



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES EN QUITO, PLAN PILOTO TURUBAMBA

ESCALA BARRIAL 14000 KM2 APROXIMADAMENTE

Trabajo de titulación en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de arquitecta

Profesor guía

Arq. Lucas Correa Sevilla

Autor

Dayana Katherine De La Bastida Torres

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.”

Lucas Correa Sevilla

Arquitecto.

CI: 1710732700

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.”

Dayana Katherine De La Bastida Torres

CI: 1726041310

AGRADECIMIENTOS

A mis padres por la oportunidad de estudiar y formarme profesionalmente, a toda mi familia quienes me han apoyado en los mejores y peores momentos, y me han acompañado en este largo camino, enseñándome a no rendirme jamás y a luchar con todas mis fuerzas. A mi Joaquín que sin su alegría, locuras y ocurrencias no podría haber tenido fuerzas. Y a mí tutor de tesis por la paciencia y apoyo en el desarrollo del proyecto.

DEDICATORIA

A mi madre, que es el soporte en mi vida, una amiga, compañera y mi apoyo incondicional. A mi padre, que por su constancia y lucha en la vida, es la persona a quien más admiro, y siempre ha sido y será mi ejemplo. A mis hermanas y mi hijo Joaquín, que con sus alegrías y ocurrencias paran mi mundo de cabeza, y por los que daría toda mi vida.

RESUMEN

Este trabajo tiene por objetivo la prevención de los asentamientos informales hacia las periferias de la ciudad de Quito. La investigación realizada identificó que el proyecto debe ser un tipo de vivienda que se pueda adaptar a las variadas situaciones dentro de la ciudad, en donde los espacios deberán ser flexibles. Es por esto que se propone la creación de un Sistema de Viviendas que dará respuesta a las diferentes necesidades de la población de Quito, en donde las viviendas se podrán adaptar a la vida cotidiana de cada familia.

El Sistema funcionará dentro de la ciudad como una herramienta reestructuradora y organizadora urbana. Por esta razón se dispone a la creación de un módulo de vivienda, que al conjugarse con las diferentes demandas de la ciudad y necesidades de cada barrio, produce tipologías de edificios.

La propuesta arquitectónica se encuentra ubicado al Sur de Quito, en el sector del Beaterio en el Barrio Caupicho 1. El diseño del conjunto de edificios toma en cuenta aspectos urbanos que permiten su integración con los barrios aledaños a través de la implementación de diferentes equipamientos y dándole un alto valor al espacio público como parte de una propuesta de cohesión social.

El análisis del barrio permitió la creación de tres tipologías de edificios: el primero responde a la población que migra de otras provincias o países y necesita de una vivienda temporal, el segundo responde a las altas demandas en la actualidad de viviendas de alquiler, y el tercero responde a las demandas de las familias que con o sin prestamos requieren de una vivienda propia.

ABSTRACT

The present project aims to prevent informal settlements to the outskirts of Quito city. The investigation identified that the project should be a type of housing that can adapt to various situations within the city, where the spaces should be flexible. That is why the creation of a housing system which will meet the different needs of the population and will ensure their adaptation to different situations related to the city's lifestyle.

This system will function as a restructuring and urban organizer tool. For this reason the creation of a module housing is proposed, which when combined with the different demands of the city and needs of each neighborhood produces types of buildings.

The architecture project is located on the south side of Quito, in the neighborhood Caupicho 1. The whole design of buildings takes into account urban aspects that allow integration with the surrounding neighborhoods through the implementation of different equipment and giving a higher value to the public space as part of a proposed social cohesion.

The neighborhood analysis allowed the creation of three types of buildings: the first type responds to the population migrating from other states or countries in need of temporary housing, the second class meets the high demands for rental housing, and the third one meets the demands of families with or without loans and require homeownership.

ÍNDICE

	Página
1. Capítulo 1. Antecedentes e introducción	
1.1 Introducción al tema	1
1.2 Fundamentación y justificación	2
1.2.1 Análisis de migración internacional hacia Quito	3
1.2.2 Análisis de migración interna hacia Quito	9
1.2.3 Características de la migración hacia Quito	14
1.2.4 Problemática	15
1.3 Objetivo general	16
1.4 Objetivos específicos	17
1.5 Alcances y delimitación	17
1.6 Metodología	18
1.7 Situación en campo investigador	18
1.7.1 Objetivos del Plan de Desarrollo 2007	18
1.7.2 Objetivos del POT	18
1.7.3 Tesis en el campo investigativo	18
1.8 Cronograma de actividades	19
2. Capítulo 2. Fase Analítica	
2.0 Introducción al tema	20
2.1 Antecedentes históricos	20
2.1.1 Antecedentes de la vivienda social	20
2.1.2 Antecedentes de la vivienda en Ecuador.....	21
2.1.2.1 Evolución de la vivienda a partir del tipo de uso de materia prima	23
2.1.3 Antecedentes de la vivienda en Quito.....	23
2.2 Análisis de la vivienda	24
2.2.1 Vivienda social en Ecuador	24
2.2.2 Requisitos para obtener una vivienda	25
2.2.3 Vivienda en Quito	25
2.2.3.1 Tendencia de pertenencia a la vivienda	25
2.2.4 Análisis de la vivienda en la zona de estudio	26
2.3 Regulaciones y normativa	27
2.4 Parámetros teóricos de análisis	29
2.4.1 Parámetros urbanos	29
2.4.2 Parámetros arquitectónicos	31
2.4.3 Parámetros de análisis asesorías	32

2.4.3.1 Tecnológicos	32
2.4.3.2 Sustentabilidad y medio ambiente	33
2.4.3.3 Estructuras	34
2.4.4 Analisis Individual de casos	35
2.4.5 Análisis comparativo de casos	43
2.5 Análisis de Quito bajo parámetros establecidos (desarrollo del sistema de viviendas en Quito)	44
2.5.1 Migración en Quito en los últimos 5 años	45
2.5.2 Pobreza y desigualdad en Quito	46
2.5.3 Años de escolaridad en Quito (PEA)	47
2.5.4 Densidad poblacional de Quito	48
2.5.5 Vulnerabilidad de los barrios de Quito	49
2.5.6 Parametros de análisis para la elección de ubicación de viviendas	50
2.5.7 Elección de barrios para la implantación del Sistema de Viviendas en Quito	54
2.5.8 Elección del barrio en Turubamba	55
2.6 Análisis situación actual del sitio y su entorno urbano	57
2.6.1 Análisis situación actual aplicado al área de estudio	57
2.6.2 Diagnóstico estratégico de sitio	64
2.6.2.1 Propuesta del POU	64
2.6.2.2 Morfología (Sostenibilidad)	66
2.6.2.3 Clima (Sostenibilidad)	68
2.6.2.4 Materialidad (Sostenibilidad)	70
2.6.2.5 Análisis de permeabilidad de suelo (Sostenibilidad)	71
2.7 Conclusiones Fase Analítica	72
3. Capitulo 3. Fase conceptual	
3.0 Introducción al tema	73
3.1 Análisis del barrio Caupicho 1	73
3.1.1 Análisis Macro	73
3.1.2. Análisi Meso	73
3.1.3 Análisi Micro	74
3.2 Concepto del proyecto en base a análisis	74
3.2.1 Macro (conjunto habitacional, manzanas)	74
3.2.2 Meso (edificio)	75
3.3 Aplicación de parámetros conceptuales al área de estudio	75
3.3.1 Parámetros Urbanos	75
3.3.2 Parámetros Arquitectónicos	79

	Página
3.3.3 Parámetros Asesorías.....	84
3.3.3.1 Parámetros Sostenibles.....	84
3.3.3.2 Parámetros Tecnológicos.....	85
3.4 Definición del programa urbano/arquitectónico	86
3.5 Conclusiones generales de la fase conceptual	89
4. Capítulo 4. Fase propositiva	
4.0 Introducción al tema	92
4.1 Determinación de Estrategias Volumétricas	92
4.2 Alternativas de Plan Masa	93
4.3 Selección de alternativa de plan masa en base a parámetros de calificación	95
4.4 Desarrollo del proyecto	97
4.4.1 Relación con los lineamientos del POU	97
4.4.2 Relación con el Paisaje Urbano / Natural	99
4.4.3 Desarrollo de parámetros arquitectónicos (desarrollo de planos)	
4.5 Presupuesto General	101
4.6 Conclusiones y recomendaciones finales	102
5. Capítulo 5. Referencias	103
6. Capítulo 6: Anexos	106

ÍNDICE DE PLANOS

	# Lámina
Implantación General.....	URB-01
Movilidad (Trama Vial).....	URB-02
Transporte Público (Movilidad).....	URB-03
Ciclovía (Movilidad).....	URB-04
Paso a desnivel	URB-05
Detalle Paso a desnivel	URB-06
Detalle de locales comerciales.....	URB-07
Detalle cancha de futbol.....	URB-08
Detalle espacio público.....	URB-09
Implantación (Manzana Tipo).....	ARQ-01
Planta Baja (Manzana Tipo).....	ARQ-02
Planta Parquaderos (Manzana Tipo).....	ARQ-03
Planta Baja - Tipología edificio 1.....	ARQ-04
Planta Tipo - Tipología edificio 1.....	ARQ-05
Planta Baja - Tipología edificio 2.....	ARQ-06
Planta Tipo - Tipología edificio 2.....	ARQ-07
Planta Tipo 2 - Tipología edificio 2.....	ARQ-08
Planta Baja - Tipología edificio 3.....	ARQ-09
Planta Tipo - Tipología edificio 3.....	ARQ-10
Planta Tipo 2 y 3 - Tipología edificio 3.....	ARQ-11
Fachadas - Tipología edificio 1 y 2.....	ARQ-12
Fachada - Tipología edificio 3.....	ARQ-13
Corte 1-1' - Tipología edificio 1.....	ARQ-14
Corte 1-1' - Tipologías edificio 2 y 3	ARQ-15
Módulo Mínimo (Viviendas propias)	ARQ-16
Detalle de gradas de emergencia	ARQ-17
Renders exterior	ARQ-18
Renders interior	ARQ-20
Desarrollo Parámetro Tecnológico	ARQ-23
Desarrollo Parámetro Medio Ambiente	ARQ-24
Desarrollo Parámetro Estructural	ARQ-30
Detalles Arquitectónicos	ARQ-32
Instalaciones Eléctricas	ARQ-33
Instalaciones Sanitarias	ARQ-35
Instalaciones Agua Caliente y Fría	ARQ-38

1. CAPÍTULO 1. ANTECEDENTES E INTRODUCCIÓN

1.1. INTRODUCCIÓN AL TEMA

Como parte de la formación académica de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de las Américas, a partir de noveno semestre se establece un taller multidisciplinario, el cual está destinado a identificar los fenómenos y conflictos a los cuales se enfrenta las ciudades contemporáneas, en especial la ciudad de Quito.

Se partió del análisis de un sector, para después desarrollar estrategias y soluciones integrales que se acoplen al territorio. Para el ejercicio académico destinado en noveno semestre del 2014, se obtuvo como resultado un Plan de Ordenamiento Territorial (POT), del cual parten los trabajos de fin de carrera.

El trabajo de fin de carrera nace de dos incentivos investigativos:

- El primero es la delimitación que se hizo de un espacio de trabajo desarrollado en la provincia Pichincha – Ecuador; tomando como territorio de estudio la zona límite del sur de Quito, debido a presentar pocas intenciones de planificación urbana. El área de análisis se encuentra ubicada en la parroquia de Quitumbe y Turubamba.

- Y el segundo, es la búsqueda de un módulo de vivienda que se pueda adaptar al medio físico dentro del cantón Quito, enfocado hacia una población menos favorecida quienes no se han podido desarrollar económica ni socialmente dentro de la ciudad.

