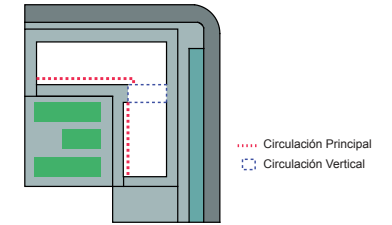


Figura 147. Circulaciones del Proyecto

**Estructura, Materiales y Color:** Sistema estructural de hormigón armado y placas aleovares , compuesto por un revestimiento de malla metálica, detalles principales de fachada compuesto por chapa galvanizada, chapa minionda de color verde y policarbonato Irpen de color verde. Las paredes compuestas por pintado de gris antracita

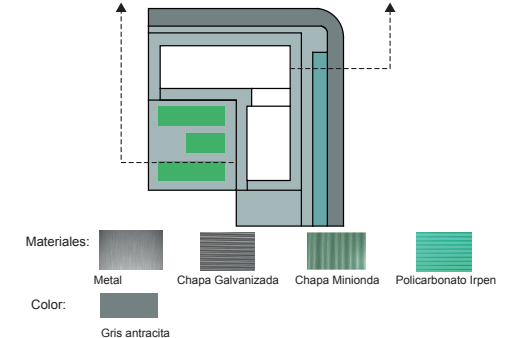


Figura 148. Materialidad del Proyecto



### 7.3.5 Análisis de Referente 5

#### Proyecto: Conjunto de Viviendas Valenton

**Autor:** Arq. Gelin-Lafon

**Ubicación:** El proyecto se encuentra en la zona de desarrollo urbano Pompadour en la ciudad de Valenton - Francia

**Uso:** Vivienda Tipo Departamentos  
Comercio en Planta Baja

**Datos:** 4454 m2 superficie

16702 m2 superficie construida

1135 m2 espacio público



Figura 149. Conjunto de Viviendas Valenton  
Tomado de (Plataforma Arquitectura, s.f.)  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/ci/02-312366/conjunto-de-viviendas-valenton-gelin-lafon>

**Entorno:** El proyecto se encuentra en un barrio con diseño regular con edificios que bordean un camino secundario, surcado por extensiones de áreas verdes.



Figura 150. Ubicación del Proyecto.  
Adaptado de (Plataforma Arquitectura, s.f.)  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/ci/02-312366/conjunto-de-viviendas-valenton-gelin-lafon>

**Programa:** Los dos edificios albergan varios tipos de departamentos, uno con cuatro plantas de viviendas con áreas de comercio y áreas comunales en planta baja, y el otro con tres plantas de viviendas. Áreas recreativas y espacio público.

**Tipologías:** Las viviendas están compuestas por diversas tipologías pequeñas o amplias, con áticos o de dos niveles, lo cual estos departamentos generan diversos tipos de convivencia. Posee 5 tipologías de vivienda de 35 m2, 40 m2, 65m2, 70 m2 y 80 m2.

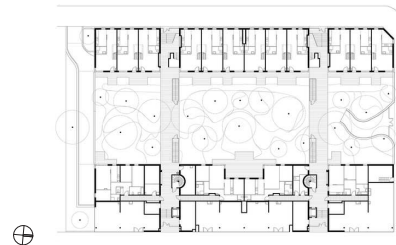


Figura 151. Planta Baja Proyecto y Espacio público.  
Tomado de (Plataforma Arquitectura, s.f.)  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/ci/02-312366/conjunto-de-viviendas-valenton-gelin-lafon>

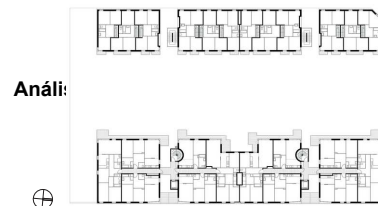
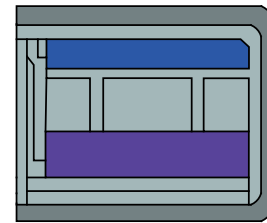


Figura 152. Planta Nivel 2  
Tomado de (Plataforma Arquitectura, s.f.)  
<http://www.plataformaarquitectura.cl/ci/02-312366/conjunto-de-viviendas-valenton-gelin-lafon>

**Función:** La Propuesta del proyecto se basa en proyectar un edificio que genere lazos sociales creando un lugar abierto que promueva la interacción entre los residentes con plazas y áreas verdes. Hacer del edificio y su patio central promueva la interacción de las personas y a su vez esta con el entorno.

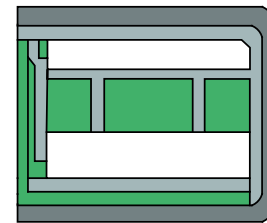
**Volumetría:** La vivienda está compuesta por dos edificios, que dan hacia dos calles principales. Y en el medio un área extensa de jardines y espacio público.



■ Vivienda en Altura Bloque I ■ Vivienda en Altura Bloque II  
■ Áreas Peatonales y Jardines ■ Calles

Figura 153. Volúmenes arquitectónicos

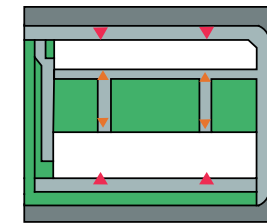
#### Volúmen vs Espacio Público:



□ Volúmenes ■ Áreas Verdes ■ Caminerías ■ Calles

Figura 154. Volúmenes arquitectónicos y espacio público del Proyecto

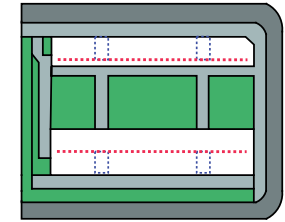
**Accesibilidad:** Cada bloque está compuesto por dos accesos, desde la calle principal y otro desde el patio central.



▶ Accesos Principales ▶ Accesos Secundarios

Figura 155. Accesibilidad al Proyecto

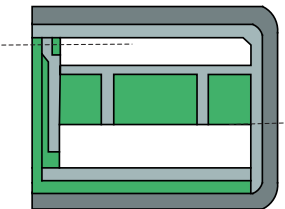
**Circulaciones:** En las Plantas bajas se accede a las viviendas desde la plaza central, es de la Circulación vertical el un bloque está compuesto por una pasarela central y el otro un pasarela lateral.



⊞ Circulación Vertical ⊞ Circulación interna bloques de vivienda

Figura 156. Circulaciones del Proyecto

**Estructura, Materiales y Color:** Estructura metálica y hormigón visto, detalles metálicos color negro, chapa metálica negra y gris y laminado de madera en las fachadas de pisos superiores. En los pisos inferiores de áreas de comercio, hormigón revestido de color negro y blanco.



**Materiales:** ■ Chapa Metálica Gris ■ Chapa Metálica Negra ■ Madera  
**Color:** ■ Negro ■ Blanco

Figura 157. Materialidad del Proyecto

### 7.3.6 Análisis de Referente 6

**Proyecto:** Conjunto de Vivienda Social Z53

**Autor:** ArquitectosMAP/MX Grupo Nodus

**Ubicación:** El proyecto de Vivienda se encuentra ubicado en el Distrito Federal- México.

**Uso:** Vivienda Tipo Departamentos

**Datos:** 3650 superficie

14540 m2 superficie construida

742 m2 espacio público



Figura 158. Proyecto Conjunto de Vivienda Social Z53. Tomado de (Plataforma Arquitectura, s.f.) <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-278414/vivienda-social-z53-map-mx-grupo-nodus>

**Entorno:** El proyecto se ubica en un terreno rectangular con su lado corto hacia la calle, este se encuentra en una de áreas residenciales más populares del Distrito Federal.



Figura 159. Ubicación del Sitio. Unidades de Vivienda Social Pardynes Adaptado de (Google Maps, 2014)

**Programa:** El Proyecto está compuesto por 42 viviendas en tres torres compuestas por en 5 niveles y una área de estacionamiento en la planta baja.

**Tipologías:** Las tres torres estan compuestas por 2 tipologías de vivienda que se repiten en cada una de las plantas

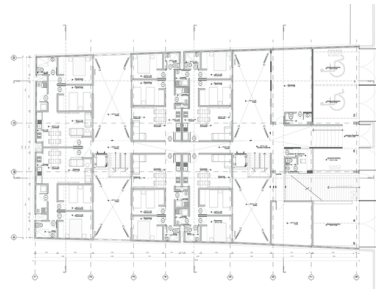


Figura 160. Planta Baja Proyecto Conjunto de Vivienda Social Z53 Tomado de (Plataforma Arquitectura, s.f.) <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-278414/vivienda-social-z53-map-mx-grupo-nodus>

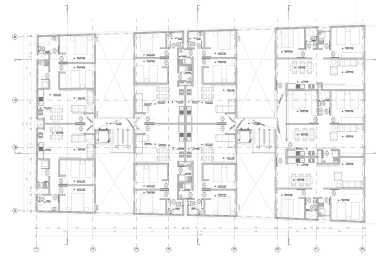
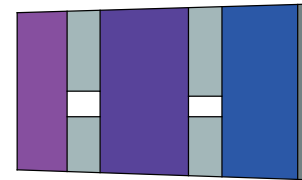


Figura 161. Planta Piso I Proyecto Conjunto de Vivienda Social Z53, Tomado de (Plataforma Arquitectura, s.f.) <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-278414/vivienda-social-z53-map-mx-grupo-nodus>

**Función:** El proyecto destaca los espacios de vivienda y las técnicas tradicionales de construcción con el fin de generar espacios únicos que responden a la estética local, produciendo nuevas alternativas de diseño y relaciones entre lo que es la tecnología y la tradición.

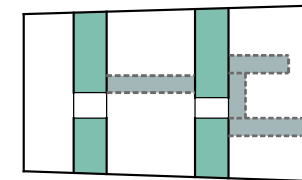
**Volumetría:** La volumetría esta compuesta por tres torres, que generan patios interiores y las torres están conectadas por dos núcleos de circulación vertical y puentes sobre los patios.



■ Vivienda en Altura Bloque I ■ Bloque II ■ Bloque III □ Circulación vertical  
■ Patios ■ Calle Principal

Figura 162. Planta Baja Proyecto Conjunto de Vivienda Social Z53

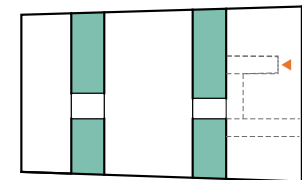
**Volúmen vs Espacio Público:** El proyecto está compuesto por una serie de patios que se accede por medio de diversas caminerías en planta baja.



□ Volúmenes ■ Patios ■ Caminerías y accesos ■ Calle Principal

Figura 163. Volúmen Arquitectónico y espacio público

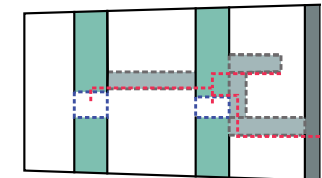
**Accesibilidad:** El acceso al proyecto se da desde la calle principal y distribuye a los distintos bloques de vivienda en altura.



▶ Accesos Principales ▶ Accesos Secundarios

Figura 164. Accesibilidad al Proyecto

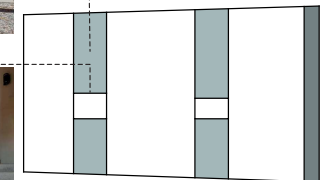
**Circulaciones:** Las circulaciones del proyecto se dan por medio de accesos y caminerías que se dirigen a las circulaciones verticales y estas a su vez a los bloques de vivienda



□ Circulación Vertical ■ Caminerías y accesos a los bloques  
..... Circulación interna bloques de vivienda

Figura 165. Circulaciones del Proyecto

**Estructura, Materiales y Color:** Sistema estructural de hormigón armado y muros de mampostería, realizados artesanalmente en tabique de barro rojo recocido, y estos también son parte importante de la estructura. La mampostería de ladrillo está formado por diversos patrones. Destacan los detalles metálicos de y para las paredes hormigón revestido de blanco.



En las imágenes se observa el detalle de fachada de mampostería de ladrillo, y el area de circulación vertical

Materiales: ■ Mampostería de Ladrillo ■ Metal ■ Color: □ Blanco

Figura 166. Materialidad del Proyecto

### 7.3.7 Cuadro Comparativo y Conclusiones

Los Referentes de Vivienda Social se los analizó en escala mayor y escala menor para conocer el programa del mismo, su forma y funcionalidad. Se buscó referentes que tengan características similares en cuanto a la ubicación del lote, como topografía, y entorno. Los referentes escogidos se analizaron las áreas, en lo que comprende en área total del lote, área construida, área en espacio público y las áreas de tipología de vivienda.

Del análisis de referentes y de la investigación realizada, se pudo concluir que la mayoría de las viviendas sociales poseen áreas de comercio en planta baja hacia sus calles principales, las relaciones existentes entre lo que comprende espacio público y vivienda es importante porque se vuelva un espacio generador de relaciones entre los usuarios como así también con el entorno.

Las áreas de metros cuadrados en las tipologías de vivienda social son mínimas, sin embargo estas son óptimas en uso y funcionalidad. Las diversas tipologías de vivienda dan flexibilidad a diversos grupos de familias con distintos usos y necesidades. La materialidad y el color en la vivienda social son importantes ya representan los colores del entorno existente, en cuanto a estructura y materiales utilizados son económicos, de fácil obtención y rapidez en construcción.

El cuadro comparativo de conclusiones genera una tendencia general para llevar adelante el Proyecto de Vivienda Social en el Barrio El Conocimiento, con el fin de observar las costumbres, las relaciones funcionales y formales que existen en los proyectos de vivienda social en diferentes sectores, y así poder generar debidamente un proyecto de vivienda social que responda con el entorno y las necesidades de los usuarios.

Tabla 14. Cuadro Comparativo de Repertorios

| No  | Imagen | Obra  | Autor   | Ubicación         | Usos   | Área Terreno Total                  | Área Construida   | No de Pisos               | Vivienda Tipo Departamentos Total    | Vivienda Tipo Casa Total   | Tipologías de Vivienda   | m <sup>2</sup> Vivienda  | Espacio Público   | Función  | Volumetría  | Volumen, Espacio Público y Entorno   | Accesibilidad y Circulaciones  | Estructura  | Materiales  | Color  |
|---|--------|---|---|-------------------|--|-------------------------------------|---|---------------------------|--------------------------------------|--|--|--|---|--|---|--|--|---|---|--|
| 1   |        | Conjunto Residencial La Granja                | Sergio Larrain García-Moreno, Jorge Swinburn, Ignacio Cobarrubias | DMQ-Ecuador       | *Vivienda Tipo Departamentos<br>*Vivienda Unifamiliar  | 15,000 m <sup>2</sup>               | 47100 m <sup>2</sup>  | 4 pisos y 2 pisos (casas) | 436                                  | 136  | 2 Tipologías de Vivienda Tipo Casa<br>2 Tipologías de Vivienda Tipo Departamentos              | 80m <sup>2</sup><br>120 m <sup>2</sup>   | 870 m <sup>2</sup>  | Agrupar a las viviendas con diversos usos, ser un proyecto generador para la ciudad brindando sus áreas verdes y espacios públicos.  | Compuesto por un eje principal peatonal donde se desarrollan los bloques de vivienda en altura y casas unifamiliares en diversas plataformas. | Relaciones de la vivienda con el entorno se desarrollan con pasajes peatonales, áreas recreativas y jardinerías                    | Se accede por calles principales y secundarias que llevan al interior del proyecto hacia eje peatonal y estacionamientos de los bloques de vivienda en altura y casa unifamiliares   | Sistema estructural de hormigón armado y bloque                               | Hormigón, ladrillo visto, detalles en bloque gris, periferia metálica. En las casas unifamiliares es el techo de tablones y detalles metálicos color negro. | Hormigón revestido de blanco y gris                        |
| 2   |        | Cumbres de Quito                              | Arq. Patricio Endara  | DMQ-Ecuador       | *Vivienda Tipo Departamentos<br>*Vivienda Unifamiliar<br>*Comercio en Planta Baja              | 10,500 m <sup>2</sup>               | 32,000 m <sup>2</sup>   | 5 pisos y 3 pisos (casas) | 228                                  | 60   | 1 Tipología de Vivienda Tipo Casa<br>3 Tipologías de Vivienda Tipo Departamentos               | 70 m <sup>2</sup><br>80 m <sup>2</sup><br>90 m <sup>2</sup><br>120 m <sup>2</sup>  | 4100 m <sup>2</sup>   | Hacer del proyecto legible e identificable que permita a sus habitantes desarrollar un sentido de individualidad y pertenencia.  | Compuesto por un eje principal peatonal que divide los bloques de vivienda en altura y casa unifamiliares.                                    | Relaciones de la vivienda con áreas verdes, áreas recreativas y estacionamientos con el entorno con pasajes peatonales exteriores. | Se accede por el eje principal el mismo que lleva hacia las circulaciones verticales de los bloques de vivienda y a las casas unifamiliares  | Estructura metálica y bloque  | Hormigón, bloque, revestimiento metálico y policarbonado ondulado   | Hormigón revestido de color blanco, azul y rojo            |
| 3   |        | Conjunto de Viviendas Sociales Can Jordán     | Arq. Conxita Balcells   | Barcelona-España  | Vivienda Tipo Departamentos  | 8149.0 m <sup>2</sup>               | 12,198 m <sup>2</sup>   | 3 pisos                   | 55                                   | x  | 2 Tipologías de Vivienda Tipo Departamentos  | 70 m <sup>2</sup><br>90 m <sup>2</sup>   | 4083 m <sup>2</sup>   | Proyectar a las viviendas de la mejor orientación posible y brindarles un espacio verde y áreas peatonales para el uso de los vecinos, relacionando el proyecto con el entorno.  | Compuesto por dos bloques de vivienda en altura dentro de un amplio espacio público.  | Relaciones de la vivienda con el entorno con áreas de jardines, plazas y espacios peatonales                                       | Cada edificio dispone de dos accesos, que dirigen hacia la circulación principal y esta a su vez al pasillo central donde se accede a las viviendas.   | Estructura metálica, hormigón y placas alévoares                              | Revestido de hormigón visto, con detalles metálicos, vidrio esmerilado.   | Hormigón revestido de color negro                          |
| 4   |        | Unidades de Vivienda Social Pardinyes, Lleida | COLL-LECLERC Arquitectos  | Lleida-España     | *Vivienda Tipo Departamentos   | 4,618 m <sup>2</sup>                | 13,532 m <sup>2</sup>   | 4 pisos                   | 44                                   | x  | 4 Tipologías de Vivienda Tipo Departamentos  | 58m <sup>2</sup><br>60 m <sup>2</sup>  | 1,235 m <sup>2</sup>  | Brindar diversidad en tipologías de edificios en función de los programas familiares, la edad de los usuarios y la época del año.  | Compuesto por un edificio formado por dos bloques de vivienda en altura.  | Posee una plaza central exclusiva para la conjunto de vivienda   | Se accede a los bloques de edificios desde la calle principal, que lleva hacia la circulación vertical este hacia los pisos superiores que por medio de una pasarela se accede a las viviendas   | Sistema estructural de hormigón armado y placas alévoares                     | Revestimiento de malla metálica, chapa galvanizada, chapa laminada de color verde y policarbonato lipen   | Paredes pintadas de color gris antracita                   |
| 5   |        | Conjunto de Viviendas Valenton                | Arq. Gelin-Lafon  | Valenton-Francia  | *Vivienda Tipo Departamentos<br>*Vivienda Tipo Departamento Duplex<br>*Comercio en Planta Baja | 4,454 m <sup>2</sup>                | 16,702 m <sup>2</sup>   | 5 pisos                   | 70                                   | x  | 6 Tipologías de Vivienda Tipo Departamentos  | 35 m <sup>2</sup><br>40 m <sup>2</sup><br>65 m <sup>2</sup><br>50 m <sup>2</sup><br>70 m <sup>2</sup><br>80 m <sup>2</sup> | 1135 m <sup>2</sup>   | Proyectar un edificio que genere zonas sociales por medio de su espacio público central, promoviendo la interacción de las personas y esto a su vez está con el entorno.   | Compuesto por dos edificios de vivienda en altura con un espacio público central  | Plaza central de áreas verdes y espacio público que se relaciona con el entorno  | Cada bloque está compuesto por dos accesos, desde la calle principal y otro desde el patio central, en las plantas bajas se accede a las viviendas desde la plaza central, desde la circulación vertical el un bloque está compuesto por una pasarela central y el otro un pasarela lateral. | Estructura metálica   | Revestimiento de hormigón visto, chapa metálica negra y gris y laminado de madera   | Hormigón revestido de color negro y blanco                 |
| 6   |        | Conjunto de Vivienda Social Z53               | Arquitectos MAP/MK Grupo Nodus                                    | Azapotzaco-México | *Vivienda Tipo Departamentos   | 3,650 m <sup>2</sup>                | 14,540 m <sup>2</sup>   | 5 pisos                   | 42                                   | x  | 4 Tipologías de Vivienda Tipo Departamentos  | 50 m <sup>2</sup><br>80 m <sup>2</sup>   | 742 m <sup>2</sup>  | Definir las técnicas tradicionales de construcción con el fin de generar espacios únicos que respondan a la estética local en relación con las nuevas tecnologías.   | Compuesto por tres bloques que generan patios interiores.   | Patios exclusivos de los bloques de vivienda.  | El acceso al proyecto se da desde la calle principal que distribuye a los distintos bloques de vivienda, que por medio de la circulación vertical se accede a los pisos superiores   | Sistema estructural de hormigón armado y mampostería en ladrillo              | Tabique de barro rojo cocido, detalles metálicos color negro  | Hormigón revestido de blanco                               |
| Conclusiones para el Proyecto de Vivienda Social en el Barrio El Conocimiento |        |   |   |                   |  | 3800 m <sup>2</sup> aproximadamente | Definir área construable, según volumetría y tipologías de Vivienda | 4 pisos                   | Definir según tipologías de Vivienda | Definir y analizar si es necesario proyectar casas unifamiliares y necesidades | Analizar los tipos de tipologías necesarias en cuanto a usos, número de familias y necesidades | 50 m <sup>2</sup> hasta 120 m <sup>2</sup>   | Definir un espacio público óptimo con áreas verdes, plazas, caminerías y jardines | Hacer un Proyecto de vivienda social que responda a las necesidades del entorno, brindar diversidad en tipologías de espacios y proyectar un espacio público de calidad que se relacione con el medio donde este se sitúa. | Analizar la volumetría y espacialidad de acuerdo a los m <sup>2</sup> de vivienda y las necesidades del usuario                               | Crear un proyecto eficiente en cuanto a crear relaciones entre el volumen arquitectónico, el espacio público y el entorno          | Crear accesos principales y secundarios desde la calle principal y la calle secundaria, y generar circulaciones claras y circulaciones verticales por medio de escaleras para acceder a las viviendas.   | Sistema estructural metálico para economizar costos y rapidez en construcción | Utilizar materiales que se relacionen con el entorno y de fácil obtención   | Utilizar colores en relación con la cromática del entorno. |

## 7.4 Análisis del Sitio

### 7.4.1 Ubicación

El proyecto del Plan de Vivienda Social, se localiza en el Barrio El Conocimiento (propuesta del POU) - Barrio Sin Nombre 26 (realidad del medio actual).

El Barrio el Conocimiento, combina elementos históricos - turísticos, está compuesto por infraestructuras de carácter Históricas-Patrimoniales, dado por la presencia de antiguas fábricas que hoy son equipamientos: como la Factoría del Conocimiento, Museo Interactivo de Ciencia (antigua fábrica La Universal). Colegio Juan León Mera (antiguo retén) y una serie de casas patrimoniales.

El proyecto se encuentra al extremo sur-oeste del Barrio El Conocimiento, en la zona que corresponde a la propuesta de áreas de vivienda.

Este se localiza entre dos avenidas importantes: Av. Pedro Vicente Maldonado y Av. Cardenal Carlos María de la Torre. Los barrios aledaños al proyecto, son el barrio Los Andes que se encuentra localizado frente al proyecto, donde se delimita por la presencia de un talud que divide a los dos barrios y como parte de su borde se encuentra la vía férrea de la estación de Chimbacalle, y al otro extremo del proyecto se encuentra el barrio La Villaflora, considerándose estos como parte del entorno vecinal-barrial, al lado izquierdo del proyecto se encuentra un Equipamiento de tipo cultural (propuesta POU).

Entre los aspectos más importantes dentro del medio natural, es la presencia de una parte de la quebrada Río Machángara, el parque recreativo Santa Ana y la conexión hacia el parque Lineal Machangara.



Figura 167. Mapa del DMQ Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 9.

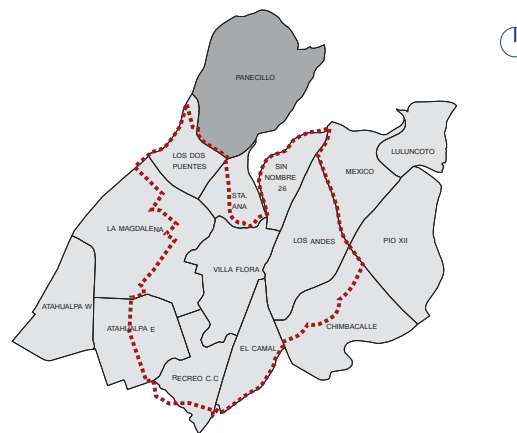


Figura 168. Barrios y delimitación Área de Estudio Tomado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 9.



Figura 169. Área de estudio, Barrio y ubicación Proyecto de Vivienda Adaptado de POU, Noveno Semestre 2014, p. 10.

### Proyecto

Barrio La Villaflora Parque Santa Ana Quebrada Río Machángara



Figura 170. Terreno Proyecto arquitectónico y entorno.

### 7.4.2 Medio Físico Natural

#### 7.4.2.1 Asoleamiento

El análisis solar del sector se lo realizó de los meses de Junio, Diciembre, Marzo-Septiembre, donde la incidencia solar varía en cada uno de estos meses.

Para comprender el asoleamiento del sitio se ubicó cuatro cubos en el terreno del Proyecto para comprender la incidencia solar y analizar la luz y sombra generada por estos.

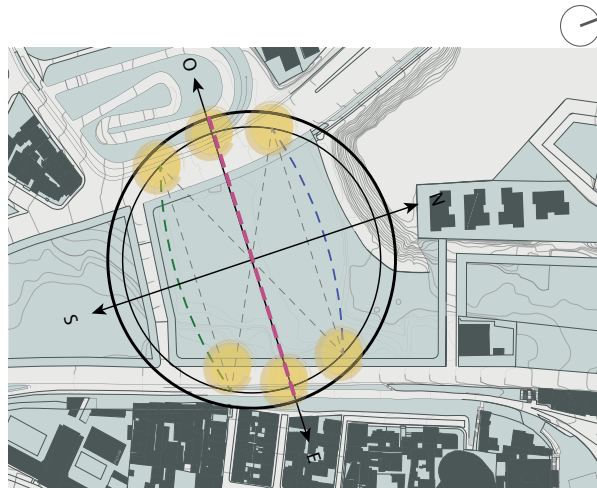


Figura 171. Estudio Solar en el Terreno

○ Asoleamiento mes JUNIO    
 ○ Asoleamiento mes DICIEMBRE    
 ○ Asoleamiento mes MARZO-SEPTIEMBRE

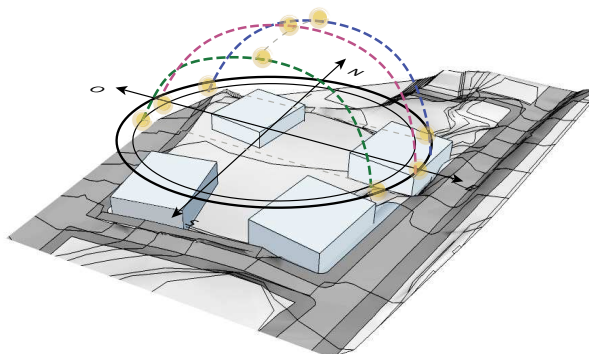


Figura 172. Isometría para el Estudio Solar en el Terreno

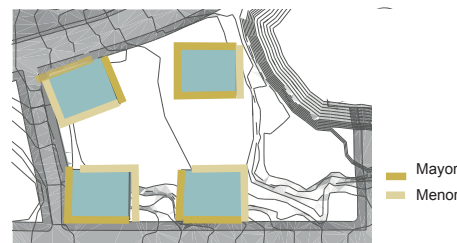
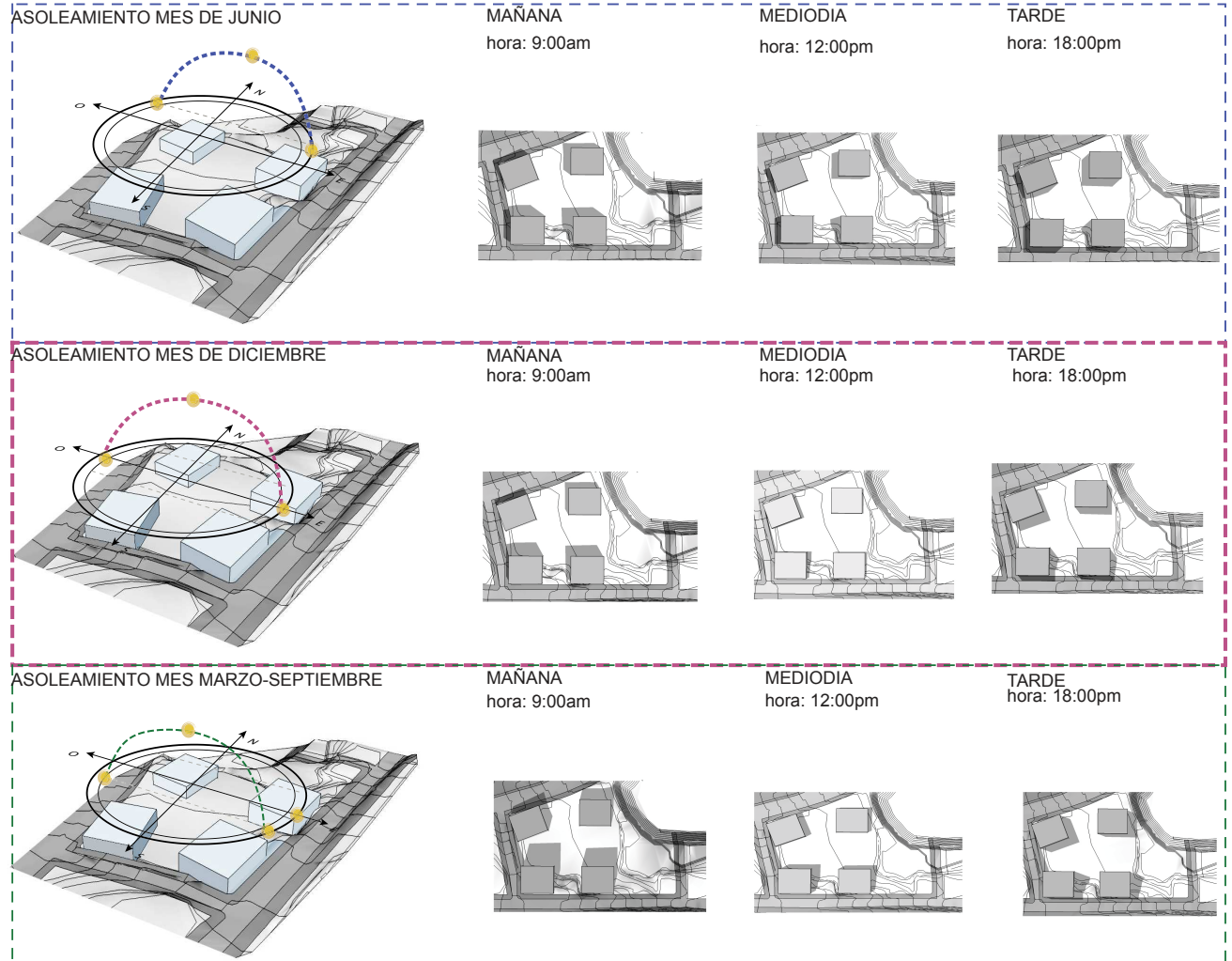


Figura 173. Isometría Estudio Solar en el Terreno

Del análisis realizado se puede concluir que las fachadas con mayor incidencia solar son las Fachadas Este, Oeste y Sureste, y las que reciben menos incidencia solar son las fachadas Norte y Sur, el cual se puede observar en los meses de Junio, Diciembre y Marzo-Septiembre en la sombra que se genera en cada una de las fachadas.

### 7.4.2.2 Vientos

El análisis de vientos según el Informe de Calidad del Aire en Quito (2010) en la estación el Camal, el cual esta estación representa los vientos de la zona de estudio Centro-Sur, determina que los vientos dominantes provienen del Suroeste con una velocidad aproximada de 9m/s que puede alcanzar a 14 m/s y ser Noreste con una velocidad de 5m/s.

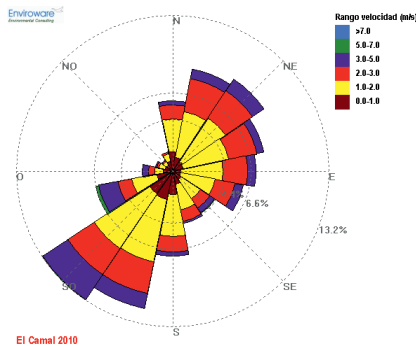


Figura 174. Rosa de los Vientos, de la Zona de Estudio Centro-Sur, Estación El Camal Tomado de Informe Anual de Calidad de Aire en Quito 2010, Pág 36

En el sector del Barrio los Andes y el Barrio del Conocimiento (antiguo Barrio Sin Nombre 26) encontramos diversas barreras topográficas por lo que la fluidez del viento es vareada.

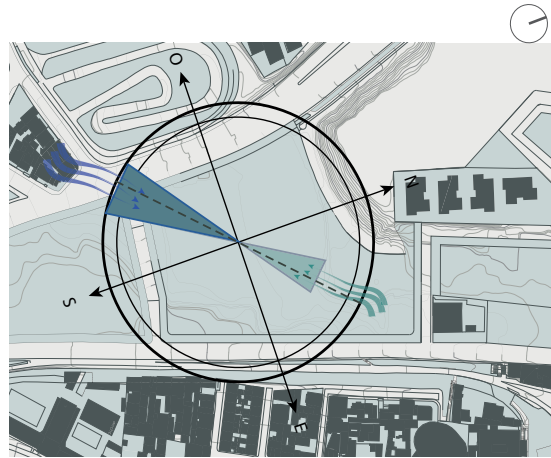


Figura 175. Incidencia de Vientos dominantes en el terreno del Proyecto

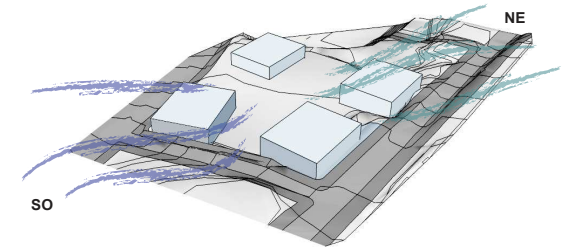


Figura 176. Incidencia de Vientos dominantes en el terreno del Proyecto

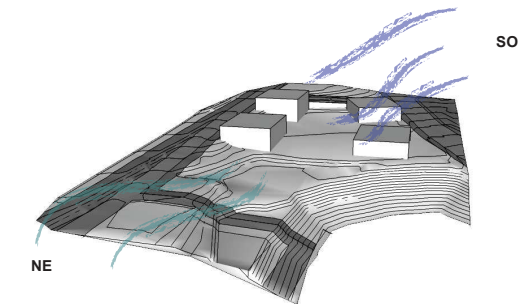


Figura 177. Incidencia de Vientos dominantes en el terreno del Proyecto

### 7.4.2.3 Temperatura

La temperatura del sector según El Informe de Calidad del Aire de Quito (2010) en la estación el Camal, el cual esta estación representa el tipo de temperatura de la zona de estudio Centro-Sur, determina una variación de la temperatura.

El análisis determina que la temperatura del sitio entre los años 2005 al 2009 tuvo como temperatura promedio de 14 y 15 C e igualmente se mantuvo en el año 2010 .

En los meses de Enero a Junio la temperatura más alta es de 15 y 16 C y en los meses de Junio a Diciembre es la temperatura más alta y varia de 13 y 12 C, por lo que en el sector la temperatura es cambiante y tiende a subir.

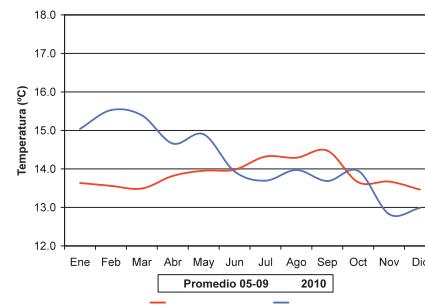


Figura 178. Cuadro de Análisis de la Temperatura Promedio del Sector Centro-Sur de Quito Tomado de Informe Anual de Calidad de Aire en Quito 2010, Pág 33

En el Terreno del Proyecto conociendo las zonas de incidencia solar y los vientos dominantes y se pueden determinar las diversas zonas de confort del sitio.

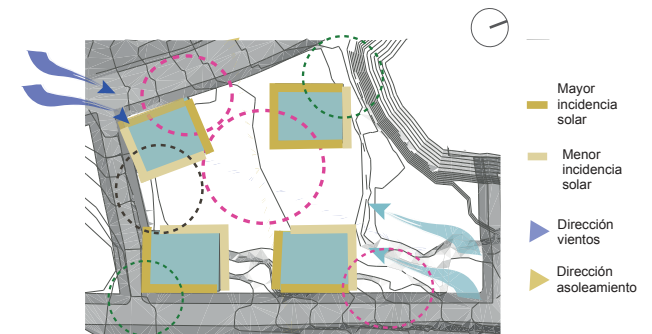


Figura 179. Analisis de relacion de diversas zonas de temperatura en el terreno

- Zonas Frias al tener baja incidencia solar y vientos fuertes
- Zonas Secas al tener buena incidencia solar pero pocos vientos
- Zonas de confort, al recibir vientos ligeros y buen asoleamiento

### 7.4.2.4 Topografía

La Topografía del sector posee diversos desniveles; en el terreno del Proyecto, su nivel más alto empieza desde el barrio Los Andes el cual se rompe por un Talud que divide al Barrio Los Andes con el Barrio “El Conocimiento” (antiguo Barrio Sin Nombre 26) donde se ubica el terreno del Proyecto. Y su nivel más bajo hacia la Quebrada del Río Machángara considerada como zona de protección natural.

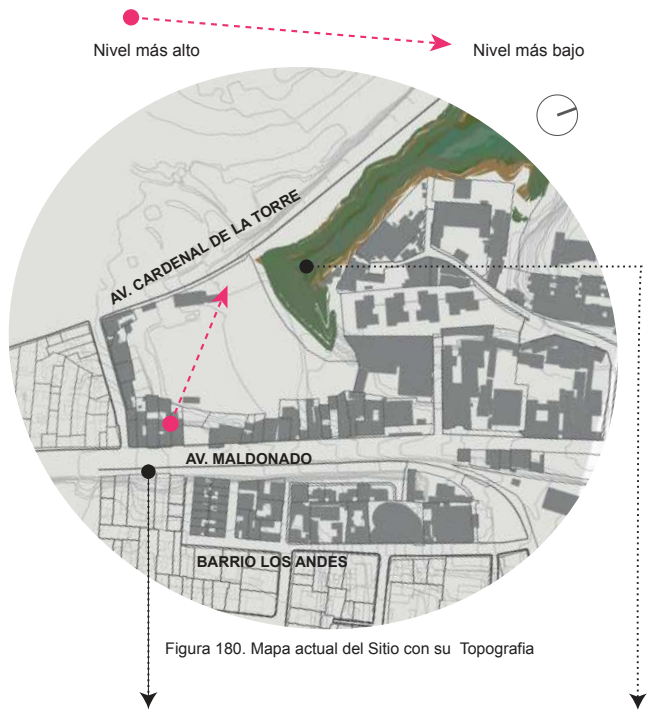


Figura 181. Talud que divide el Barrio Los Andes con el Barrio Sin Nombre 26



Figura 182. Punto más bajo del entorno, Quebrada del Río Machángara

### Topografía del Terreno del Proyecto

En el terreno del proyecto partiendo desde la Avenida Pedro Vicente Maldonado se considera su nivel más alto, el cual este desciende hacia la Calle Cardenal Carlos María de la Torre y en dirección Norte-Oeste hacia lo que comprende la Quebrada del Río Machángara como el punto más bajo del terreno.

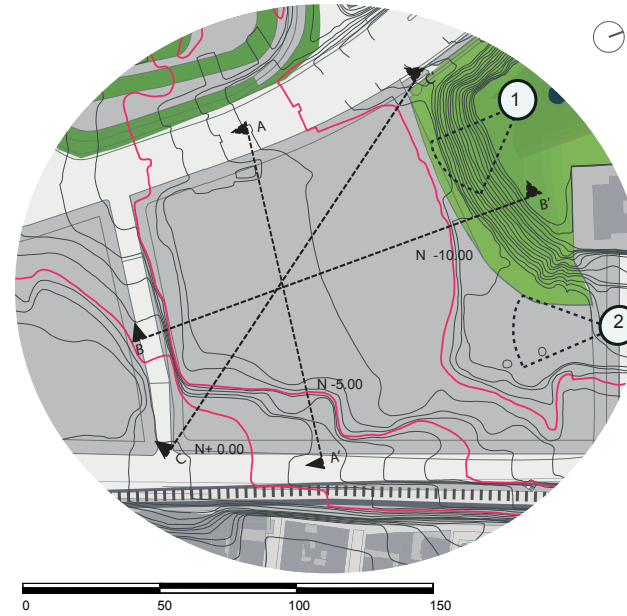


Figura 183. Terreno y análisis de la topografía

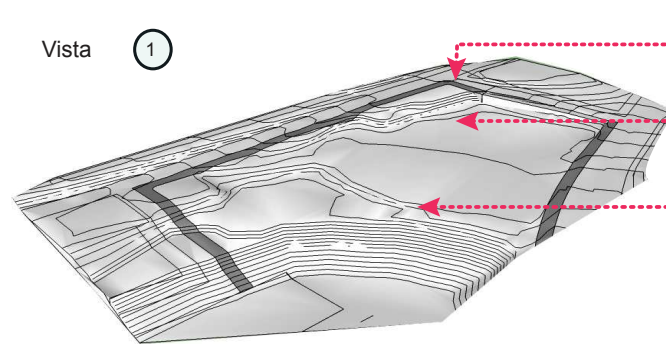


Figura 184. Análisis de la Topografía del Terreno I

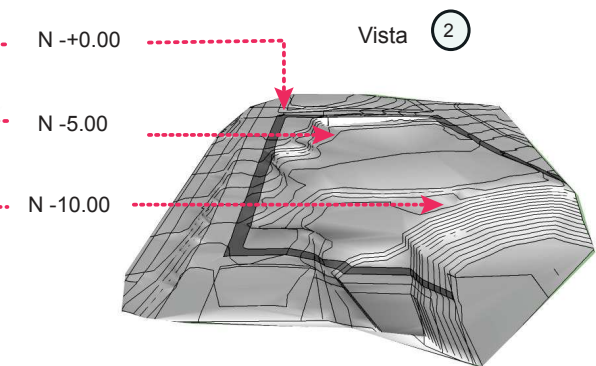
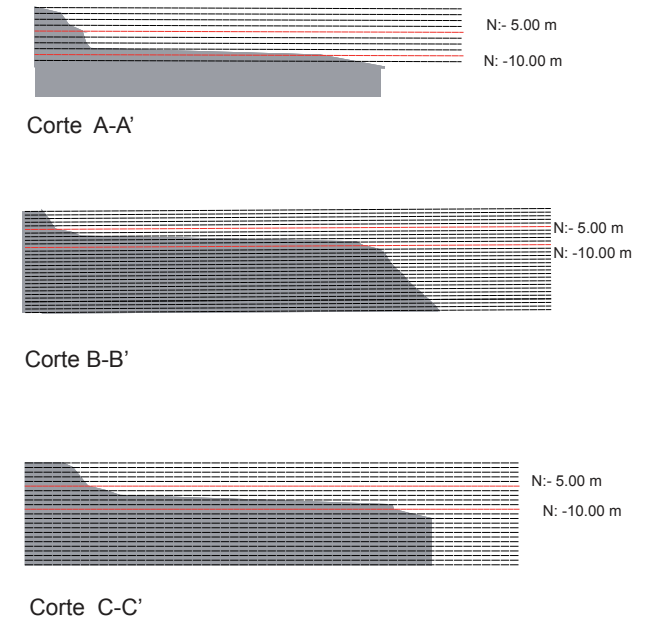


Figura 185. Análisis de la Topografía del Terreno II

### 7.4.2.5 Áreas Verdes

El análisis de áreas verdes se lo realizó con el levantamiento actual de la zona del proyecto con el fin de rescatar y preservar las áreas verdes para el proyecto propuesta.

La Zona del Proyecto, en cuanto a lo que comprende Áreas Verdes presenta una dinámica de vegetación en lo que corresponde a: vegetación baja y vegetación alta con la consideración de diversas categorías de árboles.

La primera zona corresponde a de vegetación baja, el area donde se encuentra bordeando la Cancha de Fútbol Barrial Eloy Alfaro y el Parque Santa Ana. Esta zona corresponde a área verde de tipo accesible.

La segunda zona de vegetación se encuentra en lo que corresponde el area de la quebrada del Río Machángara, esta área verde es Zona de tipo inaccesible, pero pese a esta condición esta se encuentra sin protección, ni una barrera de limite por lo que la pendiente genera un peligro para la población existente.

Dentro de lo que corresponde el Río Machángara este no se visualiza en su totalidad ya que este se encuentra entubado y luego este desborda nuevamente.

Las áreas verdes que se encuentran cerca de la Zona del Proyecto con referencia hacia el Río Machángara, son en su totalidad áreas verdes sin la presencia completa física de lo que es el Río Machangara por la característica que esta se encuentra entubado, sin embargo estas zonas de áreas verdes, son áreas ricas en diversos tipos de vegetación.

Area de terreno proyecto

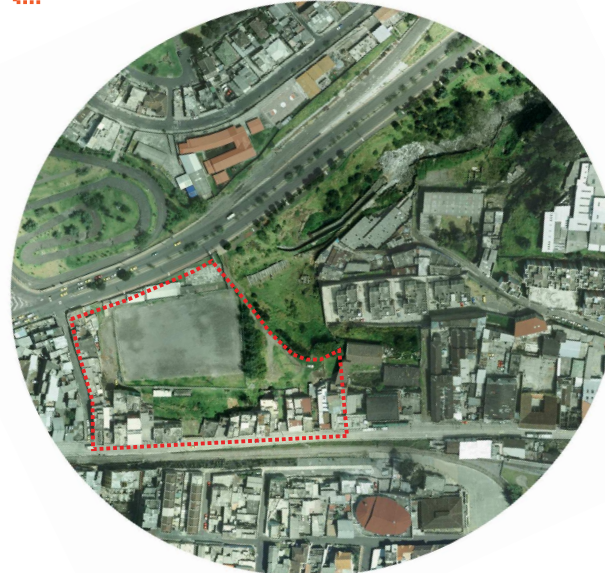


Figura 186. Mapa actual de la zona de estudio, extraído de Google Maps

Zona 1 análisis vegetación    Zona 2 análisis vegetación



Figura 187. Zonas de estudio del tipo vegetación en el terreno y entorno

● Áreas Accesibles    ● Áreas Inaccesibles    ● Uso Temporal

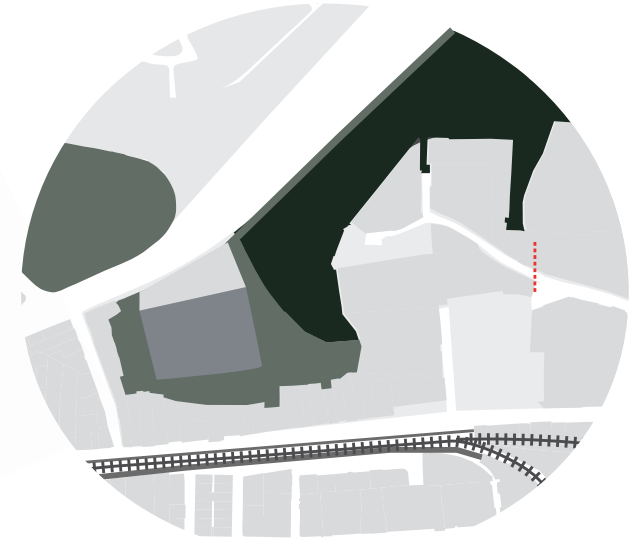


Figura 188. Mapa de áreas accesible ,inaccesibles y de uso temporal

● Vegetación alta    ● Vegetación baja    ● Tierra  
● Árboles    ● Río entubado no visible    ● Río Visible



Figura 189. Tipos de vegetación en el terreno y entorno actual del proyecto



## Visuales Areas Verdes



Figura 190. Indicador de visuales del terreno del Proyecto, medio actual



Figura 191. Grupo de Fotografías de Visuales de la zona actual de estudio



## Tipos de Vegetación

Los tipos de vegetación que se encuentra en la Zona según el Manual de Arborización del Distrito Metropolitano de Quito (2009), explica los tipos de vegetación en las áreas ecológicas y en áreas recreativas.

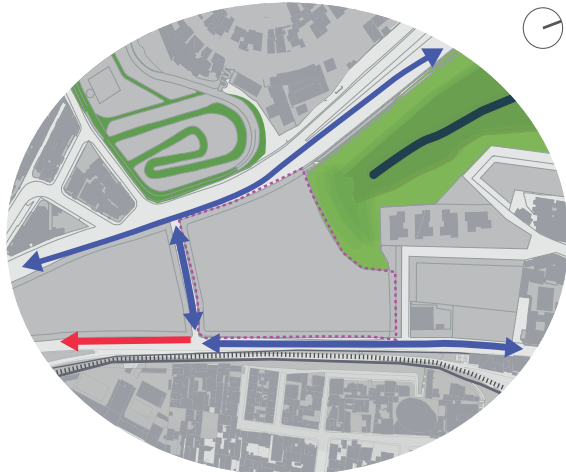


Figura 192. Tipo de Vegetación de la zona de estudio

### 7.4.3 Medio Físico-Artificial

#### 7.4.3.1 Movilidad

Comprendido por dos avenidas principales: Carlos Maria de la Torre de doble sentido y la Av. Maldonado de dos sentidos entre la calle transversal de doble sentido



↔ Via doble sentido    → Via doble sentido

Figura 193. Sentidos Viales

#### Vialidad y Transporte

Las vías son Vehiculares y Peatonales, en cuanto a transporte público se presenta el Trole Bus y Buses colectores.