Para este análisis se ha tomado como límites los siguientes: al Norte la Av. Morán Valverde, al Sur la Quebrada Sanguachi y límite con el cantón Mejía, al Este Loma de San Antonio y, al Oeste la Av. Pedro Vicente Maldonado

Dentro de los límites anteriormente descritos la zona de estudio está conformado de 31 barrios, con una superficie total de 2 054 hectáreas. La población total según datos del INEC del Censo 2010, es de 131 267 habitantes con una densidad poblacional de 31 - 60 habitantes por hectá-

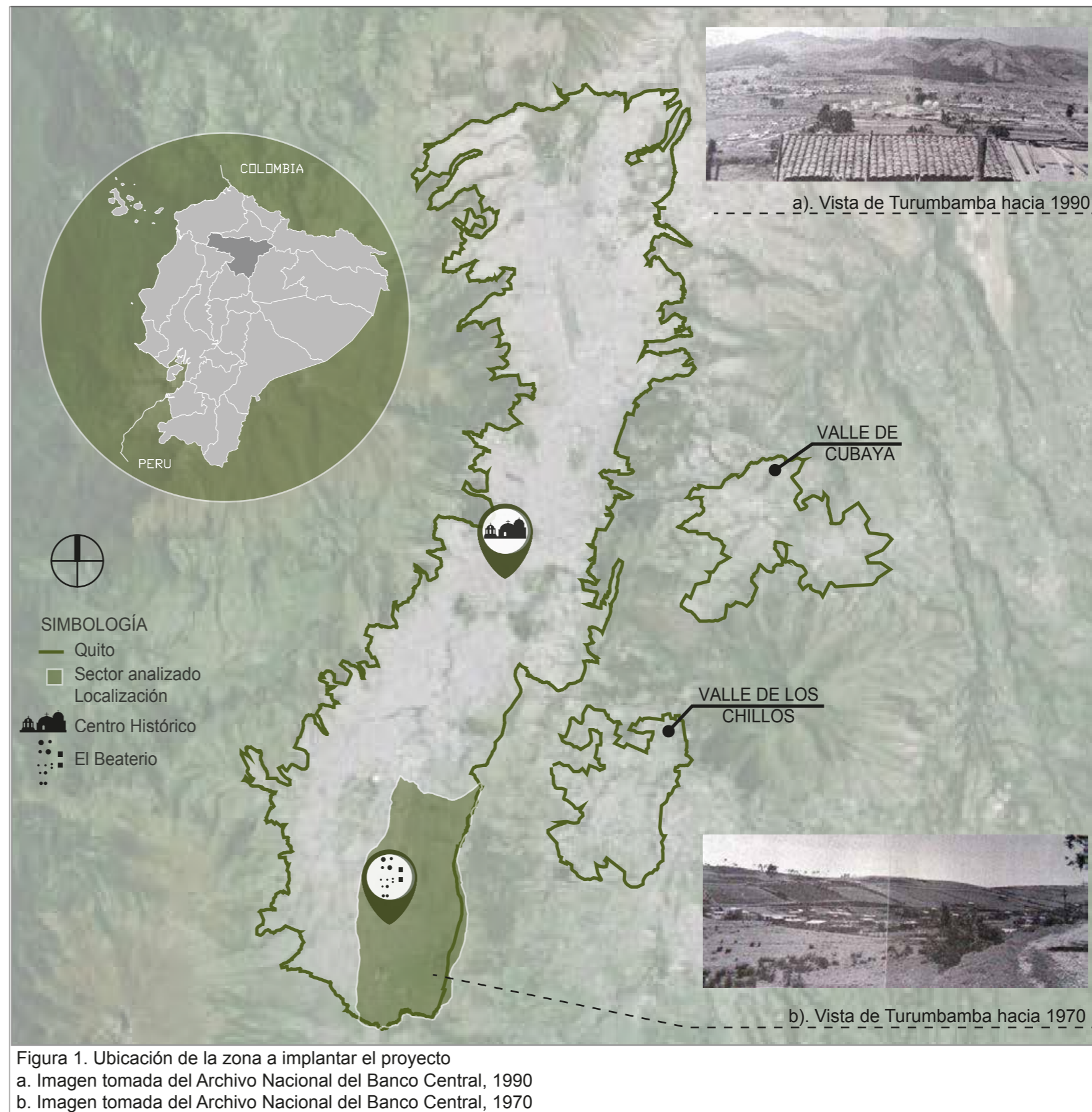
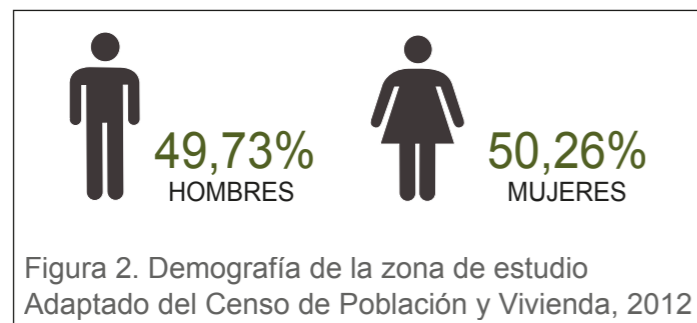


Figura 1. Ubicación de la zona a implantar el proyecto
a. Imagen tomada del Archivo Nacional del Banco Central, 1990
b. Imagen tomada del Archivo Nacional del Banco Central, 1970

rea lo que indica que pese a su extensión no ha logrado consolidarse.

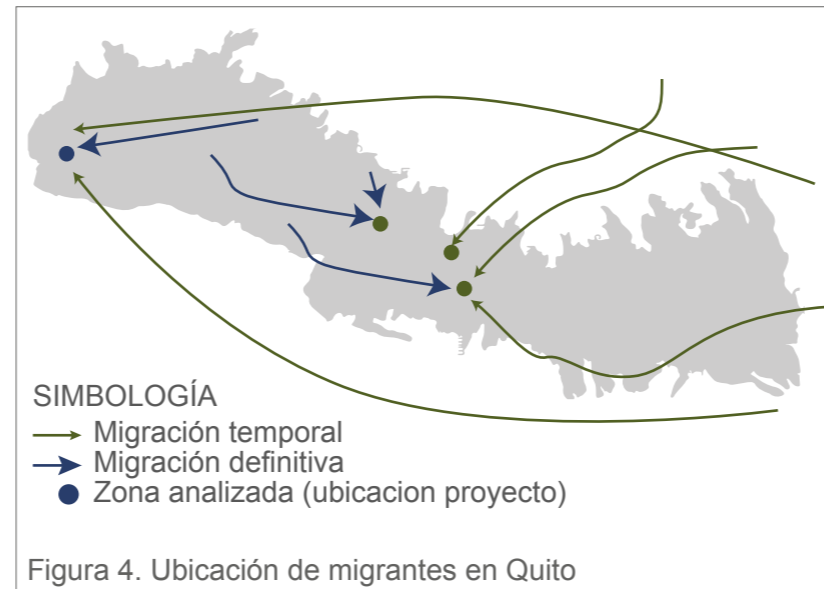


Según la planificación del DMQ este sector en un principio cumplía un rol industrial (planificación del parque industrial) siendo un aporte económico importante para Quito; sin embargo actualmente el 30% del sector es residencial, el 18% es de uso comercial y el 3% es industrial. (ARO-960, 2014)

Se concluye que actualmente el rol que cumple el sector es residencial con vestigios de industrias, especialmente este último marcado por la existencia de la Estación de distribución de combustible “El Beaterio” (regional).



Es importante destacar que la zona límite del Sur de Quito, se ha convertido en una zona idónea para cobijar a migrantes buscando mejorar sus ingresos económicos, dedicándose a trabajos marginales. La población tiene una condición social media-baja.



A continuación se detallará cada uno de los capítulos abordados en esta investigación:

- Capítulo I.- En este capítulo se realiza una investigación enfocada a la migración hacia Quito, a nivel nacional e internacional, para tener una lectura más amplia sobre las posibles causas de la migración y la forma en la que migrantes se desarrollan dentro de la ciudad de Quito, en relación a su nivel socio-económico. Estas dos variantes se tomarán como punto de partida para llegar a determinar la problemática y justificar el proyecto de fin de carrera. En base a la problemática se plantea el objetivo general, objetivos específicos y los alcances con el fin de resolver los problemas encontrados en la zona de estudio.

De igual manera se especifica la metodología a utilizar para el desarrollo del proyecto y viabilidad del tema a investigar.

- Capítulo II.- En este capítulo se realiza un análisis del desarrollo de la vivienda social, nacional e internacional a lo largo de la historia. Se analiza a la ciudad de Quito explorando el vínculo entre estructura urbana, localización, renta de suelo, tipo de vivienda, nivel socio-económico, nivel de escolaridad, densidad poblacional y vulnerabilidad; con el objetivo de encontrar barrios con potencial donde se pueda desarrollar el sistema de viviendas propuesto. Se analizan conceptos urbanos, arquitectónicos, tecnológicos, sostenibles y estructurales como punto de partida para el desarrollo del proyecto.

De igual manera se realiza un análisis de la zona a desarrollar el proyecto arquitectónico y su entorno inmediato.

- Capítulo III.- Se determinan parámetros urbanos, arquitectónicos, tecnológicos, sostenibles y estructurales, a los cuales se regirá el proyecto.

Se definirá el programa arquitectónico/urbano, finalizando con las conclusiones generales dentro de la fase conceptual.

- Capítulo IV.- Se proporciona alternativas de plan masa y en base a parámetros de calificación, se selecciona la mejor alternativa que cumpla con todos los parámetros analizados. Se desarrolla el proyecto en base a análisis del terreno y su entorno inmediato; y bajo parámetros de diseño se realizan planos, renders.

Y finalmente se realizan conclusiones y recomendaciones finales.

1.2. FUNDAMENTACIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Quito tiene una particularidad ya que es la capital del Ecuador y es una de las ciudades cuya economía aporta de manera importante al país; por ende ha sido y es el lugar de llegada de familias que provienen de otras provincias y/o países con el fin de poder desarrollarse en la urbe. Esto ha provocado un incremento de la población dentro de la ciudad y por ende una mayor demanda de vivienda.

La migración es un movimiento que ha estado presente desde años antes de Cristo y que en la actualidad ha tomado un papel importante; dentro del campo de estudio de las migraciones, se ha construido tipologías que permiten una clasificación de los migrantes para efectos de observación y generalización teórica (Carassou, 2006).

La primera clasificación se refiere a las migraciones internas e internacionales (Ellis, 1997). La ciudad de Quito recibe un alto porcentaje de entrada y salida de población extranjera, sin embargo el porcentaje de población que reside en la ciudad es bajo (ver Mapas 4-7). Pero en el caso de las migraciones internas, el porcentaje de población que reside en la ciudad es alto (ver Mapas 9-13). Las migracio-

nes internas fueron incrementando a partir de la llegada del ferrocarril. Este acontecimiento produjo cambios importantes en la vida urbana de la ciudad como la eliminación de barreras sociales regionales generando la migración del campo a la ciudad.

La segunda clasificación se refiere al tiempo de estancia de los individuos dentro de un lugar determinado; estas son las migraciones definitivas y temporales (Ellis, 1997). Al analizar este tipo de migración se encontró que poseen características determinantes según parámetros establecidos:

- Edad

Migración temporal: de 14 - 20 años

Migración definitiva: de 18 - 65 años (PEA) y un 11% son menores a 15 años

- Sexo

Migración temporal: mayoría masculinos

Migración definitiva: mayoría femeninos (% de mujeres en la ciudad).

- Educación

Migración temporal: nivel de escolaridad

Migración definitiva: nivel de colegio

1.2.1. ANÁLISIS DE MIGRACIÓN INTERNACIONAL A QUITO

Se analizarán los ingresos de población internacional hacia la ciudad de Quito, con el fin de encontrar la influencia de esta población hacia los quiteños; tanto en expansión hacia las periferias como su forma de vida, es decir que los datos a tomar en cuenta serán de la población definitiva en la ciudad.

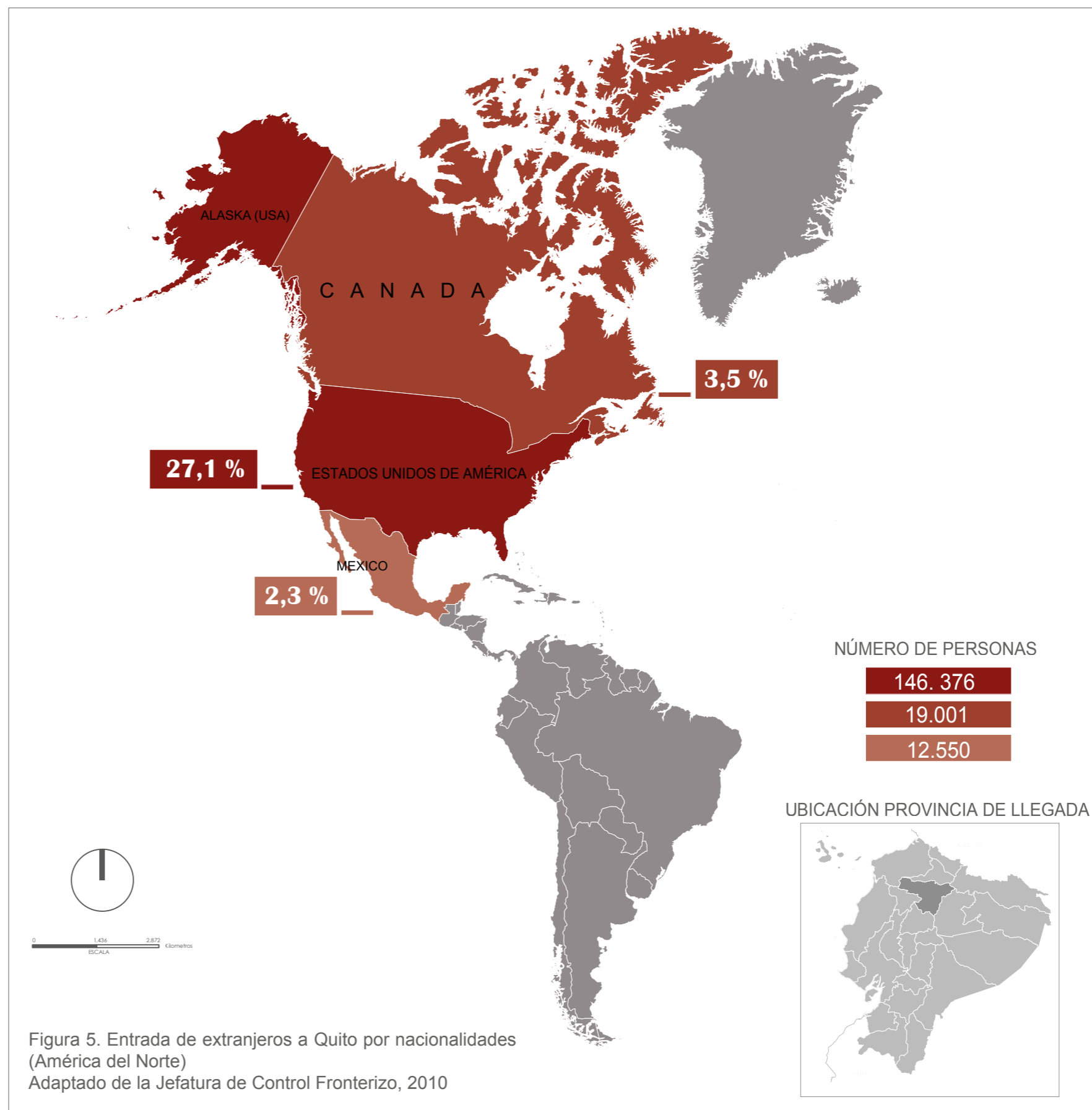


Figura 5. Entrada de extranjeros a Quito por nacionalidades (América del Norte)
Adaptado de la Jefatura de Control Fronterizo, 2010

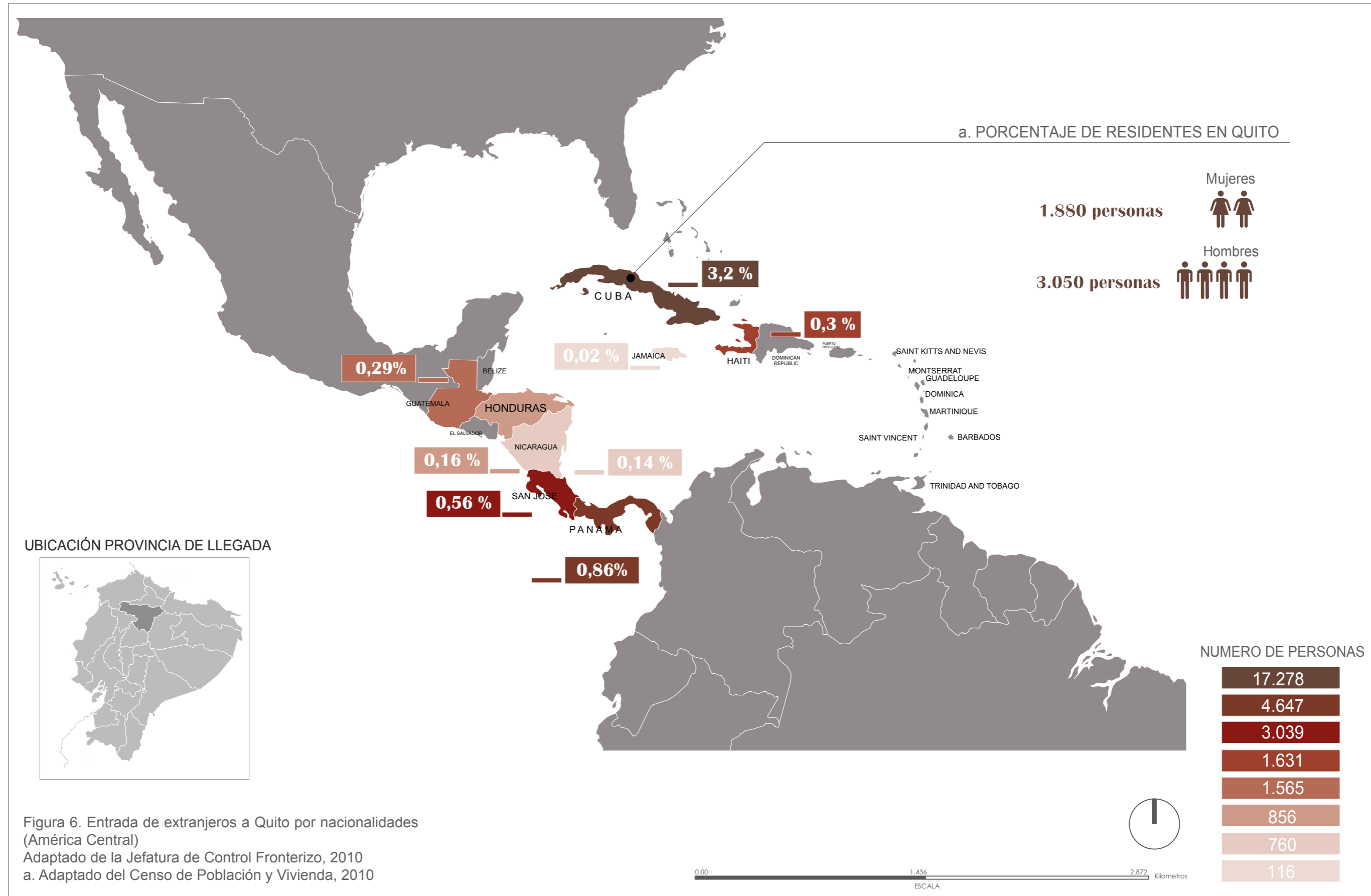


Figura 6. Entrada de extranjeros a Quito por nacionalidades (América Central)
Adaptado de la Jefatura de Control Fronterizo, 2010
a. Adaptado del Censo de Población y Vivienda, 2010

a. PORCENTAJE DE RESIDENTES EN QUITO

Mujeres



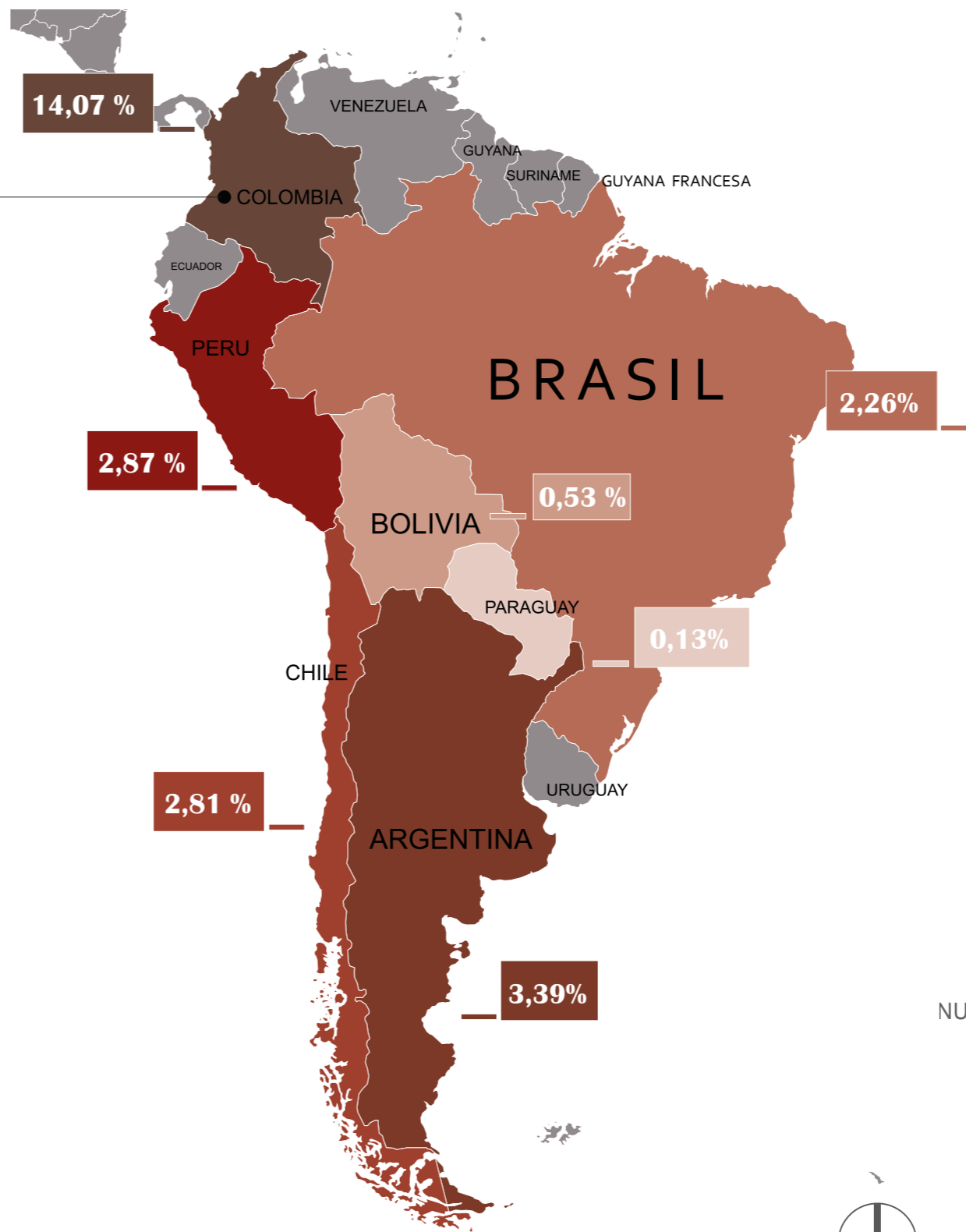
13.534 personas

Hombres



10.571 personas

UBICACIÓN PROVINCIA DE LLEGADA



NUMERO DE PERSONAS

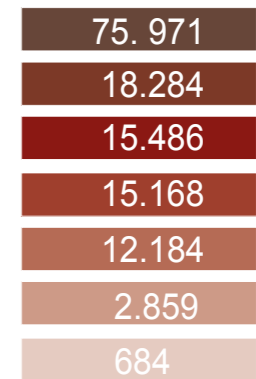


Figura 7. Entrada de extranjeros a Quito por nacionalidades (América del Sur)
 Adaptado de la Jefatura de Control Fronterizo, 2010
 a. Adaptado del Censo de Población y Vivienda, 2010



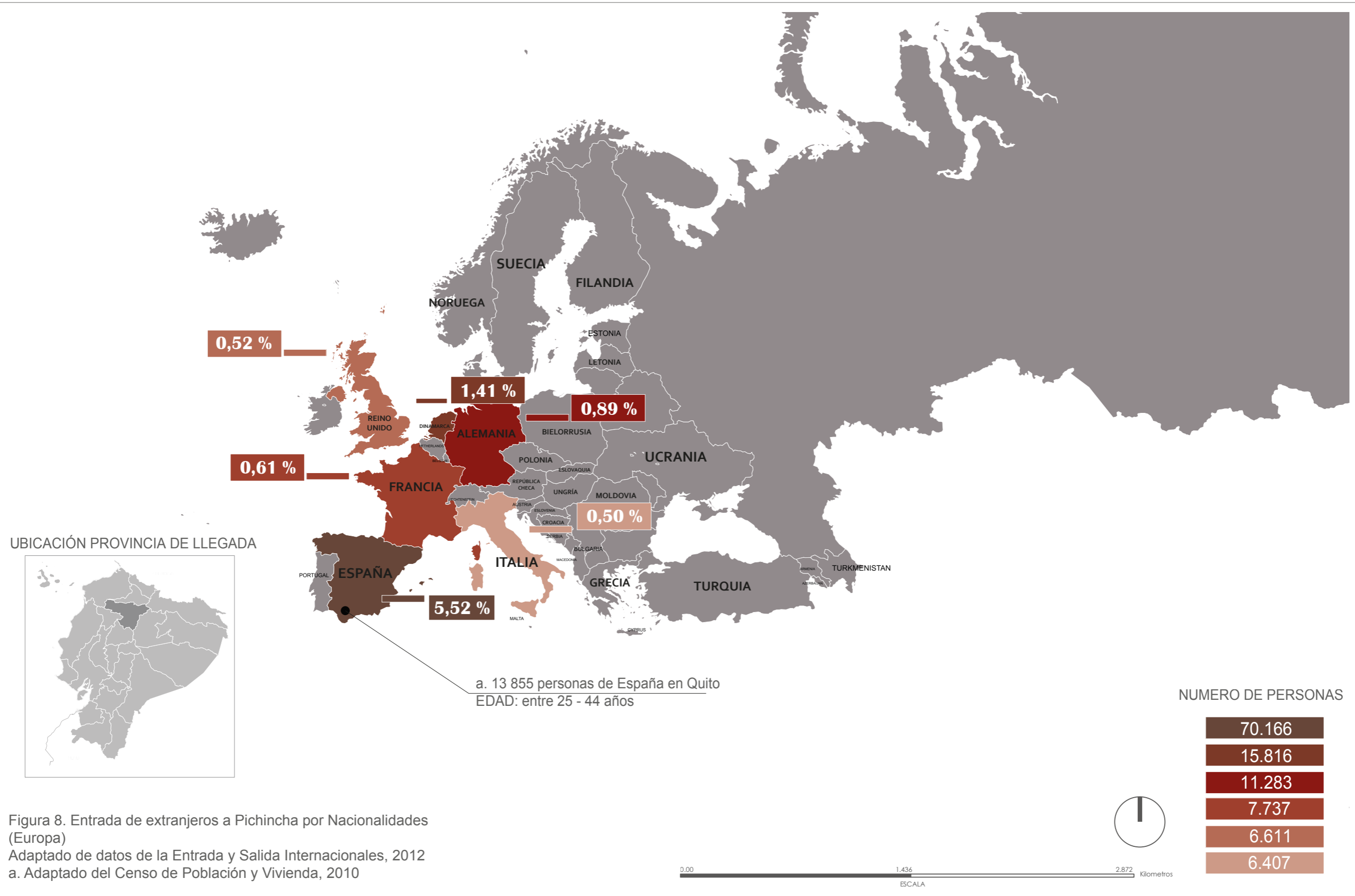


Figura 8. Entrada de extranjeros a Pichincha por Nacionalidades (Europa)
Adaptado de datos de la Entrada y Salida Internacionales, 2012
a. Adaptado del Censo de Población y Vivienda, 2010

De acuerdo a los datos y como se observa en la Figura 5, el 64,52% de los ingresos a Quito provienen de América - el 51,86% son de América del Norte, 40,99% son de América del Sur y el 7,14% son de América Central- y el 35,48% provienen de otros continentes.