— Via Peatonal y Vehicular    — Via circuito Buses Colectores    — Via circuito Trole Bus

Figura 194. Vialidad y transporte

#### Flujo Vehicular

El flujo vehicular se presenta en la Av. Carlos Maria de la Torre en sentido Sur-Norte y viceversa, y menor flujo en la Av. Maldonado

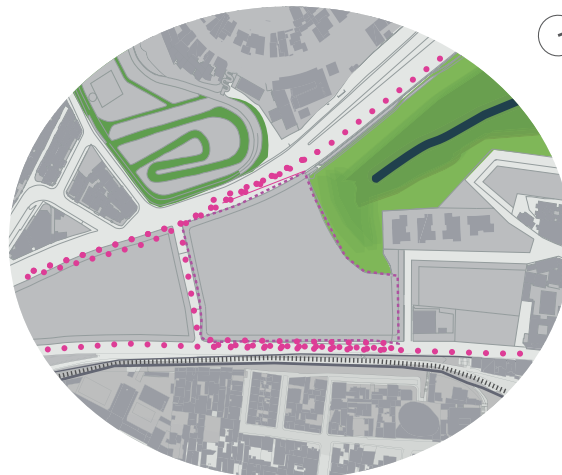


==== Flujo Vehicular alto    ——— Flujo Vehicular bajo

Figura 195. Flujo vehicular entorno, proyecto

#### Flujo Peatonal

El flujo peatonal se presenta en la Av. Carlos Maria de la Torre en sentido Sur-Norte y menor flujo en la Av. Maldonado

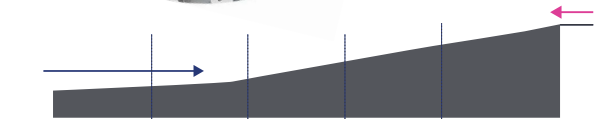
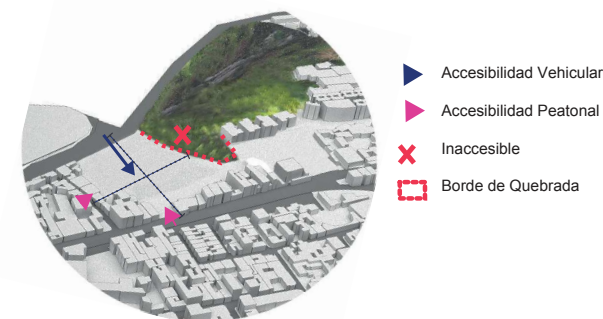
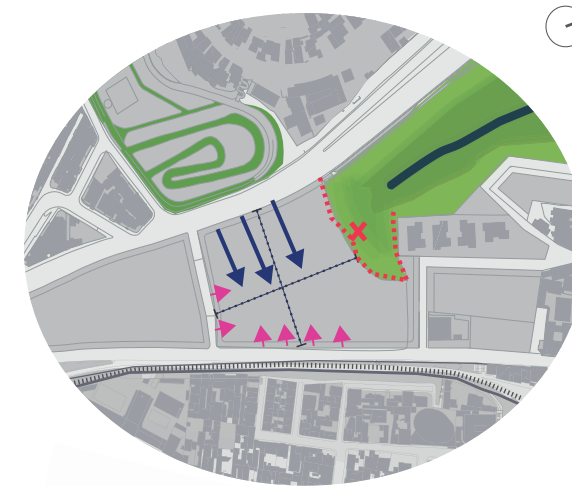


..... Flujo Peatonal alto    ..... Flujo Peatonal bajo

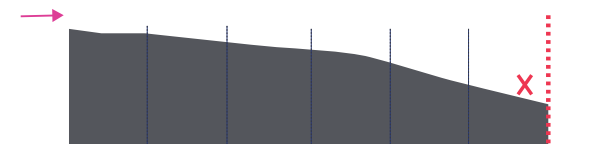
Figura 196. Flujo Peatonal entorno, proyecto

#### Accesibilidad

Debido a la pendiente del terreno la accesibilidad directa a este se da por la Av. Carlos Maria de la Torre



Corte explicativo 1



Corte explicativo 2

Figura 197. Accesibilidad al Terreno del Proyecto

### 7.4.3.2 Morfología

#### Tamaño de Lote

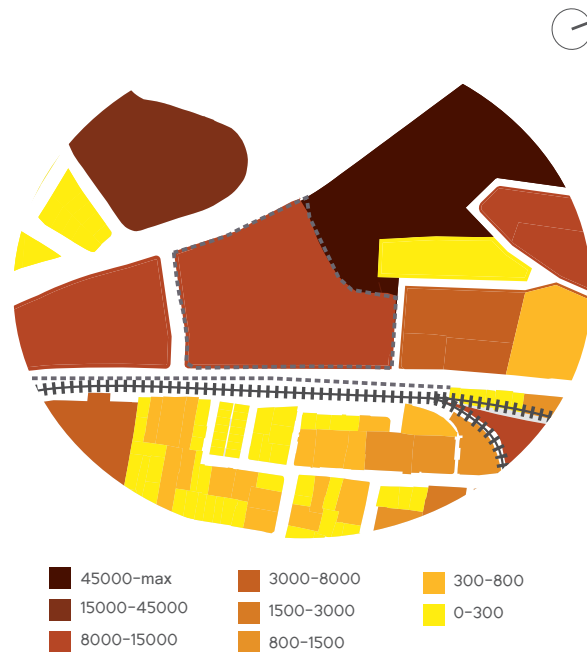


Figura 198. Tamaño de Lotes, propuesta POU

El proyecto se encuentra ubicado en un contexto donde los lotes son de 0-300 m<sup>2</sup> y 300-800 m<sup>2</sup> que corresponden a áreas de vivienda y los más grandes de 8000-15000 m<sup>2</sup> y 15000-45 m<sup>2</sup> correspondientes a áreas de equipamientos y áreas recreativas.

En la actualidad la mayoría de los lotes del terreno corresponde a viviendas que se encuentra en mal estado, el terreno en su totalidad propone un proyecto de vivienda, por lo que ayudará a mejorar la calidad de uso de suelo para su uso habitacional y desarrollo arquitectónico..

El área de proyecto, del plan general de vivienda corresponde a 8000-15000 m<sup>2</sup> el cual se utilizará un porcentaje del territorio correspondiente al proyecto arquitectónico y el otro será parte del plan masa general del terreno.

#### Altura de Edificación

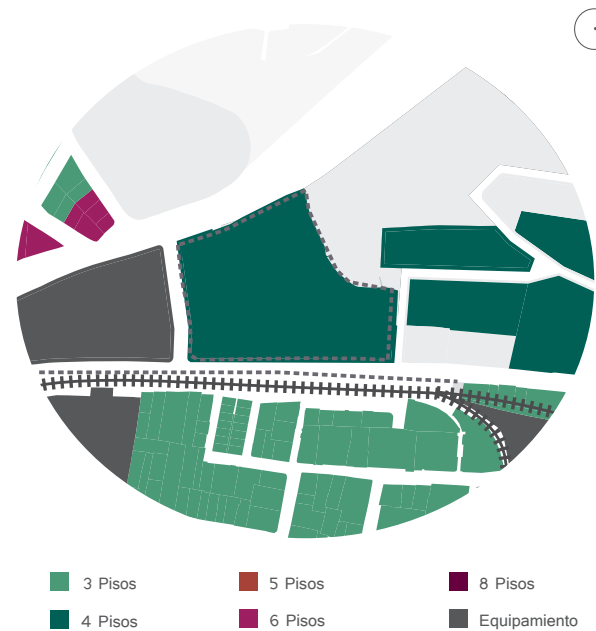


Figura 199. Altura de edificación, propuesta POU

El proyecto se encuentra localizado en un contexto donde las alturas de las edificaciones son de 3-4 pisos que correspondientes para las áreas de vivienda, mientras que los equipamientos del entorno son de pisos variados entre los 2-3 pisos aproximadamente.

Debido a sus relaciones con las áreas de vivienda en altura de 4 pisos, se consideró los 4 pisos para el proyecto de vivienda, que optimizará el uso de suelo, y promoviendo vivienda en altura dentro del plan general.

En el proyecto de vivienda se deberán tomar diversos criterios de análisis en cual corresponden a la proporción, escala, sombras e iluminaciones que generaran las edificaciones propuestas del plan de vivienda y como estos se relacionen con el contexto.

#### Uso de Suelo

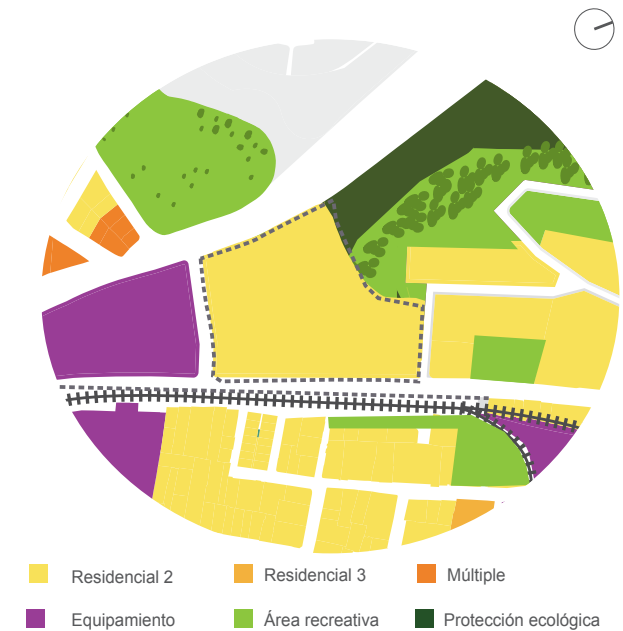


Figura 200. Uso de Suelo, propuesta POU

El proyecto se encuentra en el Barrio El Conocimiento donde dicha zona corresponde a equipamientos de tipo turístico-cultural, áreas residenciales y áreas verdes recreativas.

La localización del proyecto se encuentra en la zona residencial del Barrio El Conocimiento, en cual está próximo a diversos equipamientos como así también a áreas recreativas como el Parque Santa Ana, Parque Lineal Machángara y el área de la quebrada del Río Machángara, estos equipamientos que se encuentran en el contexto ayudaran a generar diversas relaciones espaciales entre lo que corresponde el Plan de Vivienda entre los diversos equipamientos, áreas recreativas y así también formando diversas relaciones barriales y comerciales.

## Nivel de Ocupación

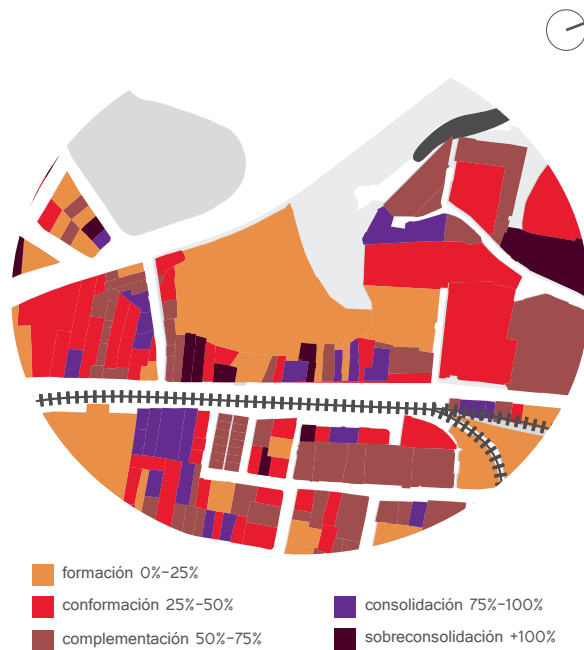


Figura 201. Nivel de Ocupación, Estado actual territorio

En el contexto general del entorno, el nivel de ocupación del territorio se encuentra en proceso de conformación y complementación, mientras que muy escasos se encuentran en proceso de formación, consolidados y sobreconsolidados.

En el territorio actual del proyecto los lotes existentes se encuentran en proceso de formación y complementación, por lo que no son utilizados de manera correcta, por esta razón la propuesta general del POU plantea en ese territorio una propuesta de vivienda, con el fin optimizar el nivel de ocupación del suelo del terreno propuesto, mejorando el contexto del sitio y el Barrio

## Estado de Edificaciones

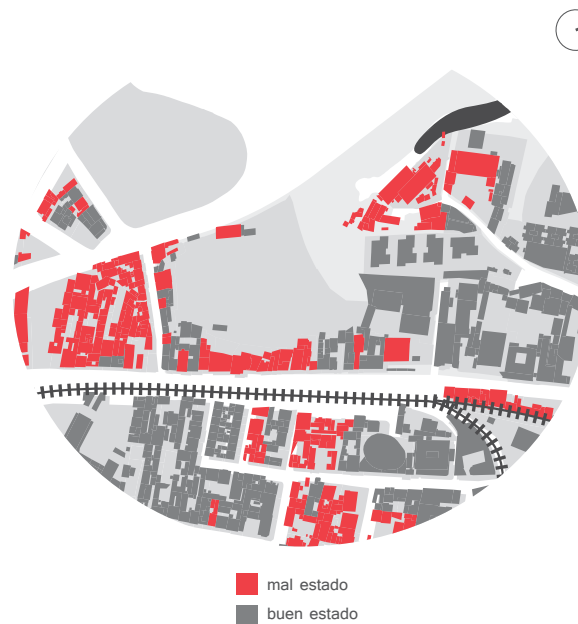


Figura 202. Estado Edificaciones, Estado actual territorio

Los criterios calificación para determinar el estado de edificaciones se estableció por: mal estado de estructura, edificaciones donde sus materiales están en deterioro, edificaciones donde generan una mala imagen visual debido al deterioro de sus medianeras, fachadas y techos y edificaciones deshabilitadas o convertidas en mecánicas. Las edificaciones que se encuentran en el terreno propuesto, la mayoría están en mal estado debido a los criterios expresados anteriormente o se encuentran abandonadas, la polución generada por buses y automóviles ha generado que las edificaciones que dan a las vías, se encuentren en muy mal estado, fachadas sucias y en proceso de deterioro. El POU plantea el uso de este territorio para una propuesta óptima en cuando a su uso de suelo, mejorando el espacio y su relación visual con el entorno.

## Suelo Vacante



Figura 203. Suelo Vacante, Estado actual territorio

En el entorno general, la mayor parte del suelo se encuentra ocupado, generalmente en las zonas del Barrio Los Andes donde existen vivienda y áreas comerciales. Las edificaciones ubicadas al lado izquierdo del terreno propuesto se encuentran en muy mal estado, por esta razón se determinó suelo de oportunidad para la creación de un equipamiento de tipo cultural.

En el terreno propuesto la mayor parte de los lotes corresponden a suelo de oportunidad; dada estas conclusiones por criterios generales de mal ocupación de suelo, mal estado de las edificaciones o usos no compatibles se determinó estos suelos para uso del proyecto propuesta, con el fin de mejorar y optimizar de manera adecuada el uso del suelo de este territorio.

### Análisis Figura Fondo

Los mapas presentados a continuación, corresponden al análisis de figura fondo de la situación actual del contexto y de la situación propuesta, en la situación actual se muestran las edificaciones existentes del contexto, vialidad y espacio público, en la situación Propuesta se visualiza un cambio en el Barrio el Conocimiento, en cuanto a las conexiones viales, edificaciones y mayor área de espacio público. El fin del mapa planteado es analizar la proporción de las edificaciones existentes para hacer uso de esta referencia volumétrica en la nueva propuesta de vivienda que se realizará en el terreno del Proyecto.

### Ubicación



### Figura-Fondo actualidad

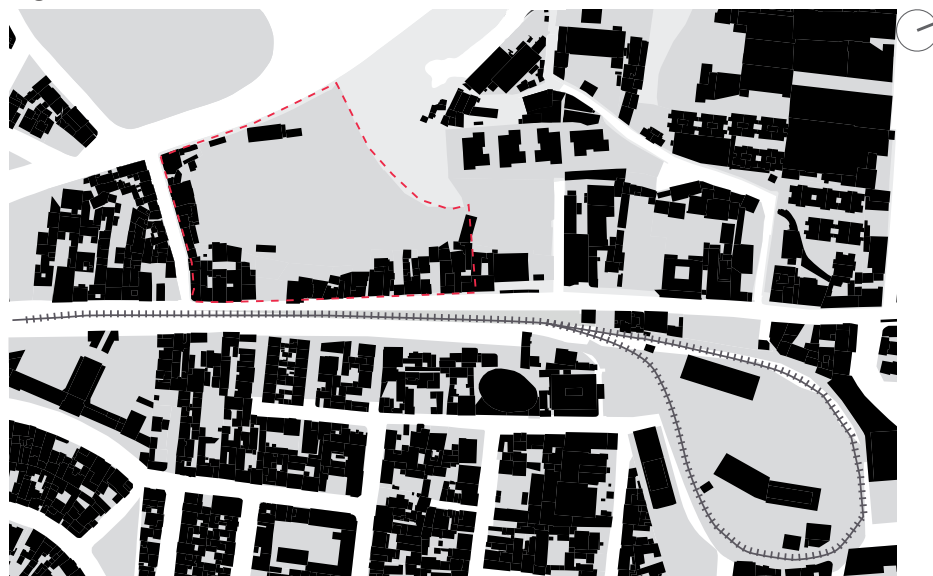


Figura 204. Mapa Figura - Fondo del contexto actual

### Figura-Fondo propuesta

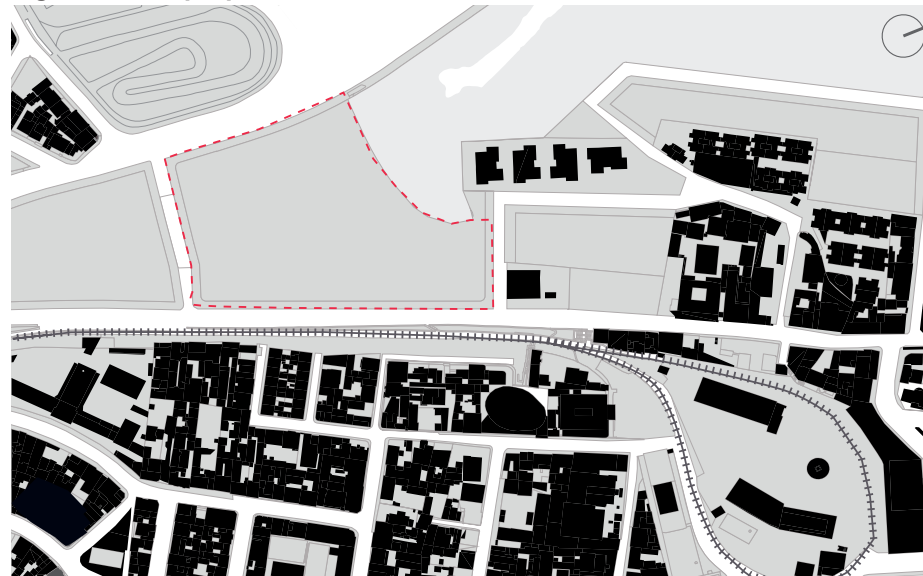


Figura 205. Mapa Figura - Fondo del contexto propuesta

### Análisis proporciones de edificaciones del terreno actual

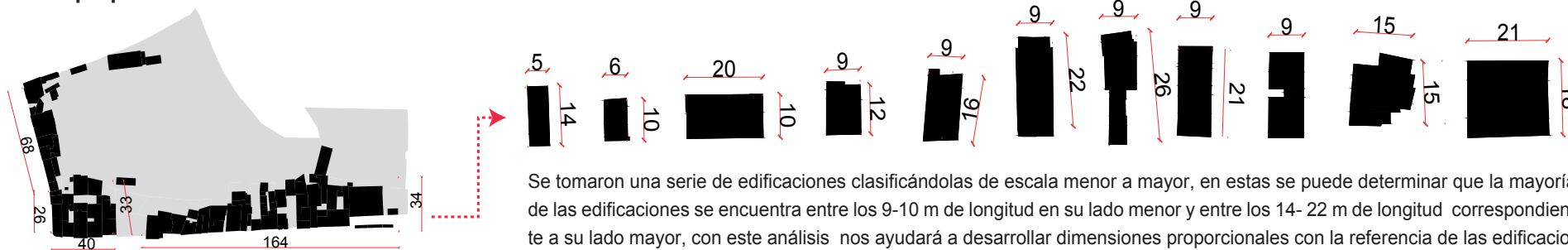


Figura 206. Dimensión de las proporciones de las edificaciones

Se tomaron una serie de edificaciones clasificándolas de escala menor a mayor, en estas se puede determinar que la mayoría de las edificaciones se encuentra entre los 9-10 m de longitud en su lado menor y entre los 14- 22 m de longitud correspondiente a su lado mayor, con este análisis nos ayudará a desarrollar dimensiones proporcionales con la referencia de las edificaciones antiguas para tomar en cuenta en la nuevas edificaciones de la propuesta arquitectónica del proyecto.

### 7.4.3.3 Visuales

Las visuales del contexto, se muestra las relaciones en cuanto a paisaje natural de áreas verdes, edificaciones, paisaje urbano, diferencia de niveles, considerables para la propuesta de Vivienda en el Barrio el Conocimiento.

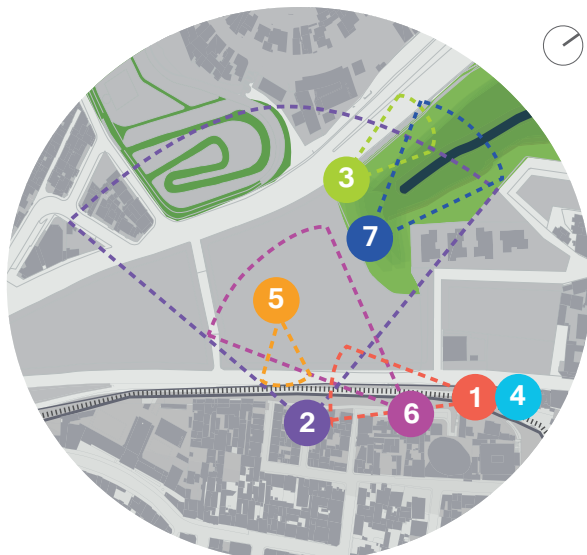


Figura 207. Contexto general del entorno y terreno del proyecto.

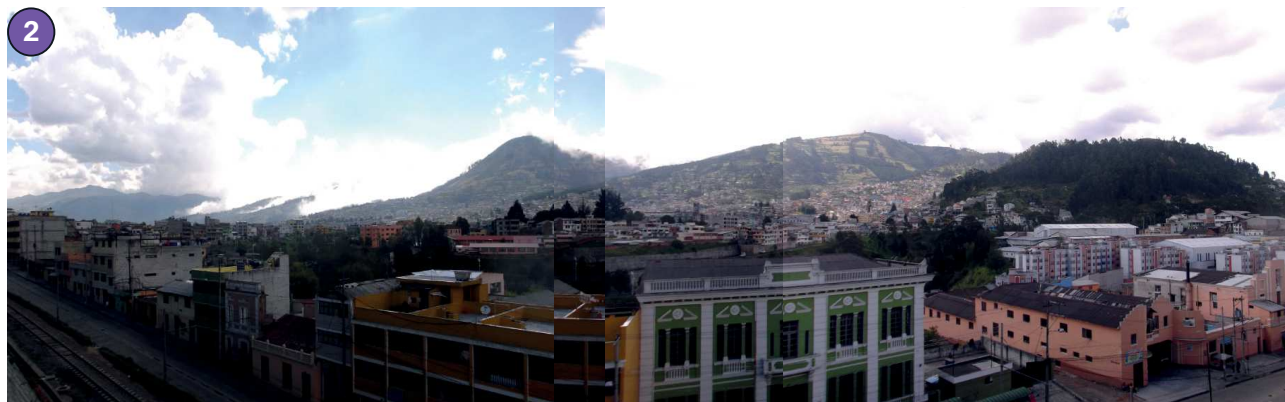


Figura 209. Vista del contexto general hacia el terreno y paisaje natural



Figura 210. Vista hacia Parque Lineal



Figura 211. Vista escalintas de acceso

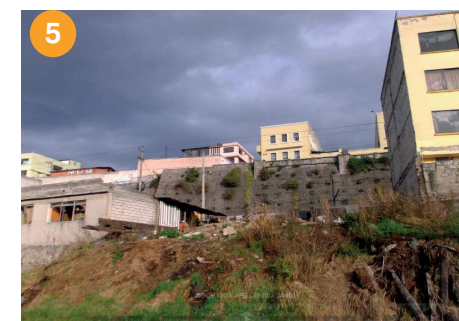


Figura 212. Vista hacia el Barrio Los Andes



Figura 208. Vista del Barrio Los Andes izquierda, línea ferrea y Barrio El Conocimiento (antiguo sin Nombre 26) derecha.

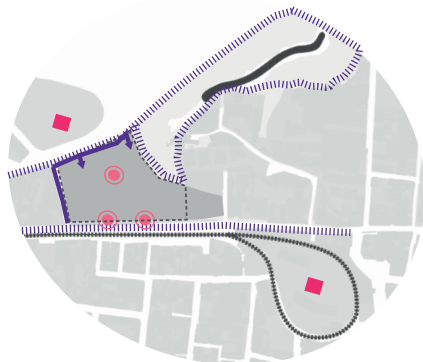


Figura 213. Vista al Barrio El Conocimiento (antiguo Barrio Sin Nombre 26)



Figura 214. Vista a la quebrada del Río Machángara

**7.4.4 Medio Social**  
**7.4.4.1 Análisis Sensorial**  
**Legibilidad**



- Mojón
- ▤ Borde
- Barrio
- Nodo
- Senda
- Área del Proyecto

Figura 215. Análisis de Legibilidad en relación al medio actual

La Legibilidad dentro del Barrio se presenta nombrándose esta por sus usuarios como parte del Barrio Chimbacalle, a pesar que dentro del contexto existe un gran borde físico que es un talud, que divide dos sectores del entorno.

Sin embargo dentro del Barrio donde se localiza el terreno propuesta este ha formado una junta barrial que solo se presenta en ese sector mas no se integrada con todo el Barrio de Chimbacalle. Dentro de los iconos más representativos se encuentra el Parque Santa Ana, el Ferrocarril, Cancha Barrial Eloy Alfaro y el Río y parque lineal Machángara. Las sendas y el acceso a las áreas se presentan por las dos Av. Principales.

Los nodos como puntos de encuentro son las áreas comerciales como así también el parque Santa Ana.

**Contaminación**



- Contaminación auditiva
- Contaminación olfativa
- Contaminación visual
- Contaminación ambiental

Figura 216. Análisis de Contaminación en relación al medio actual

La contaminación que predomina en el sitio es la contaminación de tipo auditiva, generando molestias a sus habitantes por la polución y los fuertes sonidos producidos por el transporte público.

La Contaminación del sitio, se presenta en los sectores frente al barrio ubicados en las escalinatas ubicadas en el talud. Donde existe acumulación de basura, ya que no se encuentran contenedores o áreas específicas para la ubicación de la basura.

La basura se acumula en la Av. Maldonado, al ser el sector con un frente comercial y educativo, en el que a diversas horas del día se acumula basura y genera malos olores

Los olores fuertes se presentan cerca de la quebrada del Río Machángara al estar este entubado.

**Cohesión Social**



- Actividades necesarias
- Actividades opcionales
- Actividades recreativas
- ▬ Barreras físicas

Figura 217. Análisis de Cohesión Social en relación al medio actual

La cohesión social se ha analizado por actividades necesarias y actividades opcionales. Dentro de las actividades necesarias se considera el uso de transporte público, sin embargo los usuarios establecen que debido a la cantidad de ruido que este hace se consider la reubicación del mismo hacia otra Avenida principal que no tenga frente hacia las viviendas. Dentro del Sector se presentan Centro Educativos donde la mayoría de sus habitantes asisten a ellos. Las Áreas recreativas son el Parque de Santa Ana donde acude la población, existe también la Cancha Barrial Eloy Alfaro donde su uso es temporal. Los lotes hacia la Avenida Maldonado son sectores de áreas comerciales y de servicios. Sus habitantes pretenden que estos se desarrolle con fines de tipo turístico y se generen Talleres para mejorar la Cohesión Social.

**Cromática**



Figura 218. Levantamiento de los colores de las edificaciones del sector



Figura 219. Percepción del Color

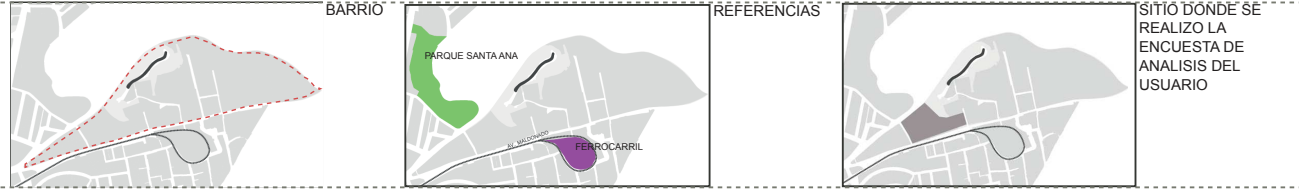
La cromática del Sector de acuerdo al análisis realizado, y las preguntas hechas a sus habitantes, describen a su Barrio de color Amarillo considerándose este como un color cálido, alegre y confortable.

La mayoría de las edificaciones del sector se presentan de color amarillo-pastel, igualmente los equipamientos más importantes se han pintado de este color, considerados como un icono dentro de la zona.

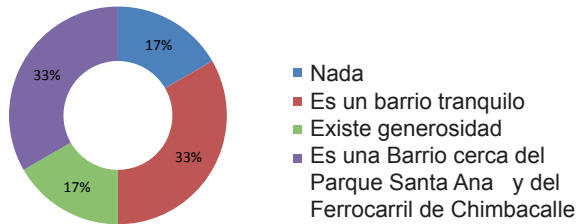
- Color elegido por los habitantes del Barrio.

### 7.4.4.2 Análisis del Usuario

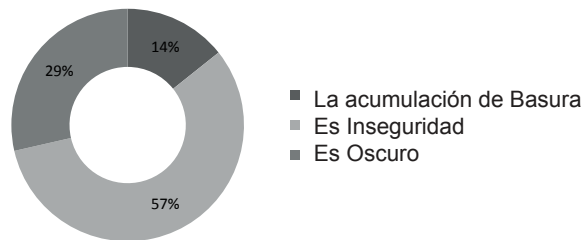
En análisis del Usuario se lo realizó en el Barrio el Conocimiento (antiguo Barrio Sin Nombre 26). La zona donde se realizó las encuestas fue justamente en el entorno del Terreno escogido para el proyecto de Plan de Vivienda.



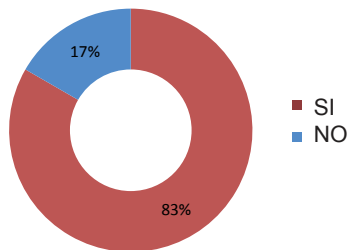
1. ¿Qué cosas le gustan de éste barrio?



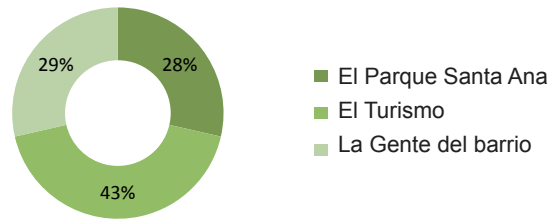
2. ¿Qué cosas no le gustan de éste barrio?



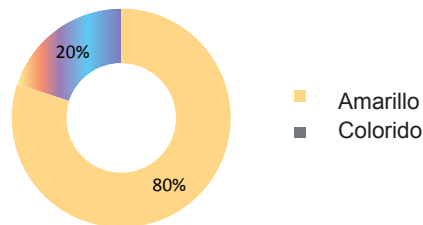
3. ¿Cree que éste es un barrio para todos?



4. ¿Qué es para usted imprescindible en éste barrio?



5. Si podría describir al barrio con uno o más colores, ¿Cuál/es serían? ¿Por qué? ¿Y que expresa este color?



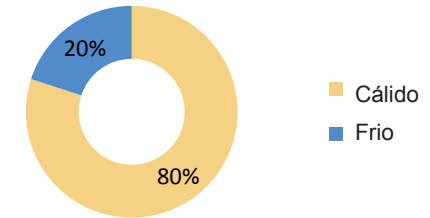
5.1 ¿Qué expresa el color Amarillo?

Los Usuarios del sitio respondieron con un serie de abjetivos denominando a la representación del Color Amarillo dentro de su barrio.

El amarillo es un color que les representa:

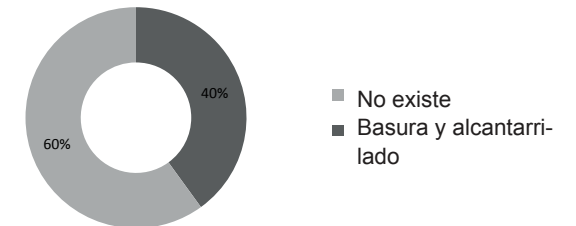
- Es un color que expresa **Tranquilidad**
- Es un color que nos hace sentir **Confortables**.
- Son los colores del Sitio
- Es un color que produce **Alegria**

6. ¿Cree usted que éste barrio es cálido o frío? ¿Por qué?



6.1 ¿Por qué? Los Usuario del Sitio sienten que su Barrio es cálido por la Gente, los colores y las personas que habitan en el sitio.

7. Si podría describir al barrio con olores, ¿Cuáles serían?



8. ¿Qué sonidos escucha con frecuencia dentro del barrio?

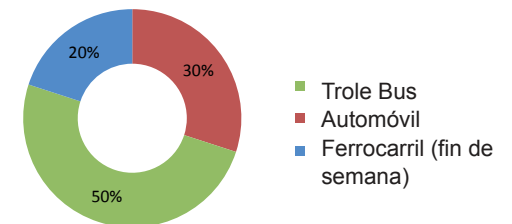
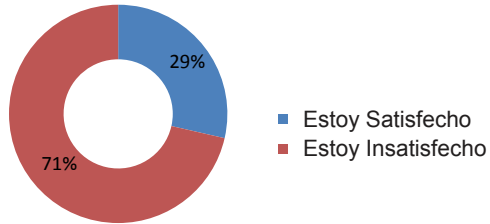


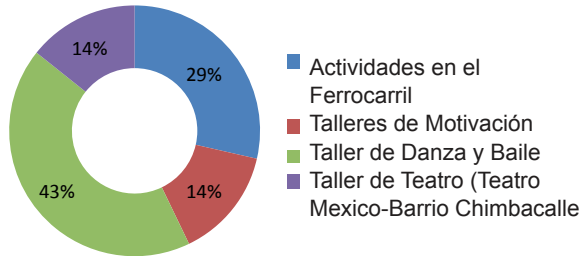
Figura 220. Análisis del Usuario del sitio en cuanto a Barrio.



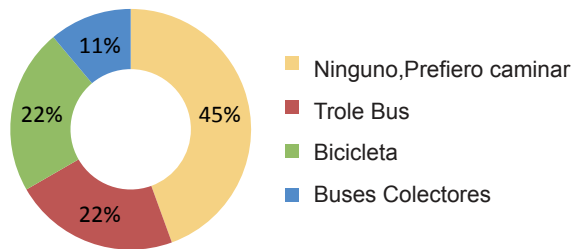
9. ¿Está usted satisfecho con la cantidad y calidad de espacios de ocio, deporte, diversión y esparcimiento del barrio?



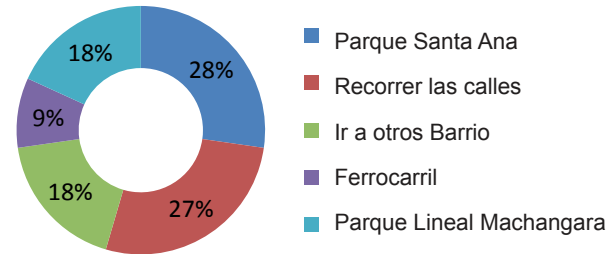
10. ¿Qué actividades culturales (ejemplos) le gustaría realizar o participar, en el barrio? ¿Dónde?



11. ¿Cómo o con qué medio/s de transporte le gustaría movilizarse dentro del barrio?

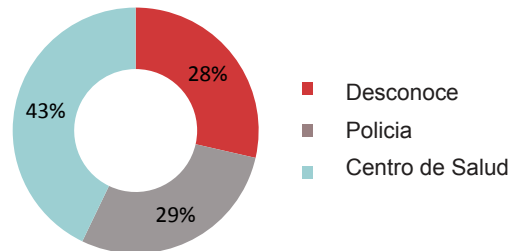


12. Si podría moverse con seguridad en la día - tarde o noche por el barrio, ¿A qué sitios le gustaría ir?



12.1 Los Usuarios del sector respondieron que dentro de los Barrios que quisieran desplazarse con tranquilidad están: Chimbacalle, La Villaflora y al Centro Histórico

13. ¿Tiene a dónde acudir fácilmente en caso de alguna emergencia (salud, seguridad, etc.)? ¿Dónde?

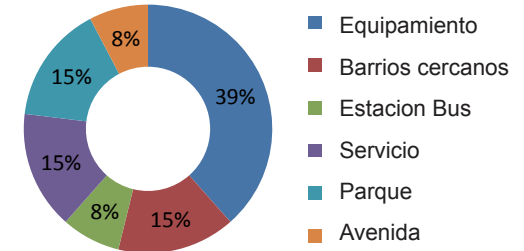


13.1 ¿Dónde?

Los Usuarios del Sitio respondieron donde se encuentran los lugares a acudir en el caso de una emergencia dentro del sector.

Alarmas Comunitarias en el Barrio.  
UPC en el Barrio Chimbacalle y Barrio Mexico  
Centro de Salud:  
Centro de Salud IEES N1 ubicado en las 5 esquinas  
Centro de Salud N4 en el Mercado Santa Maria

14. ¿Cuáles serían los lugares (calles, edificios, plazas, monumentos, esquinas, etc.) de referencia que nombraría para que pueda ubicarse?



14.1 Los Usuarios respondieron puntualmente los sitios dentro del entorno de su barrio donde le es mas fácil ubicarse

**Equipamiento:** MIC, Ferrocarril y sus Rieles

**Barrios cercanos:** La Villaflora, Chimbacalle

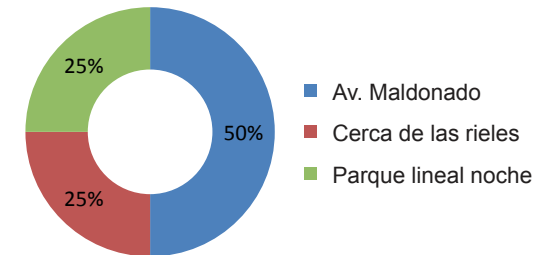
**Estación Bus:** Estaciones del Trole

**Servicio:** Farmacia San Gregorio

**Avenida:** Avenida Napo

**Parque:** Parque Santa Ana

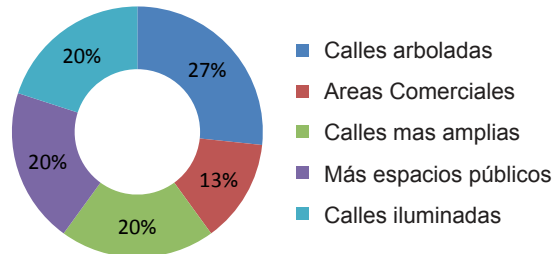
15. ¿Cuáles serían los lugares a los que no le recomendaría ir? ¿Por qué?



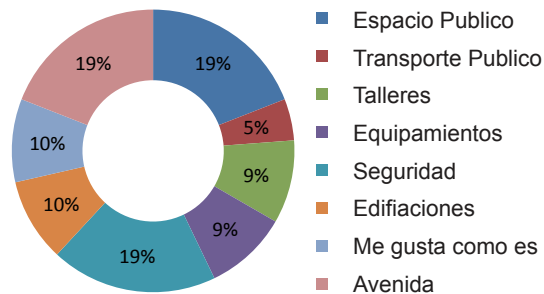
15.1 ¿Por qué? Los Usuarios respondieron que dentro del Sitio acudir a estos lugares en la noche suele ser muy peligroso ya que no existe la iluminación adecuada.

Figura 221. Análisis del Usuario del sitio en cuanto a espacios públicos

16. Según usted, ¿Cómo serían las calles ideales para éste barrio?



17. IMAGINE CUALQUIER COSA, SEA LO QUE SEA, ¿Qué podría poner, quitar, o cambiar usted de éste espacio para disfrutarlo más?, ¿Qué sería?



17.1 Los Usuarios explicaron sus necesidades:

- Espacio Público: Más espacio y áreas Verdes
- Transporte Público: Mover el transporte a otro sitio produce mucho ruido y contaminación.
- Talleres y comercio
- Seguridad en los Parques y en las áreas lúdicas ,
- UPC más cerca
- Edificaciones: Mejorar la imagen pintura y fachada
- Avenida Maldonado requiere regeneración

## Resumen Análisis del Usuario

Dentro del Barrio el Conocimiento y exclusivamente en la zona del proyecto a intervenir se pudo determinar diversos factores en cuanto a los conocimientos del Usuario como así también a sus necesidades.

1. En un 33% El Usuario considera que este es un Barrio Tranquilo y está cerca de diversos Equipamiento como es el Parque Santa Ana y el Ferrocarril de Chimbacalle

2. El Usuario en un 57% expresa que este Barrio es inseguro

3. La mayoría de los Usuarios en un 83% considera que este es un barrio para todos, por lo que da la alternativa a que nuevos habitantes vengan al sector acogidos por los que habitan actualmente

4. Al ser este un sector de carácter histórico los habitantes del barrio, en un 43% consideran que para ellos es imprescindible el turismo dentro del sector por la presencia de Equipamientos Culturales y sobre todo por el Ferrocarril de Chimbacalle

5. En un 80% el Color Amarillo es el color como describen sus habitantes a su Barrio, dicho color se encuentra en la mayoría de Equipamientos del sector y en la mayor parte de las viviendas y edificaciones dentro de este barrio como así también en su entorno.

6. En un 80% los habitantes consideran que el Barrio es cálido debido a su gente y relativamente a los habitantes que habitan en el sector los cuales se conocen entre ellos.

7. En un 60% el barrio presenta diversos olores desagradables como de alcantarillado y de basura por lo que genera una molestia para los habitantes.

8. Los sonidos que más se escucha dentro del barrio es la presencia del Trole Bus

9. Un 71 % de los habitantes del sector están insatisfechos con la calidad y la cantidad del espacio público ya que este es muy reducida.

10. Los usuarios del barrio consideran que dentro de las actividades culturales que les gustaría realizar en el Barrio se presenta diversos tipos de talleres.

11. Muchas de los habitantes del barrio consideran en un 45% que la forma más fácil de movilizarse dentro del barrio es caminar y recorrer el sitio.

12. En un 27% los usuarios del sector consideran que dentro de diversas horas del día desearían recorrer las calles con tranquilidad y desplazarse hacia los diversos barrios del sector como hacia el Barrio de Chimbacalle, La Villaflora e inclusive hacia el Centro Histórico.

13. En caso de una emergencia las personas saben dónde se encuentran los centros de Salud cerca del sector como UPC, sin embargo hay habitantes que desconocen donde acudir en caso de una emergencia.

14. Dentro de lo que corresponde el Barrio, sus habitantes en un 39% considera que el sitio de mejor referencia dentro del sector es la Estación del Ferrocarril

15. La Avenida Maldonado es la avenida más importante del sector sin embargo en un 50% se considera que a horas de la noche es preferible no acudir al sitio ni recorrer las calles.

16. Al no existir la suficiente calidad de espacios públicos los Usuarios del Sitio consideran que sus calles ideales serían aquellos que estén arboladas.

17. Para finalizar la encuesta los Usuarios describieron sus necesidades en cuanto a espacios o sitios dentro del barrio y su entorno y su mayoría considera una necesidad de mejora del espacio público, como de las avenidas y la seguridad del sitio.

## 7.2.5 Conclusiones

### Conclusiones Análisis de Sitio

-El Plan de Vivienda Social en el Barrio El Conocimiento se encuentra en un punto estratégico dentro del barrio al tener fuertes conexiones con el entorno.

-El terreno del plan de vivienda es un terreno amplio con la capacidad de albergar un plan de vivienda dinámico que englobe el terreno total.

-Es un barrio de tipo cultural por lo que hay que tomar en cuenta en cuanto a las actividades que se va a realizar.

### Estrategias y Objetivos

-Desarrollar un plan de vivienda y volumetría que responda con el carácter del entorno y ayude a formar identidad y conexiones con los diferentes elementos, considerando relaciones con los equipamientos, áreas verdes y tomando prioridad en las relaciones barriales.

-Analizar un tipo de volumetría que tenga la capacidad de desarrollarse a lo largo del proyecto, logrando relaciones de tipo permeable en lo que corresponde a espacio público así como también de tipo individual para las áreas de vivienda tomando en cuenta en establecer conexiones dentro del plan general y con el entorno inmediato.

### Conclusiones Medio Físico Natural

-Del análisis solar se puede concluir que la dirección del sol y la posición de este en los diversos meses del año son óptimas en cuanto al terreno establecido, se debe considerar espacios abiertos en el que incidencia solar sea óptima y permita el paso de luz natural a las áreas habitables.

-Los vientos dominantes son vientos del Sur-Oeste y deben ser controlados, mientras que utilizar los vientos suaves y canalizarlos de tal manera ayudarán a generar zonas de confort.

-La temperatura es un factor importante general dentro del proyecto debió a la relación sol y vientos de debe optimizar las áreas en cuanto espacios públicos como en las zonas de vivienda.

-El terreno posee una fuerte pendiente topográfico, este a su vez es un terreno amplio y con diversos desniveles en todo su territorio por lo que se debe generar un análisis topográfico.

-El terreno posee diversas áreas verdes en la que predomina la área verde vegetal establecida en la zona del Río Machángara sienta una área inaccesibles y descuidada.

### Estrategias y Objetivos

-Desarrollar una volumetría general que ayude a la correcta incidencia solar permitiendo el ingreso de luz en los espacios habitacionales, desarrollar un tipo de volumetría aislada que impida formar fuertes tipos de sombras y logrando la óptima iluminación de las fachadas en los diversos meses del año.

-Establecer un tipo de volumetría que ayude a canalizar los vientos suaves y controlar los vientos fuertes, reduciendo de esta manera la magnitud del viento marcando recorridos e ingresos de aire en la volumetría

-Analizar los factores de sol y vientos para considerar las diversas zonas en cuanto a temperatura de acuerdo a los espacios dentro del plan general.

-Desarrollar un estudio de la topografía por medio de modelos para conocer los posibles accesos y el desarrollo de la volumetría que se implantará en el terreno con el fin de lograr un óptimo desarrollo de espacios.

-Brindar mayor tipos de espacios con arborización con espacios públicos óptimos que sean accesibles para los usuarios, tomando en cuenta el área de la quebrada del Río Machángara con una zona ecológica dentro del proyecto de vivienda.

### Conclusiones Medio Físico Artificial

-El proyecto posee dos avenidas principales y una secundaria en una sola dirección donde los mayores flujos vehiculares y peatonales se dan en la Av. Cardenal de la Torre.

-Debido a la topografía la accesibilidad del proyecto de tipo vehicular se debe dar por la Av. Cardenal de La Torre.

-El tamaño del terreno está en el rango de 8000-15000 m en la que se establecen 4 pisos de altura aprox. 12 m de altura que debe ser de tipo residencial múltiple lo que significa que se debe incluir áreas de comercio/ talleres en PB.

-En el análisis figura-fondo, tomar en cuenta lo que existió en el terreno considerando las dimensiones volumetricas.

### Estrategias y Objetivos

-Tomar en consideración los tipos de flujos vehicular y enfatizar los peatones para crear diversos espacios de volumetría, accesibilidad y espacio público dentro del proyecto.

-Desarrollar la accesibilidad vehicular desde la Av. Cardenal de la Torre y permitir la accesibilidad universal peatonal en los diversos puntos importantes del terreno

-Tomar en consideración el análisis de morfología para desarrollar un tipo de volumetría óptimo en el terreno respetando

las consideraciones del POU como así también estableciendo relaciones con el entorno inmediato.

-Tomar en cuenta el rango de dimensiones y variaciones del tamaño de volúmenes de vivienda del sitio para considerar en el proyecto de vivienda a realizarse en el terreno propuesto.

### Medio Físico Social

-En el análisis de la legibilidad los sitios de referencia de los usuarios son el Parque Santa Ana y La estación de Chimbacalle y los puntos de encuentro se dan en el punto medio del terreno como también en la Av. Maldonado.

-El mayor tipo de contaminación es auditiva y se da en la Av. Maldonado debido al paso del Trole bus y buses colectores.

-Cerca del sector existente diversos tipos de actividades en la Av. Maldonado como en el Parque Santa donde se realizan el mayor tipo de actividades para los usuarios.

-El cuanto a tonalidades de las fachadas del entorno los tonos de amarillo predominan en el sector y en cuanto a equipamientos como viviendas. Los habitantes consideran que el color amarillo les produce diversas sensaciones

### Estrategias y Objetivos:

-Desarrollar tipos de espacios públicos de tipo permeable que ayude a la conexión de los diferentes puntos de referencia de los usuarios como así también potencializar los sitios de encuentro con diversos espacios públicos accesibles para los usuarios del entorno creando diversos tipos de relaciones y conexiones barriales

-Enfatizar el espacio público en cuanto a tipos de arborización en las aceras con el fin de crear filtros que ayuden a evitar en paso del ruido producido por automóviles y transporte público.

-Desarrollar un tipo de volumetría que ayude a las conexiones de espacios para crear nuevos tipos de relaciones sociales y que estas se establezcan a lo largo del todo el proyecto, desarrollar diversos tipos de espacios públicos de acuerdo a las relaciones en planta baja.

-Tomar en cuenta las tonalidades de colores escogidos por los usuarios y las sensaciones que este produce para ser utilizadas dentro las enfachadas del plan de vivienda a establecerse.

**Capítulo IV**

Proyecto Arquitectónico

8. Introducción al Capitulo

9. Alternativas de Plan Masa

10. Programación

11. Conceptualización

12. Proyecto Definitivo

8. Introducción al Capítulo  
8.1 Análisis e Identificación de los Problemas

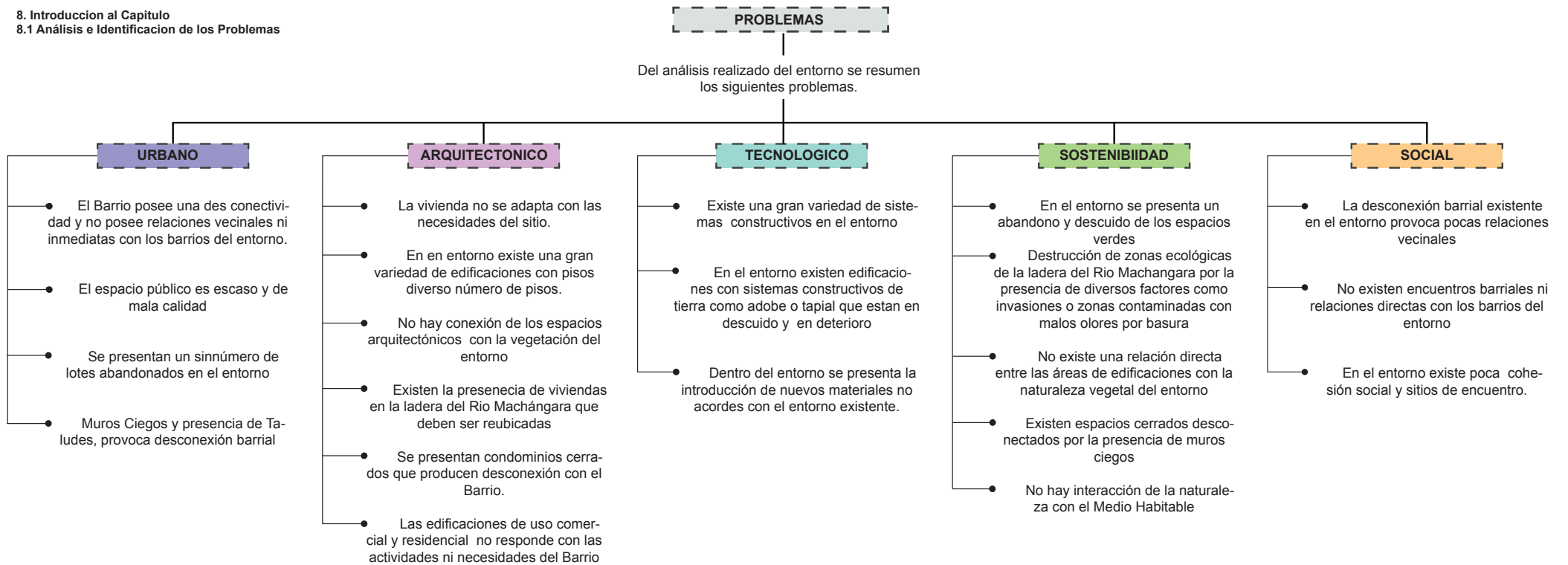


Figura 223. Problemas encontrados para el desarrollo de Estrategias

8.2 Estrategias de Diseño

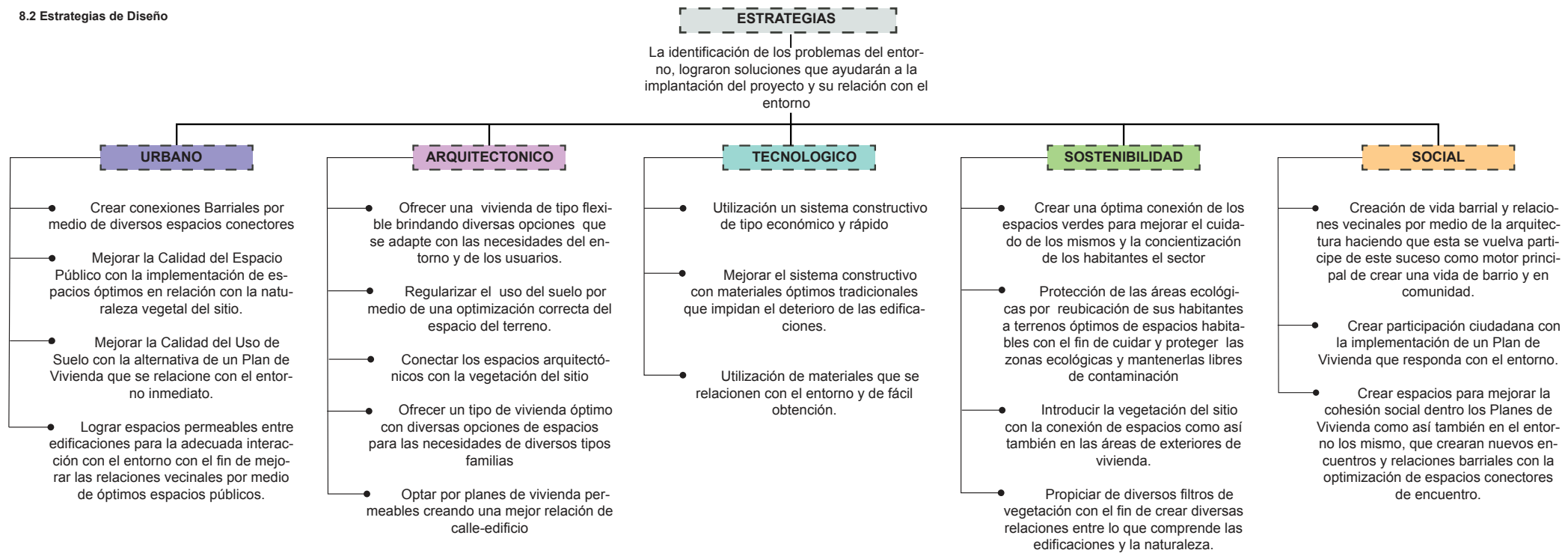


Figura 224. Estrategias de Diseño para el Proyecto Arquitectónico

## 9. Alternativas de Plan Masa

### 9.1 Plan Masa 1

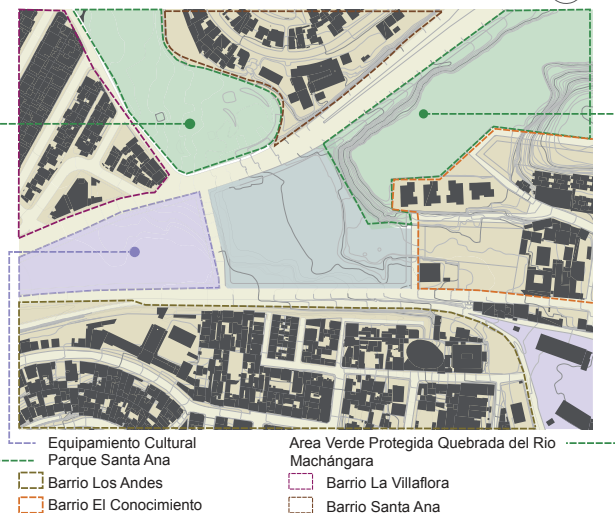


Figura 225. Terreno y entorno del proyecto

La Idea de **Plan Masa I** nace de formar una retícula que tenga equidad y proporción y que se adapte con el entorno existe. Por medio de líneas nacientes de las relaciones espaciales del entorno consideradas mas relevantes, lo que creará una malla organizadora de espacios.