Siendo un país en vías de desarrollo, Ecuador genera entrada y salida de población extranjera; el número de personas que radican en Quito es 54.539. Los motivos de la migración de extranjeros son en base a problemas sociales y económicos de sus países de origen y el porcentaje de población que se queda en Ecuador se debe a:

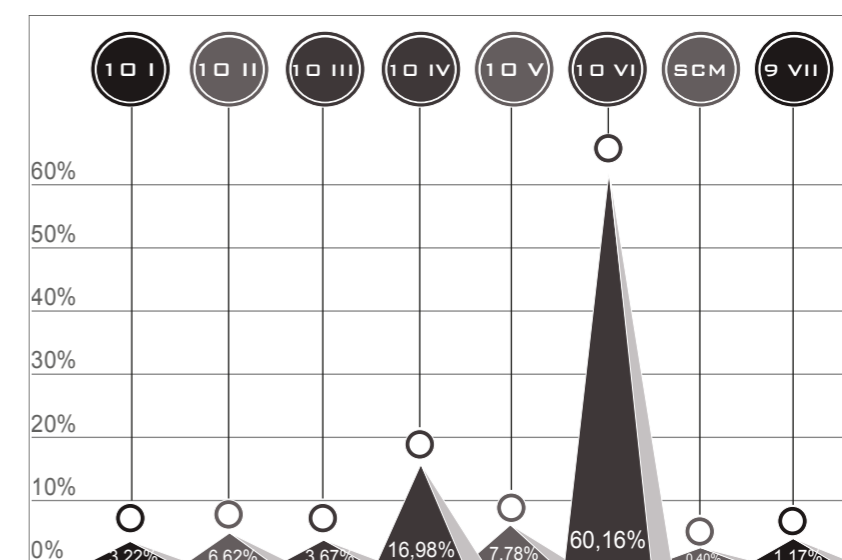


Figura 10. Causas de la población extranjera que radica en Quito
Adaptado del Anuario de Estadísticas de Entradas y Salidas Internacionales, 2012

- 10 I. Para vivir de sus depósitos y rentas que estos produzcan.
- 10 II. Para invertir su capital en la adquisición de bienes raíces o en certificados.
- 10 III. Para invertir su capital en cualquier rama de la industria, agricultura, ganadería o del comercio de exportación.
- 10 IV. Para asumir indefinidamente funciones administrativas, técnicas o de especialización en empresas, instituciones o personas establecidas en el país.
- 10 V. Para ejercer una profesión liberal o una profesión técnica.
- 10 VI. Para vivir bajo la dependencia económica del cónyuge o de un pariente consanguíneo dentro del segundo grado.
- Residentes sin clase migratoria: no pueden clasificarse dentro de las categorías descritas.
- 9 VII. Extranjeros que realizan actividades permitidas por la ley.

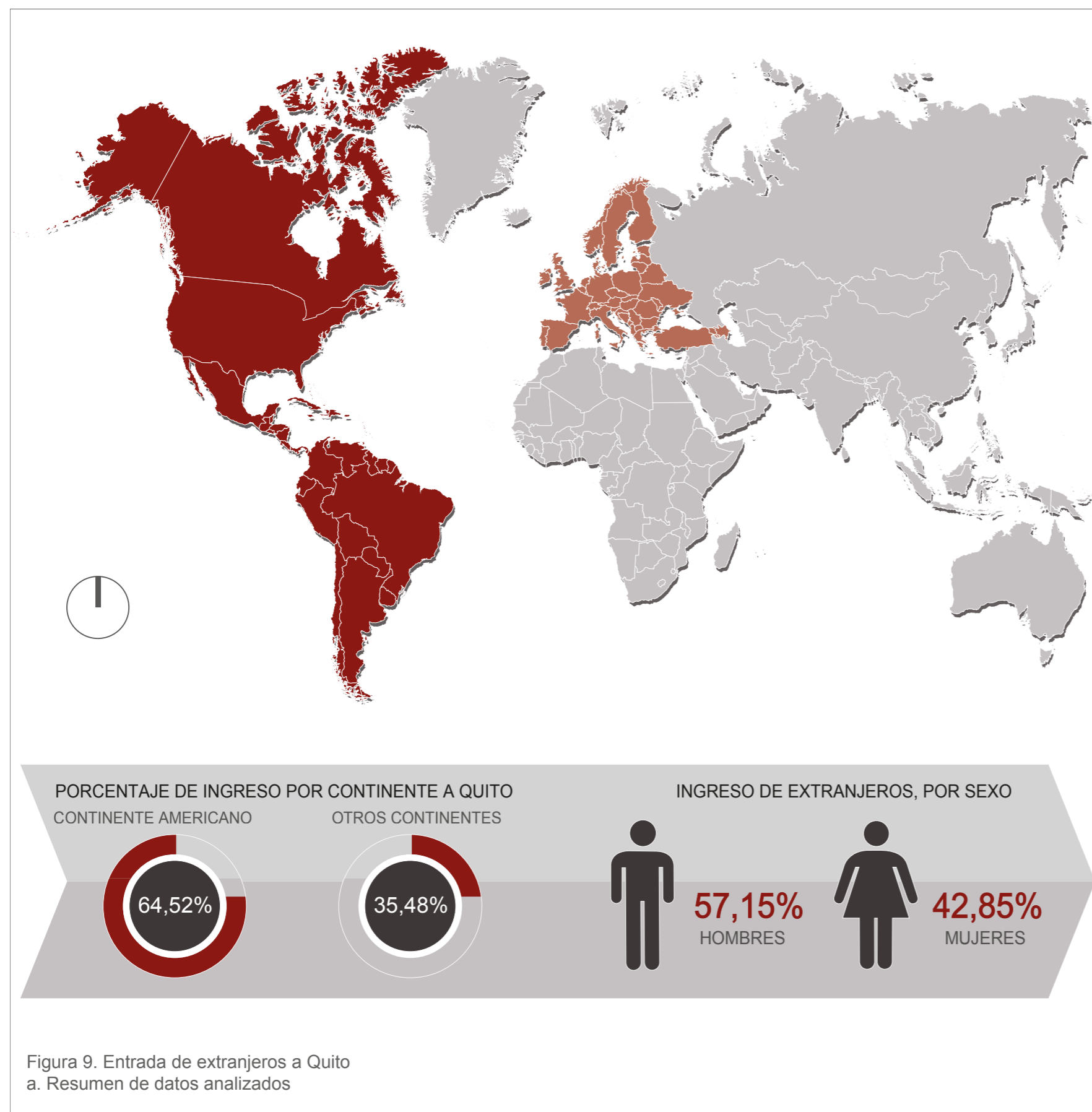
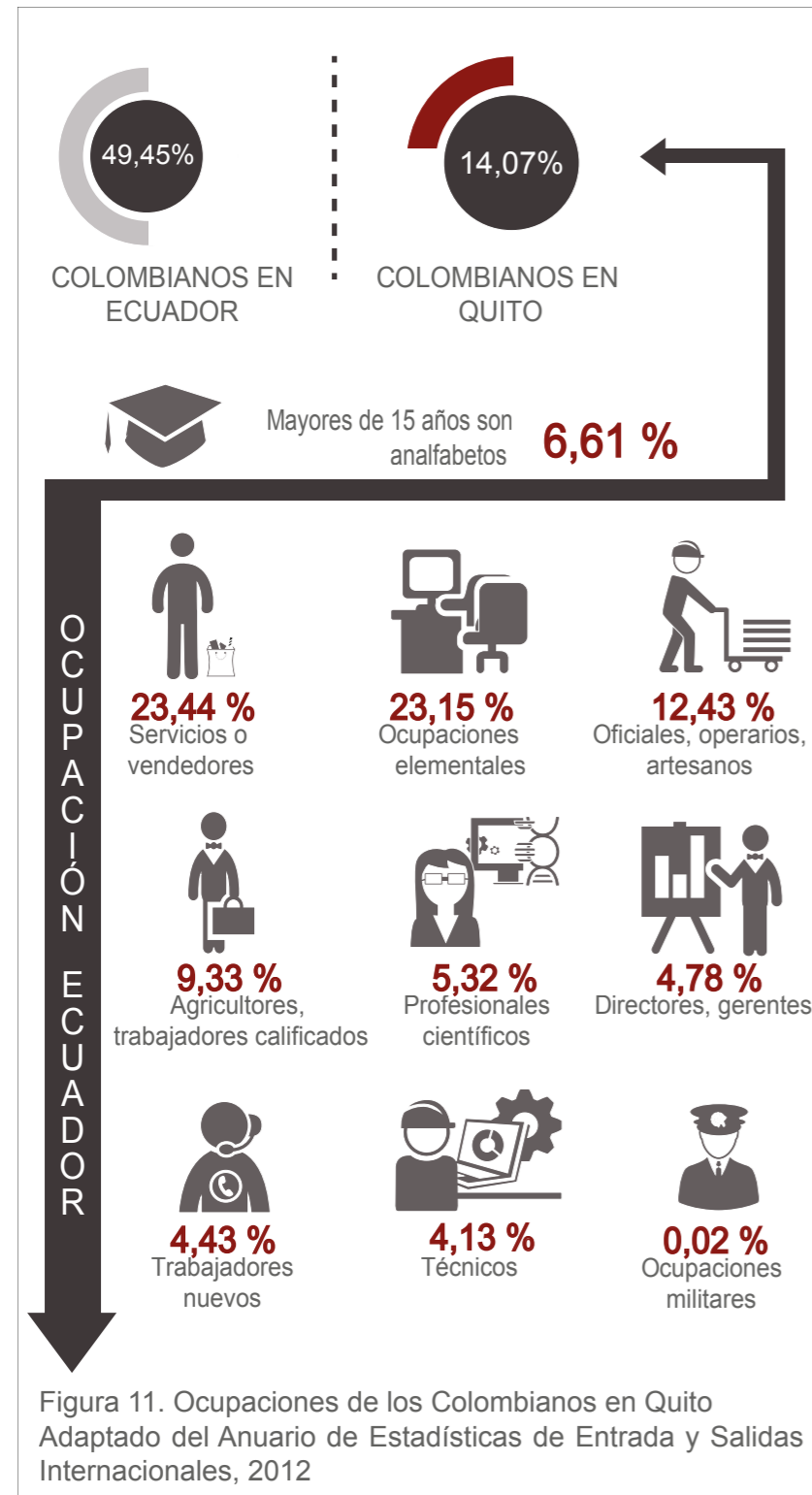


Figura 9. Entrada de extranjeros a Quito
a. Resumen de datos analizados

- COLOMBIANOS

Los residentes colombianos son los que en mayor número residen en Ecuador.