#### ENTORNO INMEDIATO

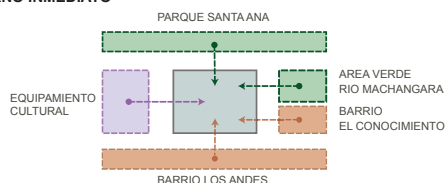


Figura 226. Entorno inmediato y relación con el terreno

#### EXTENSION DE LINEAS HACIA EL ENTORNO

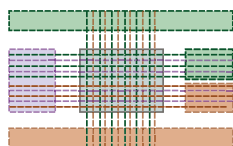
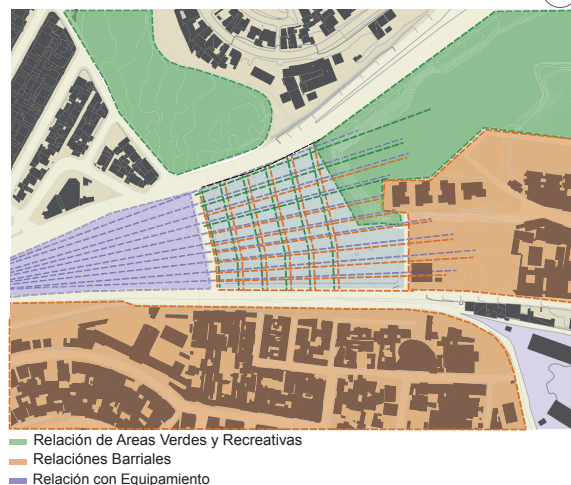
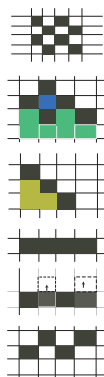


Figura 227. Extensión de las líneas procedentes de los elementos del entorno

La malla emplazada de forma vertical en el terreno responde a las líneas guías de calles y manzana del entorno barrial del mismo y las líneas horizontales responden a las líneas guías de su relación con el Equipamiento ubicado al lado izquierdo del terreno en dirección hacia el área verde de la Quebrada del Rio Machángara donde su extensión de área verde es un componente importante dentro del terreno.



La dimensión de los cuadros de la retícula de malla se basa en una escala óptima para la ubicación de la vivienda la cual es de 10x16 m.



-La retícula creada de evolución de llenos y vacíos, genera barreras en movimiento.

-La malla ayuda a generar diversos niveles de privacidad y aperturas

-Hacia lo privado generando espacios compartidos

-Desplazamiento de los movimientos partiendo de un elemento común con el fin de romper el ritmo y generar diversos desplazamientos y elementos que compongan diversos espacios.

Figura 228. Líneas guías correspondientes al entorno del sitio y desarrollo de espacios

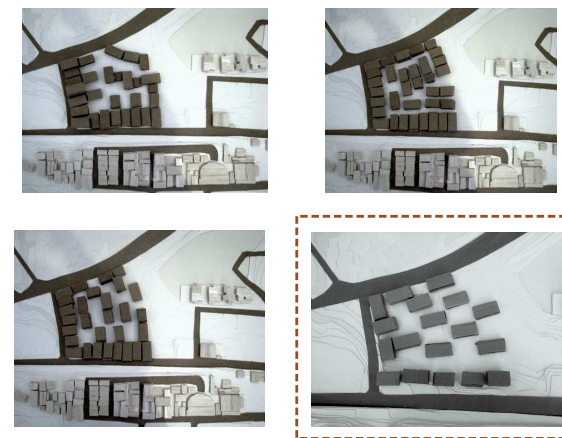


Figura 229. Análisis de Maquetas de la mejor alternativa usando el principio de la malla

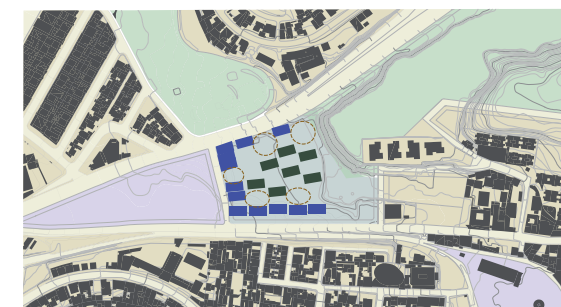
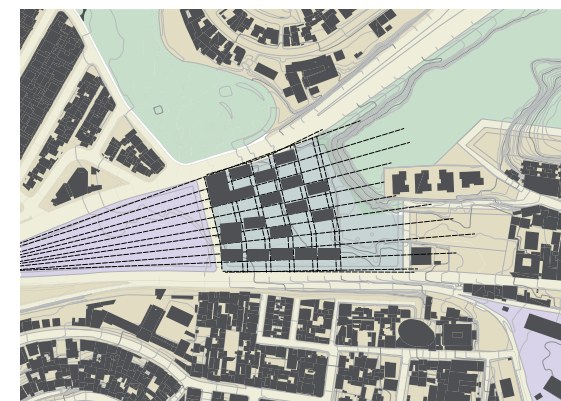


Figura 230. Malla y volúmenes emplazados en el terreno

### Plan Masa 2 -Consideraciones Generales

Los habitantes del Barrio el Conocimiento consideran su barrio en forma de L, tomando en cuenta este principio ya que la L está formada por dos elementos, se propuso abstraer este concepto y utilizar las barras rectangulares como generadores de espacios, con el fin de crear un principio volumétrico.

Para la determinación del Plan Masa 2 se consideró el diseño de un principio volumétrico representado por barras que forman un cuadrado creando un centro común. Este grupo de 4 barras rectangulares con diferentes dimensiones, se las organizan en cuatro grupos en diversas posiciones en el espacio del terreno. Este principio general se diferencia en cada uno de los cuatro grupos haciendo que las barras rectangulares se acorten o se alarguen conforme a la creación de diversos niveles de filtros de accesibilidad y privacidad, tomando en consideración sus relaciones con el entorno y el contexto.

### 9.2 Plan Masa 2

La malla establecida en el Plan Masa II es diversa a la del Plan Masa I, sin embargo se considera las mismas condicionantes del entorno para el Plan Masa II.

La malla establecida se realizan otras líneas de fuerza: verticales, horizontales y transversales con el fin de crear movimiento en el emplazamiento de los volúmenes con esta malla dinámica.

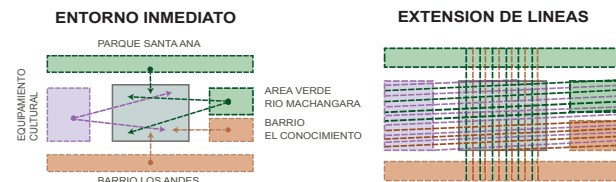


Figura 231. Relaciones del entorno para el desplazamiento de las líneas de fuerza

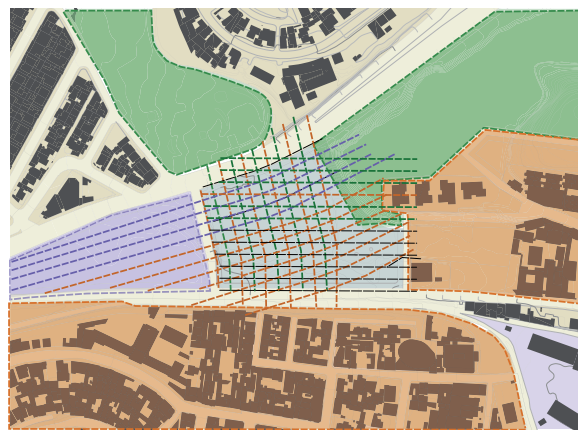
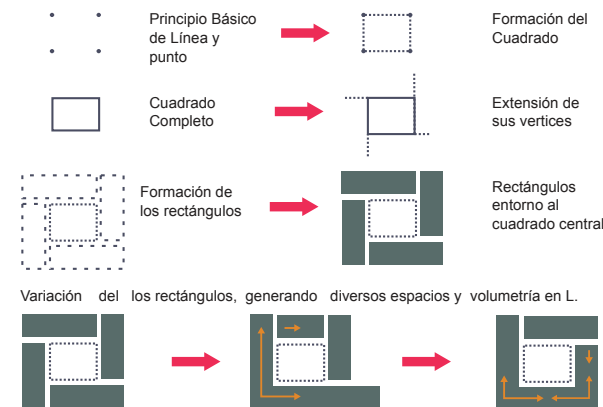


Figura 232. Líneas de fuerza correspondiente al entorno del sitio

Partiendo del principio básico de la línea y el punto se diseñó la figura básica del cuadrado y la generación de la expansión de sus vértices con el fin de rectángulos entorno al cuadrado interno. Estos rectángulos se acortan o desplazan el fin de generar barras o L's en diversas formas



Se utilizó este principio en cuadro espacios en diversos ritmos, movimientos y escalas con el fin de producir una dinámica simple e individualizar casa principio por espacio.

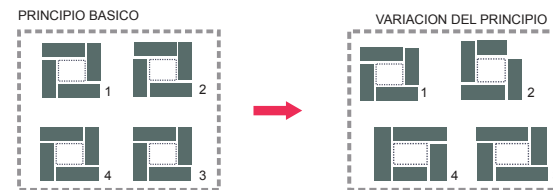


Figura 233. Principio volumetrico y sus tipos de variaciones

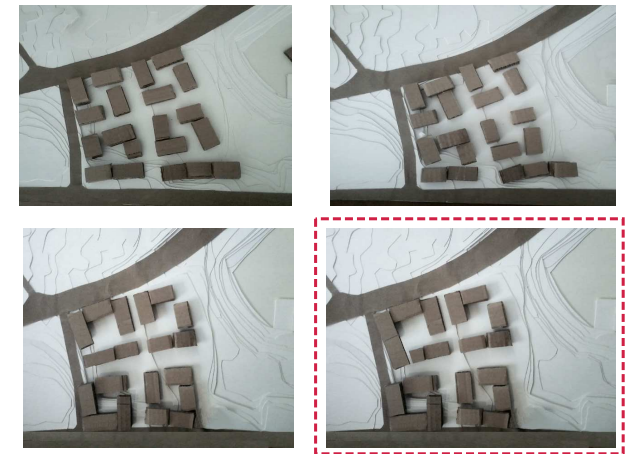
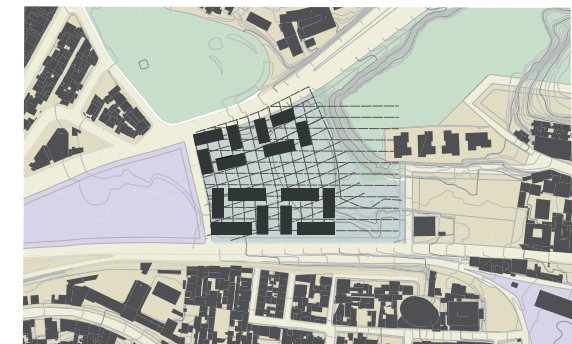


Figura 234. Análisis de Maquetas de la mejor alternativa usando el principio

### Análisis de la Forma



### Propuesta Definitiva y Relaciones

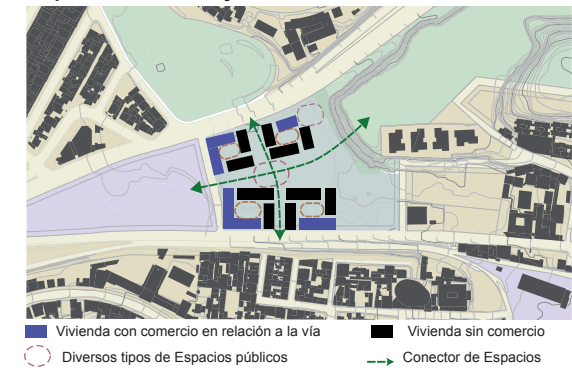


Figura 235. Malla y volúmenes emplazados en el terreno y sus relaciones



### Plan Masa 3 -Consideraciones Generales

En el análisis perceptivo del sitio se determinó que los habitantes del barrio consideran que su Barrio es una L. La idea base es utilizar este imaginario colectivo del barrio la L como su reconocimiento barrial y hacer que esta elemento sea conceptualizado en una idea fuerza de volumetría en espacios y como organizadores de los mismos. Según Villar M. en el texto analítico de la Universidad Católica de Colombia (2010) define al imaginario colectivo como todo aquello que nace y vive en la mente del ser humano y se traduce en la conducta, y en elementos y manifestaciones físicas y culturales. Cuando los imaginarios son aceptados por un grupo se vuelven imaginarios colectivos, y de la misma manera se representan colectivamente. Por lo que se utilizó la L como base volumetrica de espacios realizando dos Ideas de Plan Masa con el fin de conceptualizar este principio.

### 9.3 Plan Masa 3

Dentro del entorno la L se convierte una fuerza importante el cual marca el Barrio y lo Caracteriza.

En el Plan Masa III se procede a la utilización propia de la L como principio volumétrico y organizador de espacios.



Figura 236 . Desarrollo de lo que es el Imaginario Colecto y la representación de la L

La "L" es el principio del Plan Masa III, sin embargo esta forma volumétrica tan imponente se la rompió y se utilizó en menores escalas con el fin de usar la forma base de la L en piezas menores y jugar con la L en diversas escalas y ritmos en toda el area del terreno.

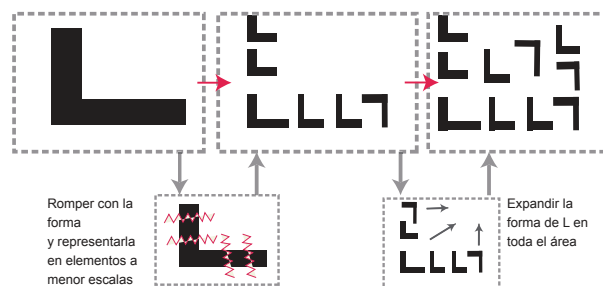


Figura 237. Desarrollo de la L en diversos elementos

Para el orden de las L's dentro del terreno se procedió a usar una malla simple de 12x 12 formadas con las líneas de fuerza procedentes del entorno existente al igual que el Plan Masa I y Plan Masa II

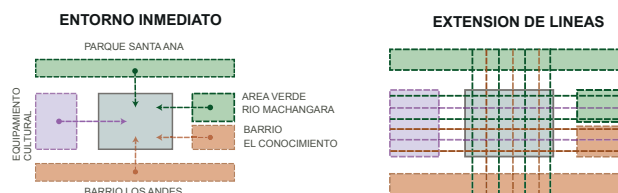
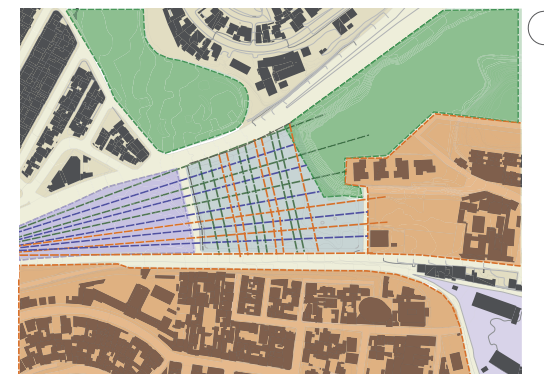


Figura 238. Relaciones con el Terreno y extensión de las líneas de fuerza



Relación de Areas Verdes y Recreativas  
Relaciones Barriales  
Relación con Equipamiento

Figura 239. Líneas guías correspondientes al entorno del sitio



Figura 240. Análisis de Maquetas de la mejor alternativa usando el principio y la malla

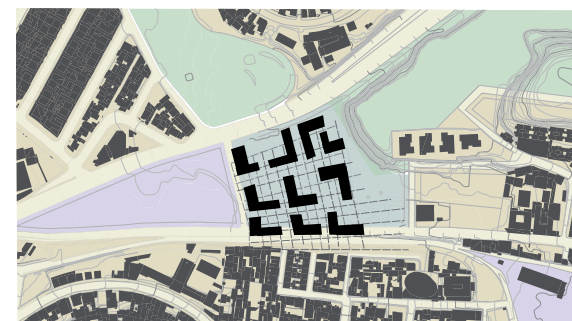


Figura 241. Volúmenes implantados con la malla

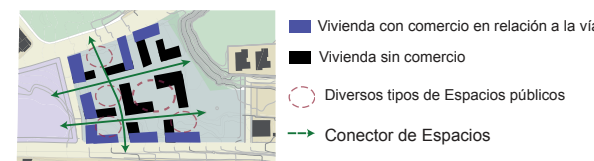


Figura 242. Análisis de relaciones con el sitio

**9.4 Plan Masa Definitivo**

**9.4.1 Definición Plan Masa escogido:**

El Plan Masa escogido posee cuatro conjuntos de volúmenes los cuales se basan en un principio volumétrico de 4 bloques en diversas disposiciones generando llenos y vacíos, interpretándose como una volumétrica dinámica apartir del movimiento de los volúmenes. El cual propone generar bloques de vivienda produciendo relaciones internas y externas adaptándose debidamente con el entorno y creando nuevas relaciones barriales y de integración. Los cuatro grupos de elementos actúan como un conjunto común, este conjunto volumétrico forma un gran eje verde-peatonal que atraviesa los dos lados del proyecto integrándose al entorno el paisaje natural y las diversas relaciones del contexto entre lo que corresponde relaciones barriales, relaciones con equipamientos, áreas comerciales y áreas verdes recreativas.

**9.4.2 Plan Masa Definitivo**

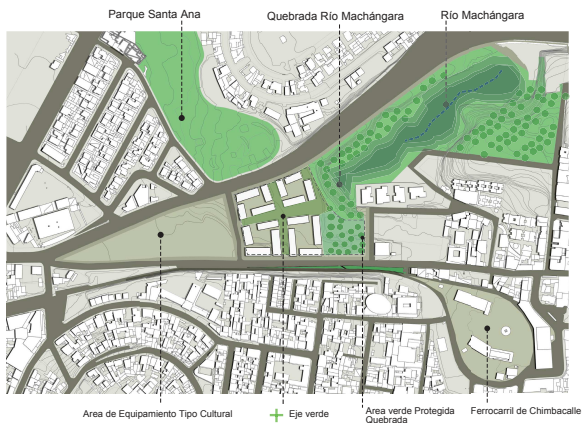


Figura 243. Implantación Proyecto

**9.4.3 Relación con el entorno**

**Relaciones con los Barrios**

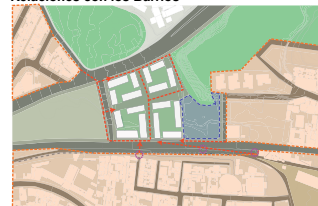


Figura 244. Implantación Urbana y relaciones barriales

**9.4.4 Relación con el Paisaje Natural**

Los volúmenes se relacionan con los paisajes naturales produciendo vistas a los mismos, el espacio público central donde también se concentraran áreas verdes se relaciona con el paisaje natural vegetal del área de la quebrada del Río Machángara para la unificación de las áreas verdes con el entorno natural vegetal.

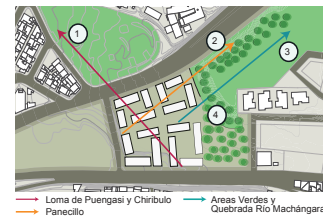


Figura 247. Relaciones con el Paisaje natural

**Relaciones con los Equipamientos**



Figura 245. Implantación Urbana y relaciones con equipamientos

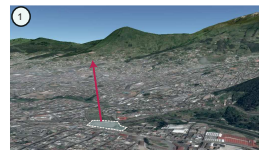


Figura 248. Vista hacia Loma Puengasi, Chiribulo Adaptado de Página web Google Maps, 2014



Figura 250. Vista hacia el Paneccillo Adaptado de Página web Google Maps, 2014



Figura 249. Vista hacia la Quebrada del Río Machángara



Figura 251. Vista hacia la Quebrada y áreas verdes naturales

**Relaciones con las Areas verdes y Recreativas**



Figura 246. Implantación Urbana y relaciones con áreas verdes y recreativas

**9.4.5 Relación con el Paisaje Urbano**

Las relaciones del espacio urbano conforman las relaciones entre los elementos arquitectónicos y espacio público en función con el proyecto, el plan masa propone una relación de tipo permeable y accesible hacia las áreas urbanas del entorno. Con el fin de que este sea un proyecto conector de los espacios existentes.

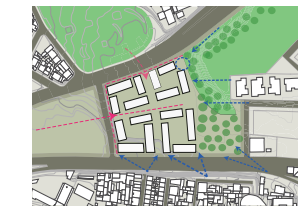


Figura 252. Relaciones con el Paisaje Urbano



Figura 253. Relación con el Paisaje Urbano

Los espacios abiertos dentro del proyecto producen conexiones directas con el entorno logrando una red de integración de espacios y de relaciones visuales con los paisajes del entorno urbano siendo este un permeable evitando las barreras visuales sino relacionándolos con el entorno.

- - - Red conectora
- - - Relaciones visuales
- - - Encuentro de relación
- - - Área Verde natural Protegida Quebrada

### 9.4.6 Análisis de la Topografía

Para entender la topografía del terreno, se realizó un estudio a base de maquetas en escala 1:200 (blanco) y en escala 1:100 la sección del terreno del proyecto, con el fin de buscar soluciones al emplazamiento de los volúmenes del Plan masa

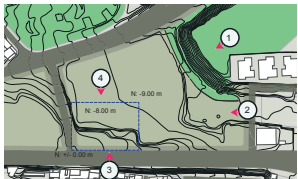


Figura 254. Terreno y curvas de nivel



Figura 257. Terreno del Plan General de Vivienda

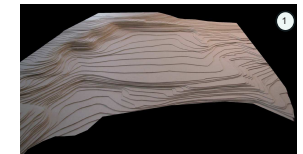


Figura 255. Terreno del Plan General de Vivienda, vista 1



Figura 258. Análisis de la sección del terreno del proyecto de vivienda



Figura 256. Terreno del Plan General de Vivienda, vista 2

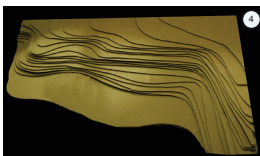


Figura 259. Análisis de la sección del terreno del proyecto de vivienda

### Estrategias Topográficas

Debido a la diferencia de niveles topográficos del terreno los volúmenes deben adaptarse a la topografía existente, entre los volúmenes se proponen espacio público de áreas verdes, la accesibilidad peatonal debe darse por medio de rampas y escalinatas, debido al desnivel.

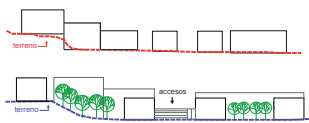


Figura 260. Estrategias Topográficas

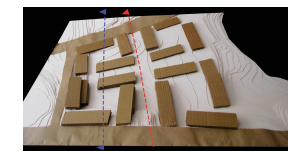


Figura 261. Análisis de Topografía y Volúmenes a base de maquetas

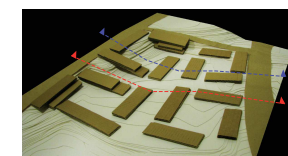


Figura 262. Análisis de Topografía y Volúmenes a base de maquetas

### 9.4.7 Espacio Público

Para el desarrollo del espacio público se debe crear diversas relaciones en función con el entorno, por esta razón cada tramo de espacio público es distinto en función a sus características, ya sea con vivienda, comercio, áreas verdes recreativas o áreas verdes contemplativas deben tener diversos tratamientos en cuanto a plazas, caminerías y áreas verdes.

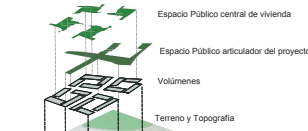


Figura 263. Despiece del espacio público



- ▶ Accesos
- ▶ Escalinatas debido a fuerte diferencia de nivel topográfico
- ▶ Espacio público interno de la vivienda (áreas verdes, áreas de estancia, plazas y caminerías)
- ▶ Espacio público en relación a áreas de vivienda (caminerías, áreas de estancia y vegetación)
- ▶ Espacio público en relación a las áreas comerciales (espacio comercial, áreas de estancia y árboles)
- ▶ Espacio público en relación a áreas de vivienda de tipo recreativo (caminerías, áreas de estancia, espacios verdes, arborización)
- ▶ Espacio público en relación al paisaje natural de tipo contemplativo (áreas de estancia y caminerías)
- ▶ Plazas conectoras de espacios
- ▶ Aceras arboladas en relación a la vía que actúan como filtros

Figura 264. Descripción del espacio público

### 9.4.8 Movilidad y Accesibilidad

La accesibilidad al proyecto y movilidad peatonal se da en relación a las aceras, donde cada bloque de vivienda posee sus accesos principales en relación a las vías, el ingreso al espacio público peatonal se da por cuatro lados del proyecto, convirtiéndose este en un circuito de movilidad.



Figura 265. Accesibilidad y Circulaciones

Debido a la topografía el acceso vehicular se da en el punto más bajo del terreno desde la calle principal hacia el subsuelo de los bloques de vivienda con el fin de dejar el espacio público peatonal libre. En cuanto a relación con el transporte público existe paradas de buses colectores y una parada de trolebuses cerca del proyecto de vivienda.



Figura 266. Movilidad y Accesibilidad vehicular y transporte público

### 9.4.9 Análisis de Asoleamientos y Vientos

Los bloques de vivienda aislados ayudan a una adecuada incidencia solar, los llenos y vacíos del volumen realizan un buen flujo constante de la ventilación dentro del proyecto.



Figura 267. Diagrama Solar

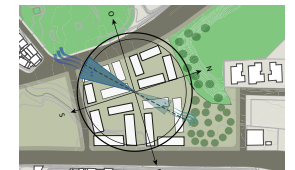


Figura 268. Diagrama de Vientos

- ▶ Asoleamiento mes JUNIO
- ▶ Asoleamiento mes DICIEMBRE
- ▶ Asoleamiento mes MARZO-SEPTIEMBRE

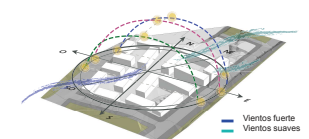


Figura 269. Diagrama de Sol y Vientos

## 10. Programación

### 10.1 Diagrama de relaciones espaciales del Plan General de Vivienda

#### 10.1.1 Relaciones espaciales Vivienda

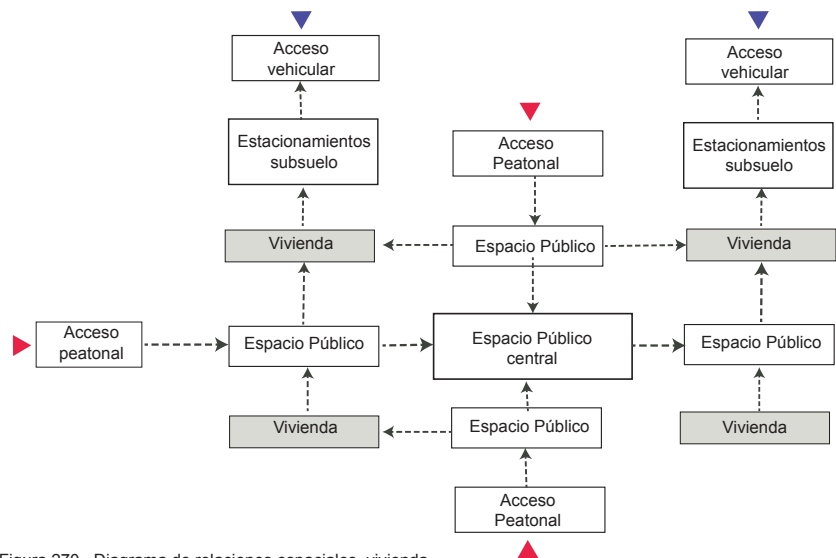


Figura 270. Diagrama de relaciones espaciales vivienda

#### 10.1.2 Relaciones espaciales Comercio

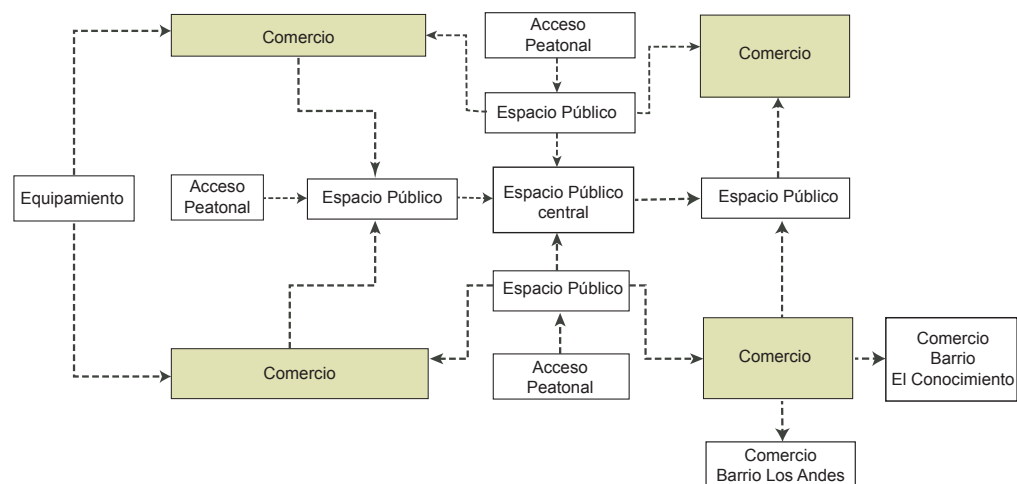


Figura 271. Diagrama de relaciones espaciales comercio

#### 10.1.3 Relaciones espaciales Urbanas

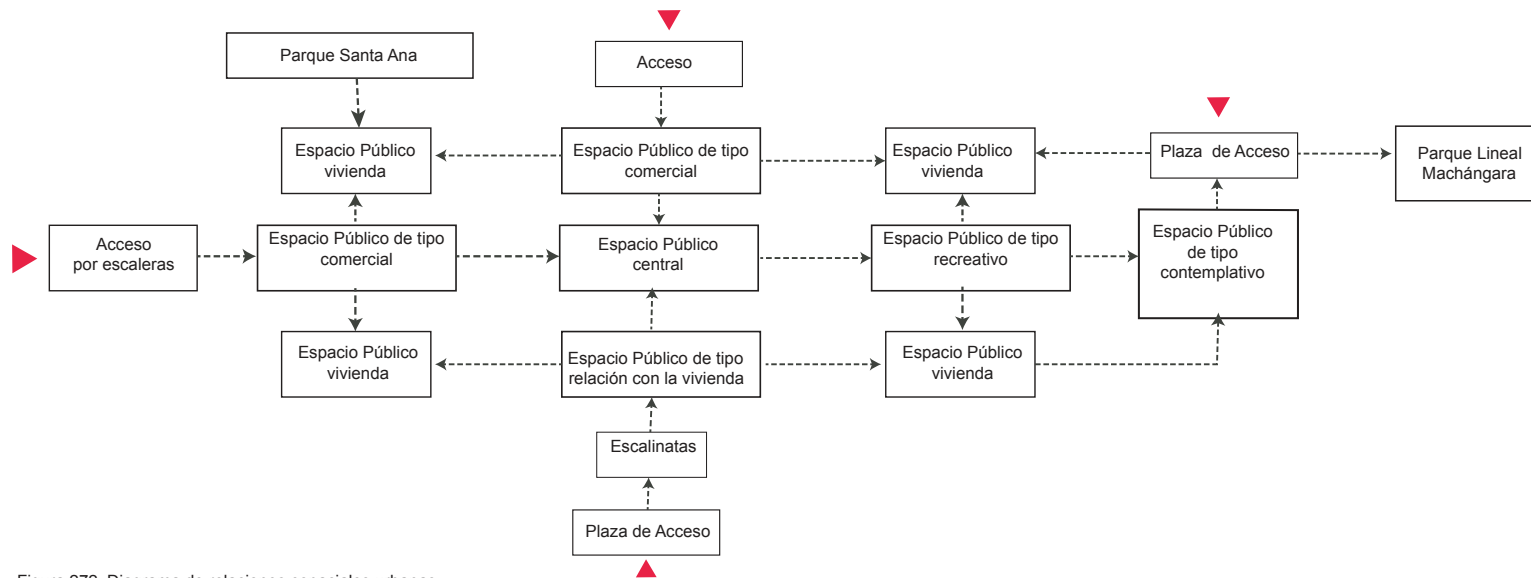


Figura 272. Diagrama de relaciones espaciales urbanas

## 10.2 Diagrama de relaciones espaciales del Proyecto

### 10.2.1 Relaciones espaciales Vivienda

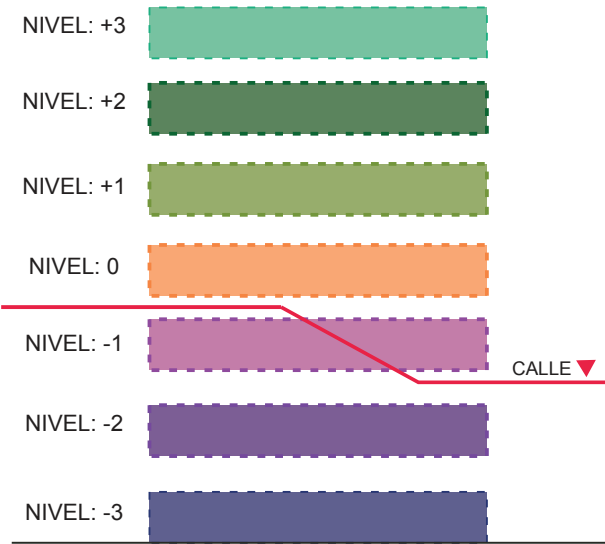


Figura 273. Esquema de niveles de la Vivienda

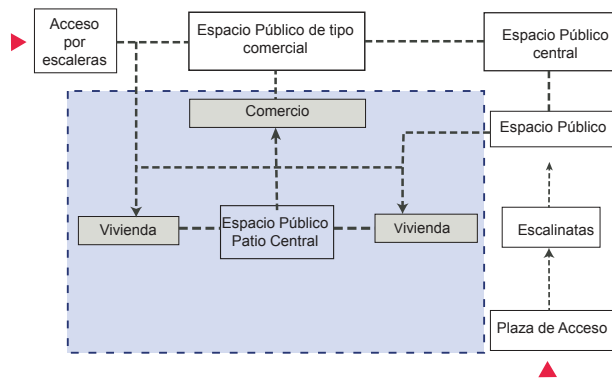


Figura 274. Diagrama de relaciones espaciales Nivel: -3

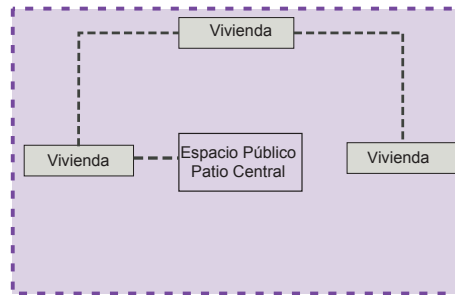


Figura 275. Diagrama de relaciones espaciales Nivel: -2

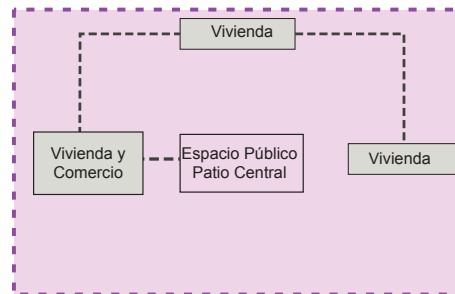


Figura 276. Diagrama de relaciones Nivel: -1

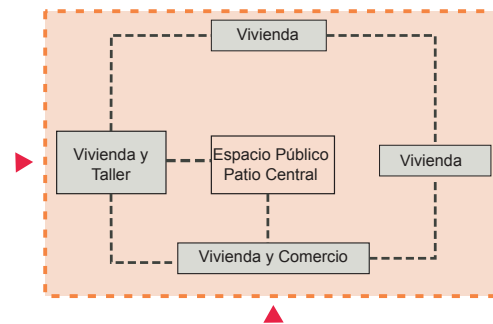


Figura 277. Diagrama de relaciones Nivel: 0

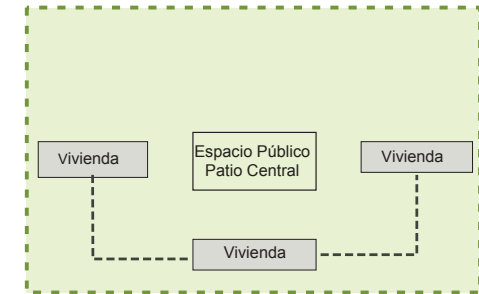


Figura 278. Diagrama de relaciones Nivel: +1

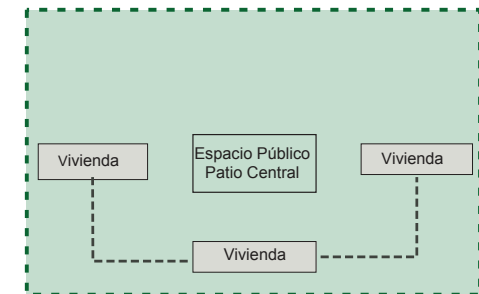


Figura 279. Diagrama de relaciones Nivel: +2

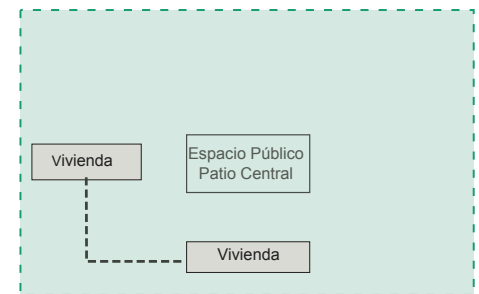


Figura 280. Diagrama de relaciones Nivel: +3

10.2.1 Diagrama de relaciones específicas por Niveles

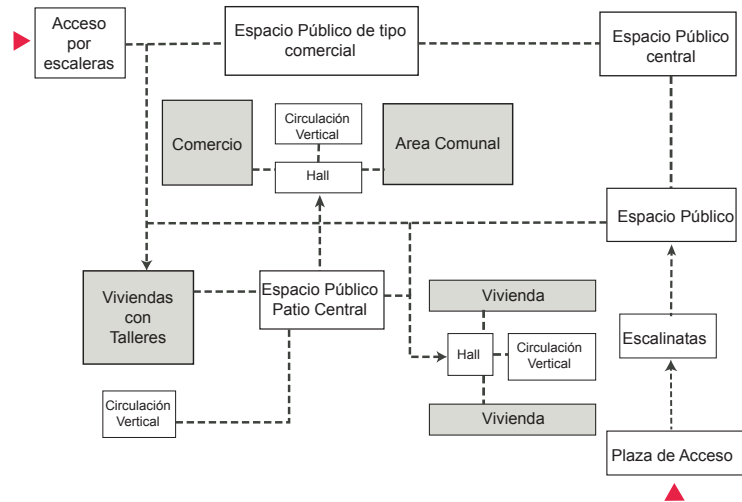


Figura 281. Diagrama de relaciones espaciales Nivel: -3

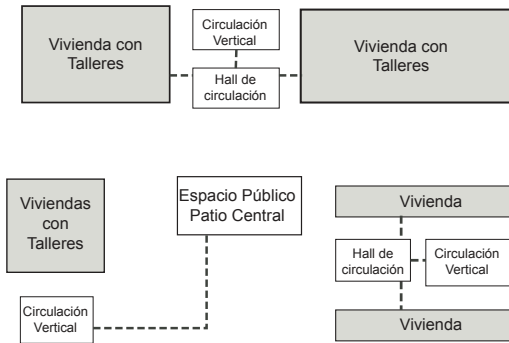


Figura 282. Diagrama de relaciones espaciales Nivel: -2

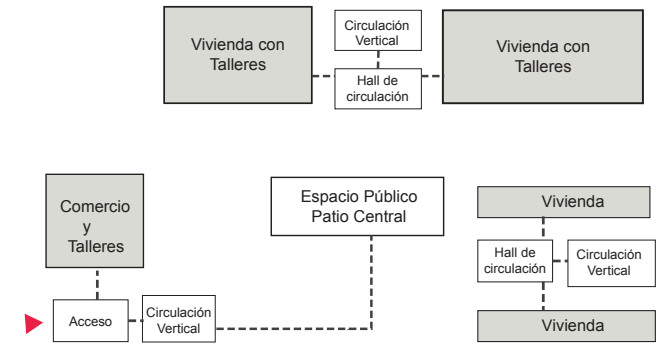


Figura 283. Diagrama de relaciones Nivel: -1

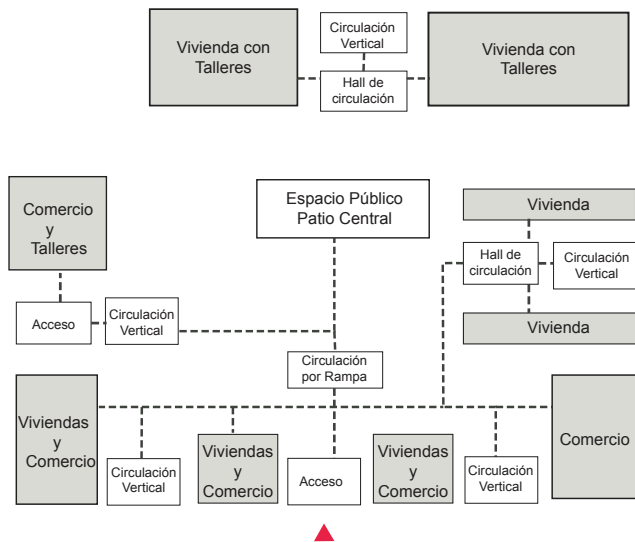


Figura 284. Diagrama de relaciones Nivel: 0

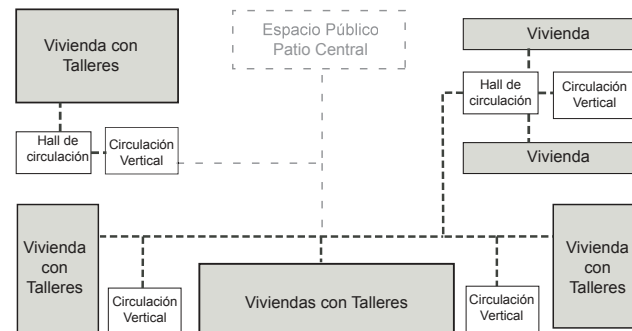


Figura 285. Diagrama de relaciones Nivel: +1

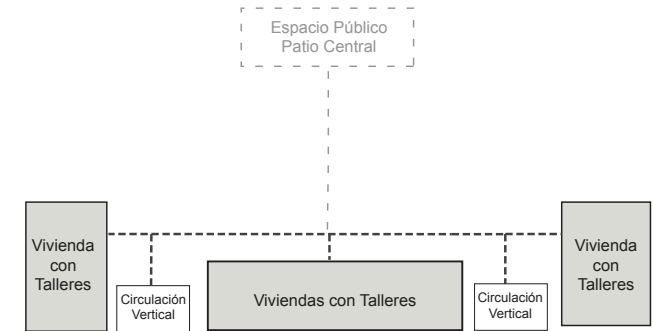


Figura 286. Diagrama de relaciones Nivel: +2 y Nivel: +3

### 10.3 Programa General y Cuadro de Areas Proyecto

#### Programa General del Plan de Vivienda

A continuación se desarrolla el Programa General del Plan de Vivienda Social, donde luego se especifica el Programa del Proyecto Arquitectónico (Bloque1) con su respectivo Cuadro de Áreas y explicación del Área de las Tipologías de Vivienda del Proyecto.

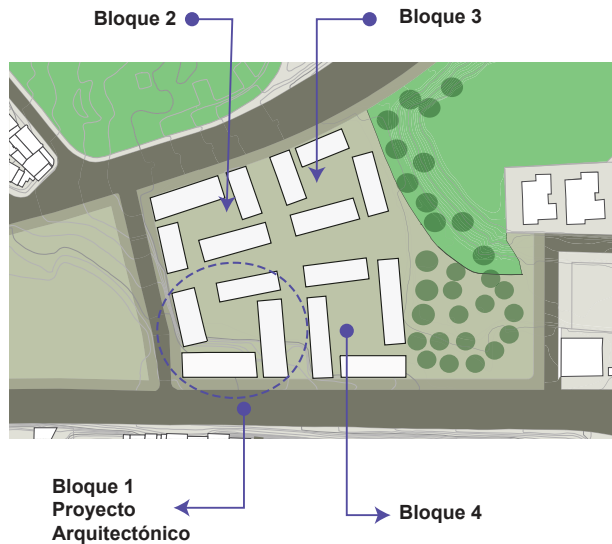


Figura 287. Bloques del Programa General y del Proyecto Arquitectónico

Tabla 15. Descripción de las áreas del Proyecto General

|   |                      |
|---|----------------------|
| Área Total Terreno Proyecto                           | 15078 m <sup>2</sup> |
| Espacio Público y Áreas Verdes Generales del Proyecto | 4600 m <sup>2</sup>  |
| Espacio Público Peatonal Exterior Proyecto (Aceras)   | 2276 m <sup>2</sup>  |
| Área Construida Bloques                               | 16029 m <sup>2</sup> |
| Área Construida Bloque Proyecto                       | 6272 m <sup>2</sup>  |

Tabla 16. Descripción de las áreas del Bloque 1 del Proyecto General

|                 | Área                           | Cantidad              | m <sup>2</sup>      |
|-----------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>Bloque 1</b> | Vivienda                       | 43                    | 4192                |
|                 | Comercio y Talleres            | 6                     | 386                 |
|                 | Áreas Comunes                  | 1                     | 144                 |
|                 | Gradas y Circulación           | 5 punto fijo proyecto | 757                 |
|                 | Espacio Público y Áreas Verdes | 1                     | 793                 |
| Total Área      |                                |                       | 6272 m <sup>2</sup> |

Tabla 17. Descripción de las áreas del Bloque 2 del Proyecto General

|                 | Área                           | Cantidad              | m <sup>2</sup>      |
|-----------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>Bloque 2</b> | Vivienda                       | 46                    | 3548                |
|                 | Comercio y Talleres            | 4                     | 300                 |
|                 | Áreas Comunes                  | 1                     | 150                 |
|                 | Gradas y Circulación           | 4 punto fijo proyecto | 470                 |
|                 | Espacio Público y Áreas Verdes | 1                     | 494                 |
| Total Área      |                                |                       | 4962 m <sup>2</sup> |

Tabla 18. Descripción de las áreas del Bloque 3 del Proyecto General

|                 | Área                           | Cantidad              | m <sup>2</sup>      |
|-----------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>Bloque 3</b> | Vivienda                       | 33                    | 2792                |
|                 | Comercio y Talleres            | 4                     | 300                 |
|                 | Áreas Comunes                  | 1                     | 150                 |
|                 | Gradas y Circulación           | 4 punto fijo proyecto | 388                 |
|                 | Espacio Público y Áreas Verdes | 1                     | 620                 |
| Total Área      |                                |                       | 4250 m <sup>2</sup> |

Tabla 19. Descripción de las áreas del Bloque 4 del Proyecto General

|                 | Área                           | Cantidad              | m <sup>2</sup>      |
|-----------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------|
| <b>Bloque 4</b> | Vivienda                       | 33                    | 4676                |
|                 | Comercio y Talleres            | 5                     | 370                 |
|                 | Áreas Comunes                  | 1                     | 150                 |
|                 | Gradas y Circulación           | 5 punto fijo proyecto | 561                 |
|                 | Espacio Público y Áreas Verdes | 1                     | 1060                |
| Total Área      |                                |                       | 6817 m <sup>2</sup> |

## Descripción, Programa General y Cuadro de Areas del Proyecto Arquitectónico (Bloque 1)

### Programa General del Plan de Vivienda

Tabla 20. Areas generales del Bloque 1 correspondiente al Proyecto Arquitectónico

| Bloque 1 (Proyecto Arquitectónico) |                                |                  |                  |                |     |
|------------------------------------|--------------------------------|------------------|------------------|----------------|-----|
| Nivel                              | Area                           | Cantidad         |                  |                | m2  |
| NIVEL: -8,16 m                     | Comercio y Talleres            | 2                |                  |                | 100 |
|                                    | Areas Comunales                | 1                |                  |                | 144 |
|                                    | Vivienda                       | 5 tipo duplex PB |                  |                | 245 |
|                                    | Gradas y Circulacion           |                  |                  |                | 69  |
|                                    | Espacio Público y Areas Verdes | 1                |                  |                | 479 |
| NIVEL: -5,44 m                     | Vivienda                       | 5 tipo duplex PA | 1 tipo duplex PB | 2 planta unica | 575 |
|                                    | Gradas y Circulación           |                  |                  |                | 50  |
| NIVEL: -2,72                       | Comercio y Talleres            | 2                |                  |                | 144 |
|                                    | Vivienda                       | 1 tipo duplex PB | 1 tipo duplex PA | 5 planta unica | 495 |
|                                    | Gradas y Circulación           |                  |                  |                | 89  |
| NIVEL: +/-00                       | Comercio y Talleres            | 2                |                  |                | 142 |
|                                    | Hall de Acceso                 | 1                |                  |                | 40  |
|                                    | Vivienda                       | 7 tipo duplex PB | 1 tipo duplex PB | 6 planta unica | 986 |
|                                    | Gradas y Circulación           |                  |                  |                | 177 |
|                                    | Espacio Público y Areas Verdes | 1                |                  |                | 314 |
| NIVEL: +2,72                       | Vivienda                       | 7 tipo duplex PA | 1 tipo duplex PB | 3 planta unica | 797 |
|                                    | Gradas y Circulación           |                  |                  |                | 86  |
| NIVEL: +5,44                       | Vivienda                       | 6 tipo duplex PB | 1 tipo duplex PA | 3 planta unica | 529 |
|                                    | Gradas y Circulación           |                  |                  |                | 123 |
| NIVEL: +8,16                       | Vivienda                       | 6 tipo duplex PA |                  | 3 planta unica | 565 |
|                                    | Gradas y Circulación           |                  |                  |                | 123 |

|                                      |                  |         |
|--------------------------------------|------------------|---------|
| Total Comercio y Talleres            | 6                | 386 m2  |
| Total Áreas Comunales                | 1                | 144 m2  |
| Total Hall                           | 1                | 40 m2   |
| Total Viviendas                      | 43               | 4192 m2 |
| Total Circulación                    |                  | 717 m2  |
| Total Punto Fijo                     | 5 en el Proyecto |         |
| Total Espacio Público y Areas Verdes | 2                | 793 m2  |
| TOTAL AREA                           |                  | 6272 m2 |



## Descripción de las Areas por Niveles de las Tipologías de Vivienda del Proyecto (Bloque 1)

Tabla 20. Areas específicas del Proyecto Arquitectónico 1/3

| CUADRO DE AREAS DESCRIPCION BLOQUE PROYECTO |                      |                          |
|---|----------------------|--------------------------|
| NIVEL                                       | AREA                 | M2                       |
| NIVEL: -8,16 m                              | Area Comercio        | 100 m2                   |
|   | Areas Comunales      | 150 m2                   |
|   | Tipologías Vivienda: |                          |
|   | Tipologia N7 PB      | 30 m2                    |
|   | Tipologia N7 PB      | 58 m2                    |
|   | Tipologia N6 PB      | 54 m2                    |
|   | Tipologia N6 PB      | 54 m2                    |
|   | Tipologia N6 PB      | 54 m2                    |
|   | Circulaciones:       |                          |
|   | Area de Punto Fijo   | 41 m2                    |
|   | Area de Circulación  | 28 m2                    |
|   | Espacio Público:     |                          |
|   | Caminerias           | 284 m2                   |
|   | Areas Verdes         | 195 m2                   |
|   | NIVEL: -5,44 m       | Tipologías Vivienda:     |
| Tipologia N7 PA                             |                      | 58 m2                    |
| Tipologia N7 PA                             |                      | 30 m2                    |
| Tipologia N6 PA                             |                      | 61 m2                    |
| Tipologia N6 PA                             |                      | 61 m2                    |
| Tipologia N6 PA                             |                      | 61 m2                    |
| Tipologia N9 PA                             |                      | 125 m2                   |
| Tipologia N7                                |                      | 58 m2                    |
| Tipologia N10                               |                      | 128 m2                   |
| Circulaciones:                              |                      |                          |
| Area de Punto Fijo                          |                      | 41 m2                    |
| Area de Circulación                         |                      | 9 m2                     |
| NIVEL: -2,72                                |                      | Area Comercio y Talleres |
|   | Tipologia N5         | 54 m2                    |
|   | Tipologia N5         | 54 m2                    |
|   | Tipologia N8         | 115 m2                   |
|   | Tipologia N4         | 76 m2                    |
|   | Tipologia N9 PB      | 42 m2                    |
|   | Tipologia N6 PB      | 50 m2                    |
|   | Tipologia N10        | 110 m2                   |
|   | Circulaciones:       |                          |
|   | Area de Punto Fijo   | 43 m2                    |
|   | Area de Circulación  | 46 m2                    |

Tabla 20. Areas específicas del Proyecto Arquitectónico 2/3

|                     |                    |        |
|---------------------|--------------------|--------|
| NIVEL: +/-00        | Area Comercio      | 142 m2 |
|                     | Tipologia N10      | 125 m2 |
|                     | Tipologia N7       | 58 m2  |
|                     | Tipologia N9       | 111 m2 |
|                     | Tipologia N6 PA    | 50 m2  |
|                     | Tipologia N10      | 110 m2 |
|                     | Tipologia N8       | 115 m2 |
|                     | Tipologia N5       | 54 m2  |
|                     | Tipologia N5 PB    | 54 m2  |
|                     | Tipologia N2 PB    | 50 m2  |
|                     | Tipologia N2 PB    | 50 m2  |
|                     | Tipologia N1 PB    | 56 m2  |
|                     | Tipologia N1 PB    | 56 m2  |
|                     | Tipologia N1 PB    | 56 m2  |
|                     | Tipologia N1 PB    | 56 m2  |
|                     | Circulaciones:     |        |
|                     | Area de Punto Fijo | 47 m2  |
| Area de Circulación | 130 m2             |        |
| Espacio Público:    |                    |        |
| Caminerias          | 251 m2             |        |
| Areas Verdes        | 63 m2              |        |
| NIVEL: +2,72        | Tipologia N10      | 110 m2 |
|                     | Tipologia N7       | 58 m2  |
|                     | Tipologia N5 PA    | 61 M2  |
|                     | Tipologia N2 PA    | 56 m2  |
|                     | Tipologia N2 PA    | 56 m2  |
|                     | Tipologia N9       | 108 m2 |
|                     | Tipologia N1 PA    | 82 m2  |
|                     | Tipologia N1 PA    | 82 m2  |
|                     | Tipologia N1 PA    | 82 m2  |
|                     | Tipologia N1 PA    | 82 m2  |
|                     | Tipologia N9 PB    | 108 m2 |
|                     | Circulaciones:     |        |
|                     | Area de Punto Fijo | 29 m2  |
| Area de Circulación | 57 m2              |        |

Tabla 20. Areas específicas del Proyecto Arquitectónico 3/3

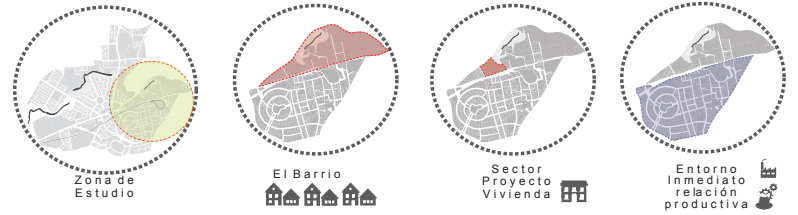
|                                    |                     |         |
|------------------------------------|---------------------|---------|
| NIVEL: +5,44                       | Tipologia N2 PB     | 50 m2   |
|                                    | Tipologia N4        | 86 m2   |
|                                    | Tipologia N6 PB     | 24 m2   |
|                                    | Tipologia N2 PB     | 57 m2   |
|                                    | Tipologia N1 PB     | 56 m2   |
|                                    | Tipologia N3        | 56 m2   |
|                                    | Tipologia N3 PB     | 56 m2   |
|                                    | Tipologia N4 PB     | 56 m2   |
|                                    | Tipologia N4        | 65 m2   |
|                                    | Tipologia N9 PA     | 24 m2   |
|                                    | Circulaciones:      |         |
| Area de Punto Fijo                 | 20 m2               |         |
| Area de Circulación                | 103 m2              |         |
| NIVEL: +8,16                       | Tipologia N2 PA     | 65 m2   |
|                                    | Tipologia N3        | 50 m2   |
|                                    | Tipologia N6 PA     | 50 m2   |
|                                    | Tipologia N2 PA     | 56 m2   |
|                                    | Tipologia N1 PA     | 56 m2   |
|                                    | Tipologia N4        | 78 m2   |
|                                    | Tipologia N3 PA     | 34 m2   |
|                                    | Tipologia N4 PA     | 86 m2   |
|                                    | Tipologia N9 PA     | 108 m2  |
|                                    | Circulaciones:      |         |
|                                    | Area de Punto Fijo  | 20 m2   |
|                                    | Area de Circulación | 103 m2  |
|                                    | TOTAL               | 6378 m2 |
| Porcentaje m2 de paredes aprox. %2 | -106                |         |
| <b>TOTAL PROYECTO</b>              | <b>6272 m2</b>      |         |

Nota: El cuadro de áreas describe las áreas de las tipologías de vivienda donde se tomó el área general incluida paredes, como las paredes comparten tipologías se restó aproximadamente 2% del área de las paredes.