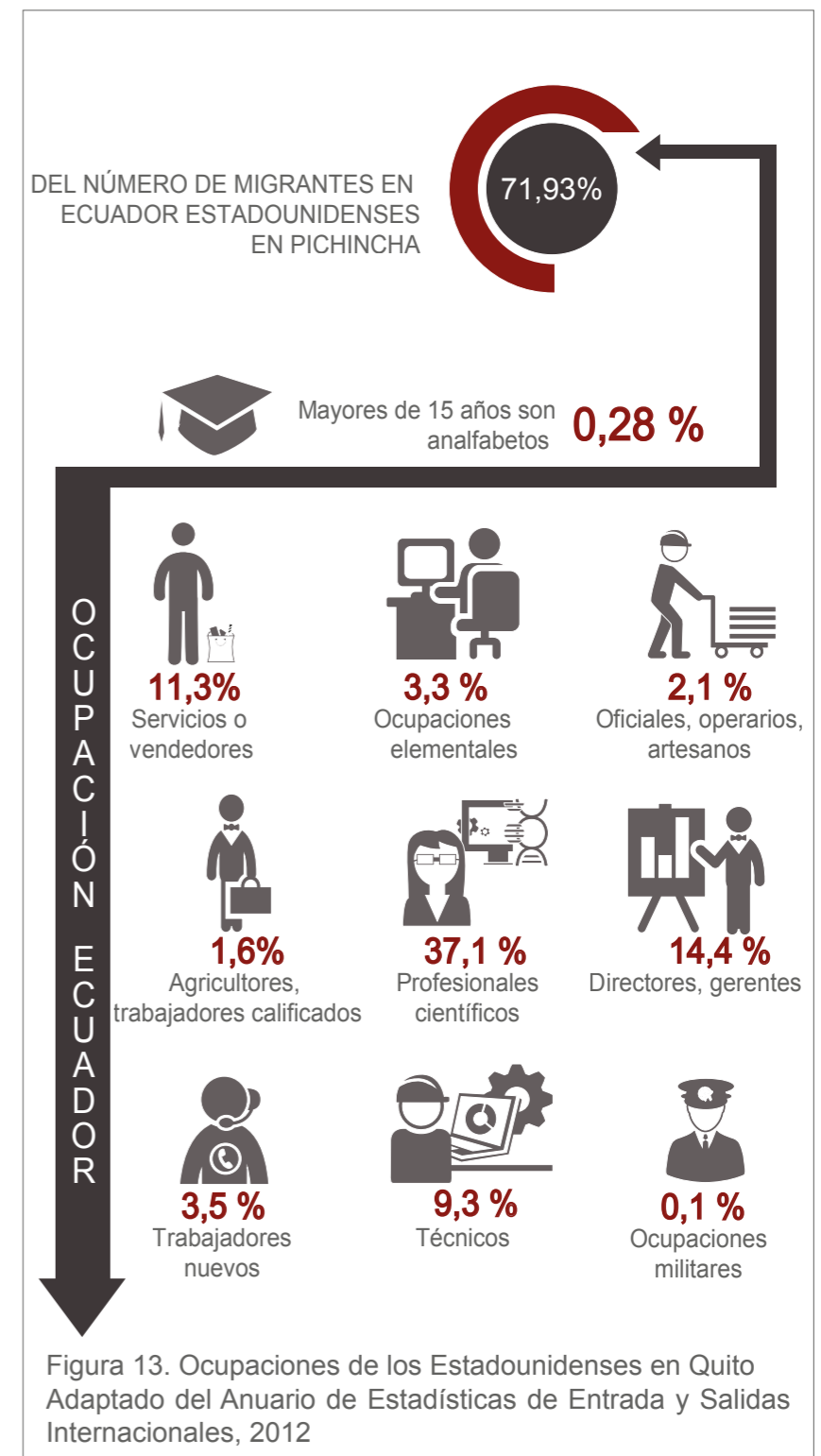
- PERUANOS

Los residentes peruanos son los que se encuentran en segundo lugar de migrantes en Ecuador. El número de peruanos hasta el 2010 fue 15 676 residentes.



- ESTADOUNIDENSES

Los residentes estadounidenses son los que se encuentran en tercer lugar de migrantes en Ecuador. El número de estadounidenses hasta el 2010 fue 15 017 residentes.



1.2.2 ANÁLISIS DE MIGRACIÓN INTERNA HACIA QUITO

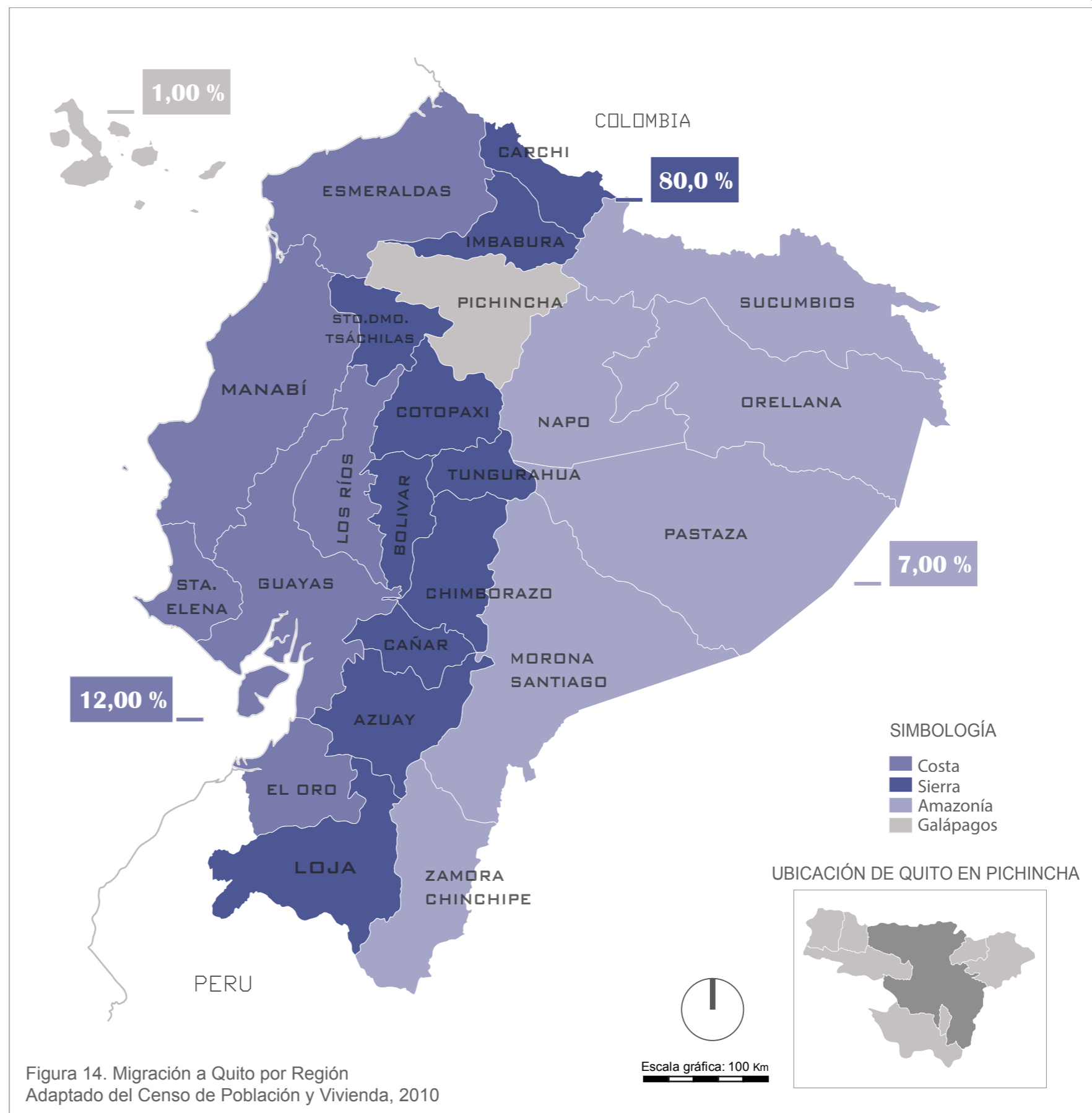
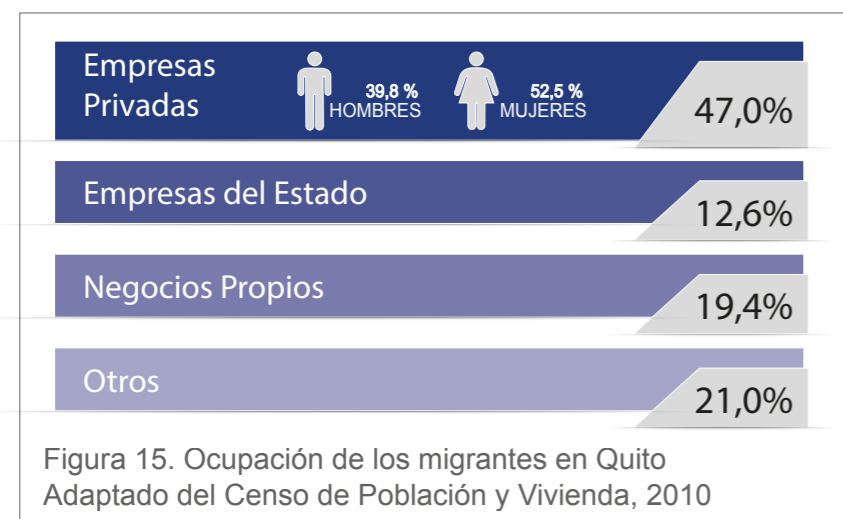
Se analizarán los ingresos de población interna hacia Pichincha dando prioridad a la ciudad de Quito como se muestra en la Figura 14; con el fin de encontrar la influencia de esta población hacia los quiteños. Se analizarán datos del Censo de Población y Vivienda, que permitan deducir la forma de vida de esta población en Quito y su adaptación a la ciudad.

OCUPACIÓN DE LOS MIGRANTES

El acceso a las plazas de trabajo en la ciudad de Quito se encuentra marcado por las experiencias previas (en su lugar natal) más que por sus orígenes.

La mayoría de los migrantes provienen de sectores desposeídos o sectores que no les brindan la calidad de vida que necesitan; lo que les exige trabajar en labores consideradas marginales como el trabajo doméstico, albañilería, comercio informal.

Sin embargo, un gran porcentaje de los migrantes en Quito están enfocados a trabajos entre empresas públicas, negocios propios, trabajos en empresas privadas y otros.



POBLACIÓN MIGRANTE EN PICHINCHA

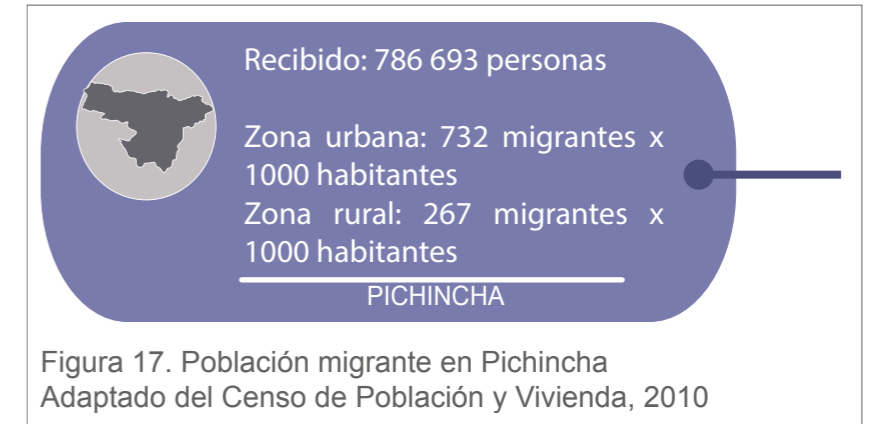


Figura 17. Población migrante en Pichincha
 Adaptado del Censo de Población y Vivienda, 2010

CRECIMIENTO DE COSTEÑOS EN QUITO

La edad promedio de los migrantes serranos en Quito es de 41 años, mientras que la edad de los migrantes costeños en Quito es de 30 años; por ende en Quito el número de jóvenes costeños hace.

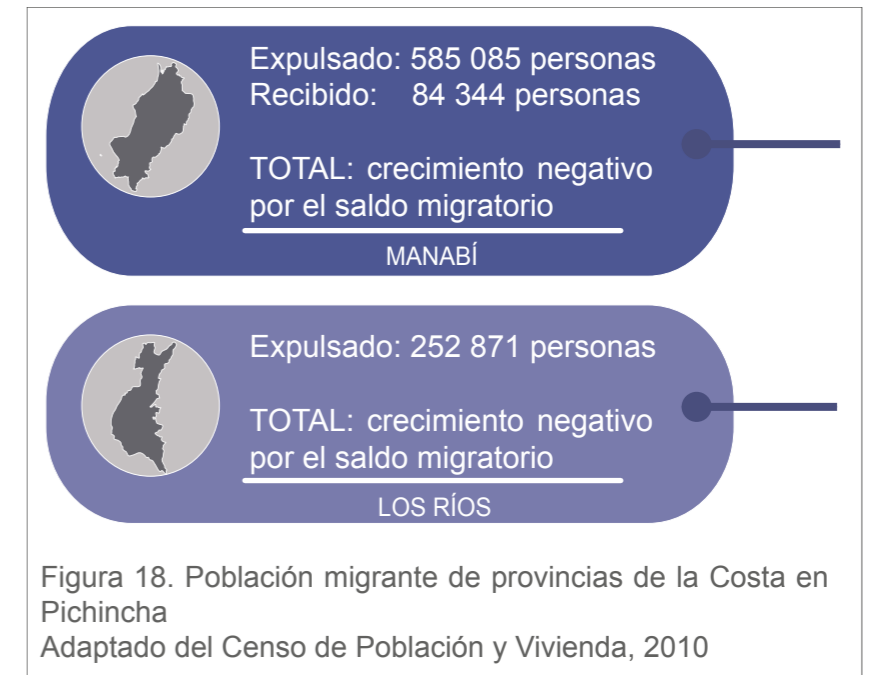


Figura 18. Población migrante de provincias de la Costa en Pichincha
 Adaptado del Censo de Población y Vivienda, 2010