### 11. Conceptualización 11.1 Proyecto Conceptual

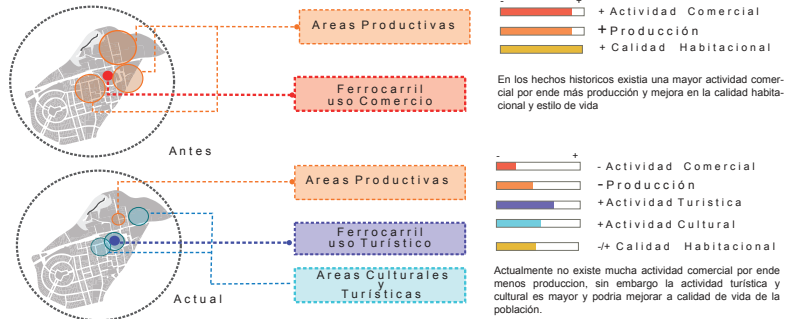
Para la conceptualización se realizó un análisis previo del Barrio donde se proyectará la Vivienda y de su entorno inmediato donde se analizó sus aspectos históricos en cuanto a producción, comercio y área residencial.

#### Análisis



#### Cambio Importantes

En un breve resumen, el mismo que fue manifestado en la Síntesis de la Propuesta Urbana se explica que el Barrio Los Andes y El Barrio El Conocimiento (antiguo barrio Sin Nombre 26) eran barrios donde la presencia del Ferrocarril y la Estación de Chimbacalle marco una importante actividad comercial y artesanal, logrando que sea un Barrio con características en el área productiva. Con la salida del Ferrocarril y los medios de producción como fábricas, el Barrio inicio un proceso de deterioro, y carencia de actividades productivas para sus habitantes. Actualmente el uso del ferrocarril es turístico y ha ayudado a un incremento en el área de comercio del sector, sin embargo se pretende reactivar la zona, en cuanto al área productiva.



#### PROPUESTA

Rescatar el sistema productivo, rememorando esta actividad que por años permaneció en el Barrio El Conocimiento y los barrios del entorno, con el fin de proponer una vivienda con carácter productivo.

La actividad turística-cultural del Barrio el Conocimiento y de su entorno inmediato, es importante porque genera nuevas formas de producción, que al responder conjuntamente con la vivienda, logren una tipología de vivienda productiva donde el usuario tenga áreas de producción dentro de su entorno habitacional.

Reactivar las actividades productivas de talleres y comercio con áreas de producción dentro de las vivienda logrando mejorar la economía del usuario.

#### CONSIDERACIONES POU

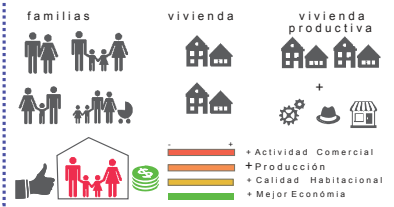
El Plan General del POU propone que Barrio El Conocimiento sea un barrio de carácter cultural-turístico el cual establece nuevos tipos de producción.

La Propuesta de Vivienda del POU establecida para el Barrio el Conocimiento pretende albergar a nueva población, como así también reubicar a aquellas personas que habitan en las laderas de la quebrada del Río Machangara hacia nuevos terrenos de vivienda, como también al terreno de la propuesta arquitectónica.

La propuesta tiene dos condicionantes: el reactivar la producción de la zona creando una vivienda social de carácter productivo y crear una vivienda de tipo económica y productiva, en la cual el usuario dentro de su área habitable tenga una zona de taller o comercio con el fin de tener un medio de trabajo dentro de su vivienda y que a su vez este barrio se active y empiece a crear relaciones barriales.

Con la llegada de nueva población se propone que esta tenga un medio de ingreso económico en su hogar por lo que incluir áreas productivas de talleres es una alternativa para las nuevas familias.

### VIVIENDA SOCIAL + PRODUCTIVIDAD



La Vivienda Social Pretende dar flexibilidad a diversos tipos de familias, con distintas necesidades, ofrecimiento vivienda óptima, segura y saludable incluyendo áreas de producción y/o comercio, y de esta forma mejorar la calidad habitacional, la economía familiar y las relaciones con el entorno.

### Vivienda Social + Productividad

El concepto del proyecto de vivienda se basa en generar dentro de la vivienda áreas de productividad, con el fin de desarrollar tipologías de vivienda de tipo flexible, de acuerdo a las necesidades de las familias.

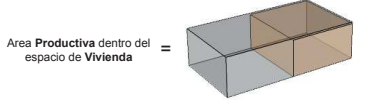
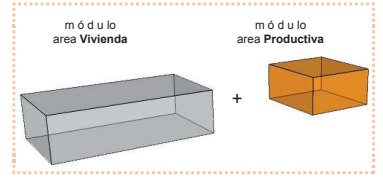
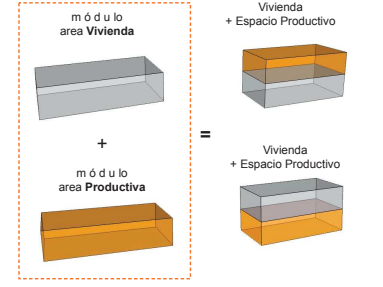
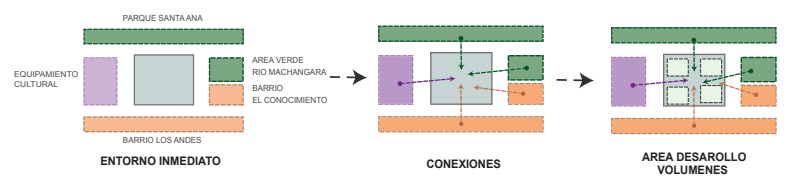


Figura 288. Conceptualización del Proyecto Arquitectónico

### 11.2 Partido Arquitectónico

El entorno del proyecto juega un papel importante dentro de su desarrollo, como se lo ha explicado antes en el Plan Masa definitivo, el terreno para el desarrollo del plan de vivienda se encuentra en un sector donde posee fuertes relaciones barriales, relaciones con equipamientos y relaciones naturales.

Dentro del Plan General de Vivienda se consideró la estructuración de 4 grupos de volúmenes formados por un principio único. A partir del desarrollo conceptual de vivienda y productividad se escogió el volumen esquinero, como el proyecto arquitectónico a realizarse, y siendo este el articulador principal del proyecto. Siendo la esquina como el eje importante, en cuanto a relaciones espaciales, relaciones topográficas y relaciones urbanas.



### Volumetría

El juego volumétrico se basa en la L como principio general desarrollado diversidad en 4 volúmenes que con espacio interno procurando conexiones entre las volúmenes. Se desarrolló diversos movimientos en cambios volumétricos en el plan general de vivienda. Y se enfatizó el volumen esquinero que corresponderá al proyecto arquitectónico.

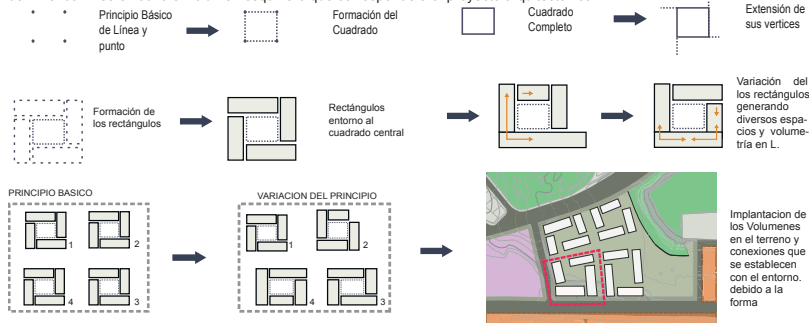
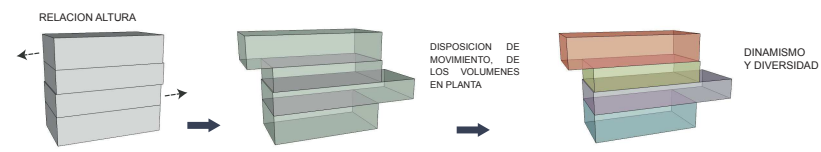


Figura 289. Desarrollo del Partido Arquitectónico del Proyecto

### Desarrollo de la Volumetría en niveles

La intención principal es crear dinamismo en cuanto a volumen en plantas con la intención de crear llenos y vacíos generando diversos ritmos y movimiento. Partiendo de un volumen simple de un principio general se pretende que en su relación en altura sea dinámica con la disposición de movimientos en plantas por medio de variedad tipologías de vivienda en diversas disposiciones generando diversos movimiento en fachadas creando un volumen dinámico.

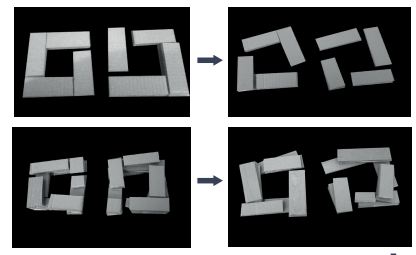
#### Intenciones



Para el desarrollo volumétrico con el fin de crear dinamismo se busca diversas intenciones con el uso de maquetas en diversas escalas y maquetas virtuales en cuanto al plan general y el desarrollo del volumen arquitectónico.

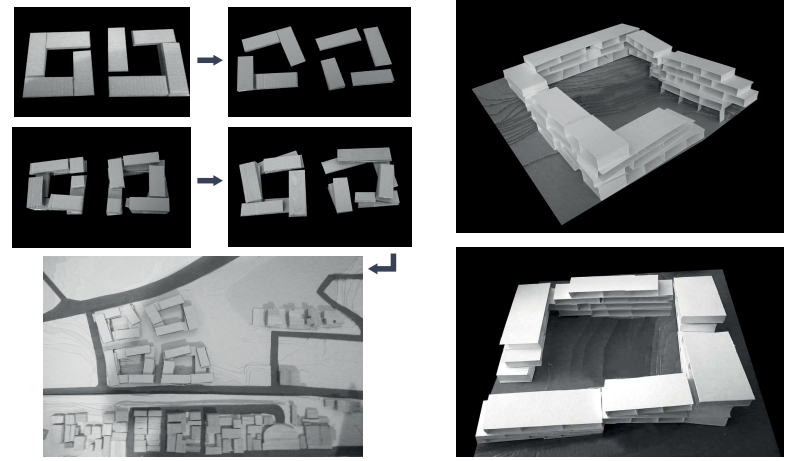
#### Maquetas escala 1:500

Desarrollo de la volumetría para crear movimiento en altura

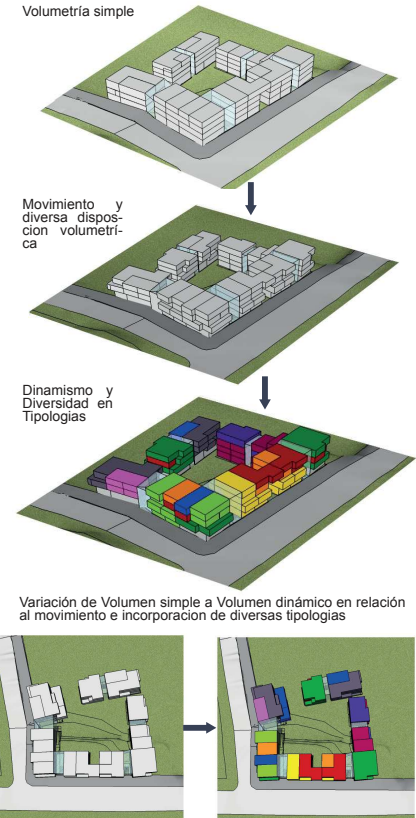


#### Maquetas escala 1:100

Desarrollo de la volumetría a mayor escala con topografía



### Maquetas Virtuales



### 11.3 Explicación Volumétrica

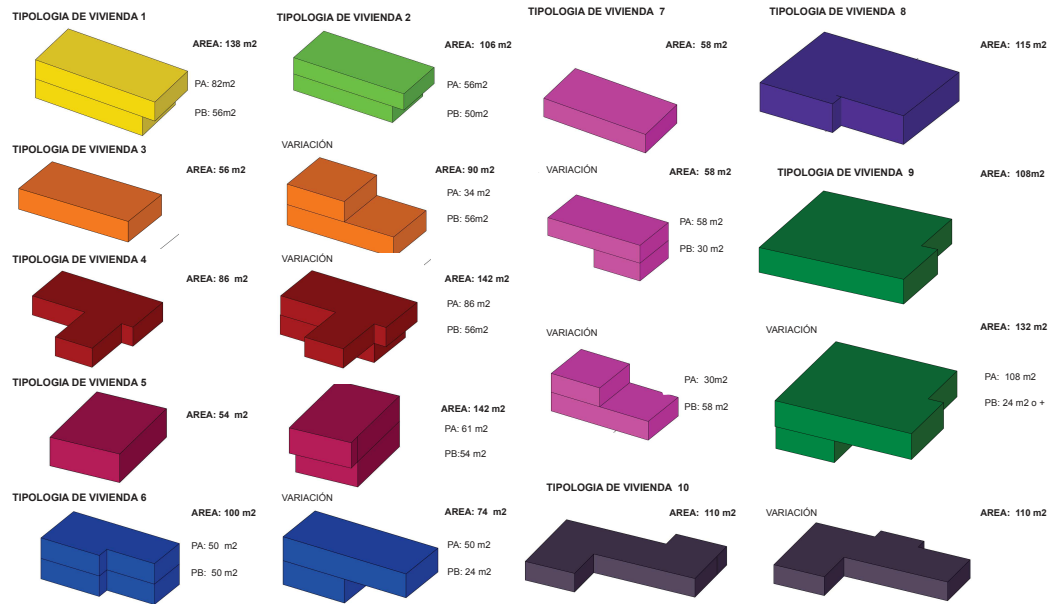
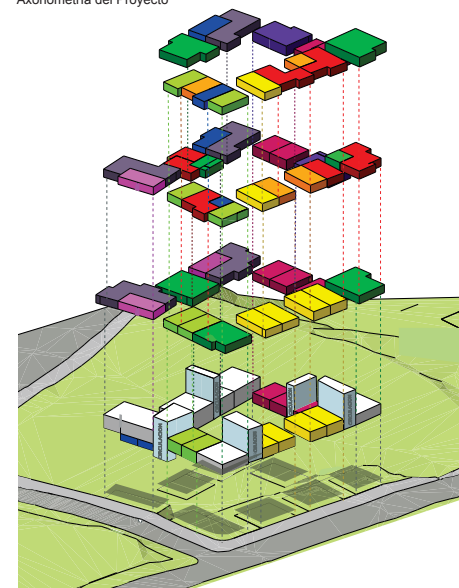
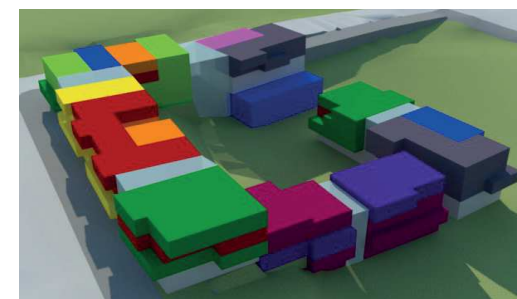
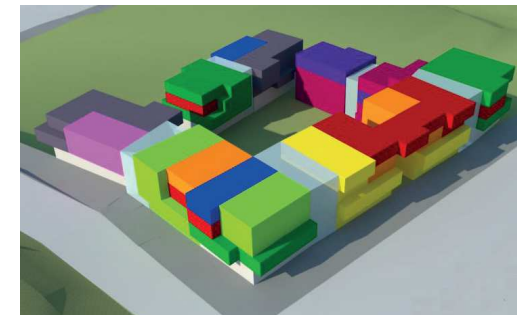


Figura 290. Tipos de Vivienda en el Proyecto Arquitectónico y Desarrollo Volumétrico

### Axonometría del Proyecto



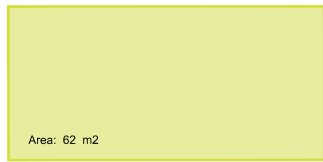
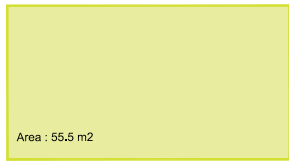
Axonometría explotada del Proyecto Arquitectónico



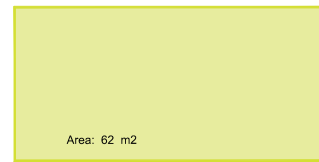
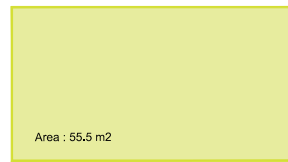
Perspectivas del Volumen del Proyecto Arquitectónico

### 11.4 Catálogo de Viviendas

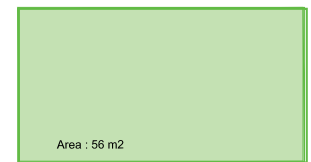
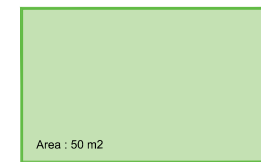
Tipología de Vivienda 1  
4-5 habitantes



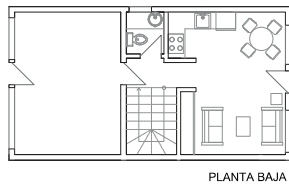
Tipología de Vivienda 1  
3-4 habitantes



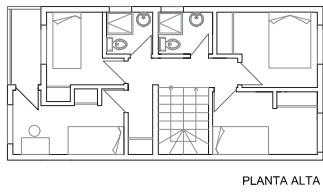
Tipología de Vivienda 2  
1-2 habitantes



Plantas Arquitectónicas

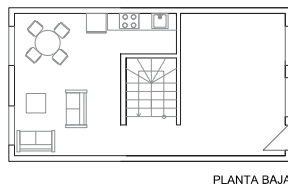


PLANTA BAJA

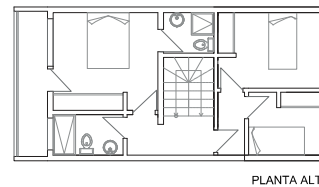


PLANTA ALTA

Plantas Arquitectónicas

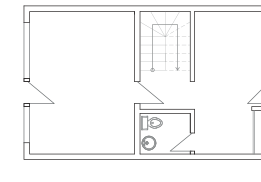


PLANTA BAJA

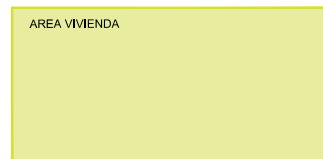


PLANTA ALTA

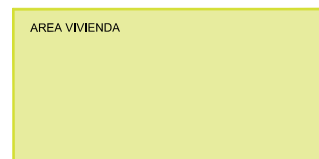
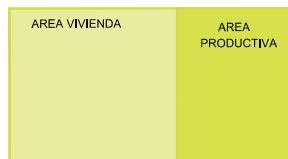
Plantas Arquitectónicas



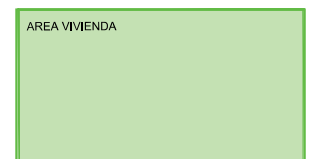
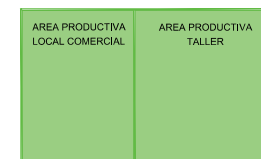
Funciones



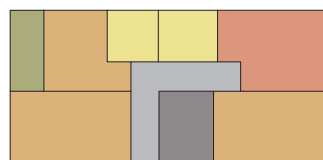
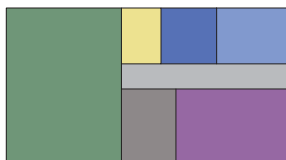
Funciones



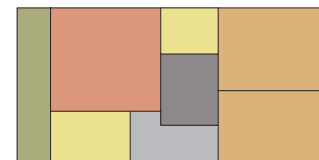
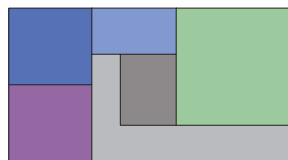
Funciones



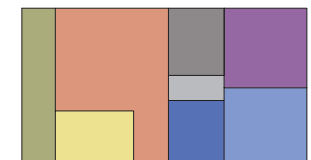
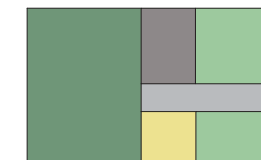
Distribución



Distribución



Distribución



■ Circulación ■ Sala ■ Dormitorio

■ Gradas ■ Comedor ■ Dormitorio Máster

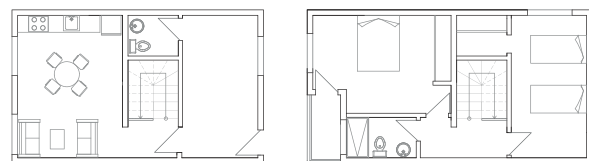
■ Comercio ■ Taller ■ Cocina ■ Baño ■ Terraza

Figura 291. Catálogo de Viviendas en el Proyecto, variaciones Tipología 1 y 2

Tipología de Vivienda 2  
4-3 habitantes



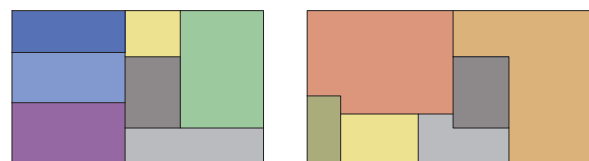
Plantas Arquitectónicas



Funciones



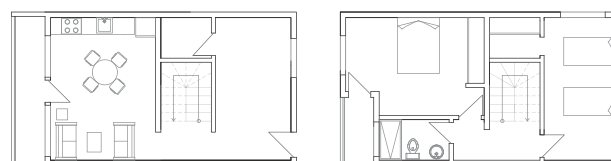
Distribución



Tipología de Vivienda 2  
4-3 habitantes



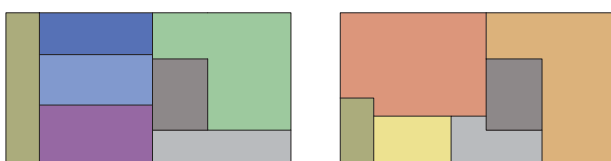
Plantas Arquitectónicas



Funciones



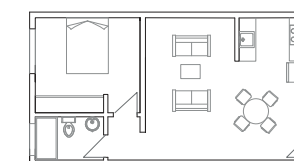
Distribución



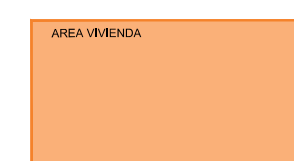
Tipología de Vivienda 3  
2-1 habitantes



Plantas Arquitectónicas



Funciones



Distribución

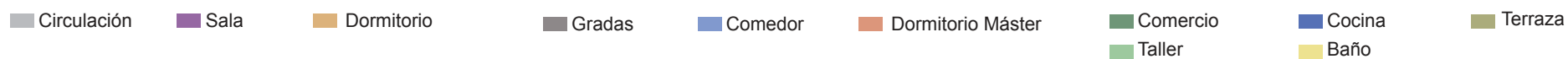
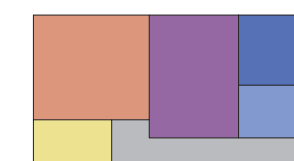


Figura 292. Catálogo de Viviendas en el Proyecto, variaciones Tipología 2 y 3

Tipología de Vivienda 3  
2-1 habitantes



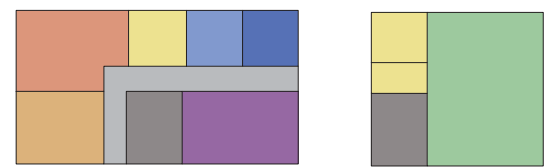
Plantas Arquitectónicas



Funciones

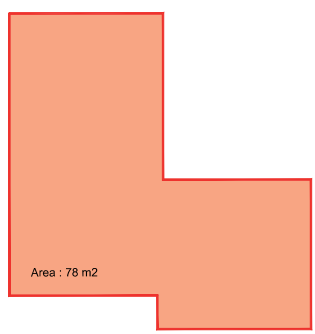


Distribución

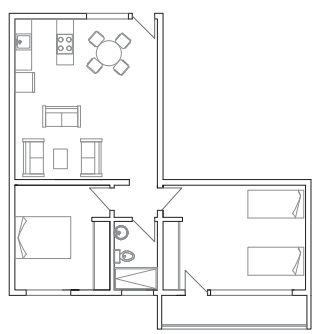


- Circulación
- Gradas
- Comercio
- Taller
- Sala
- Comedor
- Cocina
- Baño
- Dormitorio
- Dormitorio Máster
- Terraza

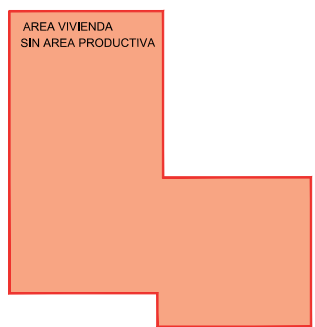
Tipología de Vivienda 4  
3-2 habitantes



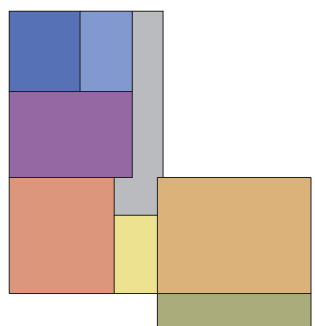
Plantas Arquitectónicas



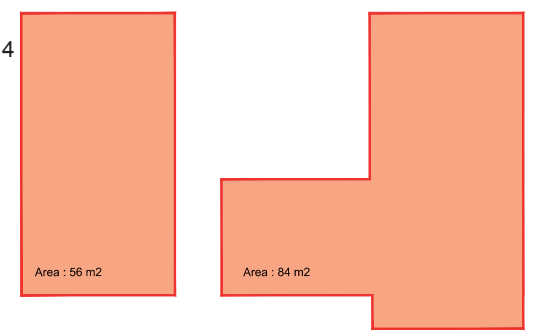
Funciones



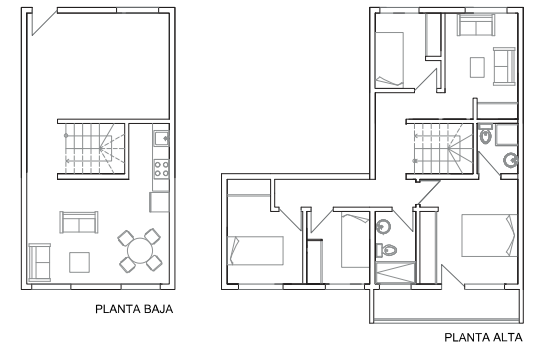
Distribución



Tipología de Vivienda 4  
6-5 habitantes



Plantas Arquitectónicas



Funciones



Distribución

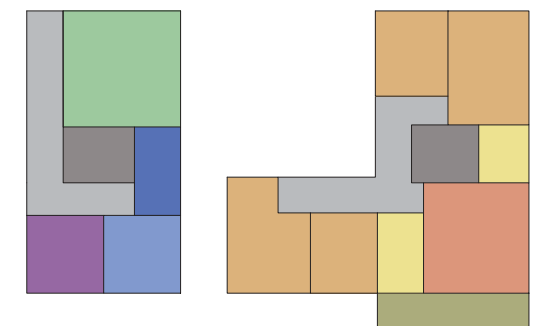
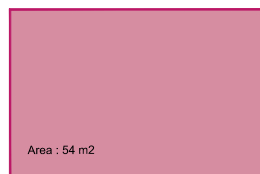
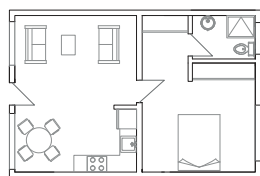


Figura 293. Catálogo de Viviendas en el Proyecto, variaciones Tipología 3 y 4

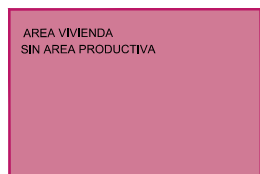
Tipología de Vivienda 5  
2-1 habitantes



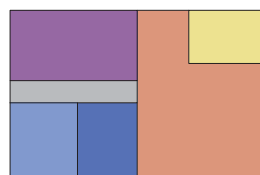
Plantas Arquitectónicas



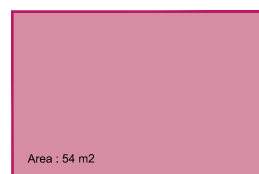
Funciones



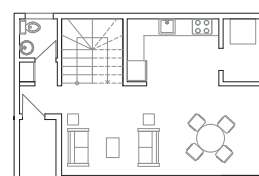
Distribución



Tipología de Vivienda 5  
4-3 habitantes

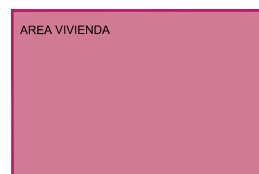


Plantas Arquitectónicas

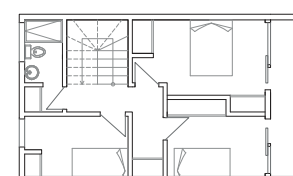
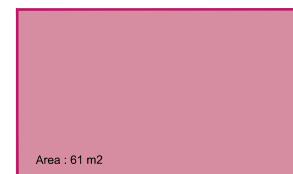
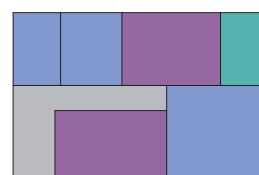


PLANTA BAJA

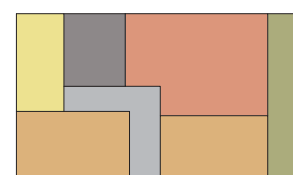
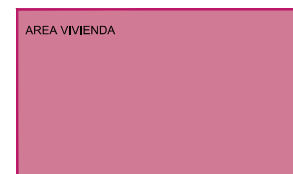
Funciones



Distribución



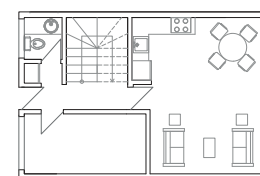
PLANTA ALTA



Tipología de Vivienda 5  
4-3 habitantes

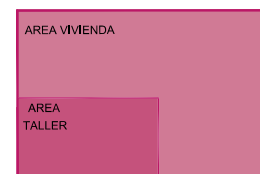


Plantas Arquitectónicas

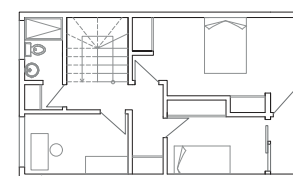
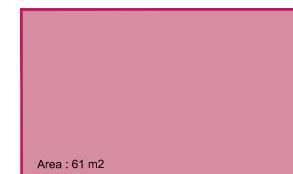
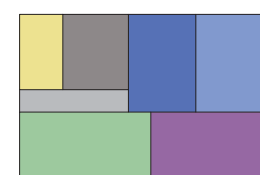


PLANTA BAJA

Funciones



Distribución



PLANTA ALTA

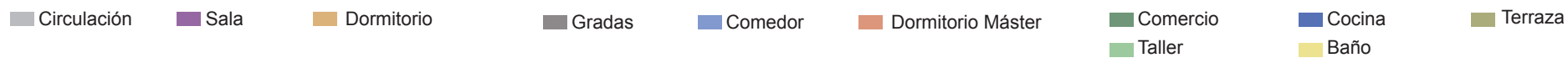
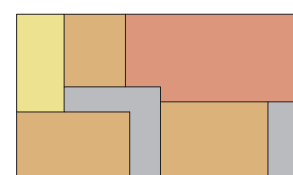
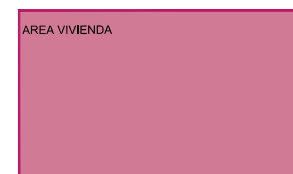
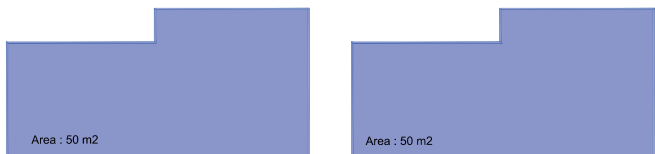


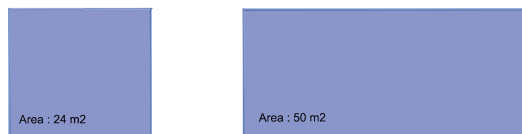
Figura 294. Catálogo de Viviendas en el Proyecto, variaciones Tipología 5



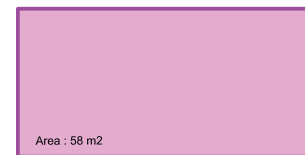
Tipología de Vivienda 6  
4-3 habitantes



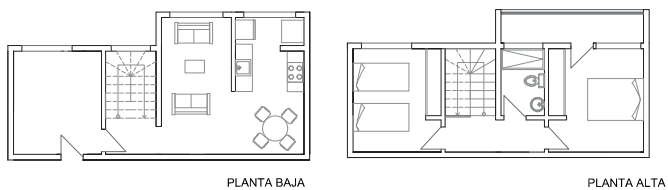
Tipología de Vivienda 6  
2-1 habitantes



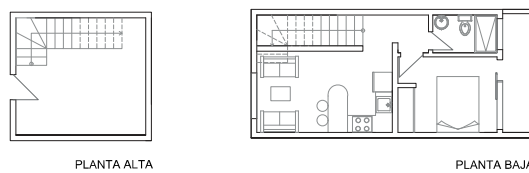
Tipología de Vivienda 7  
2-1 habitantes



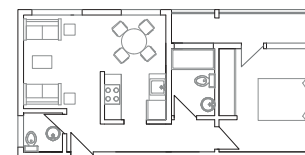
Plantas Arquitectónicas



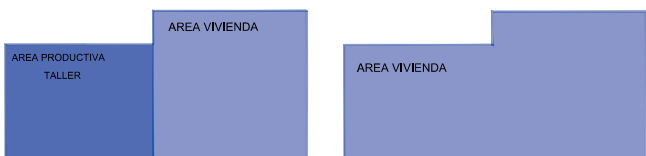
Plantas Arquitectónicas



Plantas Arquitectónicas



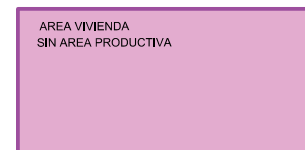
Funciones



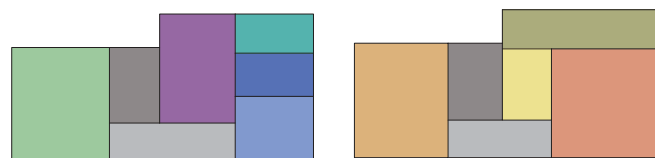
Funciones



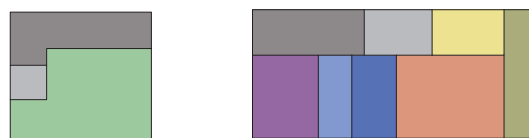
Funciones



Distribución



Distribución



Distribución

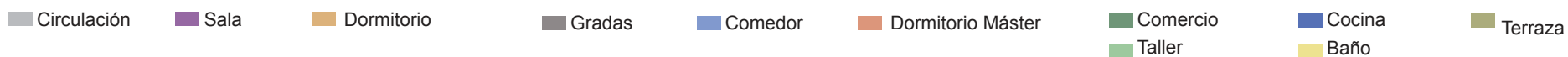
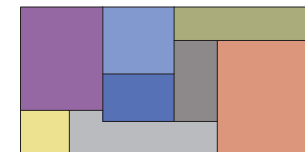
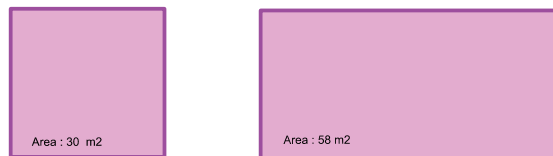


Figura 295. Catálogo de Viviendas en el Proyecto, variaciones Tipología 6 y 7

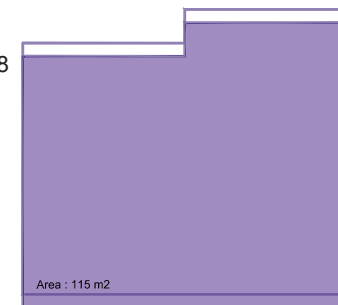
Tipología de Vivienda 7  
2-1 habitantes



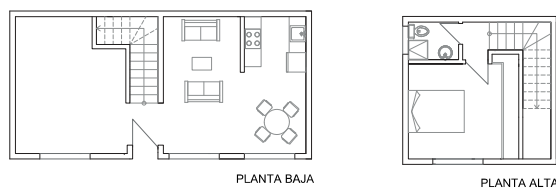
Tipología de Vivienda 7  
2-1 habitantes



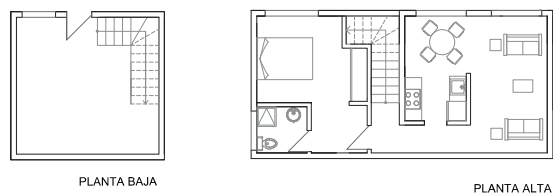
Tipología de Vivienda 8  
3 - 2 habitantes



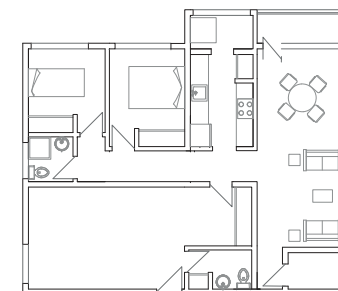
Plantas Arquitectónicas



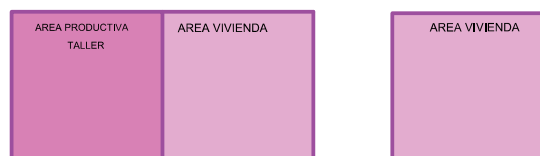
Plantas Arquitectónicas



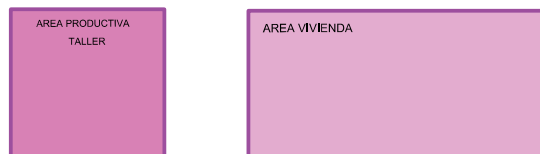
Plantas Arquitectónicas



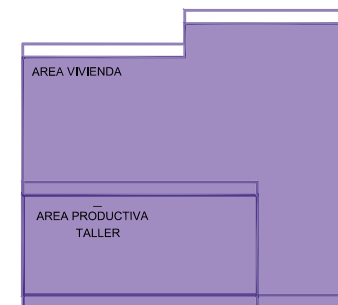
Funciones



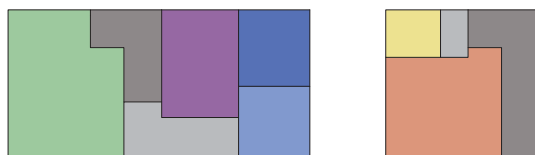
Funciones



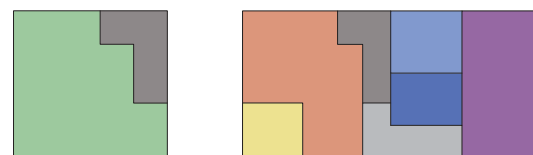
Funciones



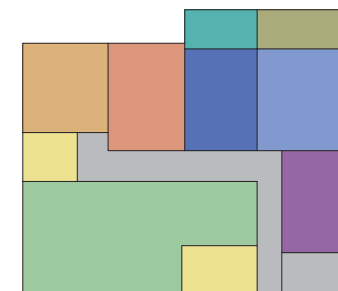
Distribución



Distribución



Distribución



- Circulación
- Sala
- Dormitorio
- Gradas
- Comedor
- Dormitorio Máster

- Comercio
- Cocina
- Terraza
- Taller
- Baño

Figura 296. Catálogo de Viviendas en el Proyecto, variaciones Tipología 7 y 8

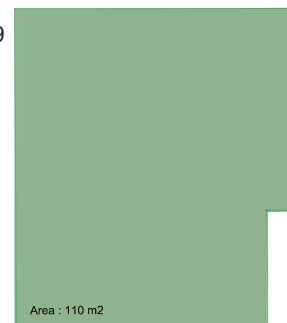
Tipología de Vivienda 9  
6-5 habitantes



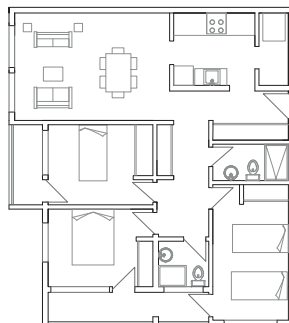
Tipología de Vivienda 9  
5-4 habitantes



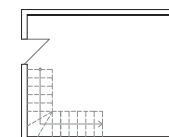
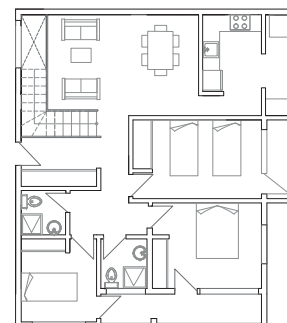
Tipología de Vivienda 9  
5-4 habitantes



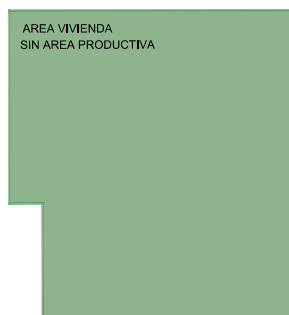
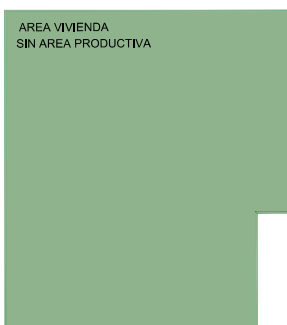
Plantas Arquitectónicas



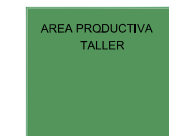
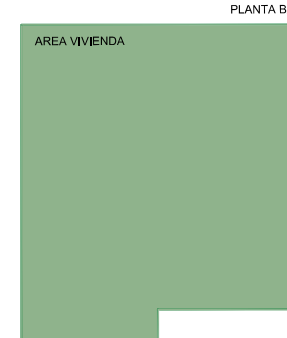
Plantas Arquitectónicas



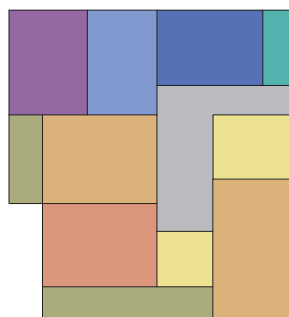
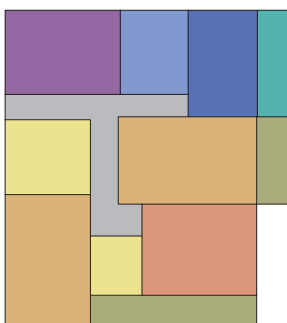
Funciones



Funciones



Distribución



Distribución

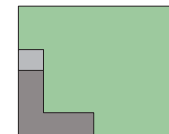
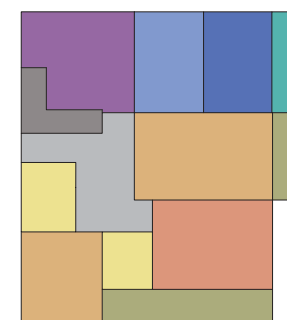
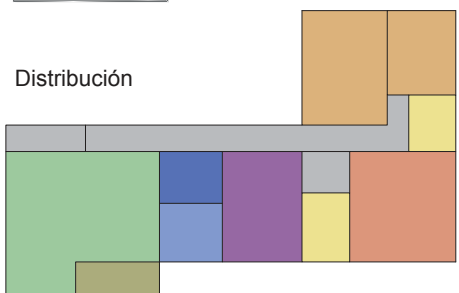
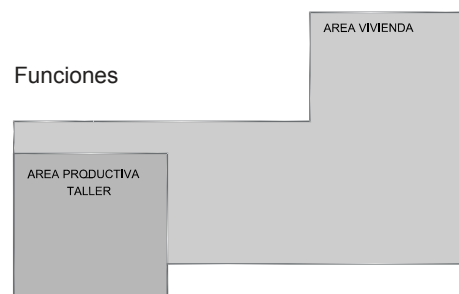
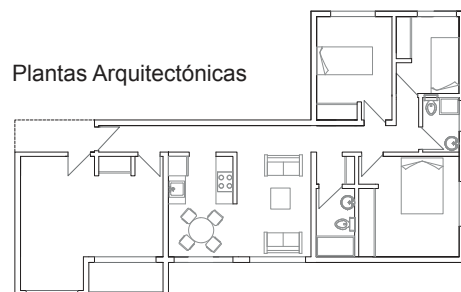
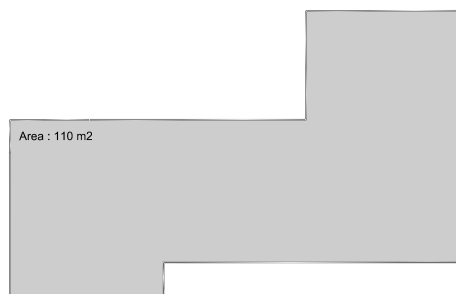


Figura 297. Catálogo de Viviendas en el Proyecto, variaciones Tipología 9

Tipología de Vivienda 10  
4-3 habitantes



- Circulación
- Gradas
- Comercio
- Taller
  
- Sala
- Comedor
- Cocina
- Baño
- Dormitorio
- Dormitorio Máster
- Terraza

Tipología de Vivienda 10  
4-3 habitantes

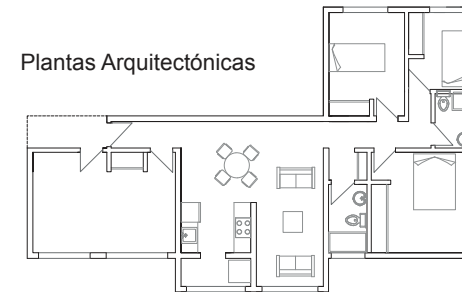
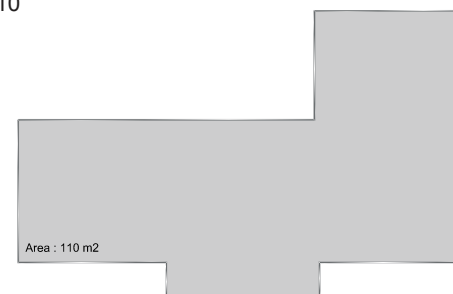
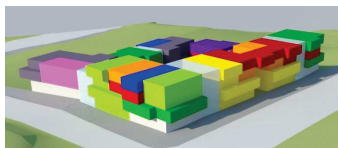


Figura 298. Catálogo de Viviendas en el Proyecto, variaciones Tipología 10

### 11.5 Explicación Volumétrica por Niveles

El Volumen Arquitectónico se conforma de un tipo de volumetría dinámica y aterrazada, debido a su emplazamiento en el terreno y su desnivel topográfico esta se conforma por diversos niveles: N: -8.16, N: -5.44, N: -2.72, N +/-: 0.00, N: +2.72, N: +5.44, N: +8.16



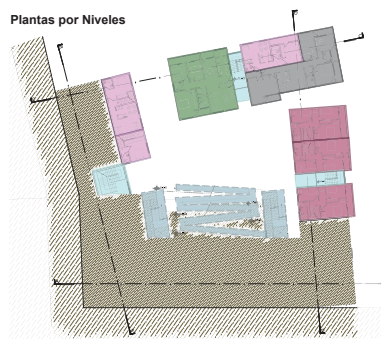
Perspectiva del Volumen del Proyecto Arquitectónico

Planta Nivel: +/- 0.00 m

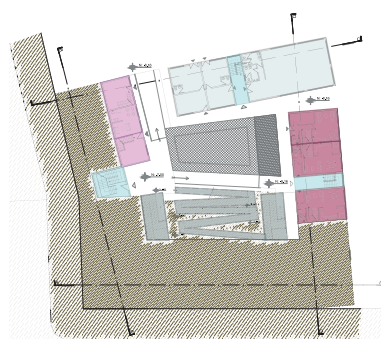


Figura 299. Desarrollo de Plantas y Cortes para la explicación Volumétrica

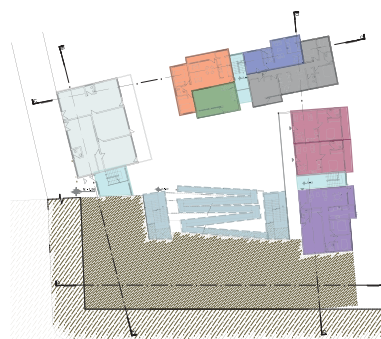
Plantas por Niveles



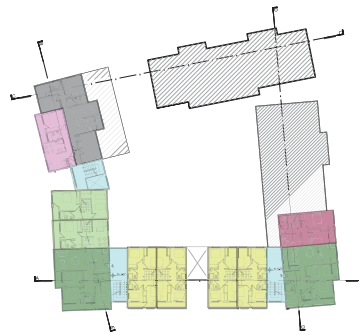
Planta Nivel: -8.16 m



Planta Nivel: -5.44 m



Planta Nivel: -2.72 m



Planta Nivel: + 2.72 m



Figura 297. Planta Nivel: + 5.44 m



Planta Nivel: + 8.16 m

Cortes explicativos



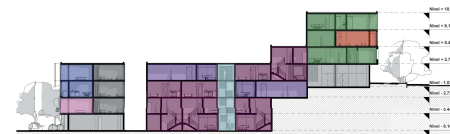
CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'



CORTE D-D'

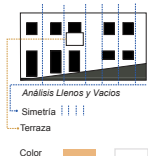
Cortes Generales del Proyecto para su explicación volumétrica.