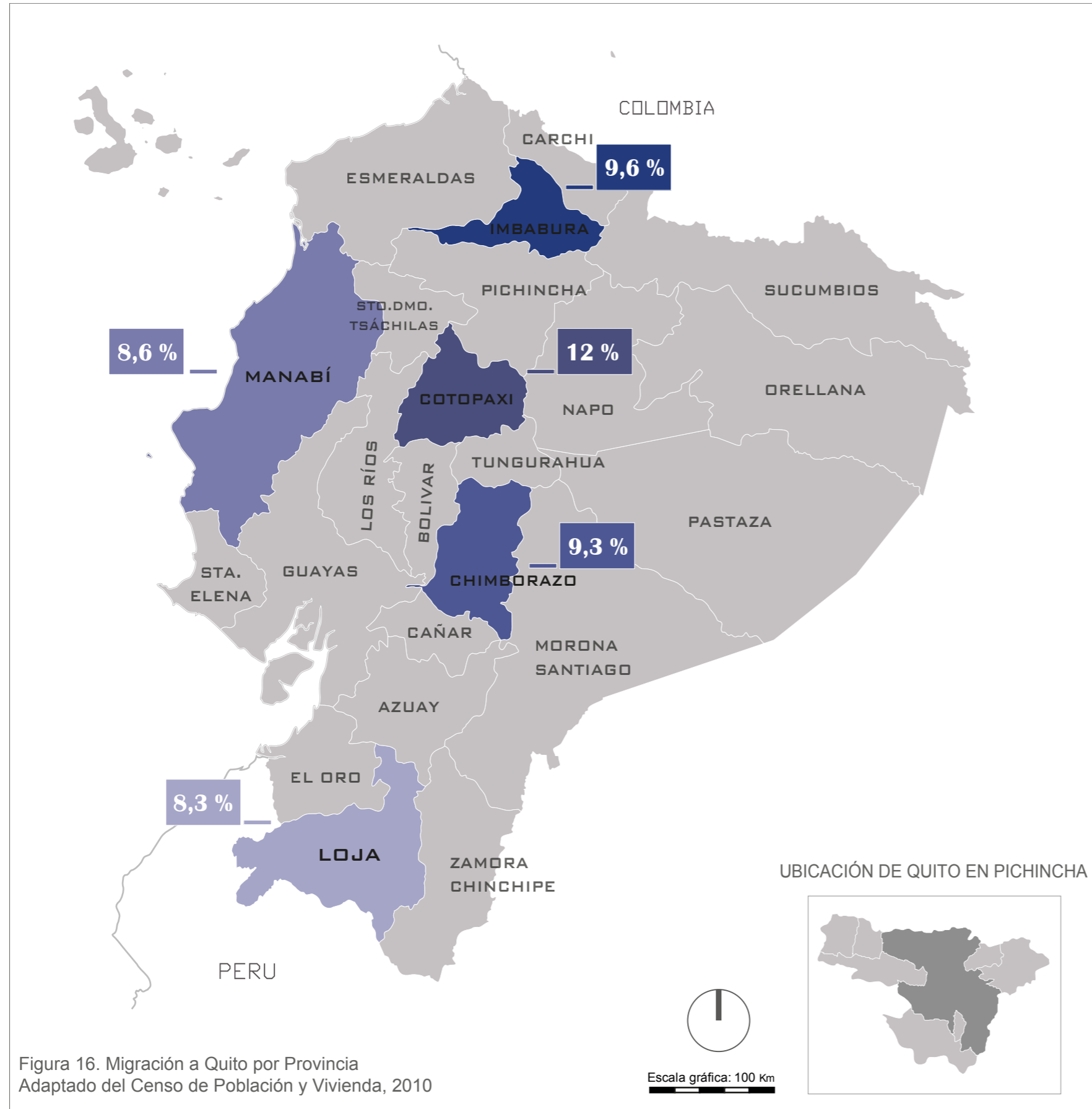


Figura 16. Migración a Quito por Provincia
 Adaptado del Censo de Población y Vivienda, 2010

El Ecuador y en todo el mundo la pobreza está estrechamente vinculada con la distribución de los activos económicos y de infraestructura de la sociedad.

De acuerdo al censo de Población y Vivienda del 2010 realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) el Ecuador cada vez es menos pobre.

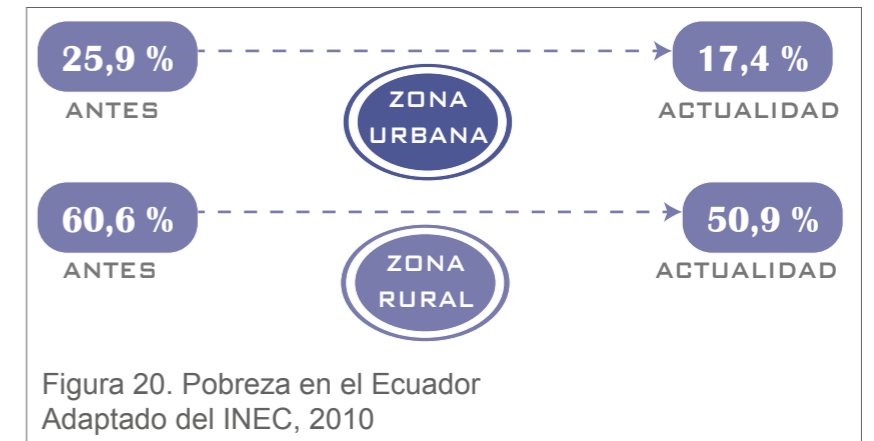


Figura 20. Pobreza en el Ecuador
Adaptado del INEC, 2010

Sin embargo se podrá evidenciar en la Figura 19, la desigualdad de condiciones en las diferentes provincias del Ecuador.

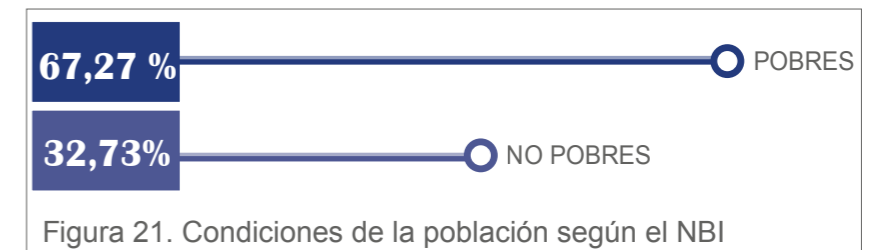


Figura 21. Condiciones de la población según el NBI

Como se puede evidenciar en el mapa y según los datos registrados por el INEC para marzo de 2013, las ciudades donde existe mayor pobreza son: Guayaquil y Machala y, las ciudades donde existe menor pobreza son: Cuenca seguido de Quito y Ambato; en cuanto los indigentes Machala tiene menos porcentaje, seguido de lejos por Cuenca, Quito, Ambato y Guayaquil.

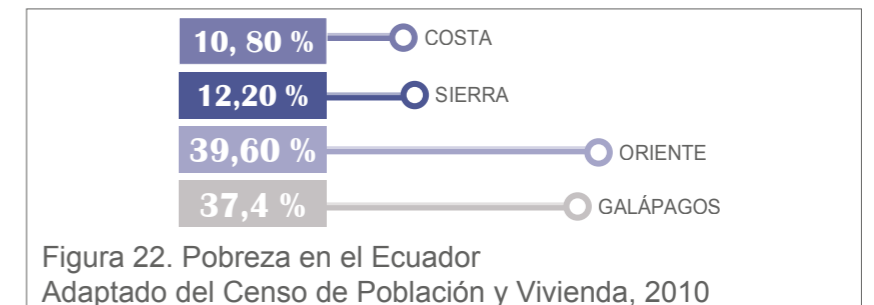


Figura 22. Pobreza en el Ecuador
Adaptado del Censo de Población y Vivienda, 2010

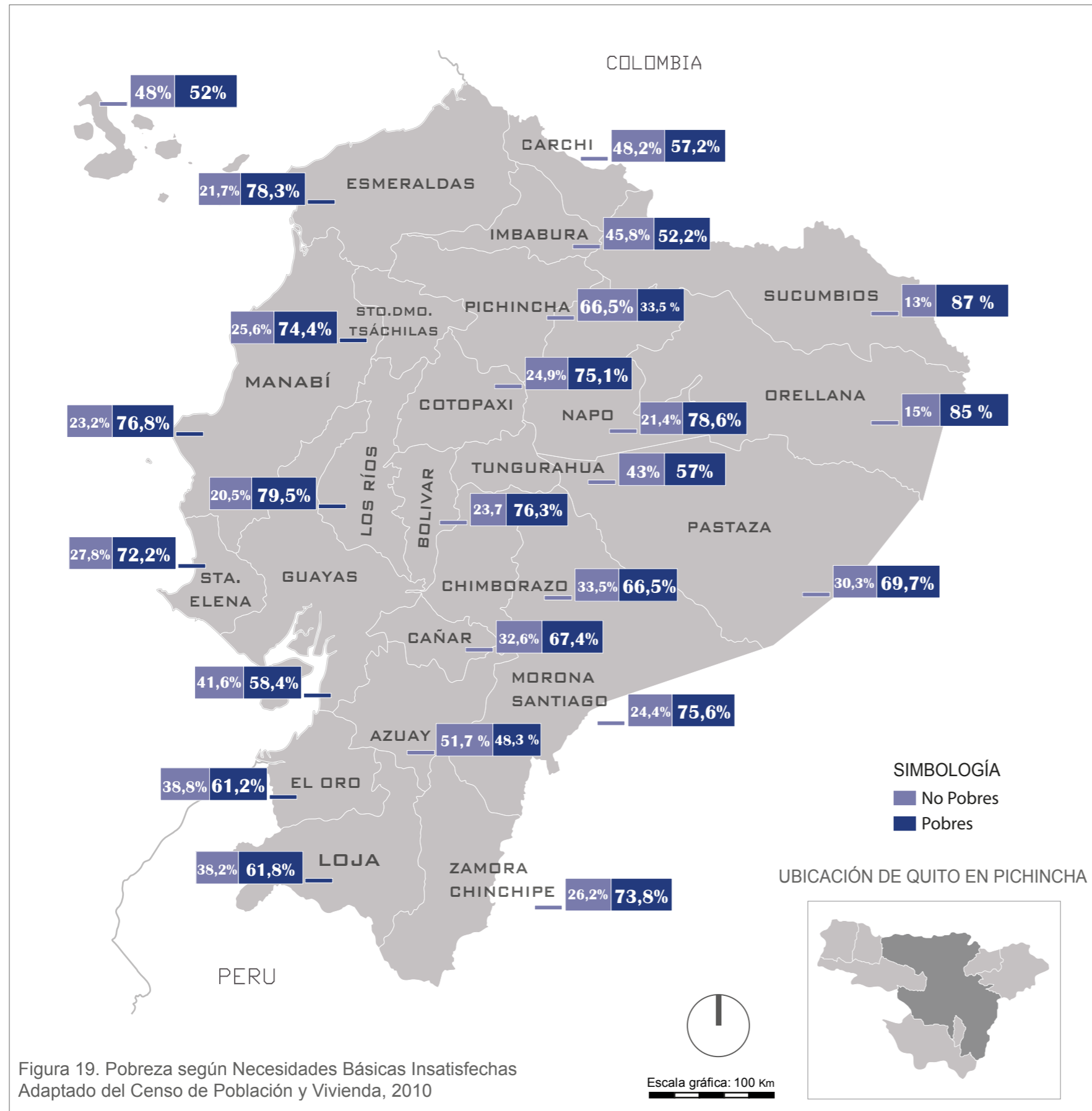


Figura 19. Pobreza según Necesidades Básicas Insatisfechas
Adaptado del Censo de Población y Vivienda, 2010

POBLACIÓN INDÍGENA DE CHIMBORAZO

Según el censo de Población y Vivienda del 2010 el número de migrantes de Chimborazo radicados en Pichincha es de 3821 personas.

El 78% de los indígenas de Chimborazo viven en zonas rurales y no son tomados en cuenta para las planificaciones con el Estado.

En muchas de las provincias la población indígena se encuentra excluida de la zona urbana. Las condiciones en las que los indígenas viven no son las adecuadas. Otro problema se puede observar en los servicios que brindan a esta población como la educación, el nivel de instrucción es bajo como se puede observar en la Tabla 1.

Tabla 1. Nivel de Instrucción de los migrantes

Ninguno	9,1%
Estudios básicos	70,8%
Estudios secundarios	17,0%
Superior	3,0%

Adaptado de los datos del Censo, 2010

La decisión de migrar hacia otras ciudades, en este caso Quito, demuestra la búsqueda por encontrar un lugar que les proporcione estabilidad y que les brinde seguridad.

Tabla 2. Ocupación de los migrantes (+10 años9

Empleado privado	32,6%
Cuenta propia	23,7%
Jornalero/peón	23,6%
Empleado doméstico	10,6%
Obrero	4,1%
Se ignora	2,0%
Trabajador	1,8%
Patrono	1,1%
Socio	0,5%

Adaptado de los datos del Censo, 2010

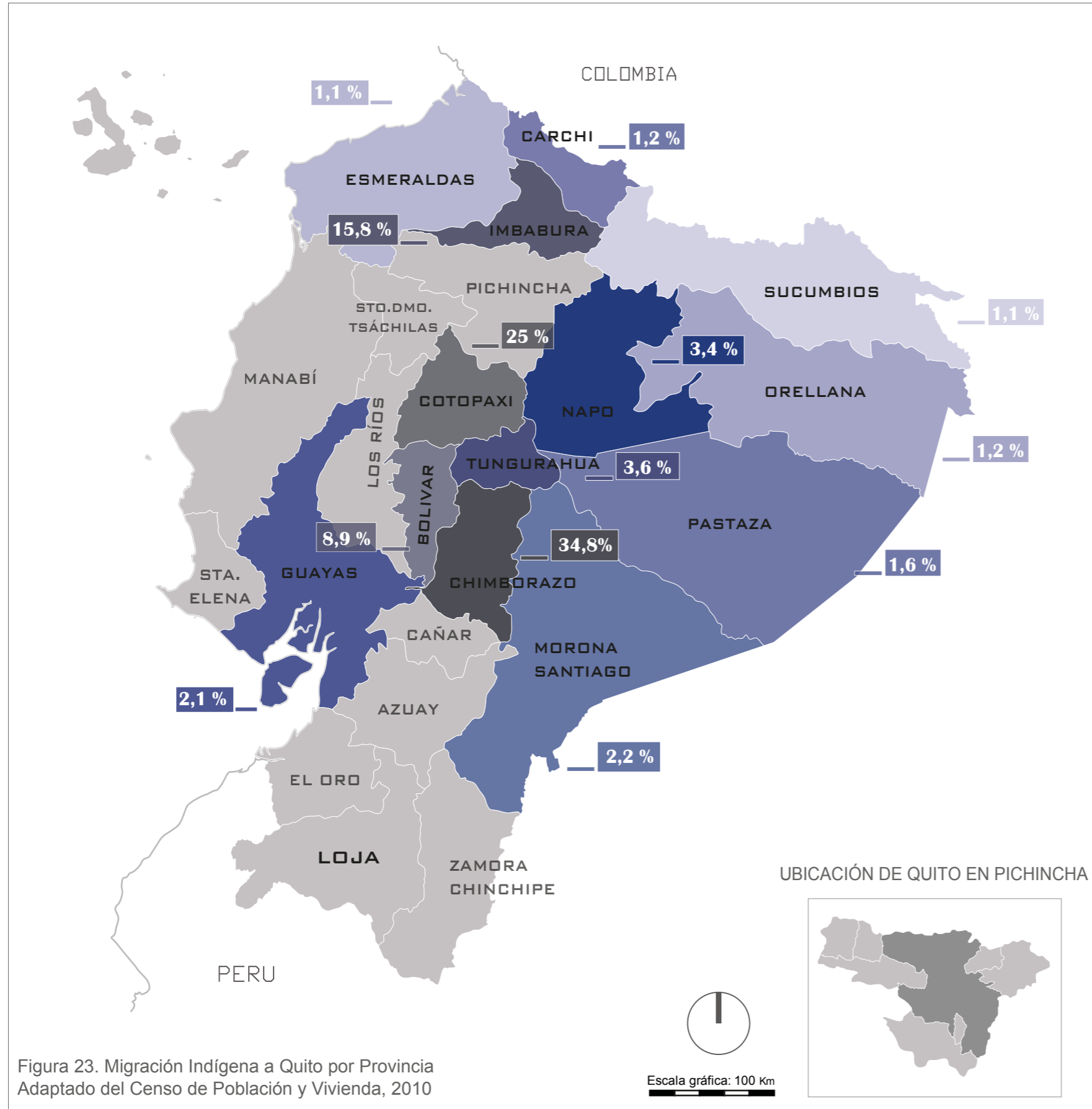


Figura 23. Migración Indígena a Quito por Provincia
Adaptado del Censo de Población y Vivienda, 2010

POBLACIÓN DE CHIMBORAZO EN QUITO

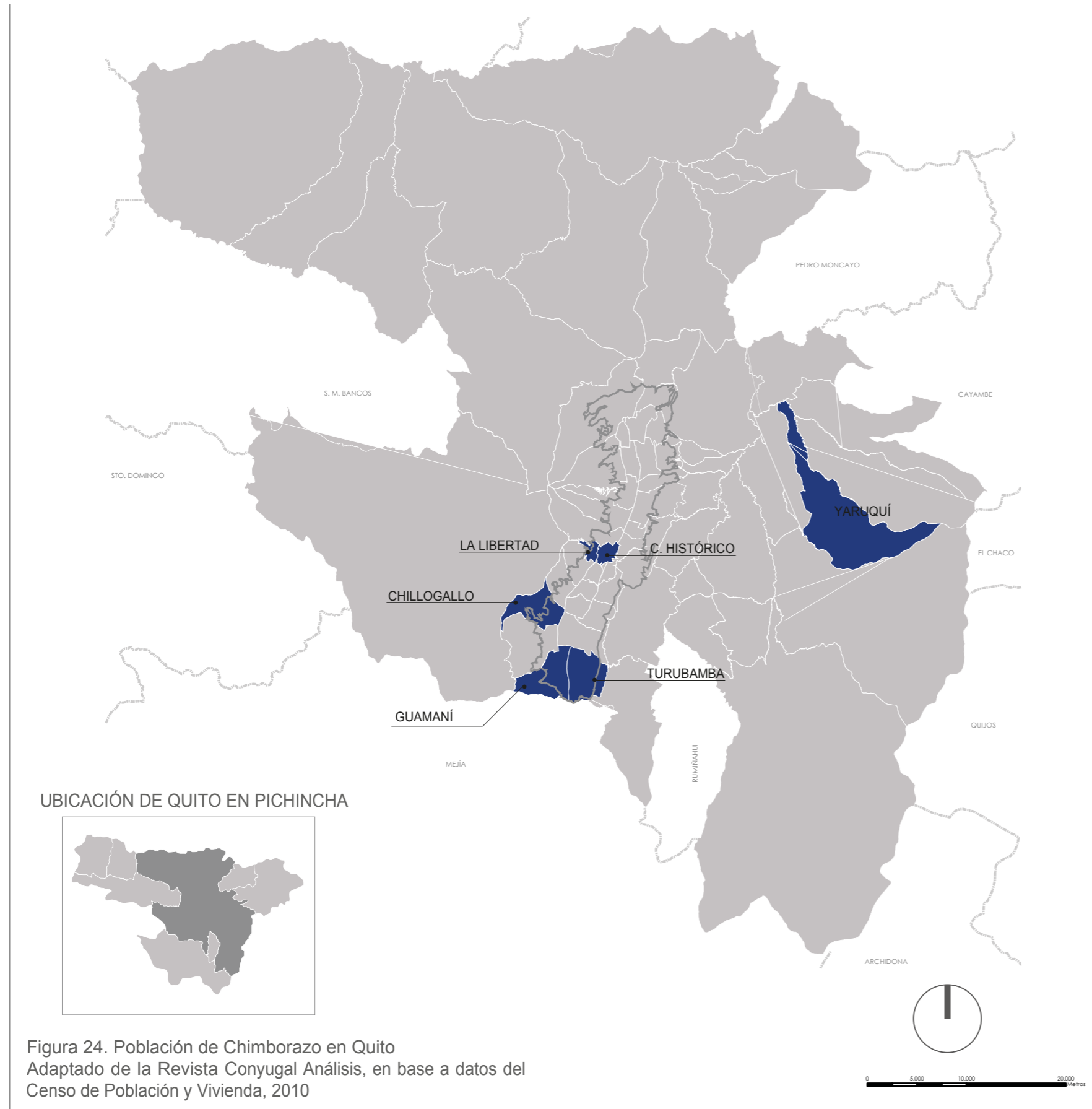
En Quito se puede encontrar a la población de Chimborazo en los sectores de San Roque, La Libertad, San Diego, La Loma Grande, Cumandá, Cutulagua, Guamaní, Carapungo, Guajaló, Chillogallo, Buena Ventura, Atucucho, Santa Isabela y Yaruquí.

La ocupación de esta población es de comerciantes, se los puede encontrar en centros comerciales BBB (bueno, bonito y barato).

POBLACIÓN DE LOJA EN QUITO

La población lojana en Quito cada vez aumenta, es así que podemos comparar entre el año 2008 cuando había 9.484 lojanos y el año 2010 cuando aumentó a 20.000 personas.

Una de las causas por las que deciden migrar es la falta de fuentes de trabajo dentro de su ciudad, lo que les exige una forma de vida transitoria entre Loja y Quito.



1.2.3 CARACTERÍSTICAS DE LA MIGRACIÓN EN QUITO

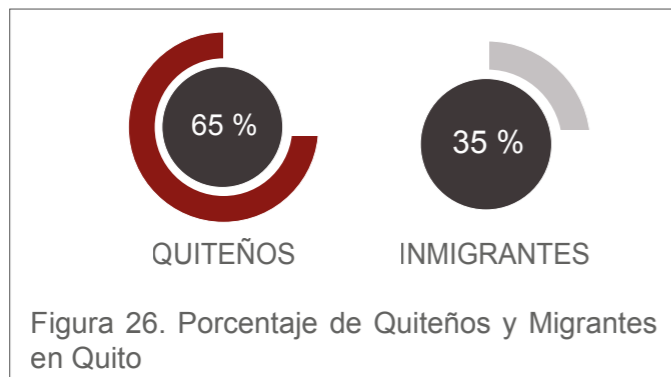
MIGRANTES INTERNOS

El número de migrantes en Quito aumenta, 34 personas por cada 100 quiteños nacidos en otras provincias; es decir en Quito ha disminuido el número de migrantes en los últimos años, sin embargo la influencia de otras provincias en Quito es alta.



La población migrante interna que más alto porcentaje tiene es la de los jóvenes y cabezas de familia; lo que ayuda a comprender la oferta y demanda en el mercado globalizado de Quito.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda del 2010 realizado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Quito tiene 2'239.191 habitantes de los cuales 779.442 son inmigrantes.



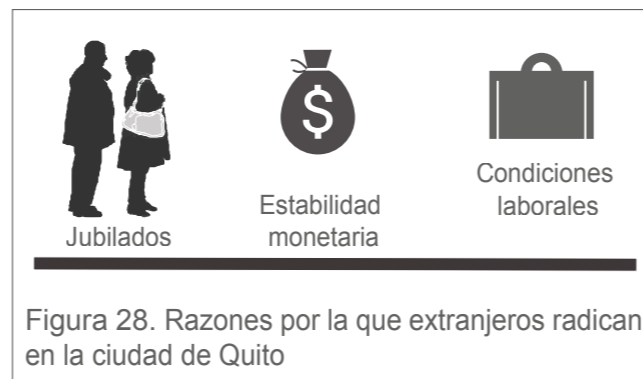
MIGRANTES EXTRANJEROS

De acuerdo a los datos publicados en el 2010 por la Jefatura de Control Fronterizo y Jefatura de Migración el ingreso de extranjeros a la ciudad de Quito es del 44,85% del total de migrantes en Ecuador, lo que corresponde a 540.086 personas. De lo contrario la salida de extranjeros es de 485.086 personas.



El número de ingreso de extranjeros hombres es mayor con un 14,3% en relación al ingreso de migrantes extranjeros mujeres. Uno de los motivos relevantes de la migración internacional a Quito es la de poseer familiares trabajando en la ciudad (jefes de familia con ingreso económico), viniendo a vivir bajo su dependencia, equivalente a 36.403 personas.

“Ecuador, por quinto año consecutivo, recibió la denominación de mejor lugar de retiro para jubilados de América del Norte.” (Diario La Hora)

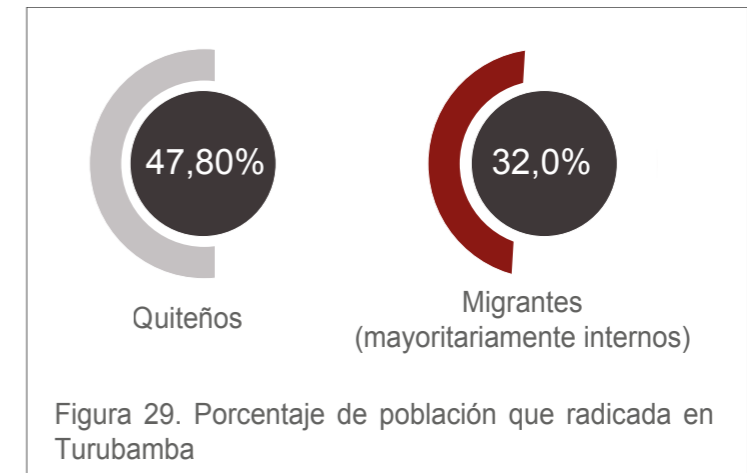


MIGRANTES EN TURUBAMBA

La mayoría de los migrantes cuyo nivel económico es medio o bajo, buscan establecerse en lugares donde el valor de suelo sea relativamente bajo. Un dato importante es que Quito creció en los últimos años un 21,7% hacia las periferias; los migrantes al buscar suelos baratos eligen estos sectores y resultado de ello es el crecimiento de ciertas administraciones tanto al Sur de Quito como al Norte, en los últimos 10 años. (Instituto de la Ciudad, 2011)

Uno de los ejemplos destacados son:
 -Al norte la Administración de Calderón, que creció un 79%.
 -Al sur la Administración de Quitumbe, que creció un 68%.