### 11.6 Estudio de Fachadas

Las fachadas cumplen una función importante, la cual expresa cada una de las áreas de lo que representa la vivienda y sus espacios.

Se analiza las fachadas del entorno tomando como base la imagen de la vivienda popular de las fachadas del sitio, donde el crecimiento esporádico, la necesidad, la desigualdad e inclusive el desorden volumétrico ha creado un dinamismo de fachadas que conforman un juego de diversos elementos de llenos y vacíos, los mismos que se analiza a continuación en las siguientes imágenes.

#### Análisis Fachadas del Entorno

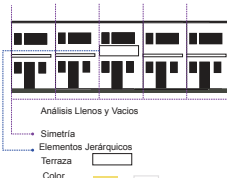


La fachada de Vivienda tiene simetría en sus elementos de ventanas y accesos, tiene un elemento saliente correspondiente a una terraza en la mitad de la fachada.

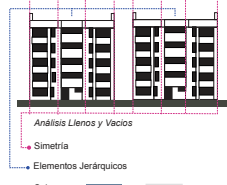


La fachada corresponde a un Equipamiento, este es de tipo histórico y tiene simetría en sus elementos de ventanas y accesos, posee un elemento saliente correspondiente a una terraza en la mitad de la fachada. Predomina el color amarillo y detalles en color blanco.

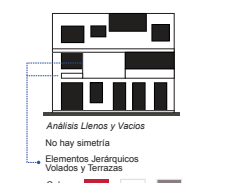
Figura 300. Imágenes de fachada de los tipos de vivienda y equipamientos del Sector.



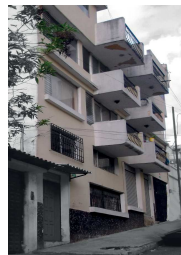
La fachada de Vivienda tiene simetría, que se visualiza en cada uno de los bloques de Vivienda del conjunto. Cada bloque tiene una losa saliente con el fin de crear una terraza o extensión del espacio si el usuario desea. Predomina el color amarillo y blanco.



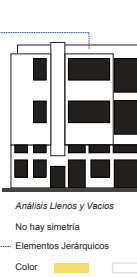
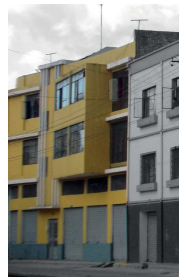
El conjunto de vivienda posee fachadas simétricas con una serie de llenos y vacíos donde predomina el color celeste y blanco. Los dos bloques de vivienda se presentan idénticos tanto en sus elementos como ventanas y accesos.



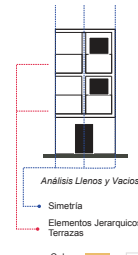
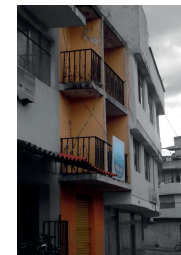
La fachada de la vivienda no es simétrica y posee diversas escalas en cuanto a tamaños en sus elementos como accesos y ventanas. Posee diversos elementos jerárquicos como volados, terrazas y un vacío en la parte superior de su fachada. Predomina en color vino, blanco y hormigón gris.



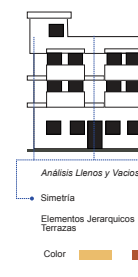
La fachada de la edificación es dinámica posee en su lado izquierdo elementos salientes como terrazas idénticas en cada uno de los pisos como así también las ventanas poseen las mismas dimensiones. Los colores que predominan en la fachada es el crema y detalles en blanco y zocalo de piedra.



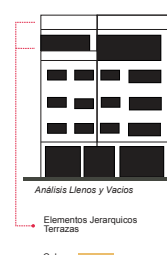
La fachada de la edificación es dinámica posee un elemento jerárquico saliente en la mitad de la fachada. El color predominante de la edificación es el amarillo con detalles blancos y ventanas oscuras. En la planta baja se encuentran locales comerciales.



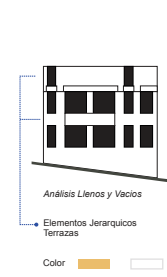
La fachada de la edificación es simple, se enmarcan sus espacios de terrazas en los dos pisos de la edificación. En la planta baja se encuentran locales comerciales. El color que predomina es el naranja y sus detalles donde se enmarcan los espacios de terraza son de color blanco.



La fachada de la edificación es simétrica, posee elementos salientes que corresponden a terrazas, en la planta alta posee una losa saliente con el fin de crear terraza o expandir el volumen. En la planta baja posee locales comerciales. Los colores que predominan son el amarillo y el rojo.



La fachada de la edificación es dinámica sin embargo sus elementos de ventanas poseen la misma dimensión y un elemento jerárquico de terraza en su cubierta y locales comerciales en planta baja. El color que predomina es el amarillo.



La fachada de la edificación es dinámica, la dimensión de sus ventanas son iguales posee un elemento jerárquico que corresponde a una terraza. El color que predomina en la amarillo y el blanco.

### 11.5.1 Propuesta de Fachadas

La dinámica de las fachadas del entorno es la inspiración para las fachadas del proyecto, tomar sus características, analizarlas y abstraer la representación de la fachada popular y convertirla en un orden por medio de módulos y lógica de espacios



Figura 301. Explicación del desarrollo volumétrico por módulos, en base a dinámica y movimiento

La fachada del volumen está basada en tres elementos importantes que comprenden: el Movimiento, Versatilidad y Dinamismo. El movimiento de la fachada se organiza por medio de los diversos módulos de vivienda establecidos en el volumen arquitectónico, como organizadores de llenos y vacíos. Que por medio de diversos elementos jerárquicos, generará movimiento en la fachada e internamente crean áreas óptimas de espacios dentro de los módulos de vivienda.

#### volumetría -análisis llenos y vacíos-

Análisis de llenos y vacíos para entender el movimiento y dinamismo de las fachadas

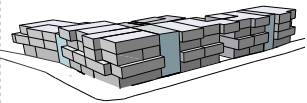


Figura 302. Módulos de Vivienda y movimiento en la fachada frontal



Figura 303. Módulos de Vivienda y movimiento en la fachada posterior

#### tipologías de módulos de vivienda en el volumen

Los colores representan las diversas tipologías de vivienda existentes en el volumen

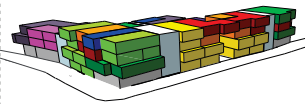


Figura 304. Diversidad en Tipologías de Viviendas en el volumen

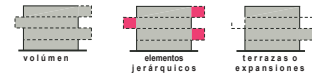


Figura 305. Tipologías de Viviendas implantadas en el volumen

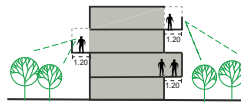
Del análisis realizado de fachadas del Entorno, hemos obtenido conclusiones sobre la dinámica, jerarquización de espacios salientes como terrazas, colores predominantes y el uso de materiales tradicionales como ladrillo y hormigón. Los mismos que ayudaran a generar un diseño óptimo en las fachadas del volumen.

#### Elementos Jerárquicos

En los módulos de vivienda encontramos elementos salientes considerados como terrazas o expansión de espacios.



Los elementos de terrazas y volados de expansión son de 1.20 m de distancia, lo necesario para ser un espacio cómodo, las terrazas dan la posibilidad de brindar espacios acogedores y relación con el exterior.



Las terrazas se encuentran enmarcadas para jerarquizar los espacios, se propone la utilización de materiales económicos y brindar un espacio cómodo, techado.

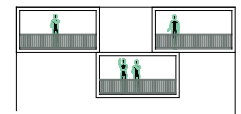
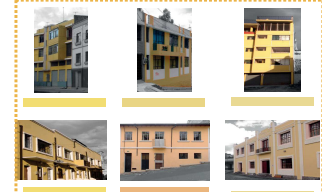


Figura 306. Representación de las terrazas en la fachada

#### Color

Los tonos de color amarillo son predominantes en las edificaciones del entorno, de acuerdo al análisis de fachadas



#### tonos de amarillo

En el análisis del usuario, los colores elegidos por los usuarios, el color amarillo es de su preferencia.



¿Qué expresa el color amarillo?  
 Tranquilidad  
 Confort  
 Colores del Sitio  
 Alegría

En el análisis perceptivo, el color predominante en el entorno de la zona son los tonos de amarillo.

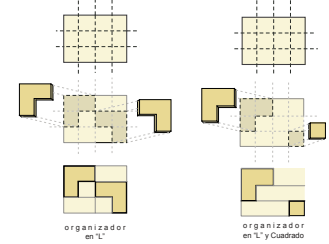


Se escogió la tonalidad de color amarillo como parte de las fachadas para el Plan de Vivienda Social.

#### Organizador de Espacios.

Debido a la dinámica de diversas tipologías de vivienda existente en el Proyecto de buscó un organizador de espacios para mantener el mismo lenguaje en las fachadas.

Para las fachadas se estableció la "L" y el cuadrado como elementos organizadores de espacios lo cual ayudará a mantener un mismo lenguaje de las fachadas, conjuntamente con los marcos de terrazas de los volúmenes. Los elementos organizadores son de color amarillo



#### Materiales y Detalles

Los materiales que se utilizó es el hormigón revestido de dos tipos de colores amarillo y blanco y el uso de trabajo simple de ladrillo. En las áreas que necesitan ventilación como las circulaciones principales, cocinas y lavanderías de los bloques de vivienda.

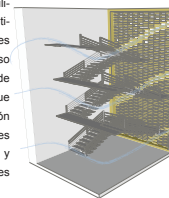


Figura 307. Ventilación por medio de trabajo de ladrillo en áreas de circulación

#### Fachadas Propuesta

Se analizó todos los Parámetros, en lo que comprende a los elementos jerárquicos, color y organizador de espacio y se lo trasladó al volumen. El objetivo principal es crear un conjunto que tenga la misma lógica, a pesar que existen diversas tipologías de vivienda en cada planta.



Figura 308. Composición de las fachadas del volumen

### 11.7 Espacio Público

El espacio público se plantea con la intención de generar óptimas relaciones espaciales entre volúmenes de acuerdo a la actividad que se tiene en planta baja, con diversos filtros de vegetación. Se crean diversos tipos de espacios de acuerdo a las necesidades donde su enfoque se establece en áreas de estancias, contemplación y paseos peatonales con vegetación y arborización.



Figura 309. Espacio Público correspondiente al Proyecto de Vivienda



Figura 310. Relaciones del Espacio Público con el entorno



Figura 311. Tipos de espacio público del Proyecto de Vivienda

- Relaciones principales
- Relaciones secundarias
- Accesos
- Escalinatas debido a fuerte diferencia de nivel
- Espacio público interno de la vivienda Proyecto (áreas verdes, áreas de estancia, plazas y caminerías)
- Espacio público interno de las viviendas del Plan General (áreas verdes, áreas de estancia, plazas y caminerías)
- Espacio público en relación a áreas de vivienda (caminerías, áreas de estancia y vegetación)

- Espacio público en relación a las áreas comerciales (espacio comercial, áreas de estancia y árboles)
- Espacio público en relación a áreas de vivienda de tipo recreativo (caminerías, áreas de estancia, espacios verdes, arborización)
- Espacio público en relación al paisaje natural de tipo contemplativo/ áreas de estancia y caminerías)
- Plazas conectoras de espacios
- Espacio Público en Relación a las Vías
- Área Natural Protegida de árboles

#### Descripción de los Espacios del Proyecto y Desarrollo

##### Accesos escalinatas

Debido a la topografía existente se generó escalinatas y rampas para llegar desde los 0,00 m hacia los -9,00 m de desnivel y viceversa, las escalinatas del proyecto van acompañadas de jardinerías y áreas de estancia con arborización con el fin de crear un paseo peatonal agradable.

##### Relación entre Vivienda-Vivienda

Las áreas de espacio público establecidas en relación de la vivienda se crean una barrera vegetal con plantas, espacio central de caminería acompañado con área de estancias y árboles.

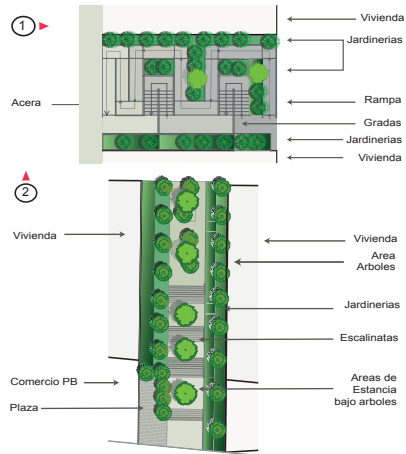
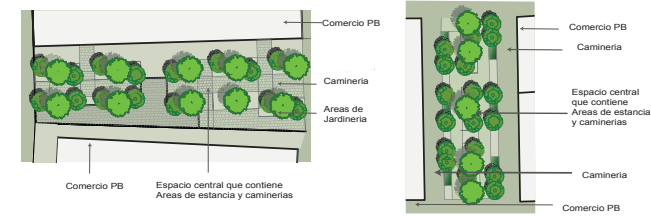


Figura 312. Imágenes de los Tipos de Espacio Público correspondiente al Proyecto de Vivienda

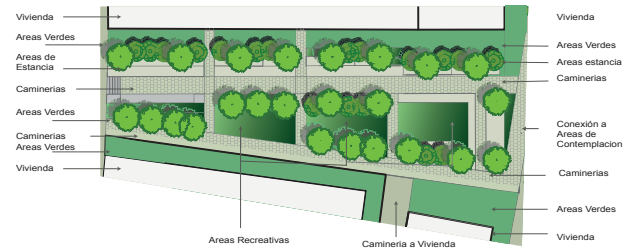
##### Relación entre áreas de Comercio

El espacio público en relación a las áreas comerciales posee un espacio amplio como galería comercial para el óptimo flujo peatonal, en el medio de este se encuentra áreas de estancias acompañadas con diversos tipos de vegetación como plantas, arbustos y árboles.



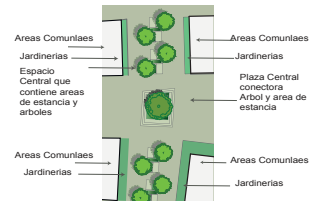
##### Relación de tipo Recreativo entre áreas de vivienda

El espacio en relación a las viviendas el cual está enfocado a las áreas recreativas. Es un espacio que posee áreas verdes extensas acompañadas con caminerías con el fin de generar espacios lúdicos y recreativos dentro del Plan de vivienda. Este espacio está formado por diversos tipos de vegetación así como diversos tipos de árboles.



##### Plaza central articuladora

La Plaza central posee áreas de espacio vegetal central donde también son sitios de estancia estos conectan a un centro común donde se ubica un sitio contemplación hacia los diversos cruces comprendido de un árbol frondoso.



##### Relación al Paisaje Natural y conexión al Parque Lineal

El espacio en relación con las áreas de río Machangara se generó un espacio de protección natural para ser áreas de contemplación hacia la vista de lo que corresponde a la quebrada del Río Machangara, estos espacios son sitios con árboles frondosos y áreas de estancia, acompañada con un paseo peatonal hacia el Parque Lineal Machangara.





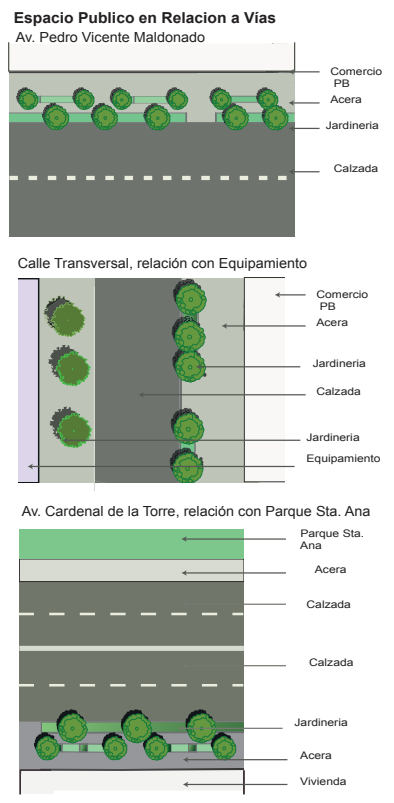


Figura 313. Tipo de espacio público en relación a las vías



Figura 314. Tipo de espacio público de los bloques de vivienda









Figura 315. Tipo de espacio público del Bloque del Proyecto Arquitectónico

### Tipos de Vegetación

La Vegetación del Plan de Vivienda fue analizada debidamente, y se escogió diversos tipos de árboles clasificados en medianos, y grandes para establecer correctas relaciones espaciales, en cuanto a jardinerías de analizaron diversos tipos de plantas y flores.

#### Arboles de tipo mediano para aceras y caminerías

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>Álamo Plateado<br/>4m radio<br/>5m altura<br/>5m distancia<br/>plantación</p>  | <p>Álamo Verde<br/>5m radio<br/>6m altura<br/>5m distancia<br/>plantación</p>    | <p>Nispero<br/>3m radio<br/>5m altura<br/>5 m distancia<br/>plantación</p>       |
| <p>Acacia Púrpura<br/>4m radio<br/>5m altura<br/>5m distancia<br/>plantación</p>  | <p>Acacia Mollón<br/>4m radio<br/>5m altura<br/>5m distancia<br/>plantación</p>  | <p>Acacia Mollón<br/>5m radio<br/>5m altura<br/>6m distancia<br/>plantación</p>  |

#### Arboles de tipo grandes para plazas y areas recreativas













|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>Calistermo Blanco<br/>6m radio<br/>10 m altura<br/>8m distancia<br/>plantación</p>  | <p>Cholán<br/>6 m radio<br/>12m altura<br/>8m distancia<br/>plantación</p>        | <p>Azulinas<br/>Geranio Rojo<br/>Violeta Azul.</p>                        |
| <p>Jacaranda<br/>6m radio<br/>12m altura<br/>10m distancia<br/>plantación</p>          | <p>Llín Llín<br/>4m radio<br/>8m altura<br/>7m distancia<br/>plantación</p>       | <p>Crisantemos Varios Colores<br/>Púrpura, Amarillo, Naranja, Blanco</p>  |
| <p>Arupo<br/>6m radio<br/>8m altura<br/>5m distancia<br/>plantación</p>               | <p>Trueno Árbol<br/>5m radio<br/>8m largo<br/>8m distancia<br/>plantación</p>    | <p>Begonias</p>   |
| <p>Sauce Cuencano<br/>4m radio<br/>10m altura<br/>8m distancia<br/>plantación</p>    | <p>Lechero Rojo<br/>3m radio<br/>6m altura<br/>3m distancia<br/>plantación</p>  | <p>Crisantemo Blanco<br/>Hiedra</p>                                     |

Figura 316. Tipo de vegetación del espacio público

## **Capítulo IV**

### 12. Proyecto Definitivo

#### 12.1 Implantación

#### 12.2 Plantas Arquitectónicas

#### 12.3 Cortes

#### 12.4 Fachadas

#### 12.5 Renders





**TEMA:** Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

**CONTENIDO:** IMPLANTACION  
PLAN VIVIENDA

**ESCALA:** S/N

**LAMINA:** URB-002

**SIMBOLOGIA:**

**UBICACION:**





**TEMA:** Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

**ESCALA:** 1: 250

**SIMBOLOGIA:**



**CONTENIDO:** IMPLANTACION  
VOLUMEN ARQ

**LAMINA:** URB-003

**UBICACION:**



**TEMA:** Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

**ESCALA:** 1:250

**SIMBOLOGIA:**



**CONTENIDO:** N: -8.16 m

**LAMINA:** ARQ-001



TEMA: Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

ESCALA: 1:250

SIMBOLOGIA:



CONTENIDO: N: -5.44 m

LAMINA: ARQ-002



TEMA: Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

ESCALA: 1:250

SIMBOLOGIA:



CONTENIDO: N: -2.72 m

LAMINA: ARQ-003





TEMA: Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

CONTENIDO: N: +/- 0.00 m

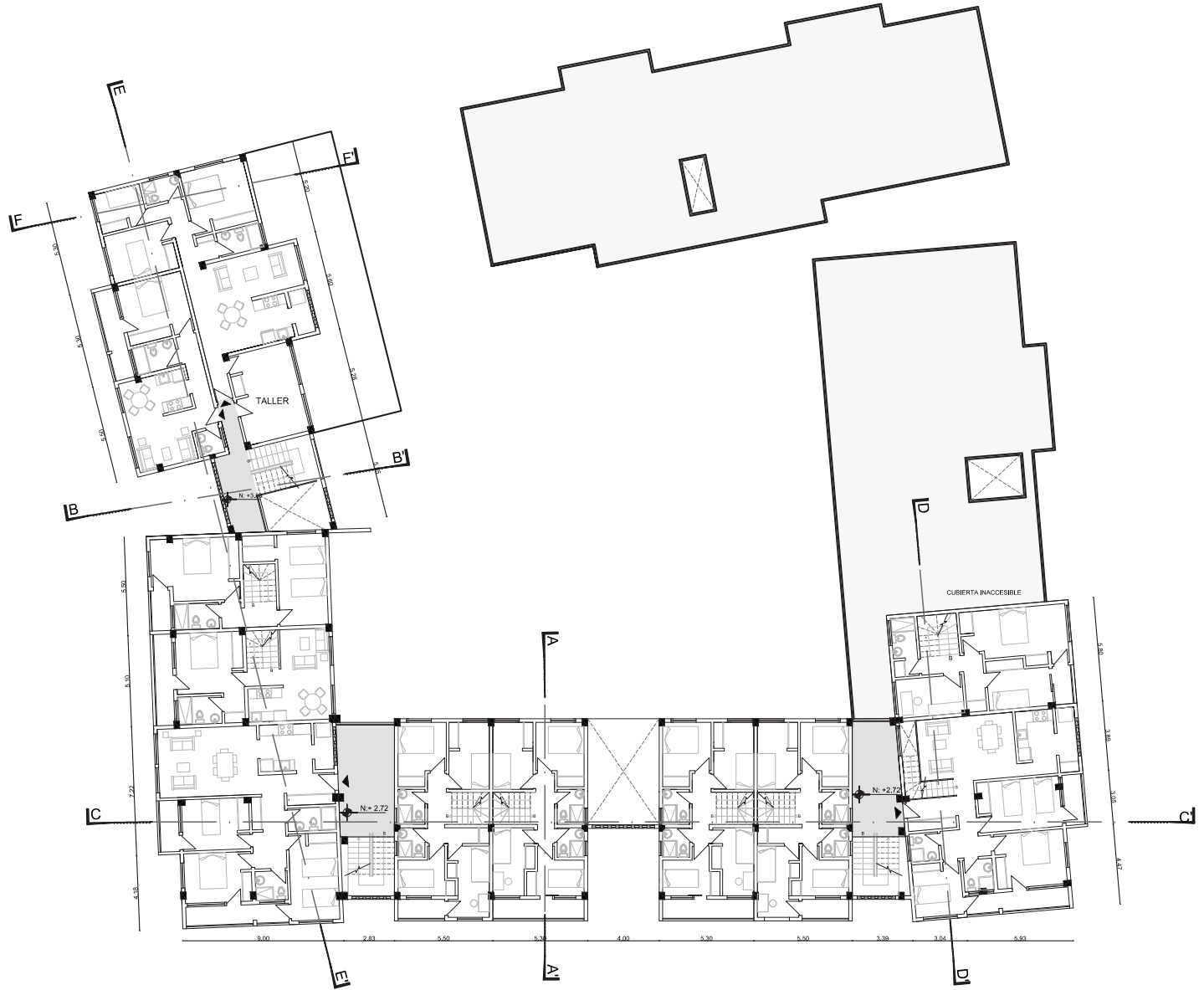
ESCALA: 1:250

LAMINA: ARQ-004

SIMBOLOGIA:

UBICACION:



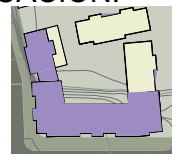


TEMA: Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

ESCALA: 1:250

SIMBOLOGIA:

UBICACION:



CONTENIDO: N: +2.72 m

LAMINA: ARQ-005

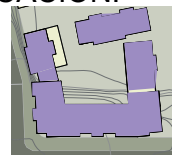


TEMA: Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

ESCALA: 1:250

SIMBOLOGIA:

UBICACION:



CONTENIDO: N: +5.44 m

LAMINA: ARQ-006



TEMA: Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

ESCALA: 1:250

SIMBOLOGIA:



CONTENIDO: N: +8.16 m

LAMINA: ARQ-007



TEMA: Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

CONTENIDO: Fachada Frontal  
Fachada Lateral  
Derecha

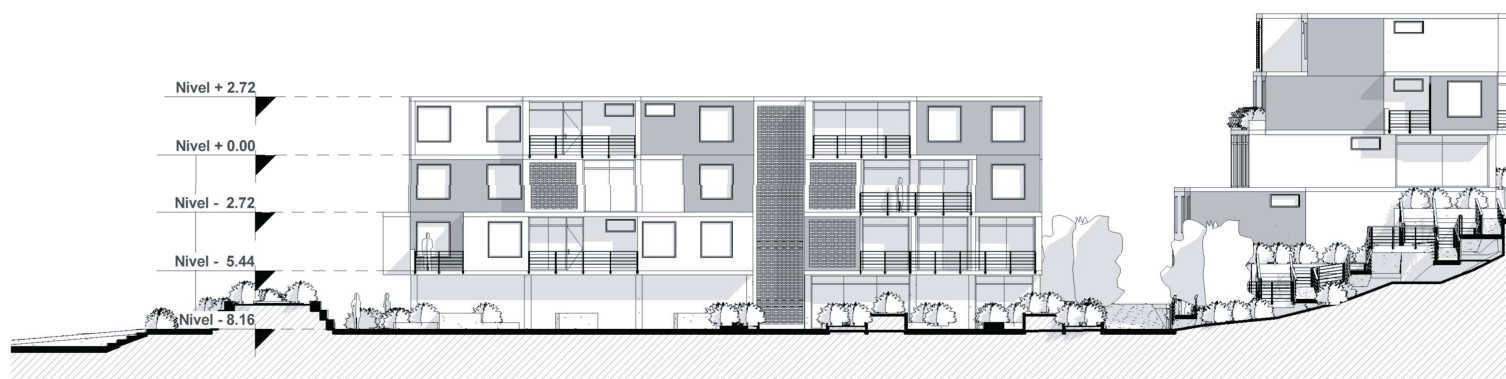
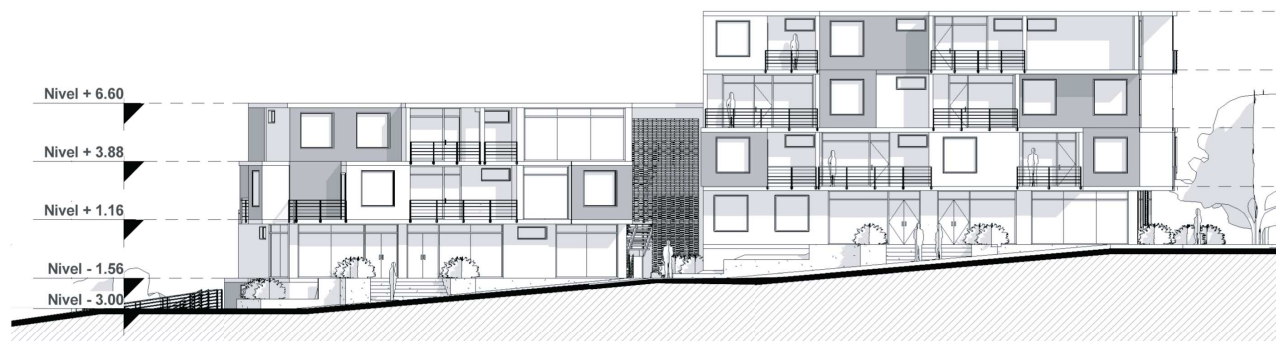
ESCALA: 1:250

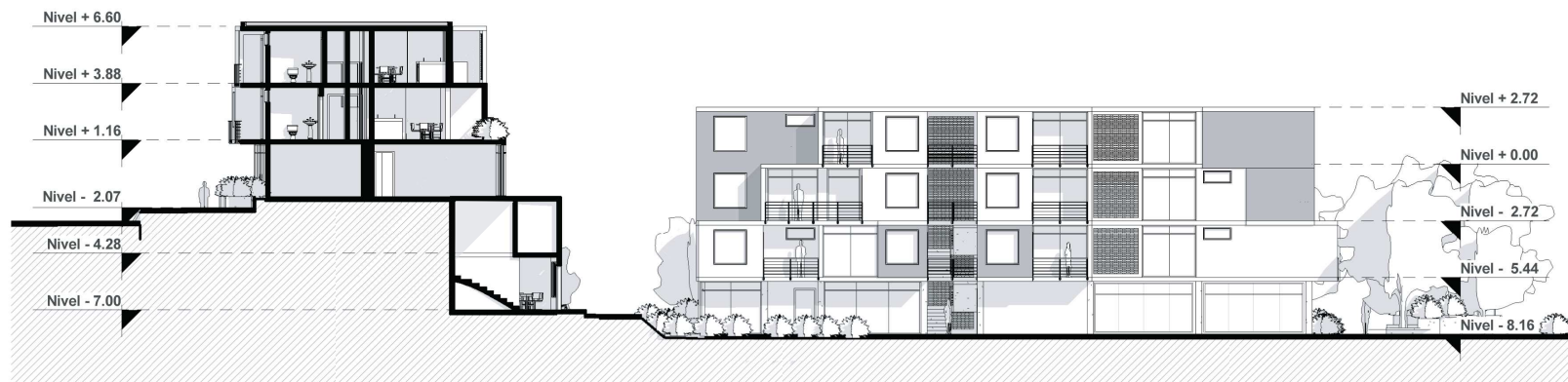
LAMINA: ARQ-008

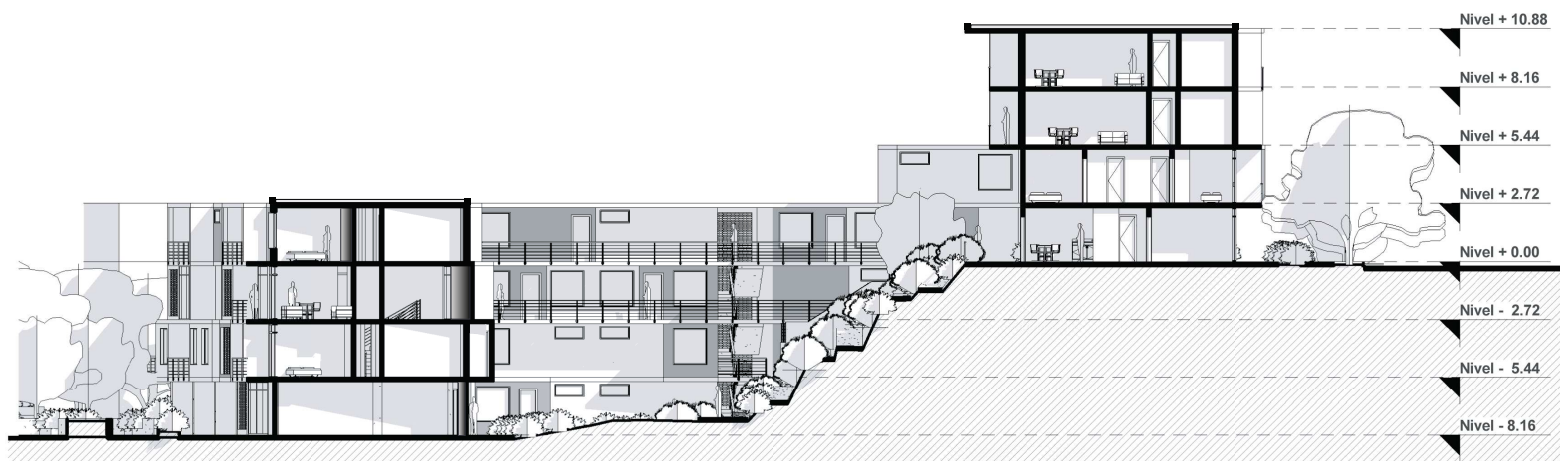
SIMBOLOGIA:

UBICACION:

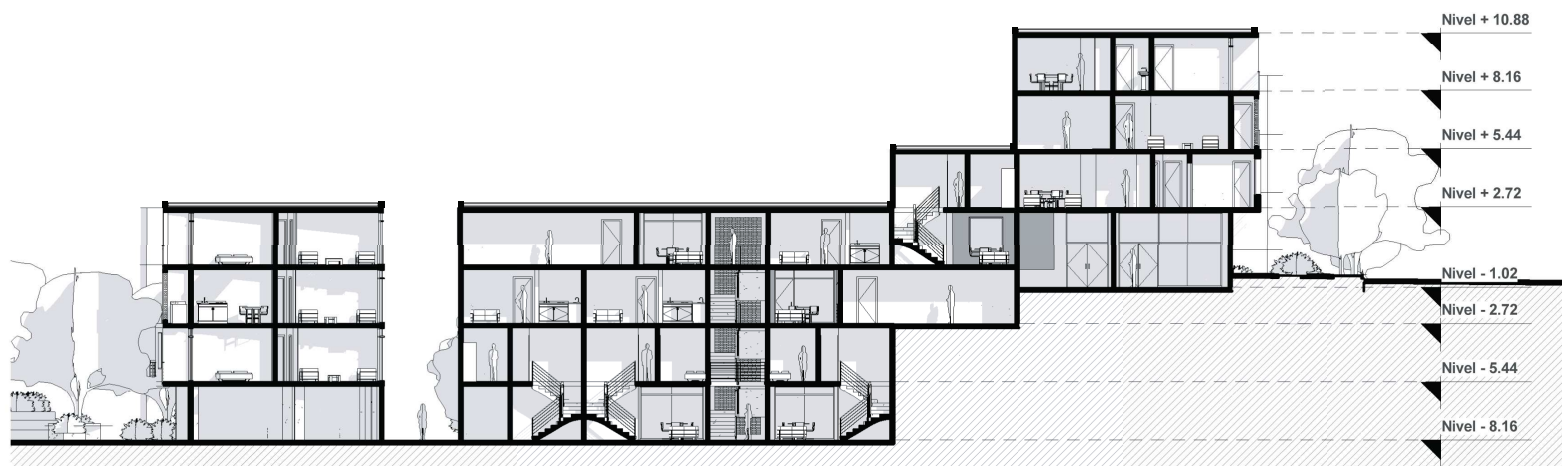


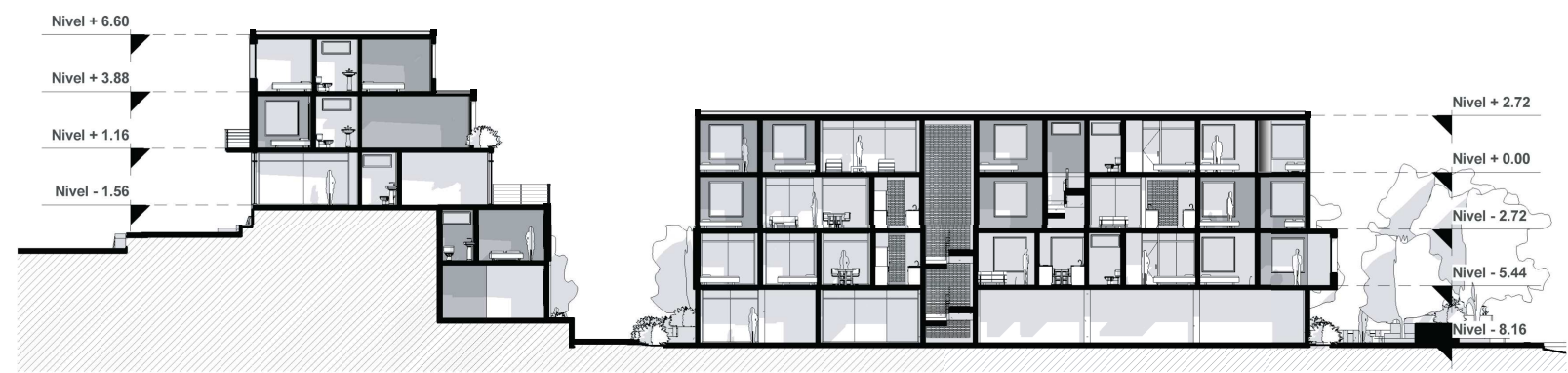












TEMA: Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

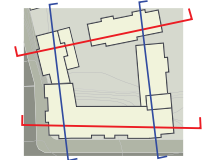
ESCALA: 1:250

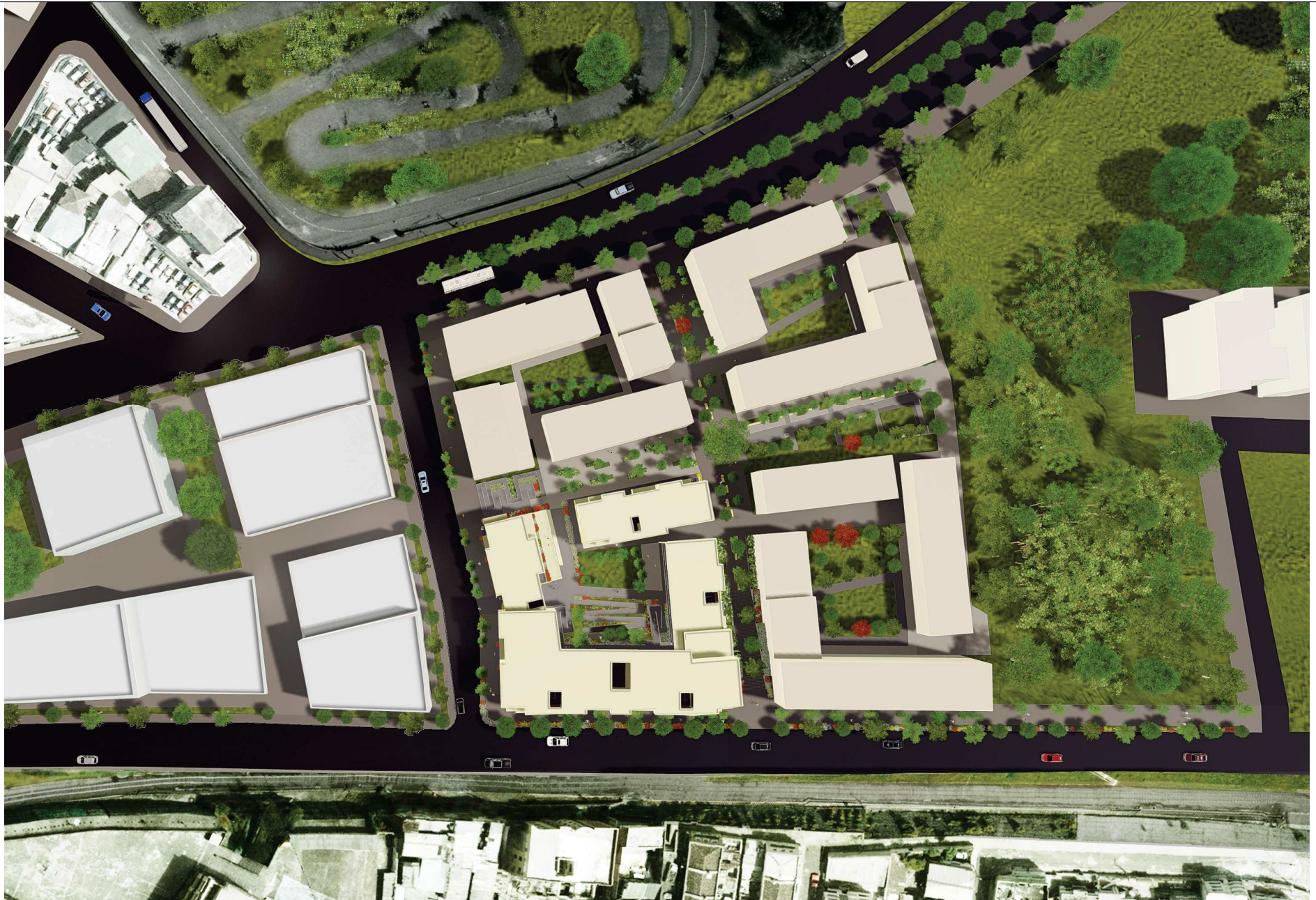
SIMBOLOGIA:

UBICACION:

CONTENIDO: Corte E-E'  
Corte F-F'

LAMINA: ARQ-013





**TEMA:** Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

**CONTENIDO:** Render Arquitectónico

**ESCALA:** S/N

**LAMINA:** ARQ-014

**SIMBOLOGIA:**

R1-Implantación General Plan de Vivienda y Entorno

**UBICACION:**





**TEMA:** Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

**CONTENIDO:** Render Arquitectónico

**ESCALA:** S/N

**LAMINA:** ARQ-015

**SIMBOLOGIA:**  
R2-Implantación General Plan de Vivienda

**UBICACION:**





TEMA: Plan de Vivienda Social en el  
"Barrio El Conocimiento"

CONTENIDO: Render Arquitectónico

ESCALA: S/N

LAMINA: ARQ-016



SIMBOLOGIA:

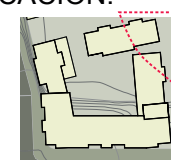
R3-Implantación Proyecto Arquitectónico

UBICACION:





|   |   |                        |  |  |
|---|---|------------------------|--|--|
|  | <b>TEMA:</b> Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento" | <b>ESCALA:</b> S/N     | <b>SIMBOLOGIA:</b><br>R4- Vista aerea, esquinera del Proyecto Arquitectónico | <b>UBICACION:</b><br> |
|   | <b>CONTENIDO:</b> Render Arquitectónico                             | <b>LAMINA:</b> ARQ-017 |  |  |









TEMA: Plan de Vivienda Social en el  
"Barrio El Conocimiento"

CONTENIDO: Render Arquitectónico

ESCALA: S/N

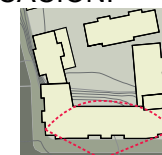
LAMINA: ARQ-020

SIMBOLOGIA:

R7-Vista esquinera del acceso al espacio público y el  
Proyecto Arquitectónico

UBICACION:







TEMA: Plan de Vivienda Social en el  
"Barrio El Conocimiento"

CONTENIDO: Render Arquitectónico

ESCALA: S/N

LAMINA: ARQ-022

SIMBOLOGIA:

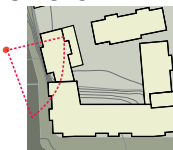
R9- Detalle extremo izquierdo de la Fachada Frontal  
con vegetación

UBICACION:











**TEMA:** Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

**CONTENIDO:** Render Arquitectónico

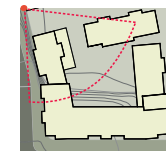
**ESCALA:** S/N

**LAMINA:** ARQ-026

**SIMBOLOGIA:**

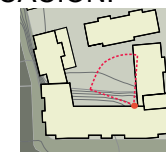
R13- Vista aerea del Espacio Público interno del Proyecto Arquitectónico

**UBICACION:**













**TEMA:** Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

**CONTENIDO:** Render Arquitectónico

**ESCALA:** S/N

**LAMINA:** ARQ-030

**SIMBOLOGIA:**

R17- Vista interna de las áreas verdes hacia la rampa principal del Proyecto Arquitectónico.

**UBICACION:**





## **Capítulo IV**

Componentes Tecnológicos y Sostenibles.

12.6 Plantas Estructurales

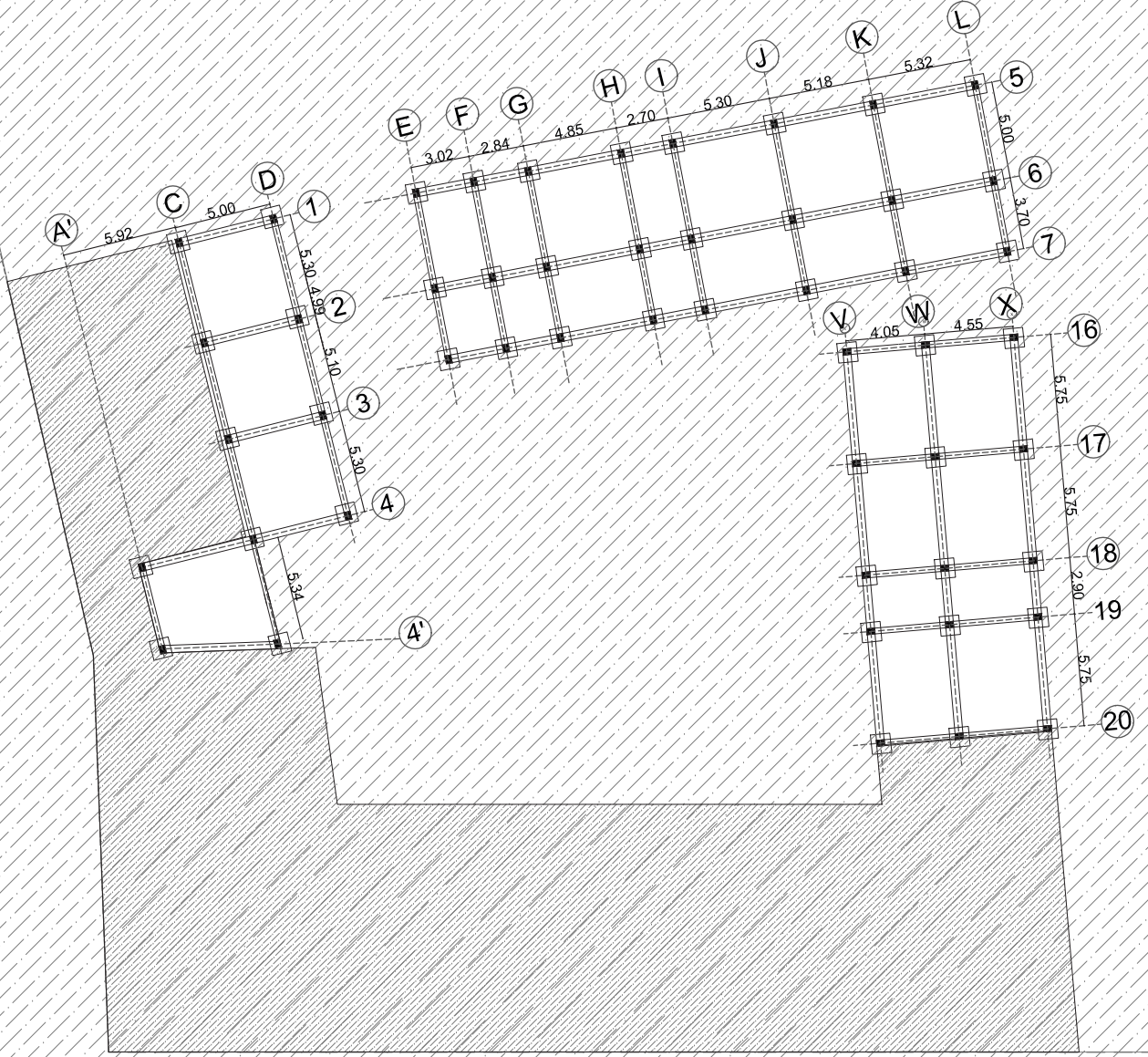
12.7 Desarrollo de Parámetros Tecnológico

12.8 Desarrollo de Parámetros Sostenibles

12.9 Detalles Arquitectónicos

12.10 Instalaciones

12.11 Presupuesto



TEMA: Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

ESCALA: 1:250

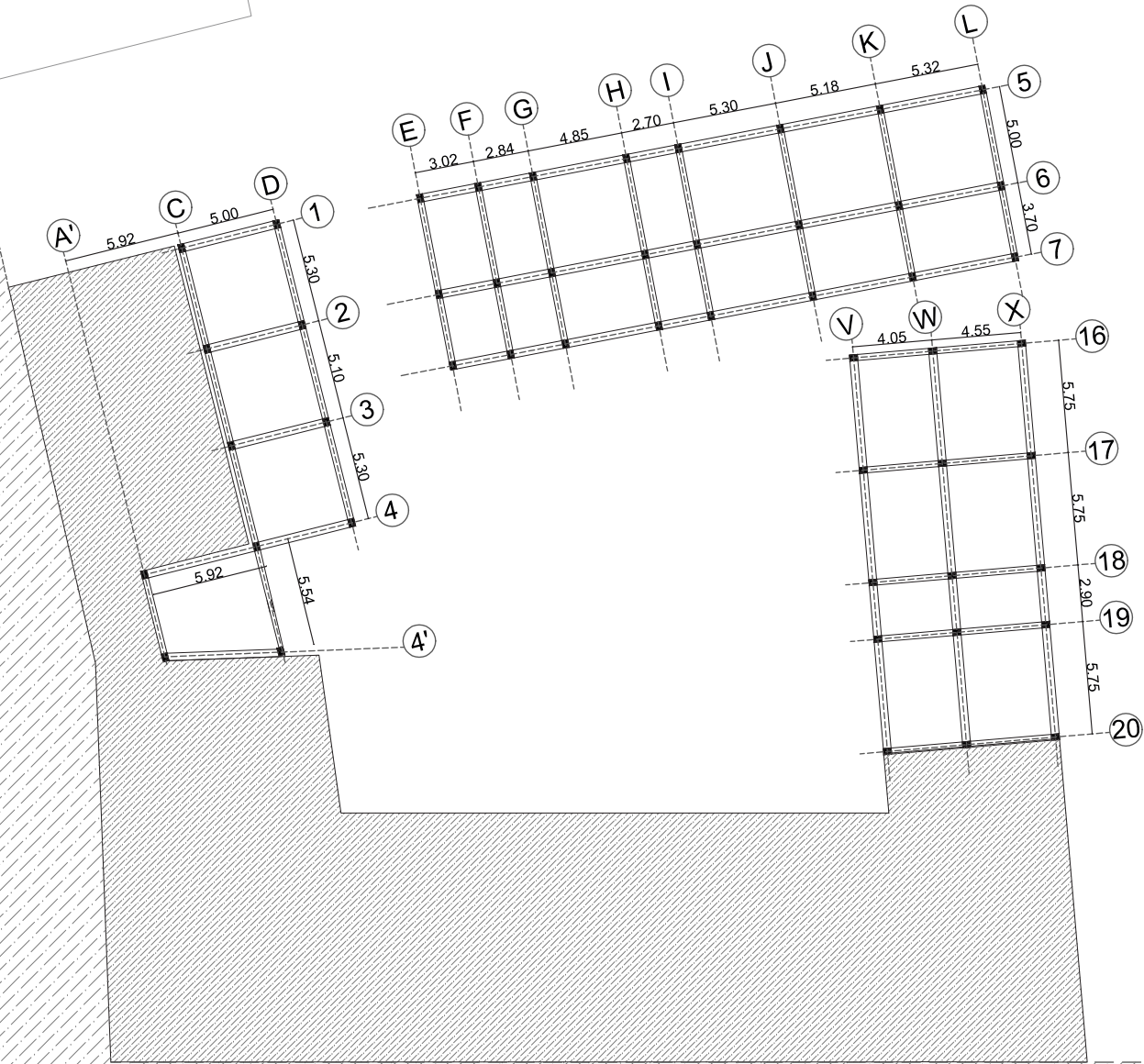
SIMBOLOGIA:

UBICACION:



CONTENIDO:

LAMINA: TEC-001



TEMA: Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

ESCALA: 1:250

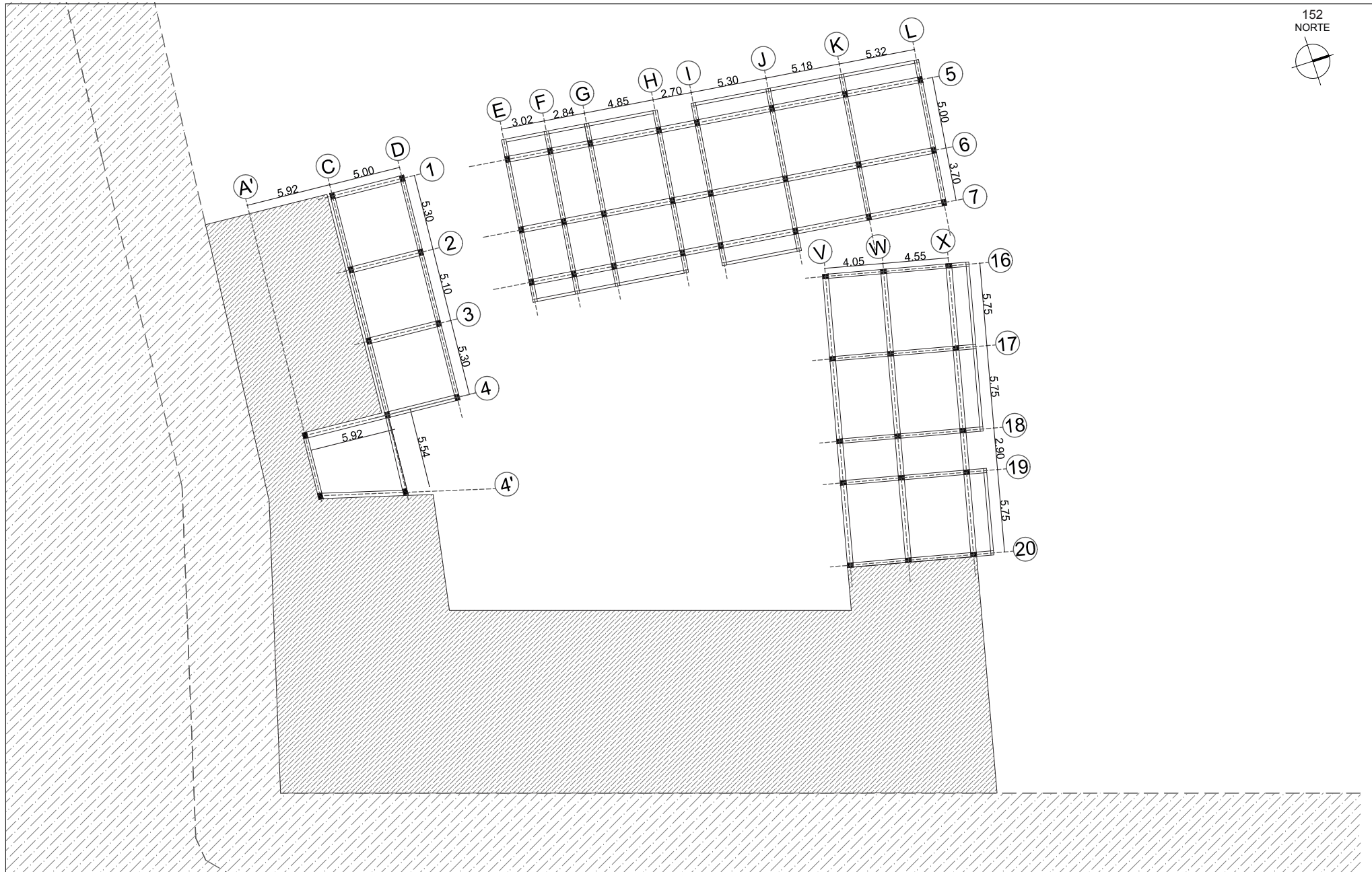
SIMBOLOGIA:

UBICACION:

CONTENIDO: Planta Estructural N: -8.16 m

LAMINA: TEC-002





TEMA: Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

CONTENIDO: Planta Estructural  
N: -5.44 m

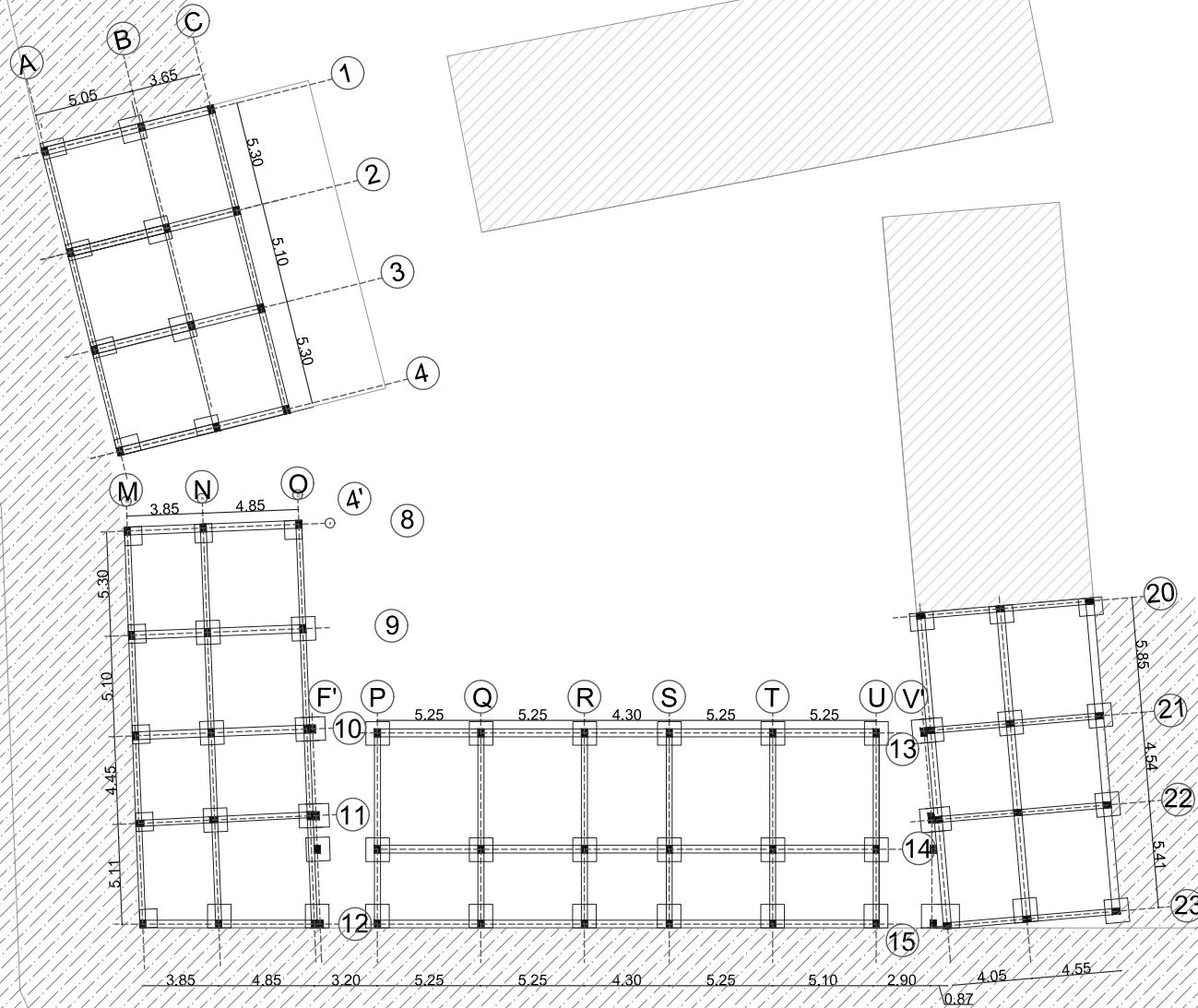
ESCALA: 1:250

LAMINA: TEC-003

SIMBOLOGIA:







TEMA: Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

ESCALA: 1:250

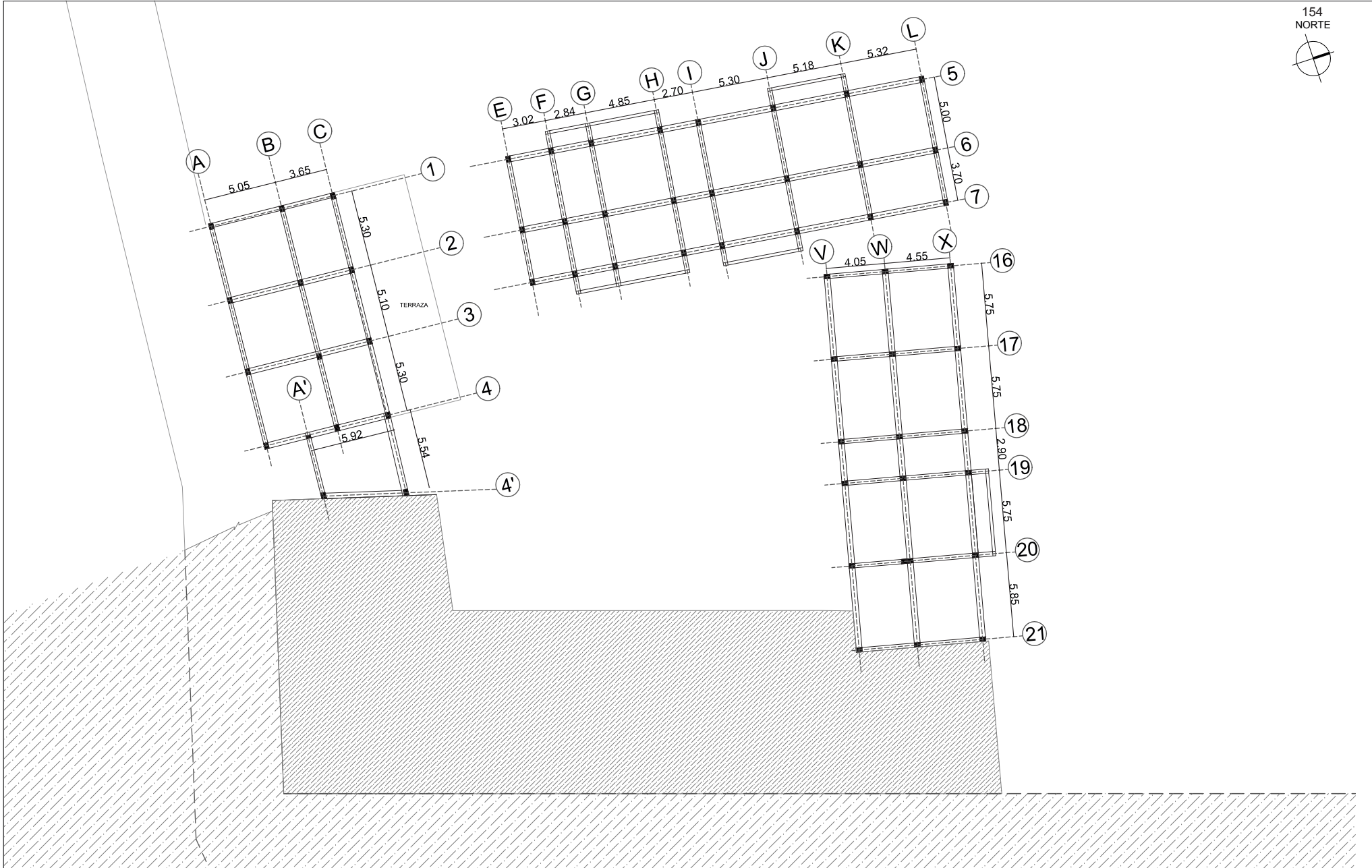
SIMBOLOGIA:


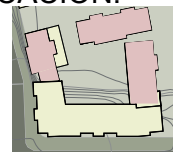
UBICACION:

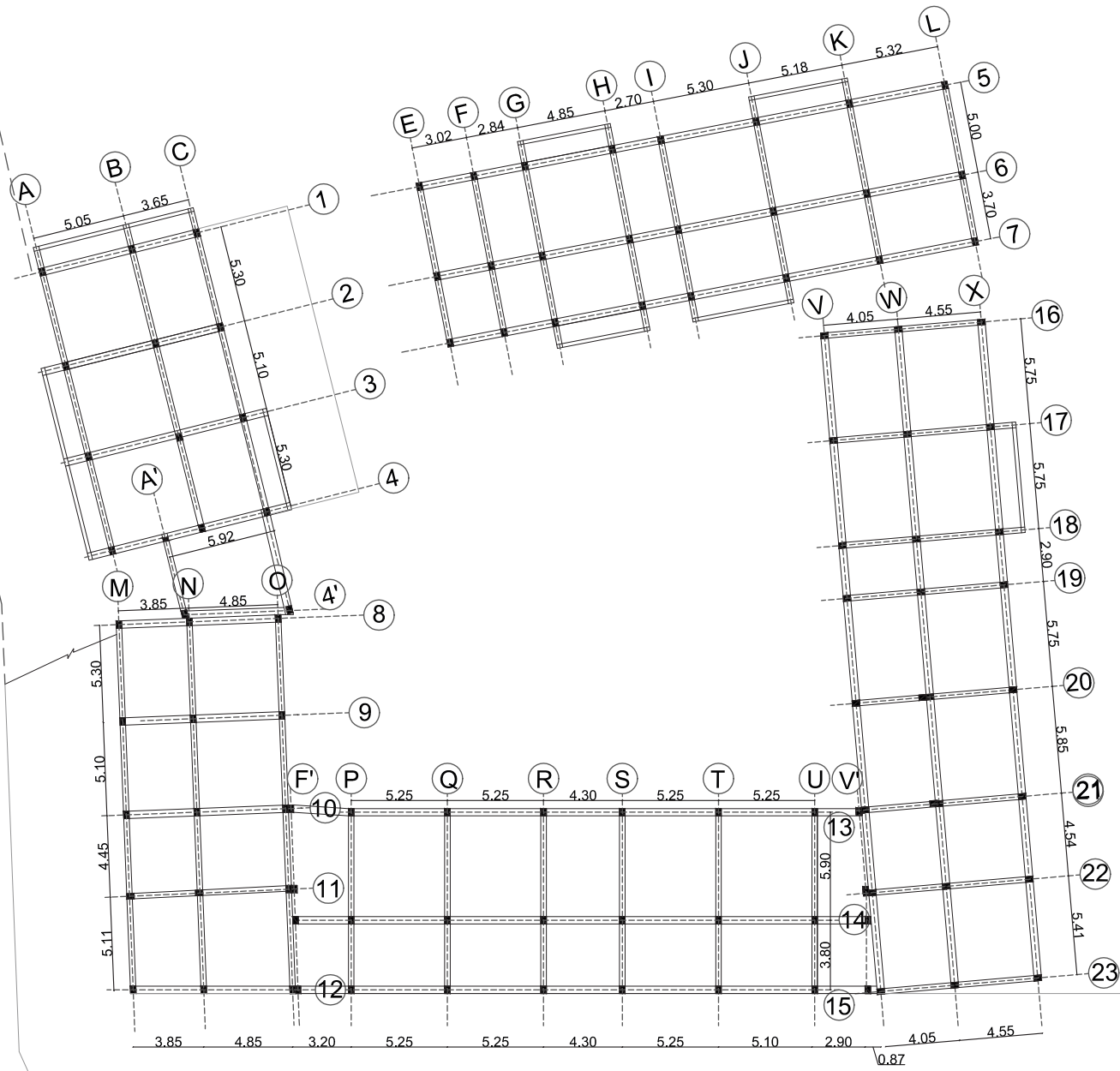
CONTENIDO: Planta Cimentación  
N: +/- 0.00 m

LAMINA: TEC-004





|  |   |                        |                    |   |
|--|---|------------------------|--------------------|---|
|  <p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS<br/>Laureate International Universities</p> | <p>TEMA: Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"</p> | <p>ESCALA: 1:250</p>   | <p>SIMBOLOGIA:</p> | <p>UBICACION:</p>  |
|  | <p>CONTENIDO: Planta Estructural N: -2.72 m</p>                     | <p>LAMINA: TEC-005</p> |                    |   |



TEMA: Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

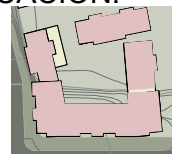
ESCALA: 1:250

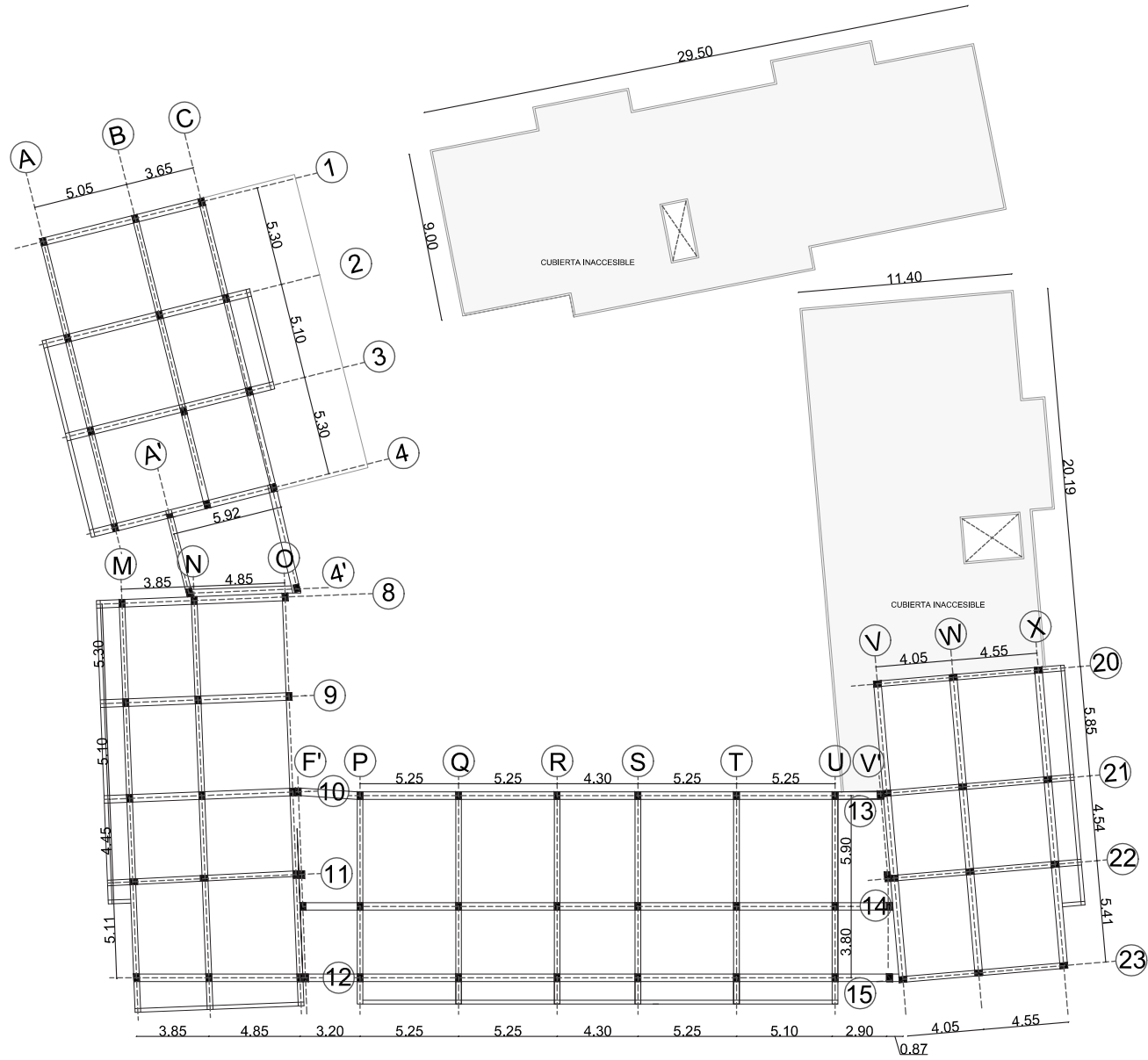
SIMBOLOGIA:

UBICACION:

CONTENIDO: Planta Estructural  
N: +/- 0.00 m

LAMINA: TEC-006





TEMA: Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

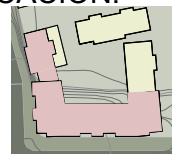
ESCALA: 1:250

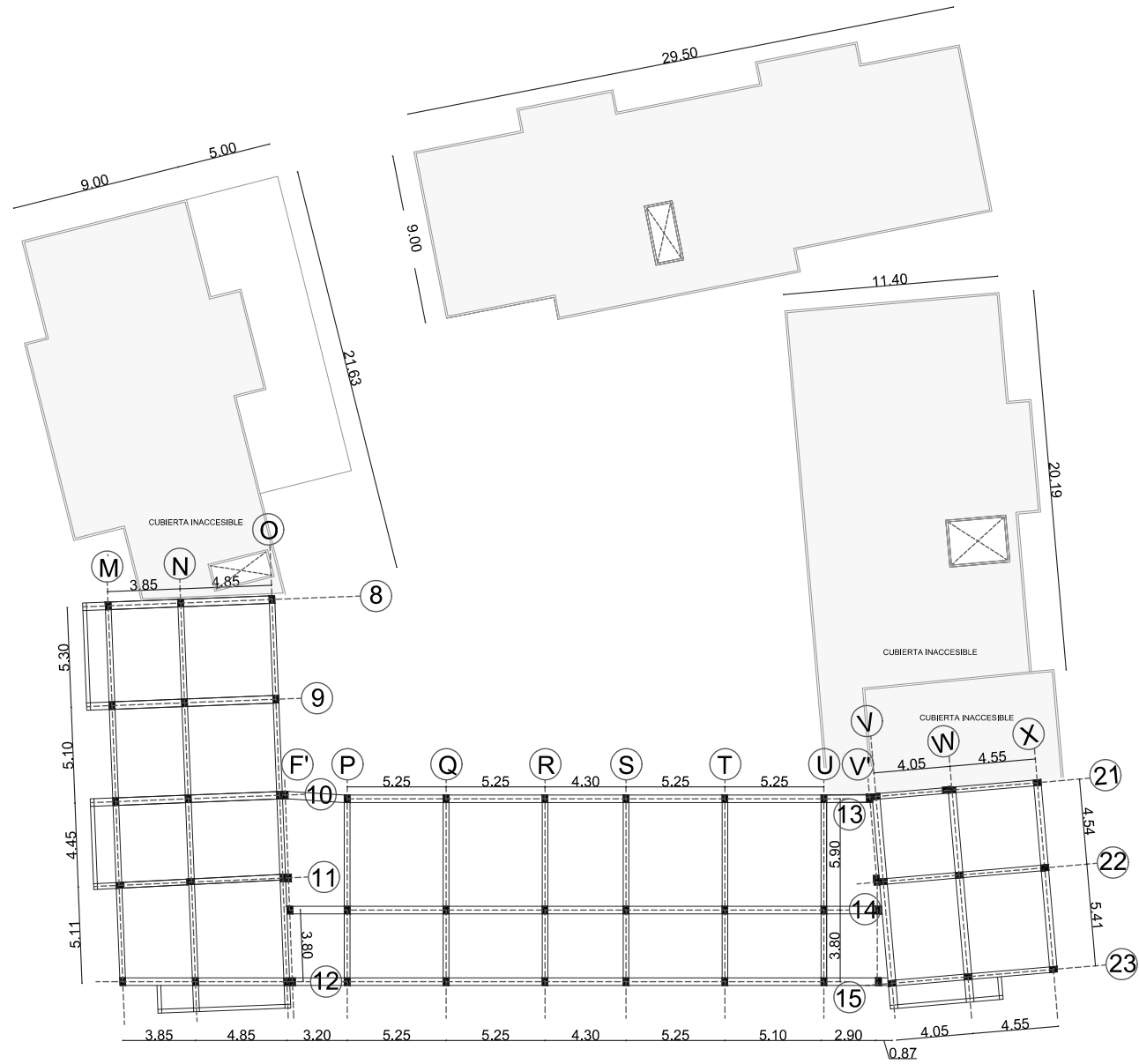
SIMBOLOGIA:

UBICACION:

CONTENIDO: Planta Estructural  
N: +2.72 m

LAMINA: TEC-007





TEMA: Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

ESCALA: 1:250

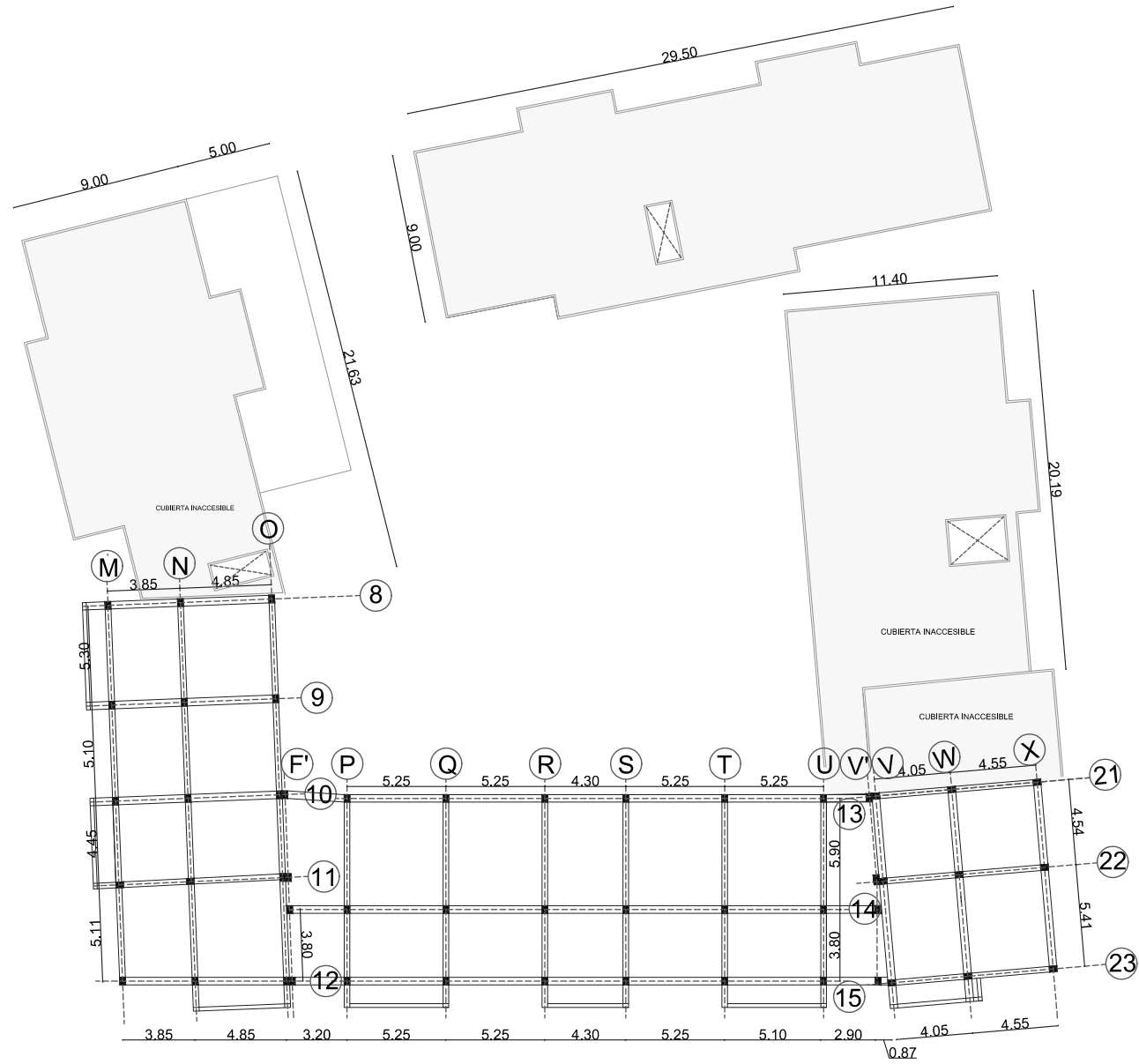
SIMBOLOGIA:

UBICACION:

CONTENIDO: Planta Estructural N: +5.44 m

LAMINA: TEC-008





TEMA: Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

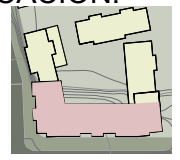
ESCALA: 1:250

SIMBOLOGIA:

UBICACION:

CONTENIDO: Planta Estructural N: +8.16 m

LAMINA: TEC-009



## 12.7 Desarrollo de Parametros Tecnológicos

### Sistema Constructivo

El proyecto de Vivienda social está compuesto por sistema de estructura metálica como sistema portante estructural del proyecto debido a su rapidez de construcción y costo económico. La estructura metálica aplicada permitió crear variaciones en sus diversos módulos de vivienda ya que el sistema estructural ayuda a generar grandes distancias entre columnas. Permitiendo tener una óptima variación de espacios en el interior de las viviendas.

Las columnas del proyecto son de 30x40 cm soportado distancia de máx. 6 m y ayudando a los diversos módulos de vivienda. Debido a la topografía del proyecto se generó muros de contención soportando las cargas los mismos que se unen con la cimentación del proyecto de sistema de hormigón.

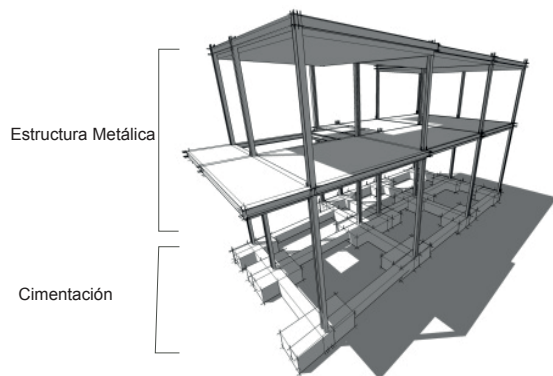


Figura 317. Representación grafica de la estructura metálica y cimentación.

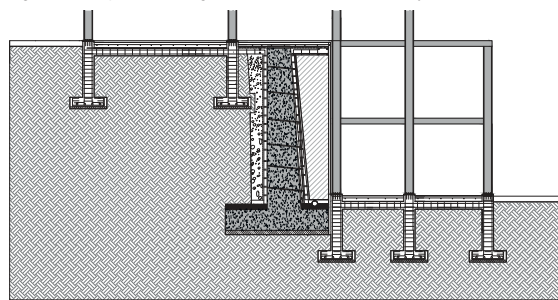


Figura 318. Detalle de Muro de Contención en la cimentación del proyecto

El sistema de soporte de cargas es Deck metálico siendo este un sistema rápido de instalaciones y económico. Ayudando al alivianamiento de la estructura y trabaja muy bien con el sistema estructura metálico.

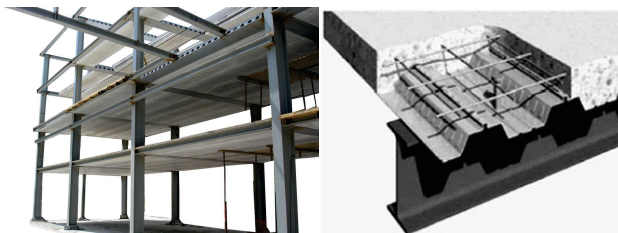


Figura 319. Sistema estructural metalico y Deck metalico

Se escogió mampostería de ladrillo, paredes externas 15x20x40 y terminadas son de 20 cm de espesor y paredes internas de bloque de 10x20x40 que terminadas son de 15 cm de espesor permitiendo el alivianamiento estructural y ser estos de costo más económico.

El sistema de Gypsum se utilizó para el cielo raso, siendo este un sistema económico y debido a las luces existentes su soporte evita el pandeo del cielo raso, dentro de la cámara de aire del cielo raso se encuentran el sistema de instalaciones.

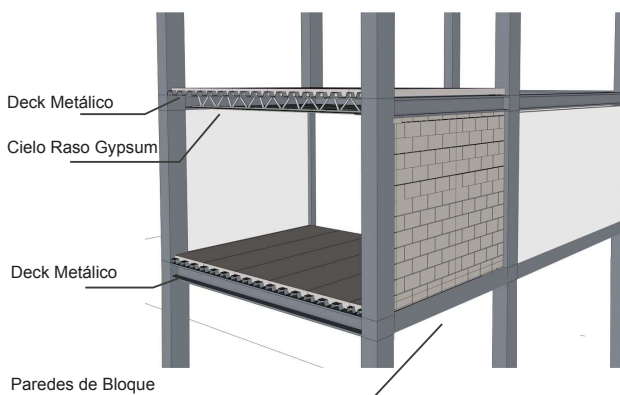
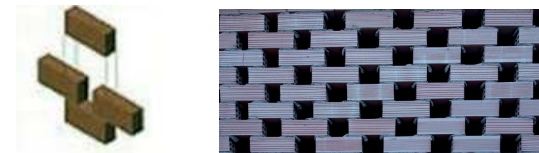


Figura 320. Representación Grafica, mamposteria de ladrillo y cielo raso de gypsum

### Tipos de Acabados

En las áreas que corresponden a escaleras y lavanderías se utilizó un trabado de ladrillo de tipo palomar, este tipo de trabado se utilizó para brindar ventilación a las áreas evitando el uso del vidrio lo cual optimiza costos en el espacio.



Debido al análisis perceptivo y del entorno se determinó el revestimiento de las paredes externas de colores en tonalidades de amarillo como la crema y en amarillo. Los pasamanos corresponden a ser pasamanos metálicos de tipo económico ubicado en las áreas de circulación y en las terrazas de las viviendas.



Figura 321. Paleta de colores y tonos escogidos para el proyecto



Figura 322. Perspectiva de la fachada frontal de proyecto arquitectónico

### 12.8 Desarrollo de Parámetros Sostenibles

#### Iniciativa de conservación ecológica

En el Proyecto de Vivienda Social existe un área en la que la hemos denominado zona de protección, esta área es continua con la quebrada del Río Machángara, sin embargo el propósito es convertirla en área de reforestación, con el fin de crear una iniciativa para la conservación natural y con la idea de reforestar esta zona y convertirla en una área arborizada dentro de lo que comprende el plan de vivienda. Una zona ecológica que comprendan espacio para conexión con la naturaleza creando una cultura ecológica como parte del Plan de vivienda



Área de Protección Natural

Figura 323. Área de Protección Natural dentro del proyecto de vivienda

#### Mayor cantidad de áreas verdes

El terreno antiguo en cuanto a áreas verdes tenía un total de 27% siendo estas áreas verdes en mal estado y sin uso habitual, estas áreas se concentraban en una zona del proyecto junto a la antigua cancha de tierra barrial y otra junto a la quebrada del Río Machángara. El proyecto de vivienda pretende aumentar las áreas verdes conjuntamente con el área protegida elevando este a un 51% en cual comprende áreas verdes en las zonas de vivienda de cada bloque, área ecológica y áreas de contemplación hacia la quebrada.



27 % de Areas Verdes en mal estado, desuidadas y sin utilizar.



51 % de Areas Verdes incluida en las areas de espacio público

#### Iniciativa de Reciclaje

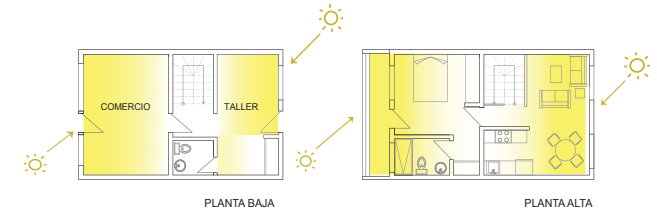
Dentro del Plan de vivienda se generara una alternativa sostenible formando un plan de reciclaje concientizando a cada conjunto de bloque de vivienda en reciclar, y conocer estos procesos, los elementos se ubicaran en cada una de las plazas de las vivienda y se podrán realizar talleres de concientización respecto al reciclaje y cuidado del medio ambiente.



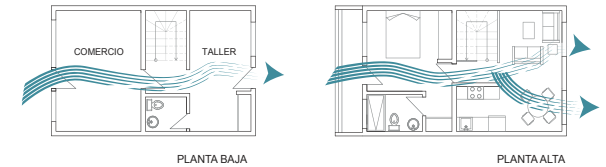
Figura 324. Tipos de Reciclaje

#### Asoleamiento y Ventilación

Las viviendas están ubicadas al este y oeste permitiendo el ingreso de luz solar adecuada, la forma del conjunto del bloque de vivienda con plaza central permite el óptimo ingreso de luz solar a las viviendas y cada una de sus áreas.



En cuanto a lo que comprende a Vientos se intenta generar ventilación cruzada en las tipologías de vivienda permitiendo zonas de confort dentro de los espacios habitacionales.



Con el fin de optimizar costos y mejorar la ventilación dentro del proyecto arquitectónico se utilizó trabado de ladrillo de tipo palomar permitiendo la óptima circulación de aire en las áreas de circulación general de los bloques de vivienda y las áreas de lavandería o cocinas de las tipologías de vivienda,

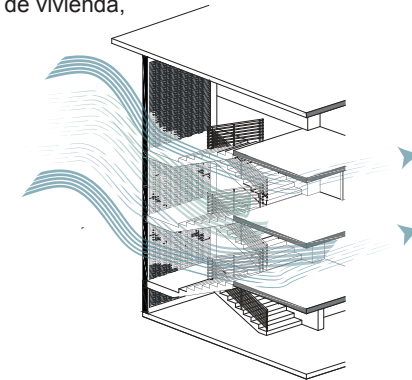
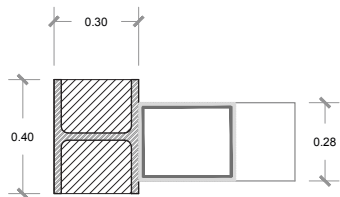
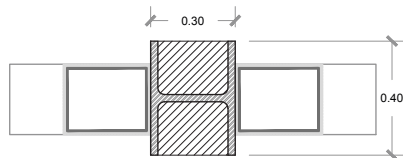


Figura 325. Ventilación en las áreas de escaleras

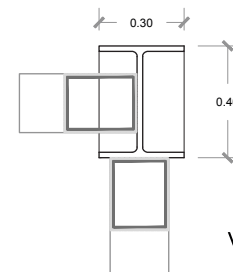




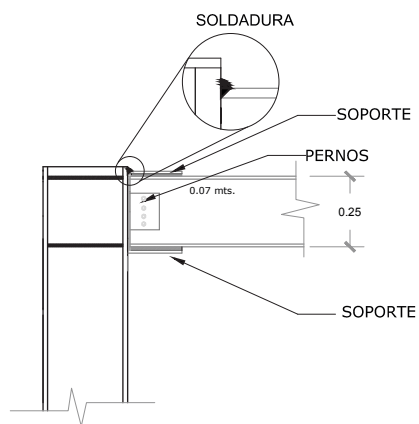
VISTA EN PLANTA



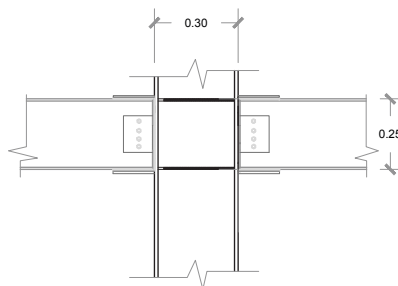
VISTA EN PLANTA



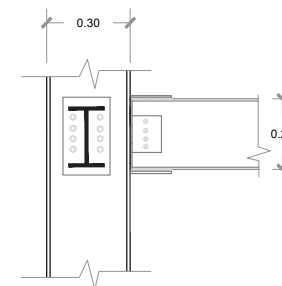
VISTA EN PLANTA



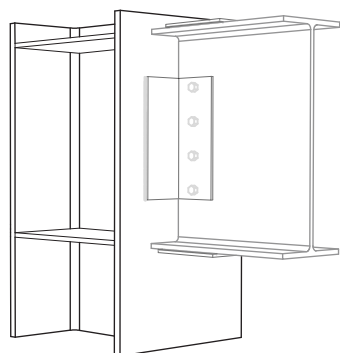
VISTA EN FACHADA



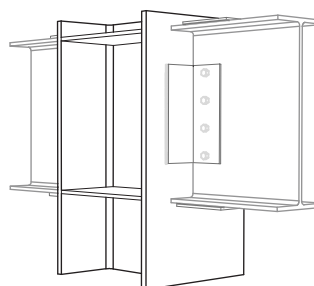
VISTA EN FACHADA



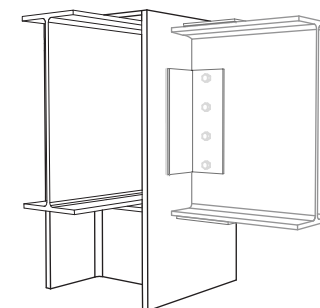
VISTA EN FACHADA



PERSPECTIVA

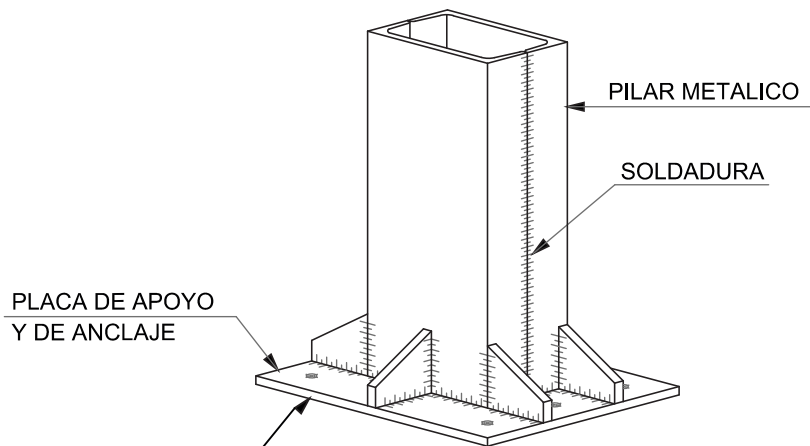


PERSPECTIVA

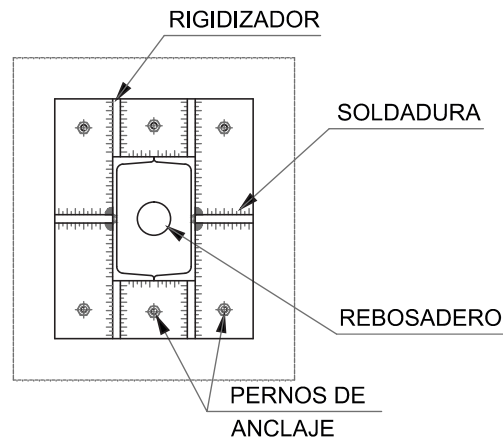


PERSPECTIVA

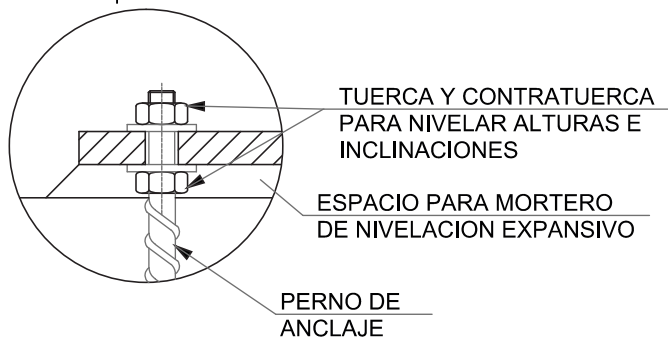




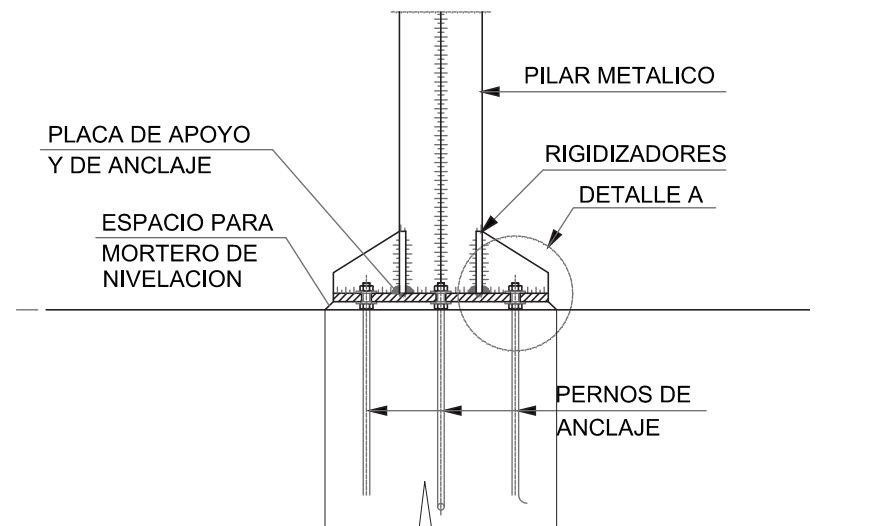
DETALLE COLUMNA ESTRUCTURA METALICA  
ESC: S/N



DETALLE ESTRUCTURA METALICA  
ESC: S/N

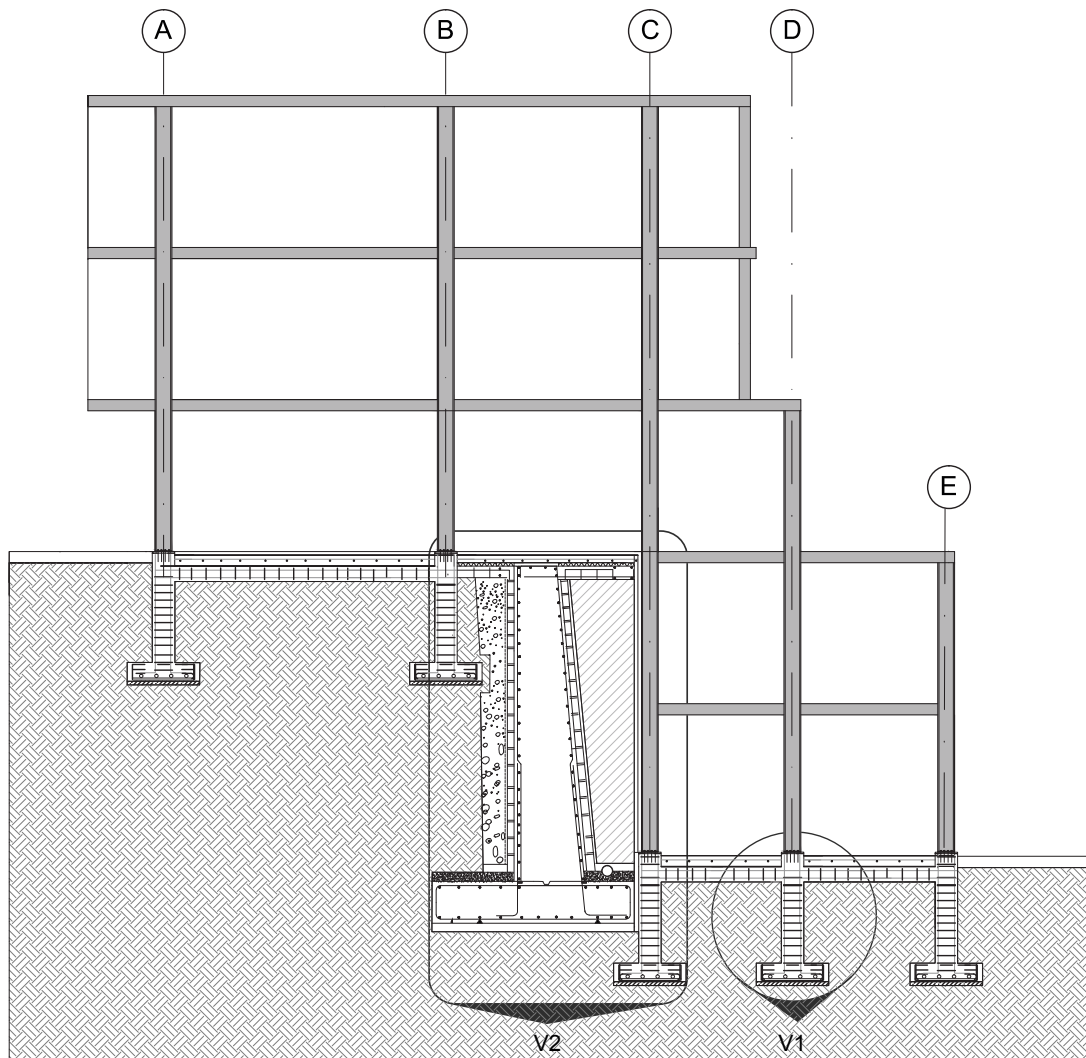


DETALLE A, PERNO ESTRUCTURA METALICA  
ESC: S/N



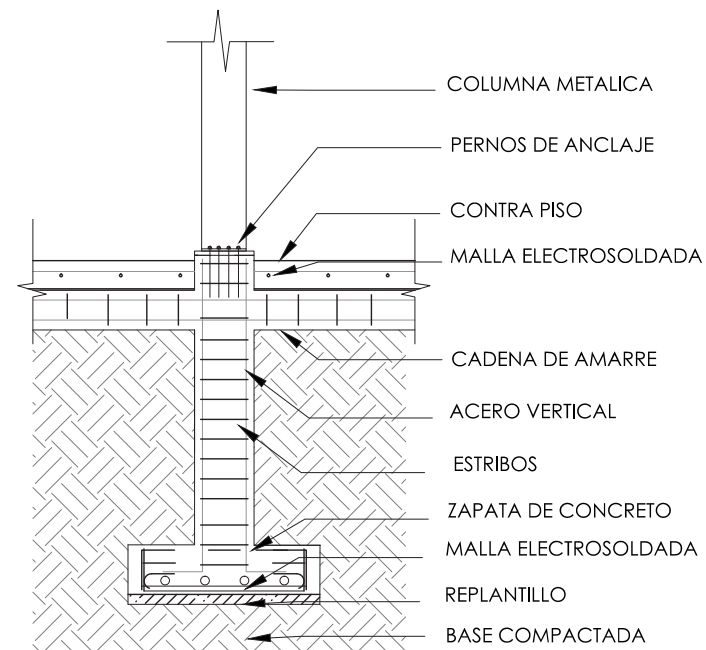
DETALLE ESTRUCTURA METALICA Y ANCLAJE  
ESC: S/N





DETALLE CIMENTACION Y MURO DE CONTENCIÓN  
ESC: S/N

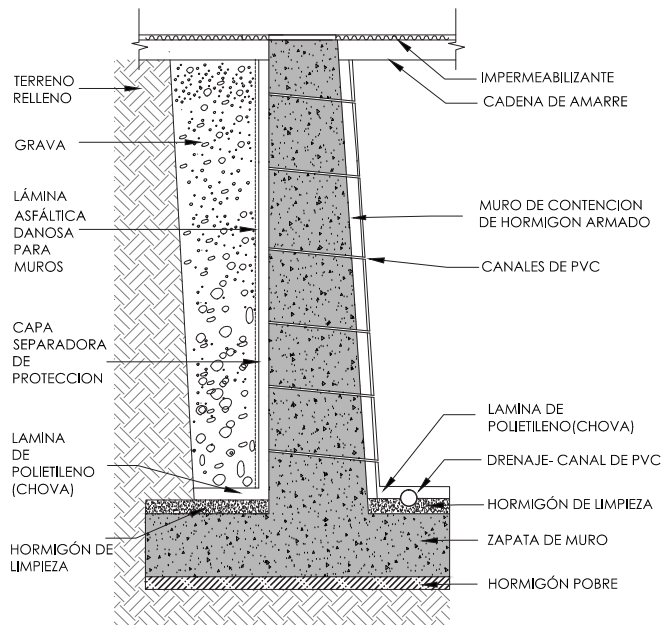
DETALLE V1



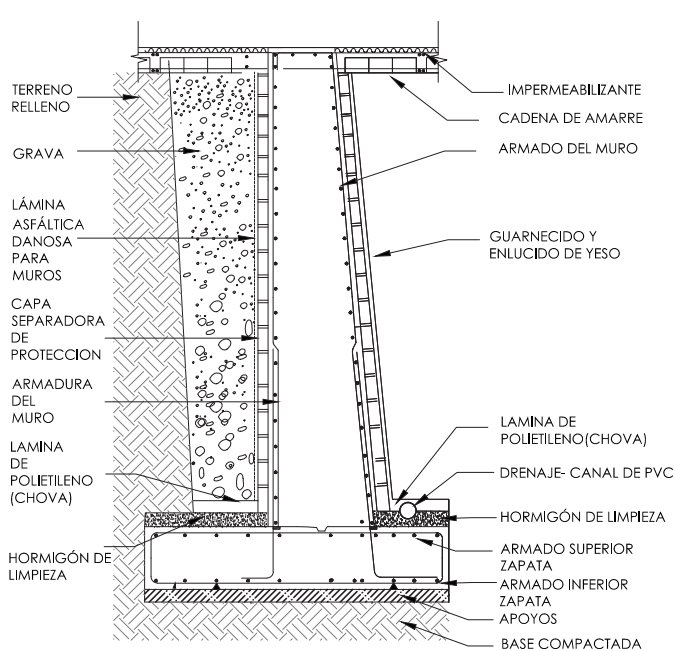
DETALLE COLUMNA METALICA Y CIMENTACION  
ESC: S/N



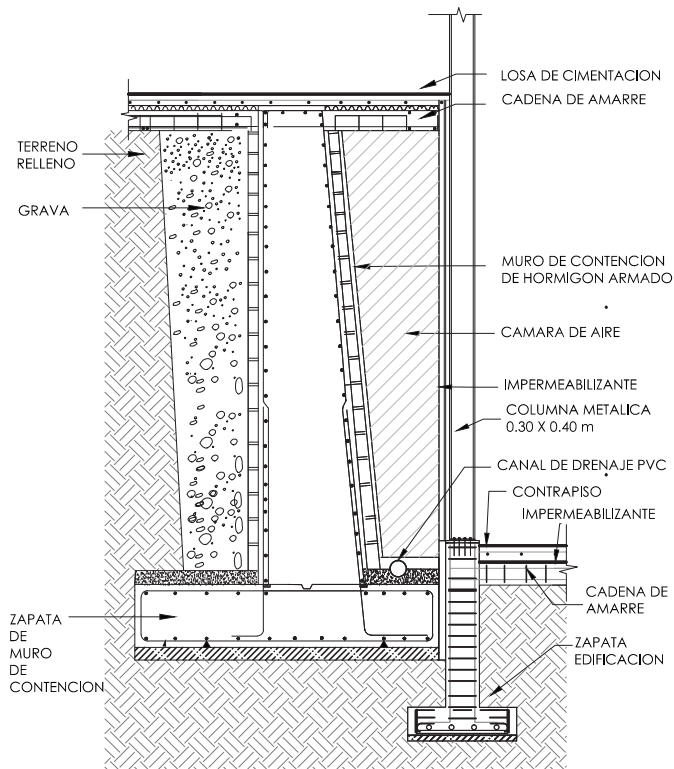
### DETALLE V2 MURO DE CONTENCIÓN



DETALLE FUNCION  
MURO DE CONTENCIÓN  
ESC: S/N

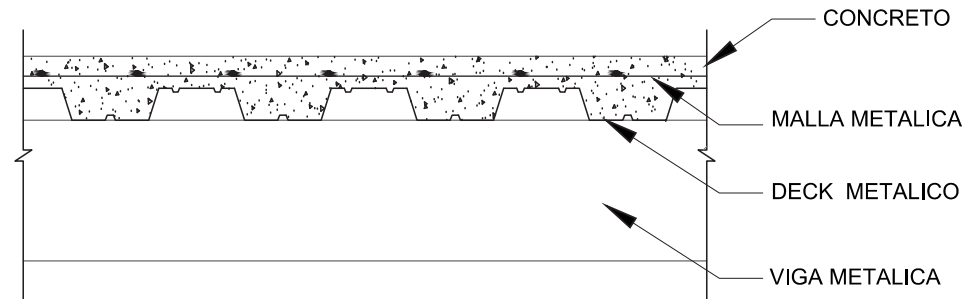


DETALLE CONSTRUCTIVO  
MURO DE CONTENCIÓN  
ESC: S/N

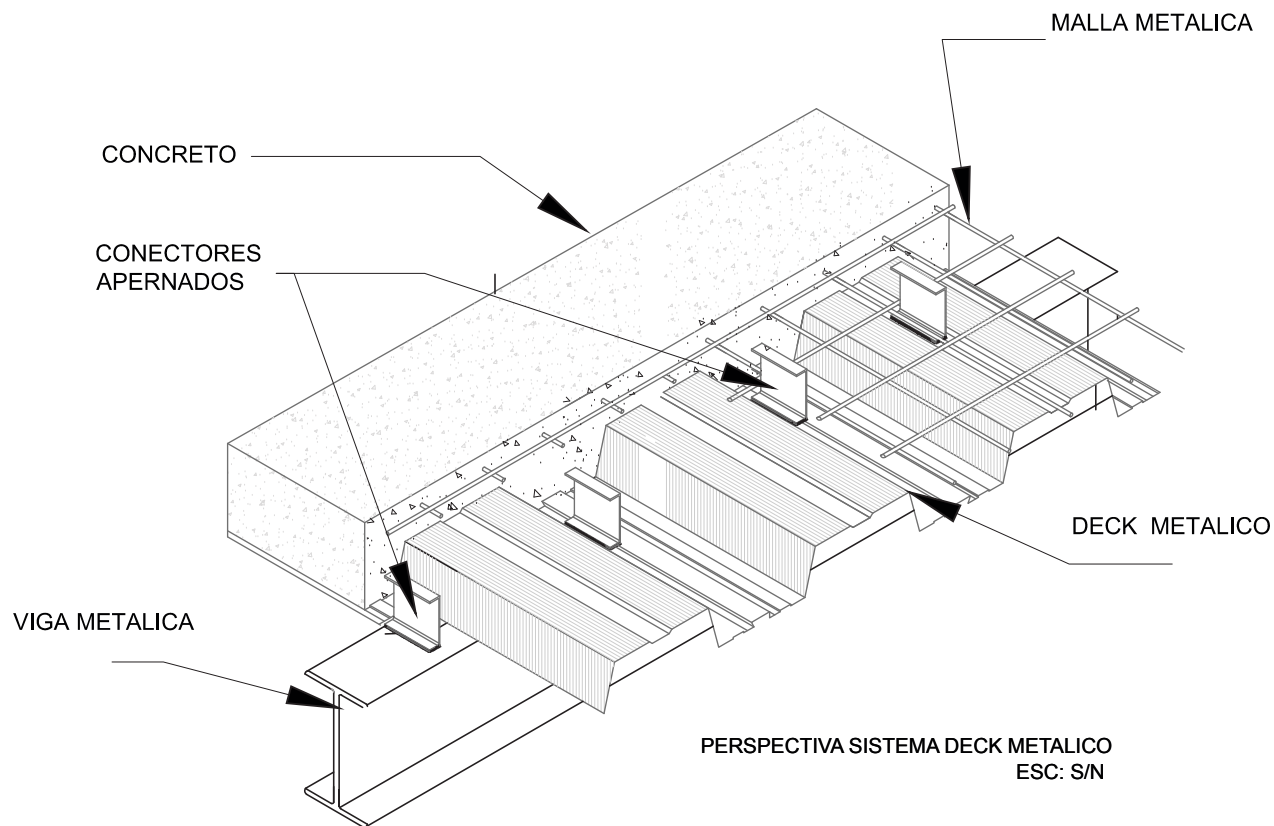


DETALLE CONSTRUCTIVO  
MURO DE CONTENCIÓN  
CON SIST. ESTRUCTURAL  
ESC: S/N



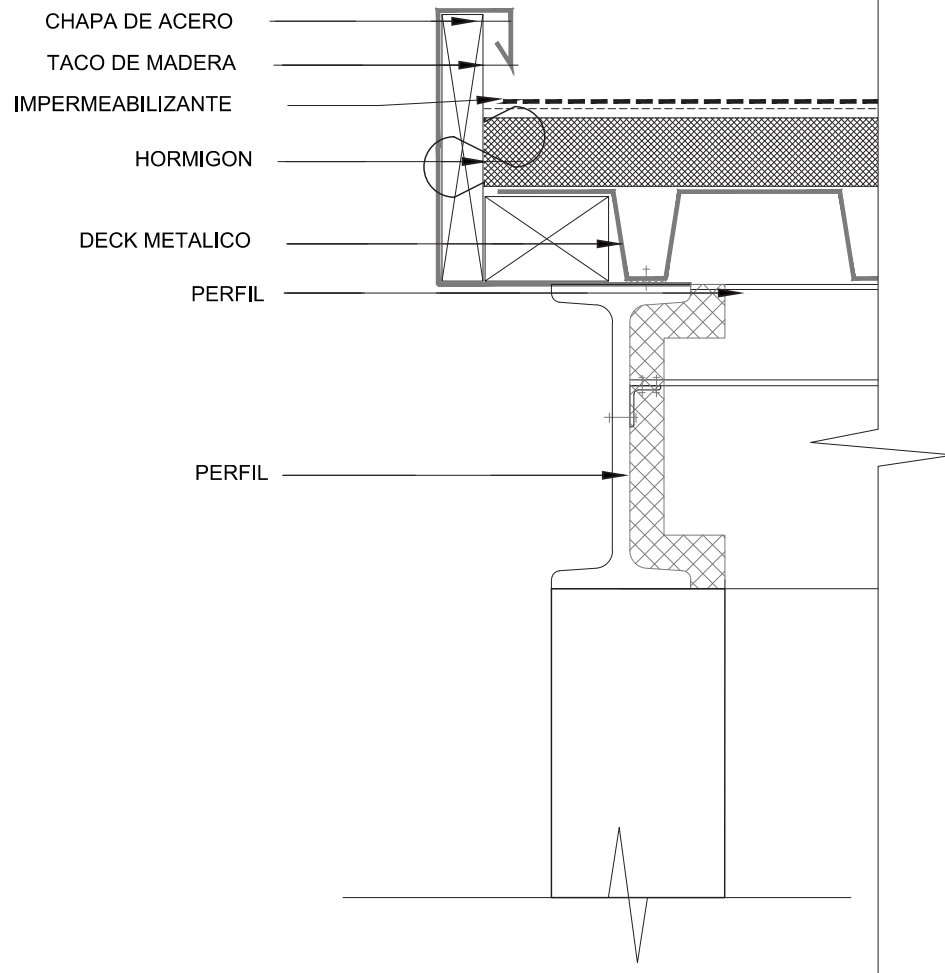


DETALLE SISTEMA DECK METALICO  
ESC: S/N

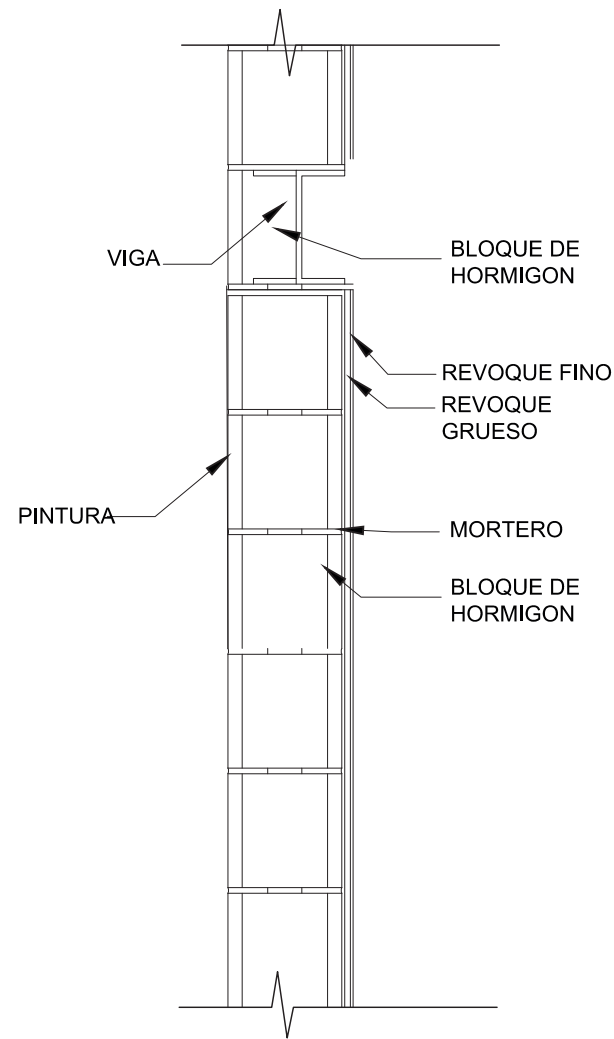


PERSPECTIVA SISTEMA DECK METALICO  
ESC: S/N



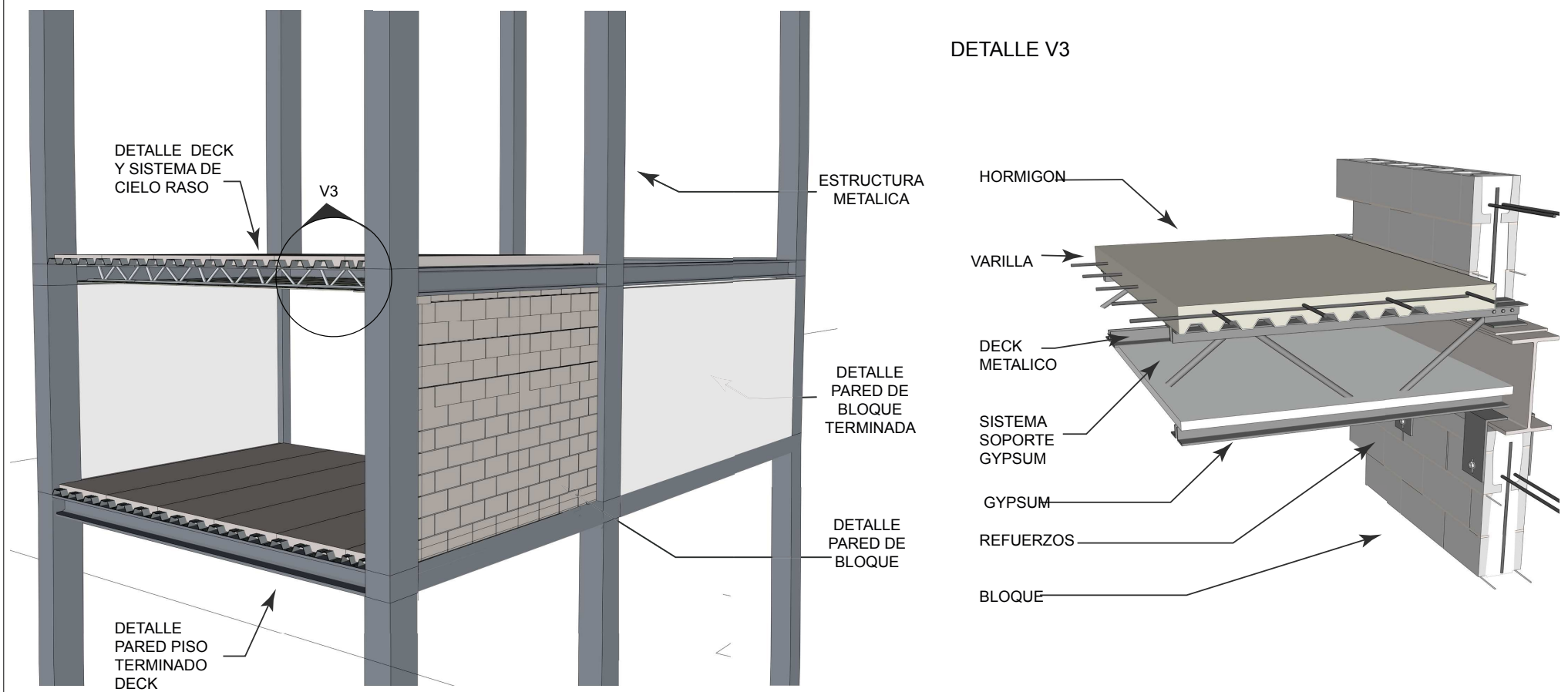




DETALLE REFUERZO PISO SISTEMA DECK

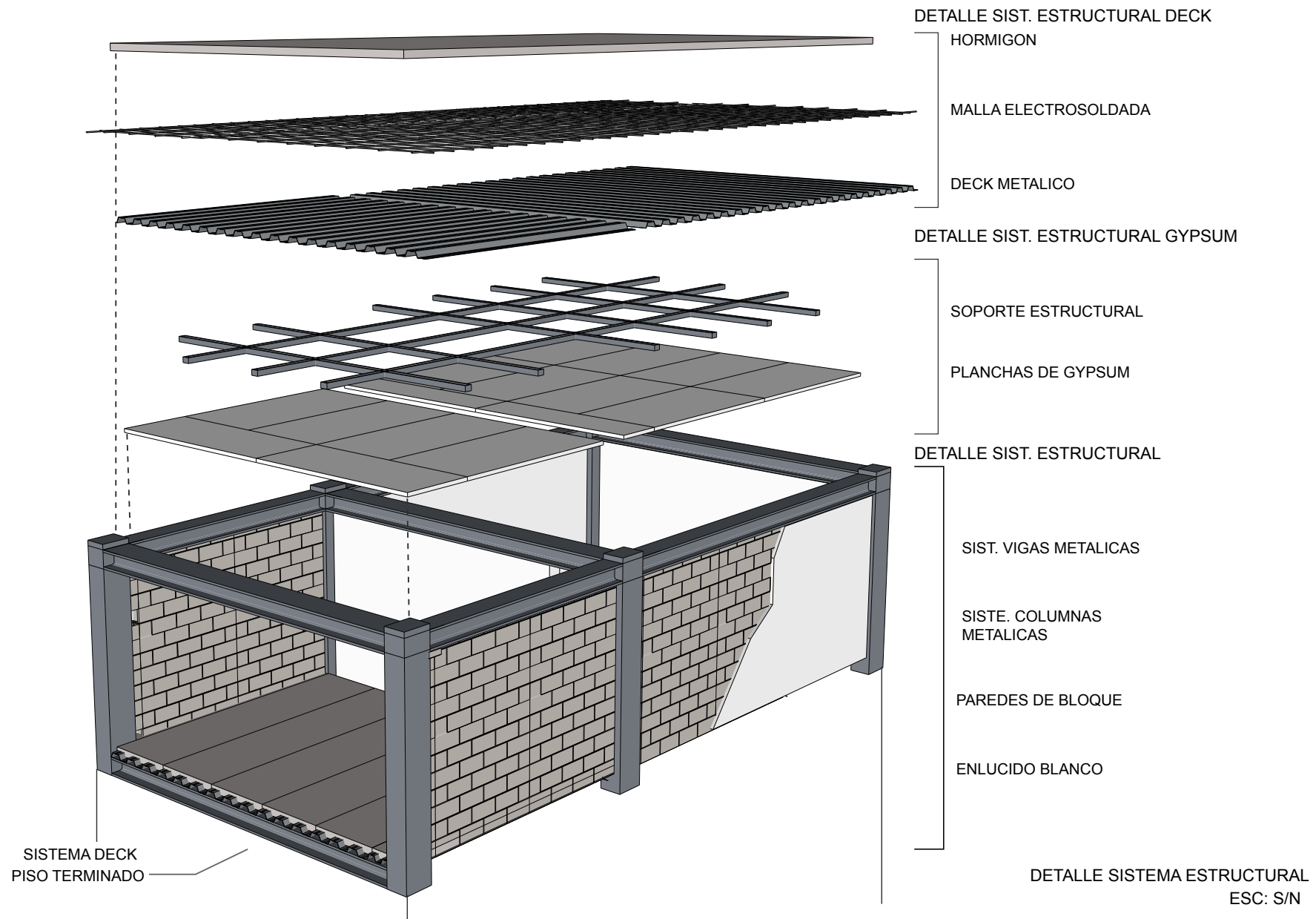


DETALLE MAMPOSTERIA DE BLOQUE ESC  
 ESC: S/N





|   |  |                         |   |  |
|---|--|-------------------------|---|--|
|  | <b>TEMA:</b> Plan de Vivienda "Barrio el Conocimiento" | <b>ESCALA:</b> INDICADA | <b>SIMBOLOGIA:</b><br>Detalle sistema estructural, en lo que comprende el sistema de estructura metálica, deck metálico y detalle del cielo raso. | <b>UBICACION:</b><br> |
|   | <b>CONTENIDO:</b> Detalles Constructivo Estructural    | <b>LAMINA:</b> TEC-016  |   |  |



**TEMA:** Plan de Vivienda "Barrio el Conocimiento"

**CONTENIDO:** Detalles Sistema Constructivo

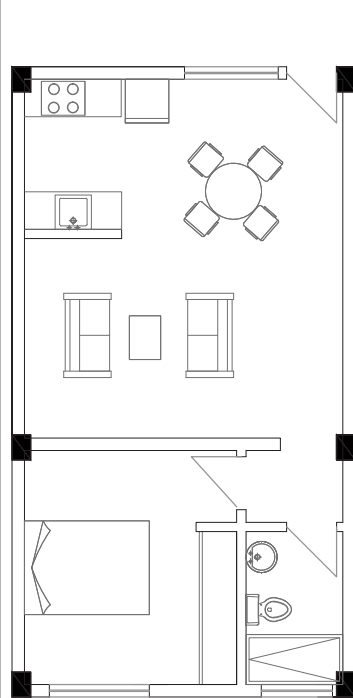
**ESCALA:** INDICADA

**LAMINA:** TEC-017

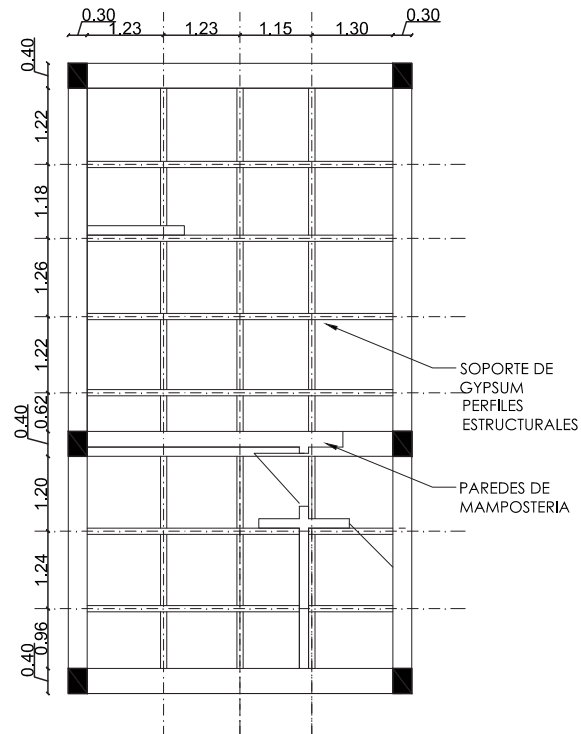
**SIMBOLOGIA:**  
Explicación del Sistema Constructivo en despiece, el cual se observa el sistema deck de entre piso y el sistema de cielo raso.



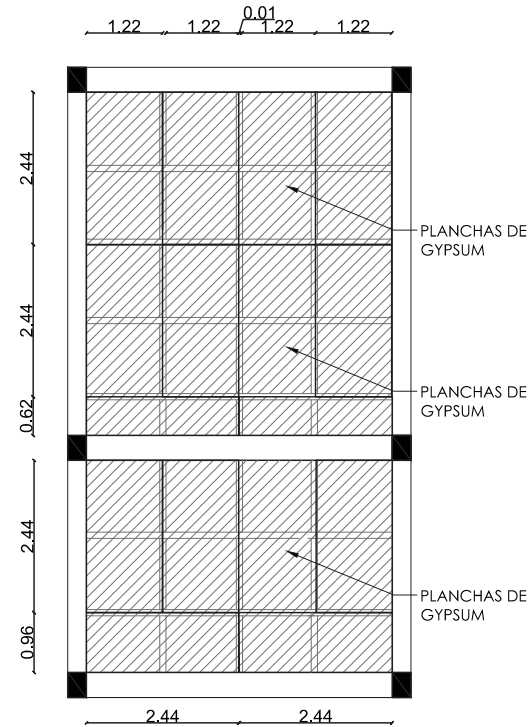




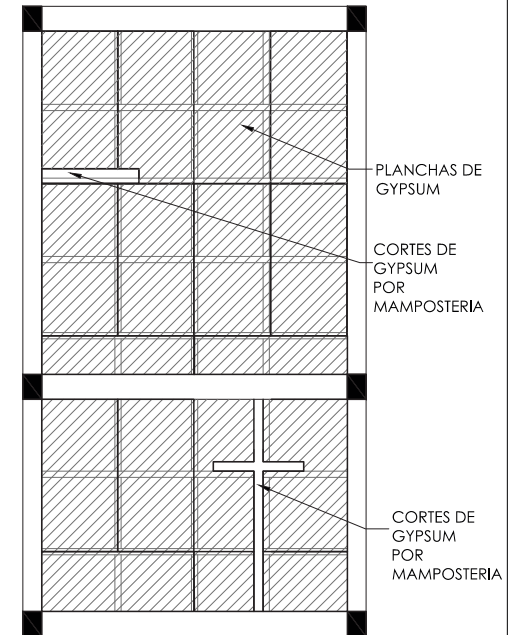
PLANTA VIVIENDA TIPO 3  
ESC: S/N



SOPORTE GYPSUM  
ESC: S/N

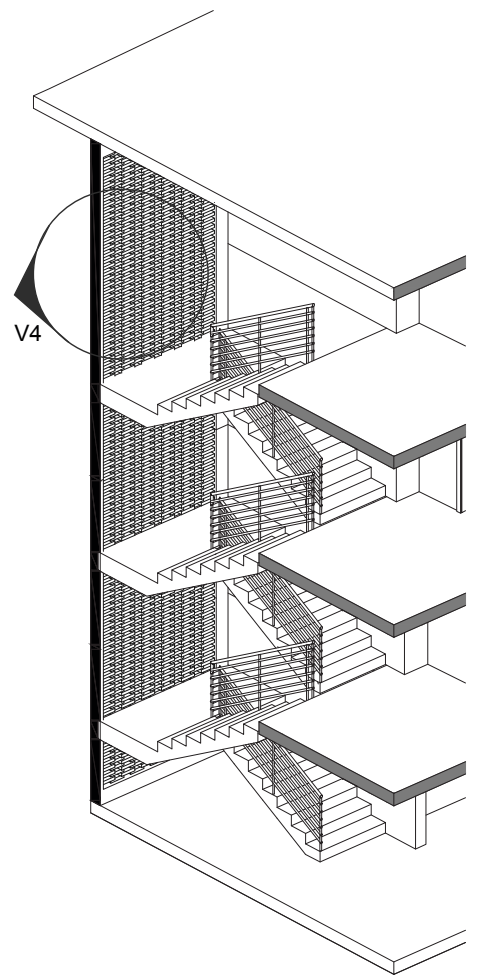


INSTALACION GYPSUM  
ESC: S/N



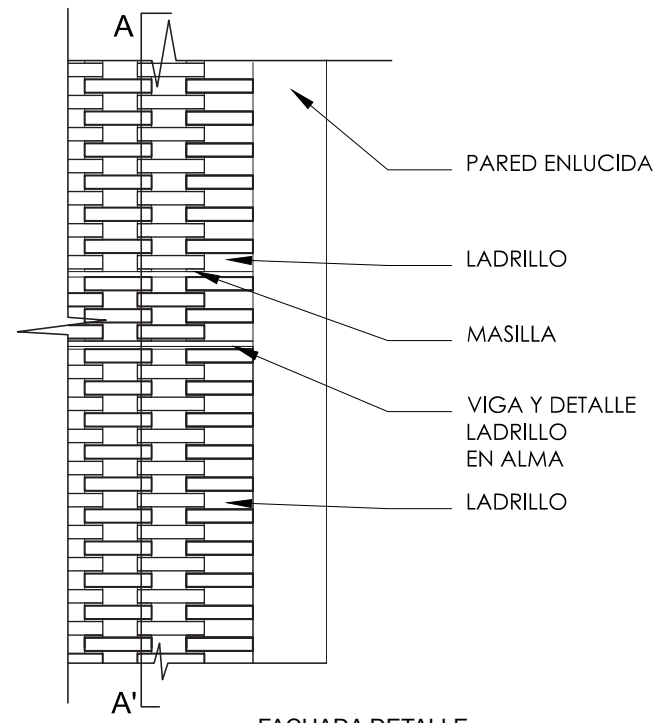
CORTES INST. GYPSUM  
ESC: S/N



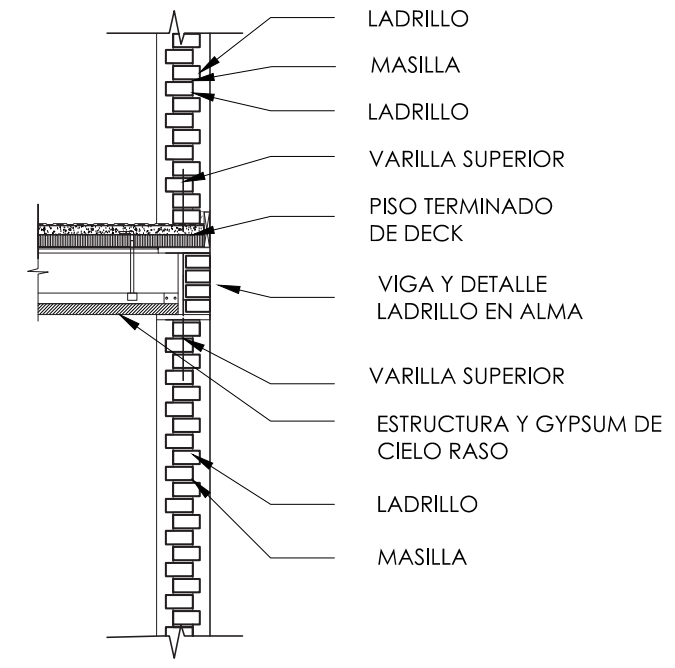


DETALLE AREA ESCALERAS  
ESC: S/N

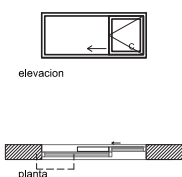
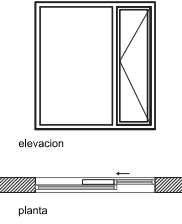
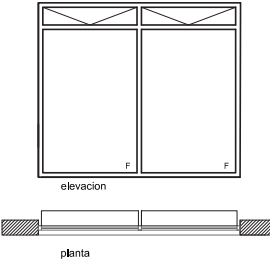
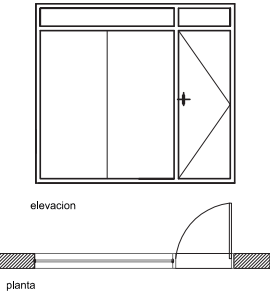
DETALLE V4



FACHADA DETALLE  
PAÑO DE LADRILLO



CORTE A-A'  
ESC: 1:20

| Tipos de Ventanas |   | NIVEL  | UNID        | AREA m2 | OBSERVACIONES   |
|-------------------|---|--------|-------------|---------|---|
| V01               |  <p>elevacion</p> <p>planta</p>   |        |             | 3.00    |   |
|                   |   | -8.16  | 3           | 9.00    | OBSERVACIONES<br><br>VENTANA PARA AREA DE BAÑOS<br>VENTANA MARCO DE ALUMINIO<br>COLOR BLANCO<br>VIDRIO CLARO 6mm                                |
|                   |   | -5.44  | 11          | 33.00   |   |
|                   |   | -2.72  | 9           | 27.00   |   |
|                   |   | +0.00  | 18          | 54.00   |   |
|                   |   | +2.72  | 19          | 57.00   |   |
|                   |   | +5.44  | 5           | 15.00   |   |
|                   |   | +8.16  | 11          | 33.00   |   |
| TOTAL             | 3   | 228.00 | 76 UNIDADES |         |   |
| V01               |  <p>elevacion</p> <p>planta</p>   |        |             | 6.60    |   |
|                   |   | -8.16  | 7           | 46.20   | OBSERVACIONES<br><br>VENTANA PARA AREA DE DORMITORIO<br>VENTANA MARCO DE ALUMINIO<br>COLOR BLANCO<br>VIDRIO CLARO 6mm                           |
|                   |   | -5.44  | 14          | 84.00   |   |
|                   |   | -2.72  | 19          | 125.00  |   |
|                   |   | +0.00  | 23          | 151.80  |   |
|                   |   | +2.72  | 26          | 171.60  |   |
|                   |   | +5.44  | 17          | 121.20  |   |
|                   |   | +8.16  | 15          | 99.00   |   |
| TOTAL             | 121   | 798.80 | 2 UNIDADES  |         |   |
| V01               |  <p>elevacion</p> <p>planta</p>  |        |             | 6.50    |   |
|                   |   | -8.16  | 16          | 104.00  | OBSERVACIONES<br><br>VENTANA TIPO CORTINA PARA AREAS DE SALA / TALLERES<br>VENTANA MARCO DE ALUMINIO<br>COLOR BLANCO<br>VIDRIO CLARO 6mm        |
|                   |   | -5.44  | 4           | 26.00   |   |
|                   |   | -2.72  | 2           | 13.00   |   |
|                   |   | +0.00  | 1           | 6.50    |   |
|                   |   | +2.72  | —           | —       |   |
|                   |   | +5.44  | —           | —       |   |
|                   |   | +8.16  | 1           | 6.50    |   |
| TOTAL             | 16  | 156.00 | 2 UNIDADES  |         |   |
| V01               |  <p>elevacion</p> <p>planta</p> |        |             | 6.50    |   |
|                   |   | -8.16  | —           | —       | OBSERVACIONES<br><br>VENTANA TIPO CORTINA PARA AREAS DE DORMITORIO CON TERRAZA<br>VENTANA MARCO DE ALUMINIO<br>COLOR BLANCO<br>VIDRIO CLARO 6mm |
|                   |   | -5.44  | 7           | 45.50   |   |
|                   |   | -2.72  | 2           | 13.00   |   |
|                   |   | +0.00  | 5           | 32.50   |   |
|                   |   | +2.72  | 9           | 58.50   |   |
|                   |   | +5.44  | 4           | 26.00   |   |
|                   |   | +8.16  | 7           | 45.50   |   |
| TOTAL             | 34  | 221.00 | 2 UNIDADES  |         |   |

| Tipos de Puertas |    |        |               |         |   |
|------------------|----|--------|---------------|---------|---|
| V01              |    | NIVEL  | UNID          | AREA m2 | OBSERVACIONES<br><br>PUERTA DE ACCESOS PRINCIPALES<br><br>PUERTA METALICA Y MARCO METALICO<br><br>COLOR AMARILLO TIPO MOSTAZA   |
|                  |    | -8.16  | 1             | 3.00    |   |
|                  |    | -5.44  | —             | —       |   |
|                  |    | -2.72  | 1             | 3.00    |   |
|                  |    | +0.00  | 1             | 3.00    |   |
|                  |    | +2.72  | —             | —       |   |
|                  |    | +5.44  | —             | —       |   |
| +8.16            | —  | —      |               |         |   |
| TOTAL            | 3  | 9.00   | ① 3 UNIDADES  |         |   |
| V02              |    | NIVEL  | UNID          | AREA m2 | OBSERVACIONES<br><br>PUERTA DE ACCESOS SECUNDARIOS<br><br>PUERTA METALICA Y MARCO METALICO CON DETALLE DE VIDRIO AL COSTADO DERECHO<br><br>COLOR AMARILLO TIPO MOSTAZA      |
|                  |    | -8.16  | —             | —       |   |
|                  |    | -5.44  | —             | —       |   |
|                  |    | -2.72  | —             | —       |   |
|                  |    | +0.00  | 2             | 5.36    |   |
|                  |    | +2.72  | —             | —       |   |
|                  |    | +5.44  | —             | —       |   |
| +8.16            | —  | —      |               |         |   |
| TOTAL            | 2  | 5.36   | ① 2 UNIDADES  |         |   |
| V03              |    | NIVEL  | UNID          | AREA m2 | OBSERVACIONES<br><br>PUERTA DE ACCESO A VIVIENDAS Y SECUNDARIAS DE COMERCIO<br><br>PUERTA DE MADERA CON MARCO DE MADERA Y CHAPA METALICA<br><br>COLOR AMARILLO TIPO MOSTAZA |
|                  |    | -8.16  | 7             | 13.23   |   |
|                  |    | -5.44  | 4             | 7.56    |   |
|                  |    | -2.72  | 9             | 17.01   |   |
|                  |    | +0.00  | 15            | 28.35   |   |
|                  |    | +2.72  | 5             | 9.45    |   |
|                  |    | +5.44  | 10            | 18.9    |   |
| +8.16            | 4  | 7.56   |               |         |   |
| TOTAL            | 54 | 102.06 | ① 71 UNIDADES |         |   |

| Tipos de Puertas |                 |        |                    |         |   |
|------------------|-----------------|--------|--------------------|---------|---|
| VA04             |                 | NIVEL  | UNID               | AREA m2 | OBSERVACIONES<br><br>PUERTA TIPO 1<br><br>PUERTA DE MADERA CON MARCO DE MADERA Y CHAPA METALICA<br><br>COLOR AMARILLO TIPO MOSTAZA  |
|                  |                 | -8.16  | 4                  | 6.72    |   |
|                  |                 | -5.44  | 18                 | 30.24   |   |
|                  |                 | -2.72  | 12                 | 20.16   |   |
|                  |                 | +0.00  | 22                 | 36.96   |   |
|                  |                 | +2.72  | 33                 | 55.44   |   |
|                  |                 | +5.44  | 10                 | 16.80   |   |
| +8.16            | 18              | 30.24  |                    |         |   |
| TOTAL            | 117             | 196.56 | ① 85 UNIDADES      |         |   |
| VA05             |                 | NIVEL  | UNID               | AREA m2 | OBSERVACIONES<br><br>PUERTA TIPO 2: PARA AREA DE BAÑOS<br><br>PUERTA DE MADERA CON MARCO DE MADERA Y CHAPA METALICA<br><br>COLOR AMARILLO TIPO MOSTAZA                        |
|                  |                 | -8.16  | 3                  | 4.71    |   |
|                  |                 | -5.44  | 11                 | 17.27   |   |
|                  |                 | -2.72  | 9                  | 14.13   |   |
|                  |                 | +0.00  | 18                 | 28.26   |   |
|                  |                 | +2.72  | 19                 | 29.83   |   |
|                  |                 | +5.44  | 5                  | 7.85    |   |
| +8.16            | 11              | 17.27  |                    |         |   |
| TOTAL            | 76              | 119.32 | ① 76 UNIDADES      |         |   |
| SIMBOLOGIA       |                 | NIVEL  | UNID               | AREA m2 | OBSERVACIONES<br><br>PUERTA DE VIDRIO Y MAMPARA TIPO CORTINA PARA AREAS DE COMERCIO Y TALLERES<br><br>PUERTA Y VENTANA MARCO DE ALUMINIO<br><br>COLOR BLANCO VIDRIO CLARO 6mm |
|                  |                 | -8.16  | 4                  | 42.00   |   |
|                  |                 | -5.44  | —                  | —       |   |
|                  |                 | -2.72  | 6                  | 63.00   |   |
|                  |                 | +0.00  | 9                  | 94.5    |   |
|                  |                 | +2.72  | —                  | —       |   |
|                  |                 | +5.44  | —                  | —       |   |
| +8.16            | —               | —      |                    |         |   |
| TOTAL            | 19              | 199.5  | ① 76 UNIDADES      |         |   |
| F                | VENTANERIA FIJA | C      | PUERTA CORREDIZA   | ①       | CERRADURA PARA VENTANA PROYECTABLE  |
| AB               | PUERTA ABATIBLE | P      | PUERTA PROYECTABLE |         |   |



TEMA: Plan de Vivienda "Barrio el Conocimiento"

ESCALA: S/N

SIMBOLOGIA:

Detalle de tipologías de puertas utilizadas en el proyecto arquitectónico del Plan de Vivienda

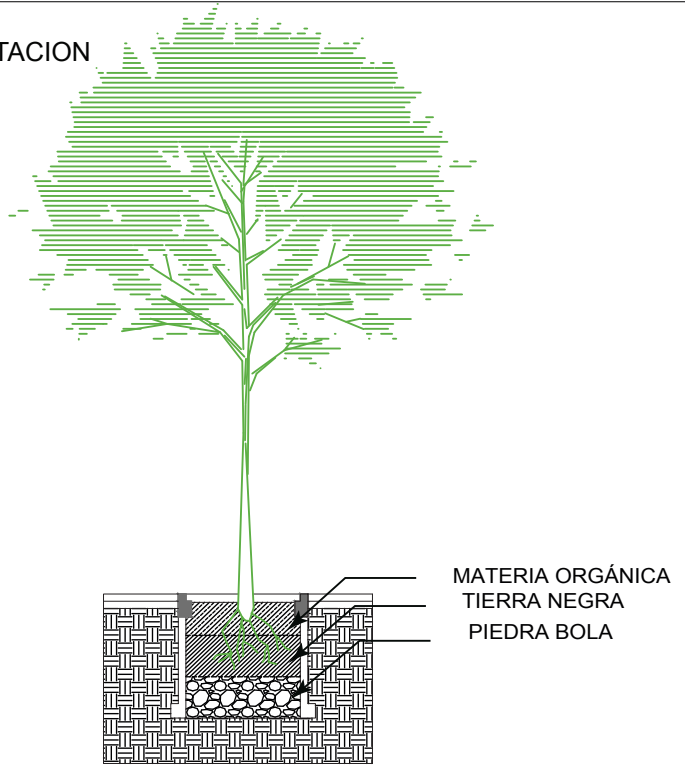
UBICACION:



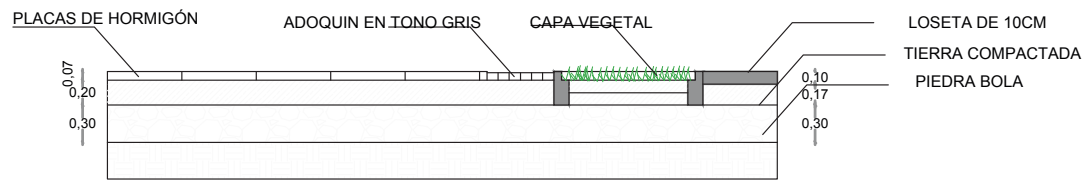
CONTENIDO: Detalles de Puertas

LAMINA: TEC-021

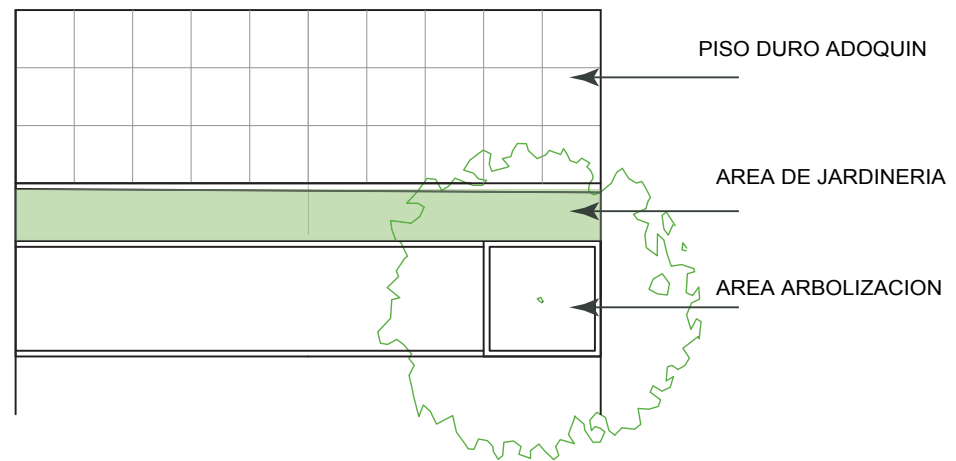
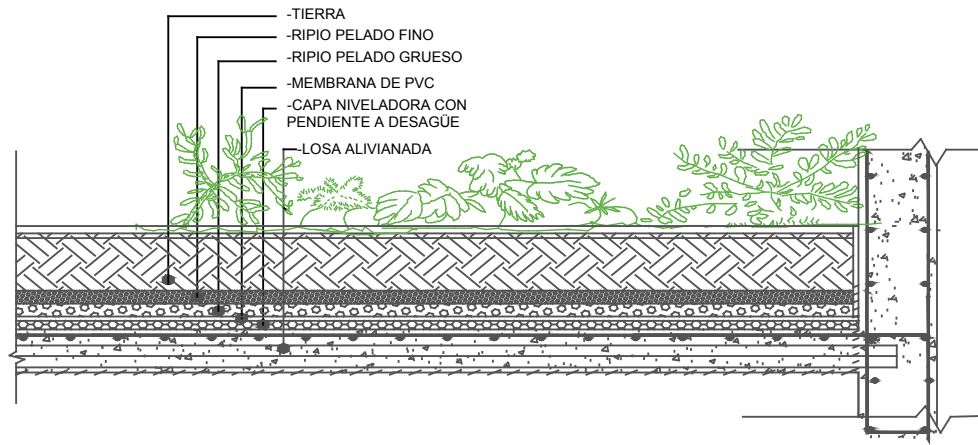
DETALLE PLANTACION ARBOLES



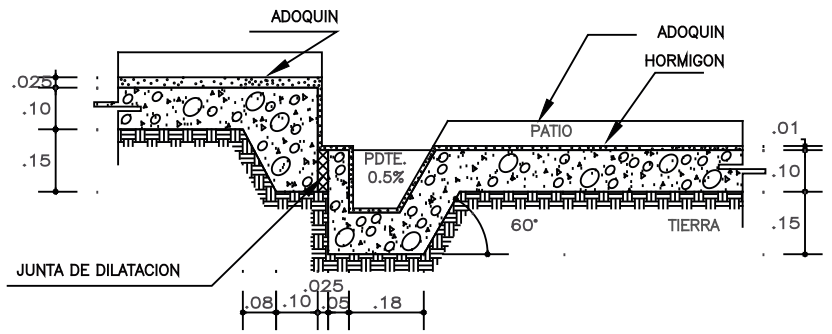
DETALLE ADOQUIN



DETALLE LOSA AJARDINADA



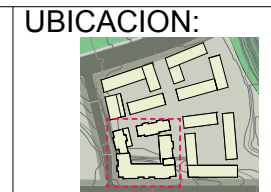
DETALLE PISOS PLAZAS CON DRENAJE



TEMA: Plan de Vivienda "Barrio el Conocimiento"

ESCALA: S/N

SIMBOLOGIA: Detalle urbanos, correspondientes a las areas de Espacio Públicos.



CONTENIDO: Detalles urbanos de areas verdes

LAMINA: TEC-022



**TEMA:** Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

**CONTENIDO:** Agua Potable  
N: +/- 0.00 m  
N: + 2.72 m

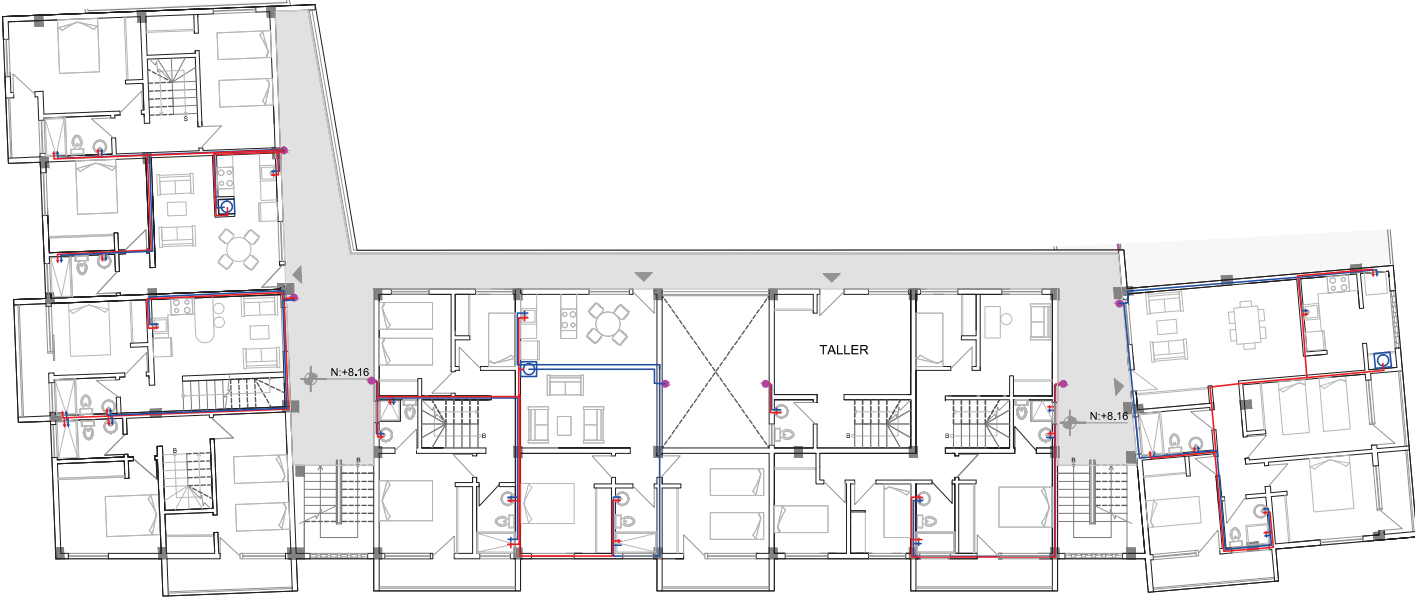
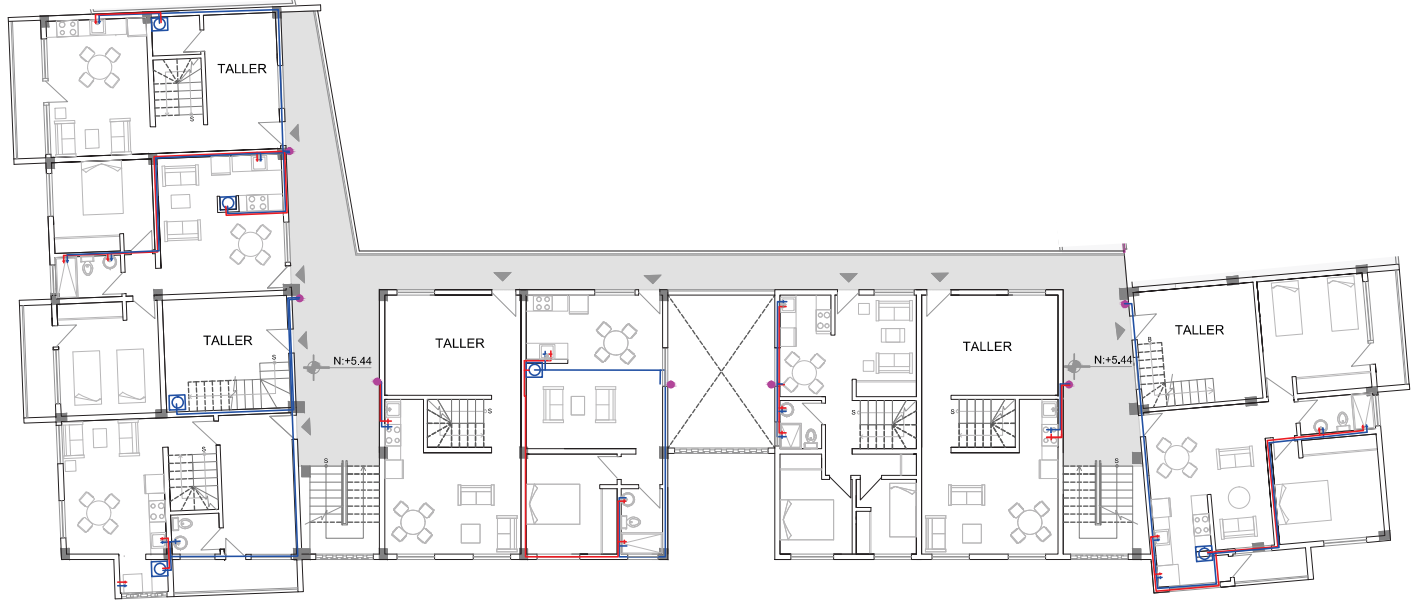
**ESCALA:** 1:200

**LAMINA:** TEC-023

**SIMBOLOGIA:**

- Medidor
- Hacia Red Publica
- Bajante Agua Potable
- Calefón
- Red Agua Fría
- Red Agua Caliente
- Llave Agua fría
- Llave Agua caliente





**TEMA:** Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

**CONTENIDO:** Agua Potable  
N: + 5.44 m  
N: + 8.16 m

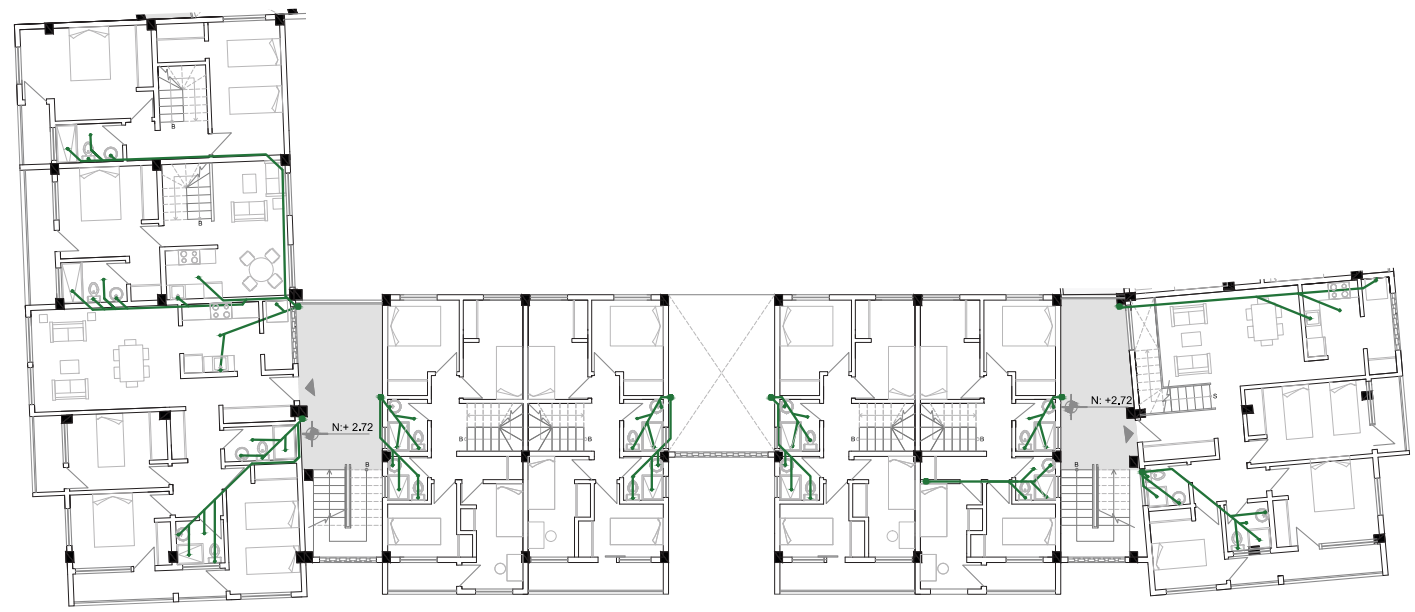
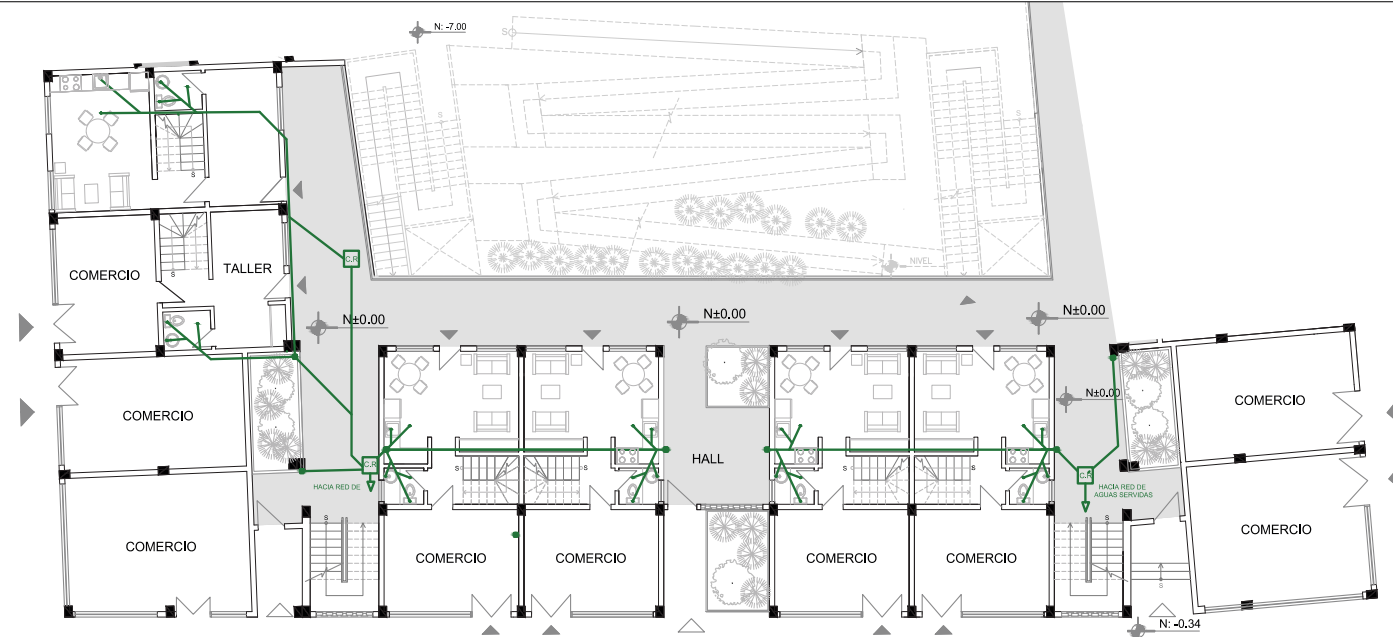
**ESCALA:** 1:200

**LAMINA:** TEC-024

**SIMBOLOGIA:**

- Medidor
- Hacia Red Publica
- Bajante Agua Potable
- Calefón
- Red Agua Fría
- Red Agua Caliente
- Llave Agua fría
- Llave Agua caliente





**TEMA:** Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

**ESCALA:** 1:200

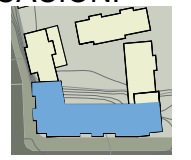
**SIMBOLOGIA:**

- C.R. Caja de Revisión
- Bajante de Aguas Servidas
- Tuberia de Desagüe

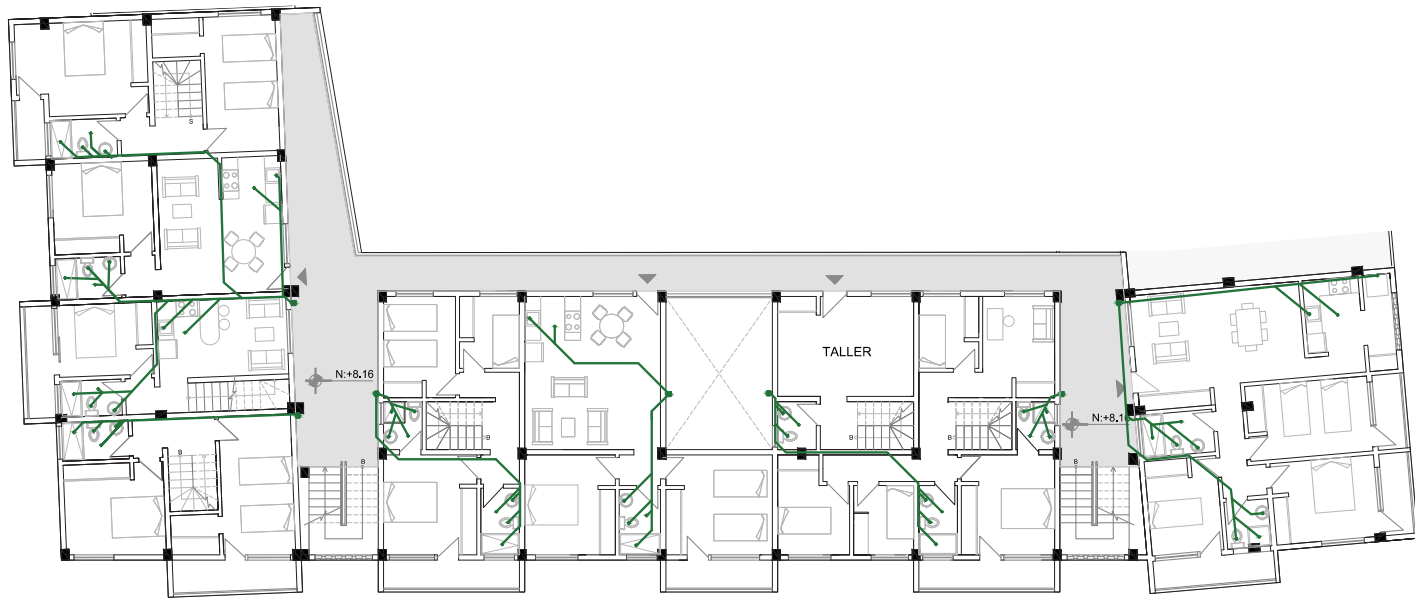
**CONTENIDO:** Inst. Sanitarias  
N: +/- 0.00 m  
N: + 2.72 m

**LAMINA:** TEC-025

**UBICACION:**







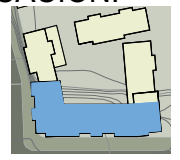
**TEMA:** Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

**ESCALA:** 1:200

**SIMBOLOGIA:**

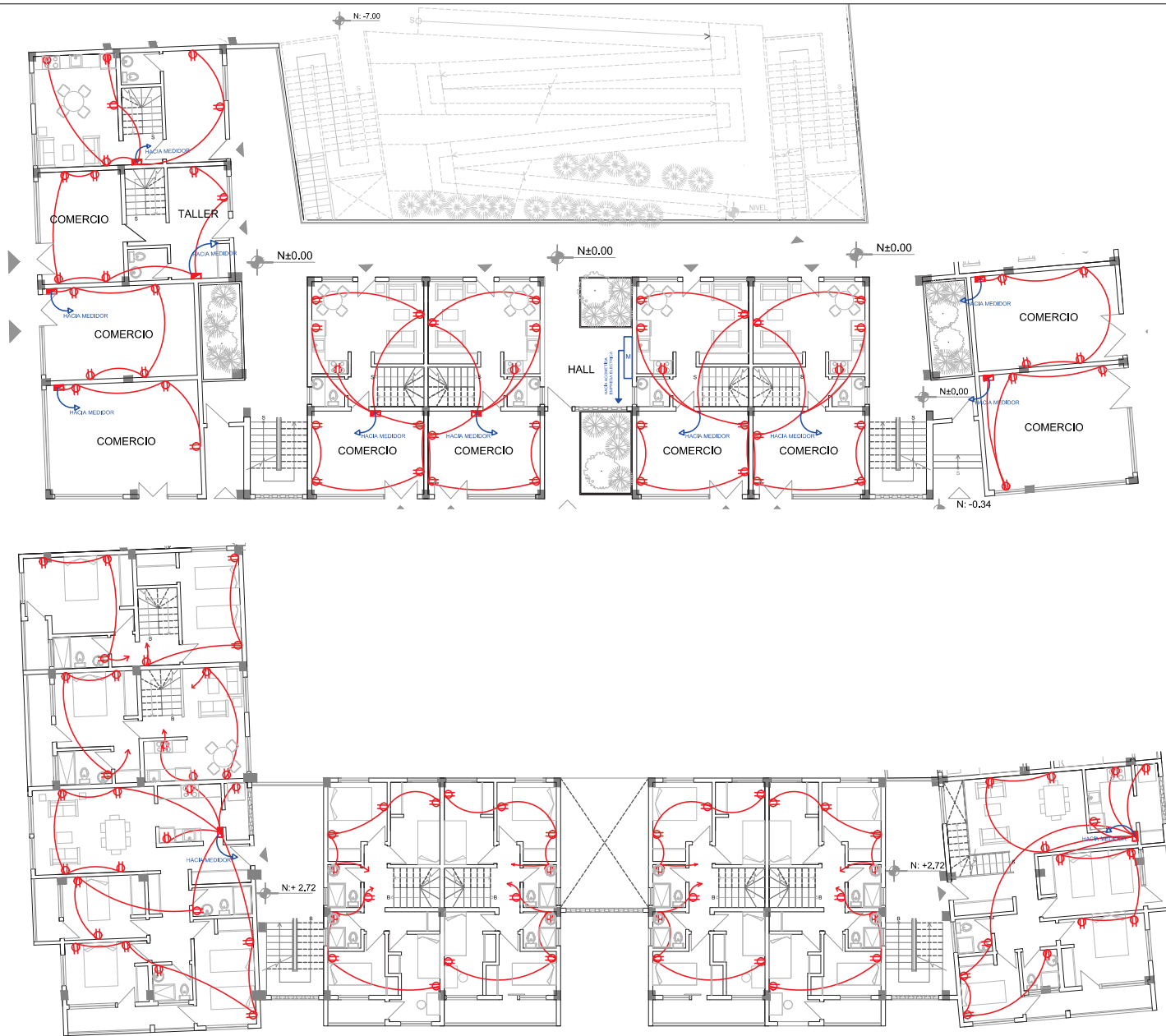
- C.R Caja de Revisión
- Bajante de Aguas Servidas
- Tubería de Desagüe

**UBICACION:**



**CONTENIDO:** Inst. Sanitarias  
N: + 5.44 m  
N: + 8.16 m

**LAMINA:** TEC-026



**TEMA:** Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

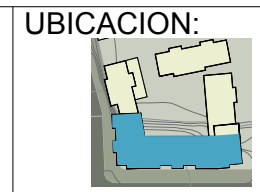
**CONTENIDO:** Inst. Electricas  
N: +/- 0.00 m  
N: + 2.72 m

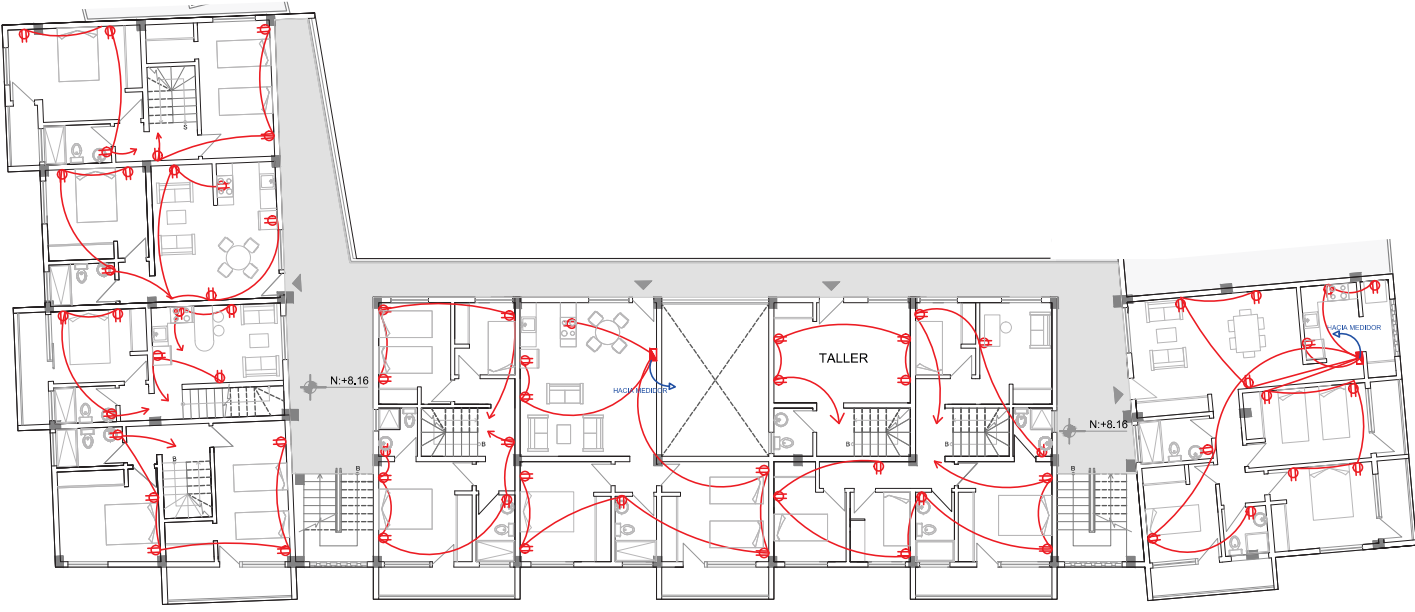
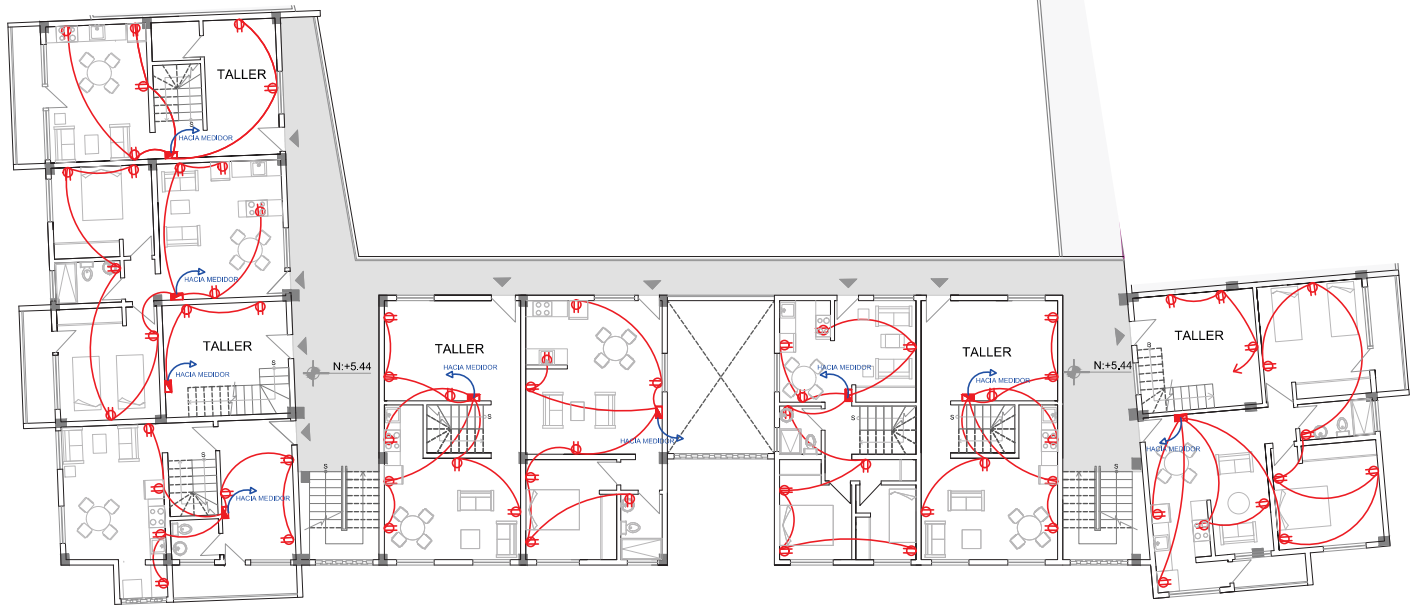
**ESCALA:** 1:200

**LAMINA:** TEC-027

**SIMBOLOGIA:**

-  Medidor
-  Hacia la Red Pública
-  Tablero
-  Tomacorriente
-  Red Tomacorriente
-  Hacia Tablero
-  Hacia Medidor





**TEMA:** Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

**ESCALA:** 1:200

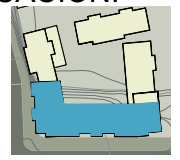
**SIMBOLOGIA:**

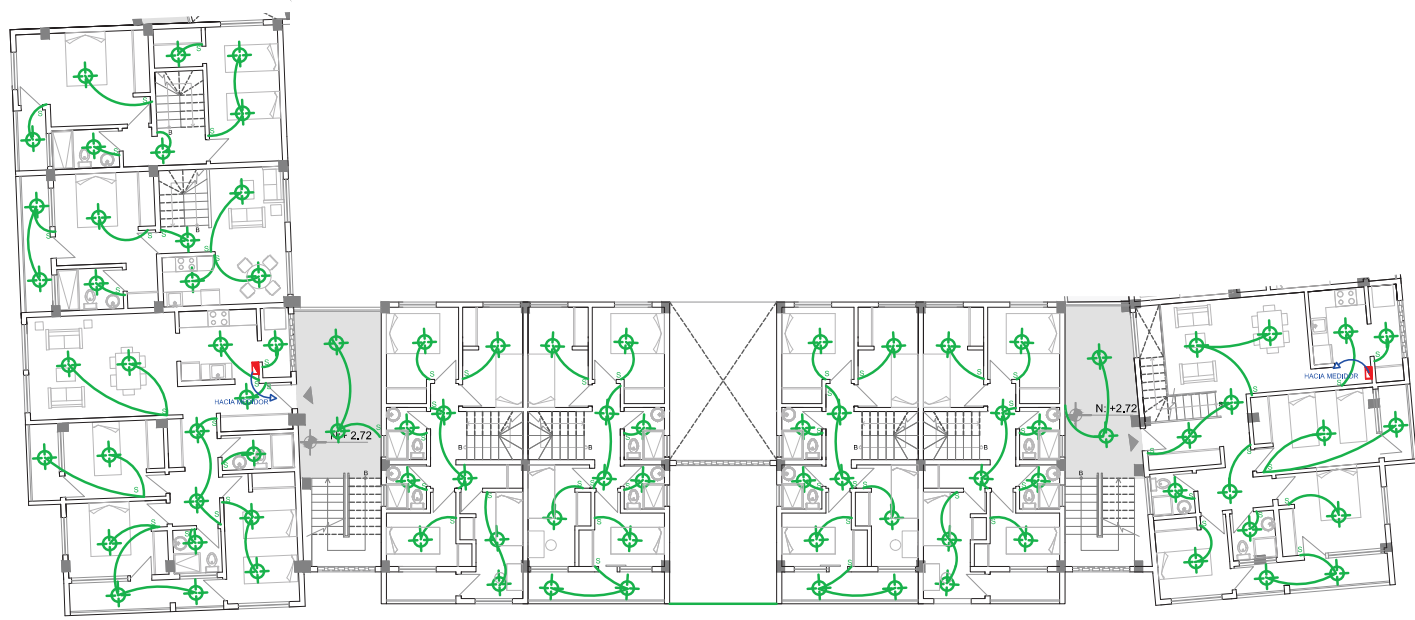
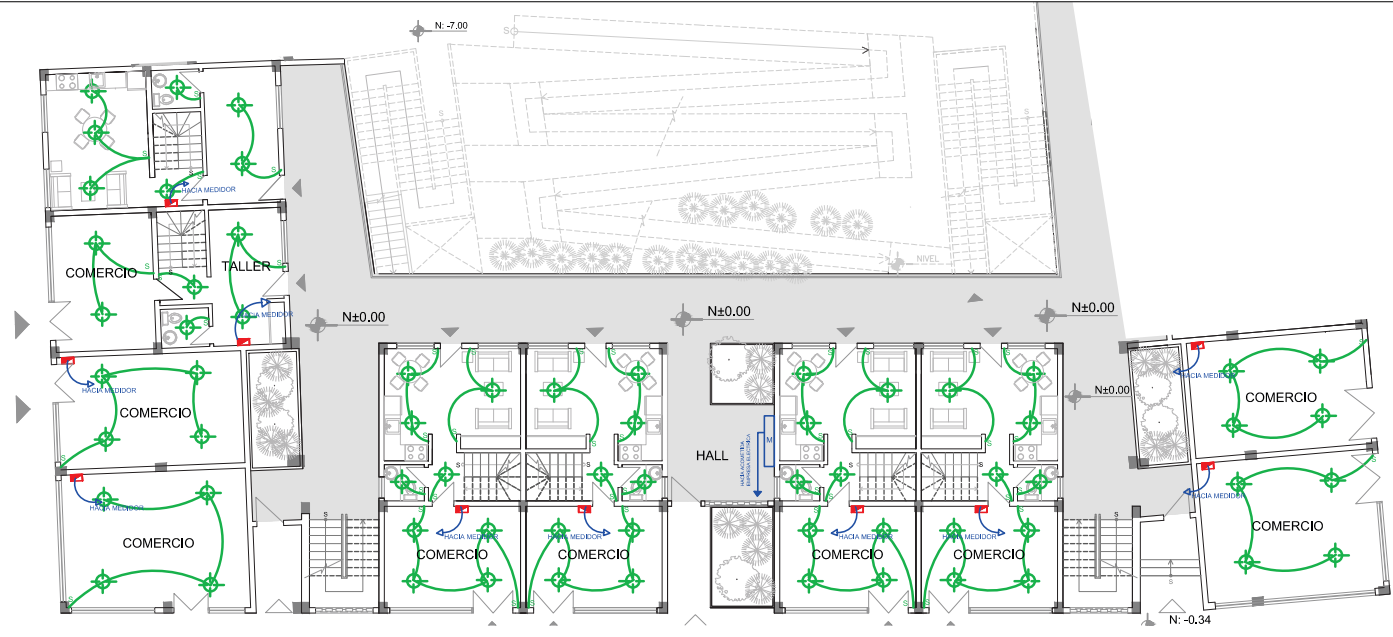
- M Medidor
- Hacia la Red Pública
- Hacia Tablero
- Hacia Medidor
- Tomacorriente
- Red Tomacorriente
- Hacia Tablero
- Hacia Medidor

**CONTENIDO:** Inst. Electricas  
N: + 5.44 m  
N: + 8.16 m

**LAMINA:** TEC-028

**UBICACION:**





**TEMA:** Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

**ESCALA:** 1:200

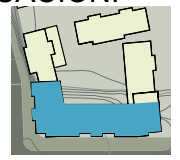
**SIMBOLOGIA:**

- Medidor
- Hacia la Red Pública
- Tablero
- Punto de Luz
- Red Luminaria
- Interruptor

**CONTENIDO:** Luminaria  
N: +/- 0.00 m  
N: + 2.72 m

**LAMINA:** TEC-029

**UBICACION:**





**TEMA:** Plan de Vivienda Social en el "Barrio El Conocimiento"

**ESCALA:** 1:200

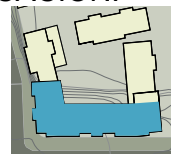
**SIMBOLOGIA:**

- M Medidor
- Hacia la Red Pública
- Tablero
- ⏻ Tomacorriente
- ~ Red Tomacorriente
- Hacia Tablero

**CONTENIDO:**  
Luminaria  
N: + 5.44 m  
N: + 8.16 m

**LAMINA:** TEC-030

**UBICACION:**



## 12.8 Presupuesto

Tabla 21. Presupuesto referencial del Proyecto Arquitectónico

| PRESUPUESTO PLAN DE VIVIENDA SOCIAL EN EL BARRIO EL CONOCIMIENTO |  |     |         |                 |              |                       |                             |
|--|--|-----|---------|-----------------|--------------|-----------------------|-----------------------------|
| ITEM   | DESCRIPCIÓN  | U   | CANT.   | PRECIO UNITARIO | PRECIO TOTAL | PRECIO TOTAL POR ITEM | PRECIO TOTAL POR ITEM (IVA) |
| <b>I. OBRAS PRELIMINARES</b>                                     |  |     |         |                 |              | <b>4399,16</b>        | <b>5230,94</b>              |
| 1.01   | HERRAMIENTA MENOR                                      | GLB | 1,00    | 700,00          | 700,00       |                       |                             |
| 1.02   | Movimiento de tierras                                  | M3  | 1250,00 | 10,50           | 13125,00     |                       |                             |
| 1.03   | NIVELACION MANUAL DEL TERRENO                          | M2  | 690,00  | 1,89            | 1304,10      |                       |                             |
| 1.04   | REFLANTEO DE PROYECTO                                  | M2  | 3600,00 | 1,26            | 4536,00      |                       |                             |
| 1.05   | EXCAVACIÓN DE PLINTOS                                  | M3  | 650,00  | 11,81           | 7678,13      |                       |                             |
| 1.06   | EXCAVACIÓN DE CIMENTOS DE CADENAS                      | M3  | 87,00   | 11,81           | 1027,69      |                       |                             |
| 1.07   | RELLENO COMPACTADO EN CIMENTACIÓN                      | M3  | 500,00  | 9,45            | 4725,00      |                       |                             |
| 1.08   | RELLENO COMPACTADO DE SUELO EN MURO                    | M3  | 300,00  | 11,55           | 3465,00      |                       |                             |
| 1.09   | PEÑADA DE TALUD DE MURO                                | M2  | 600,00  | 7,67            | 4599,00      |                       |                             |
| 1.10   | EXCAVACIÓN DE ZANJAS PARA ALCANTARILLADO               | M3  | 100,00  | 11,81           | 1181,25      |                       |                             |
| 1.11   | RELLENO DE ZANJAS PARA ALCANTARILLADO                  | M3  | 100,00  | 12,50           | 1250,00      |                       |                             |
| <b>II. HORMIGONES</b>  |  |     |         |                 |              | <b>455578,18</b>      | <b>54669,38</b>             |
| 2.01   | FUNDICIÓN DE REPLANTILLO EN CIMENTACIÓN Fc= 140 kg/cm2 | M3  | 38,00   | 102,38          | 3890,25      |                       |                             |
| 2.02   | FUNDICIÓN DE CADENAS Fc= 280 kg/cm2                    | M3  | 32,00   | 145,00          | 4640,00      |                       |                             |
| 2.03   | FUNDICIÓN DE PLINTOS Fc= 280 kg/cm2                    | M3  | 134,36  | 145,00          | 19482,20     |                       |                             |
| 2.04   | FUNDICIÓN DE CONTRAPISO Fc= 280 kg/cm2                 | M2  | 500,00  | 13,00           | 6500,00      |                       |                             |
| 2.05   | FUNDICIÓN DE BOSTRAS Fc= 210 kg/cm2                    | M3  | 31,00   | 130,00          | 4030,00      |                       |                             |
| 2.06   | FUNDICIÓN DE BORDILLOS PARA ADOQUINADO                 | ML  | 125,98  | 13,50           | 1700,73      |                       |                             |
| 2.07   | FUNDICIÓN DE LOSAS Fc= 280 kg/cm2                      | M3  | 2750,00 | 150,00          | 412500,00    |                       |                             |
| 2.08   | DINTELES DE PUERTAS Y VENTANAS Fc= 210 kg/cm2          | ML  | 200,00  | 14,18           | 2835,00      |                       |                             |
| <b>III. MAMPOSTERÍA Y ENLUCIDOS</b>                              |  |     |         |                 |              | <b>67995,63</b>       | <b>8159,50</b>              |
| 3.01   | MAMPOSTERÍA DE BLOQUE                                  | M2  | 1117,97 | 16,50           | 18446,51     |                       |                             |
| 3.02   | MAMPOSTERÍA DE LADRILLO ESPECIAL                       | M2  | 60,88   | 10,75           | 654,46       |                       |                             |
| 3.03   | ENLUCIDO DE MAMPOSTERÍA                                | M2  | 2235,94 | 7,14            | 15964,61     |                       |                             |
| 3.04   | MAILLADO DE PISO, ALISADO Y PALETEADO                  | M2  | 4802,00 | 5,20            | 24979,40     |                       |                             |
| 3.05   | PICADA Y RESANADA DE INSTALACIONES                     | ML  | 1267,97 | 5,00            | 6339,85      |                       |                             |
| 3.06   | ENLUCIDO DE FILOS DE PUERTAS Y VENTANAS                | ML  | 200,00  | 5,20            | 1040,00      |                       |                             |
| 3.07   | CAJAS DE REVISIÓN H= HASTA 1 M.                        | U   | 4,00    | 145,00          | 580,00       |                       |                             |
| <b>IV. ESTRUCTURA Y ACERO DE REFUERZO</b>                        |  |     |         |                 |              | <b>223599,30</b>      | <b>26831,92</b>             |
| 4.01   | ACERO DE REFUERZO                                      | KG  | 1568,00 | 2,10            | 3292,80      |                       |                             |
| 4.02   | MALLA ELECTROSOLDADA                                   | M2  | 4045,00 | 3,50            | 14157,50     |                       |                             |
| 4.03   | MASTER DECK GALVANIZADO                                | M2  | 4045,00 | 12,20           | 49349,00     |                       |                             |
| 4.04   | ESTRUCTURA METÁLICA                                    | KG  | 6272,00 | 25,00           | 156800,00    |                       |                             |

| VI. INSTALACIONES ELÉCTRICAS   |  |     |         |        |          |                  |                 | 19918,11 | 2378,17 |
|--|--|-----|---------|--------|----------|------------------|-----------------|----------|---------|
| 6.01   | PUNTOS DE ALUMBRADO 110V INTERIORES                  | U   | 100,00  | 28,50  | 2850,00  |                  |                 |          |         |
| 6.02   | PUNTOS DE ALUMBRADO 220V INTERIORES                  | U   | 22,00   | 38,50  | 847,00   |                  |                 |          |         |
| 6.03   | PUNTOS DE ALUMBRADO EXTERIOR                         | U   | 25,00   | 97,44  | 2436,00  |                  |                 |          |         |
| 6.04   | SALIDAS DE FUERZA 120 V (TOMACORRIENTES)             | U   | 100,00  | 50,62  | 5062,05  |                  |                 |          |         |
| 6.05   | SALIDAS DE FUERZA 220V                               | U   | 25,00   | 131,68 | 3292,01  |                  |                 |          |         |
| 6.06   | ACOMETIDA TELEFÓNICA                                 | GBL | 1,00    | 250,00 | 250,00   |                  |                 |          |         |
| 6.07   | ALIMENTADORES ELÉCTRICOS                             | GBL | 1,00    | 220,00 | 220,00   |                  |                 |          |         |
| 6.08   | RINELES Y TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN                   | GBL | 1,00    | 300,00 | 300,00   |                  |                 |          |         |
| 6.09   | SALIDAS DE TV.                                       | U   | 63,00   | 72,40  | 4561,04  |                  |                 |          |         |
| <b>VII. CARPINTERÍA METÁLICA</b>   |  |     |         |        |          | <b>23645,25</b>  | <b>2837,43</b>  |          |         |
| 7.01   | PUERTAS METÁLICAS CON CERRADURA                      | U   | 5,00    | 120,00 | 600,00   |                  |                 |          |         |
| 7.02   | PASAMANO METÁLICO                                    | ML  | 307,27  | 75,00  | 23045,25 |                  |                 |          |         |
| <b>VIII. CARPINTERÍA DE MADERA</b>   |  |     |         |        |          | <b>20400,00</b>  | <b>2448,00</b>  |          |         |
| PUERTAS PRINCIPAL DE MADERA Y MARCO DE MADERA PARA ACCESO A VIVIENDA             |  |     |         |        |          |                  |                 |          |         |
| 8.01   |  | U   | 71,00   | 65,00  | 4615,00  |                  |                 |          |         |
| 8.02   | PUERTAS DE MADERA Y MARCO DE MADERA                  | U   | 161,00  | 55,00  | 8855,00  |                  |                 |          |         |
| 8.03   | MUEBLES DE COCINA                                    | U   | 63,00   | 110,00 | 6930,00  |                  |                 |          |         |
| <b>IX. RECUBRIMIENTOS</b>  |  |     |         |        |          | <b>154137,35</b> | <b>18496,48</b> |          |         |
| 9.01   | CERÁMICA EN AREA DE HALLS Y CIRCULACION (CORREDEROS) | M2  | 757,00  | 30,00  | 22710,00 |                  |                 |          |         |
| 9.02   | PISO DE CERÁMICA VIVIENDA                            | M2  | 3025,00 | 27,00  | 81675,00 |                  |                 |          |         |
| 9.03   | PISO CERÁMICA EN BAÑOS                               | M2  | 1020,00 | 19,70  | 20094,00 |                  |                 |          |         |
| 9.04   | CHOVA EN TERRAZA                                     | M2  | 1345,05 | 22,65  | 29658,35 |                  |                 |          |         |
| <b>X. ALUMINIO Y VIDRIO</b>  |  |     |         |        |          | <b>10742,00</b>  | <b>1289,04</b>  |          |         |
| CORTINAS DE VIDRIO DE 6 MM CON PUERTA VENTANAS CORREDIZAS DE VIDRIO (PARA BAÑO). |  |     |         |        |          |                  |                 |          |         |
| 11.01  |  | U   | 71,00   | 70,00  | 4970,00  |                  |                 |          |         |
| DE 6MM CON PERFIL DE ALUMINIO DE 6 MM  |  |     |         |        |          |                  |                 |          |         |
| 11.02  |  | U   | 76,00   | 25,00  | 1900,00  |                  |                 |          |         |
| VENTANAS DE VIDRIO CON PERFILES DE ALUMINIO                                      |  |     |         |        |          |                  |                 |          |         |
| 11.04  |  | U   | 121,00  | 32,00  | 3872,00  |                  |                 |          |         |

| XI. INSTALACIONES SANITARIAS           |  |      |         |        |          |                     |                   | 34618,10 | 4154,17 |
|--|--|------|---------|--------|----------|---------------------|-------------------|----------|---------|
| 10.01 SISTEMA DE DESAGÜES              |  |      |         |        |          |                     |                   |          |         |
| 10.02                                  | Desague aguas lluvias                    | Pto. | 30,00   | 113,40 | 3402,00  |                     |                   |          |         |
| 10.03                                  | Desague aguas servidas                   | Pto. | 25,00   | 61,95  | 1548,75  |                     |                   |          |         |
| 10.04                                  | Bajante 160 mm.                          | M    | 30,00   | 40,00  | 1200,00  |                     |                   |          |         |
| 10.05                                  | Bajante 110 mm.                          | M    | 65,00   | 11,00  | 715,00   |                     |                   |          |         |
| 10.06                                  | Bajante 75 mm.                           | M    | 6,00    | 9,00   | 54,00    |                     |                   |          |         |
| 10.07                                  | Colector 200 mm                          | M    | 14,00   | 82,95  | 1161,30  |                     |                   |          |         |
| 10.08                                  | Colector 110 mm                          | M    | 74,00   | 13,65  | 1010,10  |                     |                   |          |         |
| 10.09                                  | Subdren 160 mm                           | M    | 202,00  | 27,30  | 5514,60  |                     |                   |          |         |
| 10.10 SISTEMA DE AGUA POTABLE          |  |      |         |        |          |                     |                   |          |         |
| 10.11                                  | Salidas agua potable Cu tipo M           | Pto. | 30,00   | 131,25 | 3937,50  |                     |                   |          |         |
| 10.12                                  | Tubo matriz Cu tipo M 2 1/2"             | M    | 15,00   | 227,85 | 3417,75  |                     |                   |          |         |
| 10.13                                  | Tubo matriz Cu tipo M 2"                 | M    | 20,00   | 141,75 | 2835,00  |                     |                   |          |         |
| 10.14                                  | Tubo matriz Cu tipo M 1 1/2"             | M    | 20,00   | 105,00 | 2100,00  |                     |                   |          |         |
| 10.15                                  | Tubo matriz Cu tipo M 1"                 | M    | 20,00   | 56,55  | 1133,00  |                     |                   |          |         |
| 10.16                                  | Tubo matriz Cu tipo M 3/4"               | M    | 15,00   | 27,30  | 409,50   |                     |                   |          |         |
| 10.17                                  | Tubo matriz Cu tipo M 1/2"               | M    | 18,00   | 21,00  | 378,00   |                     |                   |          |         |
| 10.18                                  | INSTALACION DE PIEZAS Y ACCESORIOS BAÑOS |      |         |        | 0,00     |                     |                   |          |         |
| 10.19                                  | Inodoro                                  | U    | 76,00   | 55,60  | 4225,60  |                     |                   |          |         |
| 10.20                                  | Lavabo                                   | U    | 76,00   | 21,00  | 1596,00  |                     |                   |          |         |
| <b>XII. GYPSUM</b>                     |  |      |         |        |          | <b>48540,00</b>     | <b>5824,80</b>    |          |         |
| 11.01 GYPSUM EN TUMBADOS E INSTALACION |  |      |         |        |          |                     |                   |          |         |
|  |  | M2   | 4045,00 | 12,00  | 48540,00 |                     |                   |          |         |
| <b>XIII. PINTURA</b>                   |  |      |         |        |          | <b>29179,02</b>     | <b>3501,48</b>    |          |         |
| 12.01 PINTURA EXTERIORES               |  |      |         |        |          |                     |                   |          |         |
|  |  | M2   | 4471,88 | 3,90   | 17440,33 |                     |                   |          |         |
| 12.02 PASTEADO EN PAREDES              |  |      |         |        |          |                     |                   |          |         |
|  |  | M2   | 4471,88 | 2,63   | 11738,69 |                     |                   |          |         |
| <b>XIII. VARIOS</b>                    |  |      |         |        |          | <b>7481,25</b>      | <b>897,75</b>     |          |         |
| 13.01 DESALDOJO FINAL DE ESCOMBROS     |  |      |         |        |          |                     |                   |          |         |
|  |  | M3   | 500,00  | 12,60  | 6300,00  |                     |                   |          |         |
| 13.02 LIMPIEZA FINAL DE OBRA           |  |      |         |        |          |                     |                   |          |         |
|  |  | M2   | 1500,00 | 0,79   | 1181,25  |                     |                   |          |         |
| <b>SUBTOTAL DÓLARES</b>                |  |      |         |        |          | <b>1.139.325,54</b> | <b>139719,07</b>  |          |         |
| <b>HONORARIOS DE CONSTRUCCIÓN 10%</b>  |  |      |         |        |          | <b>113.932,55</b>   | <b>13.671,91</b>  |          |         |
| <b>TOTAL DÓLARES</b>                   |  |      |         |        |          | <b>1.253.258,10</b> | <b>150.390,97</b> |          |         |
| <b>TOTAL DÓLARES CON IVA</b>           |  |      |         |        |          | <b>1.403.649,07</b> |                   |          |         |

## Conclusiones

-Al finalizar el desarrollo del presente trabajo de vivienda, se pudo determinar que la vivienda social de tipo económica puede ser también un tipo de vivienda flexible, integrando conjuntamente áreas de productividad que ayuden a generar nuevos tipos de espacios dentro del área habitable, incentivando al desarrollo laboral de las familia y los usuarios.

-El análisis realizado pretenden ser un referente en cuanto a Planes de vivienda Social, enfatizando los espacios públicos y la forma volumétrica como relacionadores del entorno, logrando diversos tipos de conexiones con el paisaje urbano como el paisaje natural y así logrando de esta manera potencializar las relaciones barriales.

-El desarrollo de experimentación y nuevos métodos de diseño en cuanto a maquetas, espacio público y tipologías de vivienda nos ayudan a generar diversos tipos de espacios y propuestas en una misma área, y obtener como resultado un propuesta óptima en cuanto a volumen, función, forma y relaciones espaciales.

-Debido a las diversas tipologías de vivienda dentro del proyecto, se dio prioridad al estudio de fachadas logrando mantener un proyecto con el mismo lenguaje, que utiliza diversos parámetros correspondientes al color, forma y elementos jerárquicos, los mismo que generaron un orden en fachadas, produciendo dinamismo con un lenguaje imparcial.

## Recomendaciones

- Realizar un análisis teórico en base a diversas tipologías de vivienda y diversos tipos de análisis en cuanto a la vivienda, con el fin de estudiar detenidamente y conceptualizar una tipología de vivienda que ayude a contemplar diversas necesidades, del mismo modo estudiar detenidamente los antecedentes y buscar objetivos específicos hacia el futuro del tema vivienda, que ayudarán a generar óptimas soluciones futuras al proyecto a realizarse como así también su relación con el entorno donde este se sitúa.
- Previo a la planificación del proyecto de debe realizar diversos tipos de estudios ya sea estos urbanos y arquitectónicos, estos estudios contemplan las relaciones del entorno existente, con las consideraciones establecidas en el Plan de Ordenamiento Urbano.
- Realizar un estudio de diversos tipos de referentes que nos ayuden a conocer el tema que se propone y como este se desarrolla, urbana y arquitectónicamente, tomando en cuenta su desarrollo tecnológico como así también el desarrollo sostenible, el mismo que nos ayudará a realizar una propuesta en base a parámetros reales.
- Diseñar maquetas a lo largo del proyecto ya sean estos de tipos urbano y arquitectónico, estos nos ofrecen una mayor percepción del espacio donde se localizará el proyecto y el entorno donde este se instaurara. Las maquetas ayudaran a desarrollar diversos tipos de análisis en cuanto a volumetría, espacio público y relaciones espaciales, logrando generar las mejores alternativas para la propuesta del proyecto.
- Priorizar el estudio de volumetría y fachadas del proyecto tomando en consideración los elementos del entorno, con el fin de crear un propuesta que este relacionada directamente en el sitio donde este de implante.
- Realizar un análisis de espacio público tomando en cuenta el estudio de análisis sensorial, conjugando elementos de vegetación con diversos tipos de arborización que ayuden a producir diversos espacios en relación al paisaje natural y urbano, haciendo de este un espacio público que enlace estos elementos con el entorno y con el proyecto a realizarse.
- Tomar en consideración que la vivienda social es una vivienda de tipo económica por lo que es indispensable utilizar medidas mínimas pero habitables, desarrollar espacios flexibles para diversos tipos de usuarios y familias, con diversos tipos de necesidades.



## Referencias

Acosta, M. (2009). *La gestión de la vivienda social en el Ecuador*. Quito, Ecuador: FLACSO

Aravena, A. (2011). “Una vivienda capaz de aumentar el valor en el tiempo es la clave para que las familias abandonen la pobreza”. Recuperado el 10 de Abril del 2014 de <http://www.theclinic.cl/2011/06/26/%E2%80%9Cuna-vivienda-capaz-de-aumentar-el-valor-en-el-tiempo-es-la-clave-para-que-las-familias-abandonen-la-pobreza%E2%80%9D/>

Balarezo, G. (2013). *Chimbacalle: la puerta del Sur*. Quito, Ecuador: Revista Q.

Carrasco, E (2009). *Vivienda en la Revolución Industrial*. Recuperado el 20 de Abril del 2014 de <http://ecatectonico.blogspot.com/2009/01/vivienda-en-la-revolucin-industrial.html>

Coppola, P. (2000). *Análisis y diseño del espacio que habitamos*. México, D.F., México: Árbol Editorial.

Czischke, D., y Pittini, A. (2007). *La Vivienda Social en la Unión Europea*. Recuperado el 25 de Abril del 2014 de [http://upcommons.upc.edu/eprints/bitstream/2117/18210/1/report1\\_LENIMAR\\_VIVIENDA%20SOCIAL%20EN%20LA%20UNI%C3%93N%20EUROPEA.pdf](http://upcommons.upc.edu/eprints/bitstream/2117/18210/1/report1_LENIMAR_VIVIENDA%20SOCIAL%20EN%20LA%20UNI%C3%93N%20EUROPEA.pdf)

De Guzmán, A. (2011). *Trayectoria del Sector historia del Ecuador, 2011. Sector Inmobiliario*. Recuperado el 20 de Mayo del 2014 <http://www.ekosnegocios.com/inmobiliario/Articulos/1.pdf>

EPMMCP, Gerencia de Espacio Público, (2009). *Manual de Arborización del DMQ*. Quito, Ecuador: Administración Municipal DMQ.

Espinosa, M. (2008). *Chimbacalle, memoria histórica y colectiva*. Quito, Ecuador: Suatunce.

Estrella, F. (2012). *Arquitectura de Sistemas al servicio de las necesidades populares*. (2.ª ed.). México, D.F, México: AVE FENIX ED. / CEVEUR / GID-AS.

Hidalgo R. (1999). *La política de casa baratas principios del siglo XX. El caso chileno*. Recuperado el 20 de Abril del 2014 de: <http://www.ub.edu/geocrit/sn-55.htm>

MacDonald, J. (2004). *La vivienda productiva una solución habitacional*. Recuperado el 23 de Abril del 2014 de <http://www.techo.org/wp-content/uploads/2013/02/reportaje-vivienda-productiva.pdf>

Ministerio del Desarrollo Urbano y Vivienda. (s.f.). *Ley de Suelo, hábitat y vivienda, art 375*. Recuperado el 28 de Abril del 2014 de <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/ley-de-suelo-habitat-y-vivienda/>

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (s.f.). *Programa Nacional de Vivienda Social*. Recuperado del 28 de Abril del 2014 de <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/>

Ministerio de Vivienda y Urbanismo de Chile. (s.f.). *La nueva política habitacional*. Recuperado el 20 de Abril del 2014 de <http://www.minvu.cl/>

Moya, L. (2008). *La vivienda social en Europa, Alemania, Francia y Países Bajos desde 1945*. Madrid, España: Marea Libros.

Observatorio Europeo de Vivienda Social del CECODHAS. (2007). *La Vivienda Social en la Unión Europea*. Recuperado el 27 de Abril del 2014 de [http://upcommons.upc.edu/eprints/bitstream/2117/18210/1/report1\\_LENIMAR\\_VIVIENDA%20SOCIAL%20EN%20LA%20UNI%C3%93N%20EUROPEA.pdf](http://upcommons.upc.edu/eprints/bitstream/2117/18210/1/report1_LENIMAR_VIVIENDA%20SOCIAL%20EN%20LA%20UNI%C3%93N%20EUROPEA.pdf)

Observatorio Vasco de la Vivienda. (2009). *La Vivienda Social en la Unión Europea*. Recuperado el 26 de Abril del 2014 de [http://upcommons.upc.edu/eprints/bitstream/2117/18210/1/report1\\_LENIMAR\\_VIVIENDA%20SOCIAL%20EN%20LA%20UNI%C3%93N%20EUROPEA.pdf](http://upcommons.upc.edu/eprints/bitstream/2117/18210/1/report1_LENIMAR_VIVIENDA%20SOCIAL%20EN%20LA%20UNI%C3%93N%20EUROPEA.pdf)

Sarquis J (2011) *Arquitectura y modos de habitar*, Buenos Aires, Argentina: Noboku

Oleas, P. (1994). *Trayectoria del Sector historia del Ecuador, 2011. Sector Inmobiliario*. Recuperado el 20 de Mayo del 2014 de <http://www.ekosnegocios.com/inmobiliario/Articulos/1.pd>

Organización de las Naciones Unidas .(1950). *Declaración Universal de los Derechos Humanos, art 25*. Recuperado el 27 de Mayo del 2014 de <http://www.un.org/es/globalissues/health/>

Ospina, R. (2010) *Trayectoria del Sector en la historia del Ecuador, 2011. Sector Inmobiliario*. Recuperado el 20 de Mayo del 2014 de <http://www.ekosnegocios.com/inmobiliario/Articulos/1.pd>

Pérez, A. (1998). *La Vivienda Familiar*. Recuperado el 15 de Mayo del 2014 de <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/5/2108/29.pdf>

Pierre, M., Choay,F (1988). *Criterios para Definir el Concepto de Barrio. Implicancias Metodológicas y de Política Pública, 2009*. Recuperado el 12 de Mayo de [http://www.seguridadenbarrios.cl/docs/nt03\\_criterios\\_barrio.pdf](http://www.seguridadenbarrios.cl/docs/nt03_criterios_barrio.pdf)

Rodríguez, R. (2009). *La política de vivienda en España en el contexto europeo. Deudas y Retos*. Recuperado el 20 de Abril del 2014 de [http://habitat.aq.upm.es/boletin/n47/arrodd\\_1.html](http://habitat.aq.upm.es/boletin/n47/arrodd_1.html)

Scott, R. (2013). *ELEMENTAL y su tipología de vivienda "A medio terminar": un éxito en toda situación*. Recuperado el 10 de Abril del 2014 de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-311844/elemental-y-su-tipologia-de-vivienda-a-medio-terminar-un-exito-en-toda-situacion>

Tapia, R. (2004). *La vivienda productiva una solución habitacional*. Recuperado el 12 de Mayo del 2014 de <http://www.techo.org/wp-content/uploads/2013/02/reportaje-vivienda-productiva.pdf>

Tapia, R. (2009). *Criterios para Definir el Concepto de Barrio. Implicancias Metodológicas y de Política Pública*. Recuperado el 13 de Mayo del 2014 de [http://www.seguridadenbarrios.cl/docs/nt03\\_criterios\\_barrio.pdf](http://www.seguridadenbarrios.cl/docs/nt03_criterios_barrio.pdf)

Tapia, V. (2013). *El concepto de Barrio y su problema de delimitación/ Aportes de una aproximación cualitativa y etnográfica*. Recuperado el 10 de Mayo del 2014 de <http://www.bifurcaciones.cl/2013/03/el-concepto-de-barrio-y-el-problema-de-su-delimitacion/>

Van der Woude, A. (1999). *La vivienda popular en el Movimiento Moderno, Cuaderno de Notas 7*. Recuperado el 24 de Mayo del 2014 de [http://www.aq.upm.es/Departamentos/Composicion/webcompo/webcnotas/pdfs/CN7\\_1\\_Vivienda%20Popular.pdf](http://www.aq.upm.es/Departamentos/Composicion/webcompo/webcnotas/pdfs/CN7_1_Vivienda%20Popular.pdf)

Velasco, D. (2014). *La Vivienda Social en el Ecuador*, Gerente de Vivienda Social de Mutualista Pichincha. Entrevista personal. Quito, Ecuador: Mutualista Pichincha

Verwilghen, M. (1984). *Le logement et la famille en droit belge*. Recuperado el 25 de Mayo del 2014 <http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/5/2108/29.pdf>

Villar, M. (2010). *Imaginarios colectivos y representaciones sociales en la forma de habitar los espacios urbano*. Bogotá, Colombia: Universidad Católica de Colombia.