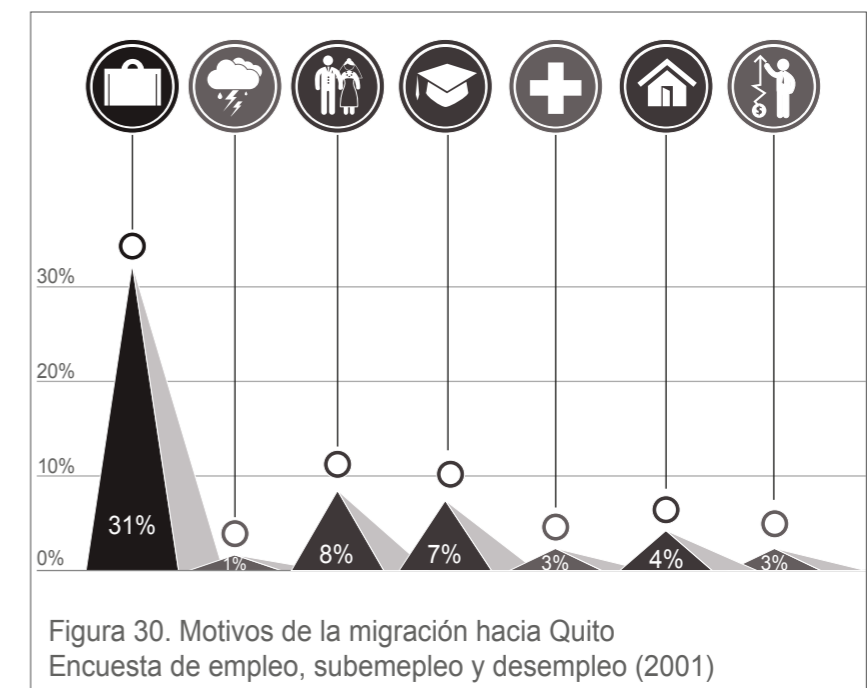
Siendo Turubamba parte de estos sectores periféricos cuyo valor del suelo urbano es bajo y su crecimiento poblacional es elevado; se ha convertido en uno de los sectores donde el número de migrantes en relación con la población propia del lugar es alto. Esto no solo muestra la falta de planificación por parte del Municipio en esta zona sino que como resultado de este ingreso desordenado de población se ha generado modelos dispersos y especulativos de áreas residenciales, deteriorando el suelo urbano.



MOTIVOS DE LA MIGRACIÓN

La mayoría de las personas no saben cómo actuar frente a una situación crítica, muchos de los motivos de la migración es el no poder tomar decisiones inmediatas frente a estas situaciones. La reacción más rápida es encontrar ciudades que les brinden estabilidad económica y que les proporcione calidad de vida.

Las personas que deciden migrar hacia otras ciudades, en este caso Quito, han tenido que abandonar sus hogares por varios motivos, principalmente por las desigualdades regionales, o también por trabajo, matrimonio, estudios, inmuebles, salud, ingresos, clima.



1.2.4. PROBLEMÁTICA

El Ecuador enfrenta un problema de vivienda provocado por el sistema socio-económico, en donde la riqueza del país se encuentra mal distribuida entre los estratos sociales (ver Mapa 21), y como se pudo evidenciar en los análisis anteriores la migración ha sido uno de los resultados de este sistema. Estas migraciones hacia la ciudad de Quito han tomado una gran significación generando un 35% de migrantes versus la población quiteña (INEC, 2010).

De esta migración hacia la ciudad de Quito el 60,16% de la migración internacional viene por motivos familiares, es decir viven bajo la dependencia de algún familiar establecido en la ciudad (Mapa de entrada de extranjeros por nacionalidades, 2010). En cambio, el 31% de la migración interna viene por motivos económicos en busca de trabajo (INEC, 2010), a lo que se puede deducir que las condiciones de vida de los campesinos han empeorado en los últimos años exigiendo un movimiento migratorio mayor hacia las ciudades. “La mala condición de las zonas rurales está directamente proporcionada al aumento de población en las urbes”.

Sin embargo, las migraciones han sido producto de problemas relacionados con la sociedad e ideologías propias.

- Según clase social: migran motivados por expectativas de un mejor empleo (inversión)
- Según el nivel socio-cultural: migran por aspiración de ascenso social o mejor educación
- Según ideología: migran porque creen que “La ciudad es mejor que el campo”.

La mayoría de la población migrante se caracteriza por ser parte del grupo perteneciente a la PEA (18-65 años) y PEI; de esta población el 23% de los migrantes internacionales trabajan como vendedores y el 21% de los migrantes internos no trabajan en empresas privadas o públicas o en negocios propios, es decir poseen trabajos informales tales como actividades de autoempleo con baja productividad para poder sobrevivir (ventas ambulantes, prostitución).

Una de las razones por las que existe actividad informal por parte de la población migrante es la economía urbana, que no posee la capacidad necesaria para absorber la mano de obra en crecimiento; y la otra es debido al nivel de educación de los

migrantes, el 90% tienen educación media o bachillerato (INEC, 2012).

La migración ha sido uno de los factores más importantes para el desarrollo de la mancha urbana hacia las periferias como es el caso de Calderón que ha crecido en los últimos años un 79% y Quitumbe ha crecido un 68% (Instituto de la Ciudad Quito, 2012), este problema se dio a conocer en los años 80-90 con la venta ilegal de terrenos.

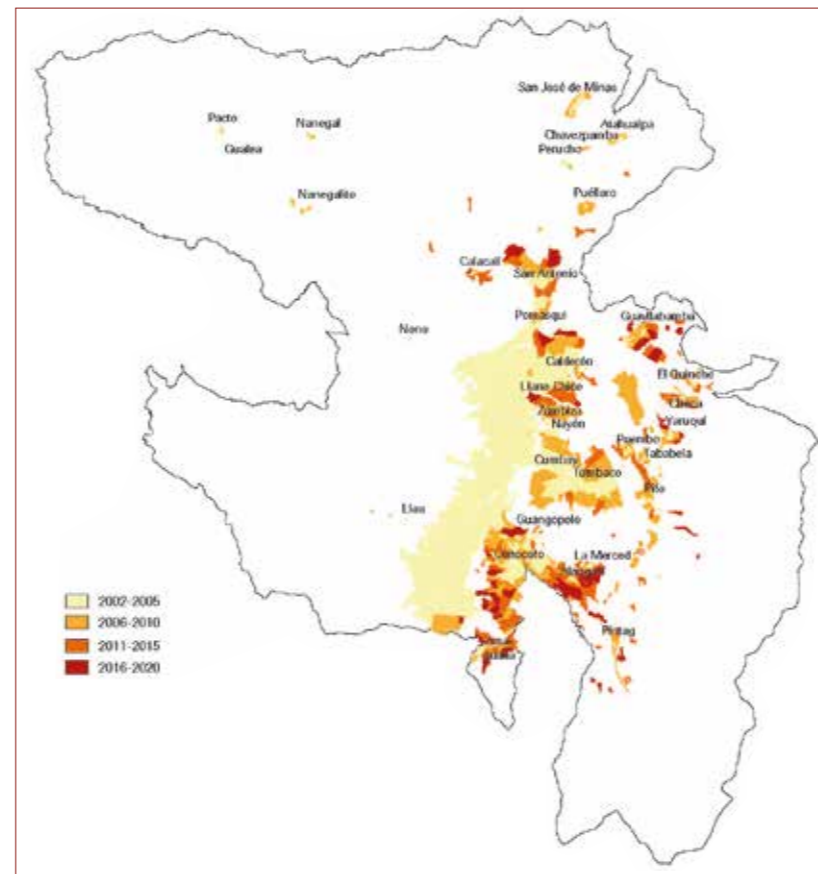


Figura 31. Etapas de incorporación de suelo urbano en Quito <http://www.zonu.com/fullsize/2011-10-25-14680/Etapas-de-incorporacion-del-suelo-urbano-en-el-Distrito-Metropolitano-de-Quito-2003.html>.

a. En base al Plan General de Desarrollo Territorial

Estas zonas se han caracterizado por formar barrios informales y construcciones de mala calidad con un estado económico no pobre (55%) y pobre (45%), generando una nueva pobreza urbana.

“... Por la « nueva pobreza urbana », me refiero a los pobres,

los barrios separados en los que la mayoría de los adultos están desempleados, o han abandonado los estudios, o nunca fueron parte de la fuerza de trabajo. Esta pobreza sin trabajo hoy está en marcado contraste con períodos anteriores.” (Wilson, 1998)

Todos desean enchufarse a la metrópolis virtual o literalmente, esto ha provocado la necesidad de más espacio dentro de la metrópolis aumentando el costo del suelo – cada vez más costoso,preciado y escaso-. En este caso los servicios se vuelven incapaces de afrontar la llegada masiva de tanta población.

Los servicios que las ciudades brindan en la actualidad han cobrado un nuevo sentido; y es así que los servicios no solo redefinen las funciones y destacan las prioridades de la ciudad, sino que también llegan a marginar ciertos barrios. Los servicios se deben incrementar según la población también lo haga, generando una ciudad multifuncional.

“La ciudad por definición es multifuncional, concentra la diversidad y está en constante construcción y reconstrucción, porque nunca se acaba; se trata de un producto social en proceso de cambio constante que tiene historia.” (Fernando Carrión M., 2001: 7)

La población migrante posee limitaciones económicas, estas limitaciones los obligan a habitar viviendas sin servicios básicos mínimos o apoderarse de terrenos en zonas periféricas para crear viviendas auto-gestionadas, improvisadas y de mala calidad.

La magnitud de demanda de vivienda en las zonas periféricas es elevada, lo que ha permitido el desarrollo de viviendas sociales abordadas desde múltiples enfoques; sin embargo las respuestas no logran satisfacer las necesidades de la población menos desfavorecida. Las viviendas sociales se desarrollan en zonas periféricas desabastecidas de servicios básicos y alejados de equipamientos. En el caso de Quito la vivienda social segrega a la población creando sectores desintegrados a la trama urbana, barrios parásitos y peligrosos para la ciudad.

Las masivas migraciones nacionales e internacionales a la ciudad de Quito, es decir la presencia de una variedad de pueblos y nacionalidades, permiten deducirla como una ciudad multicultural.

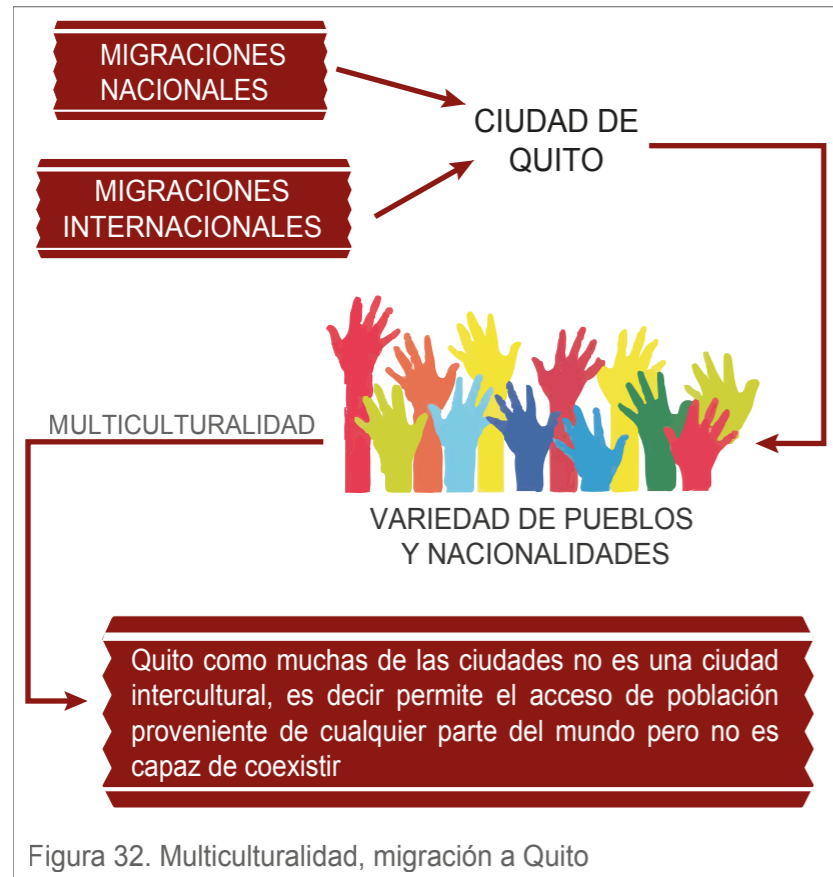


Figura 32. Multiculturalidad, migración a Quito

Como se ve en la figura anterior, pese a Quito ser una ciudad multicultural, los migrantes no poseen igualdad de posibilidades para desarrollarse social y económicamente, no son tomados en cuenta, son exigidos a dejar sus tradiciones y costumbres atrás para lograr adaptarse a nuevas raíces.

“Los migrantes: todos aquellos que vivían en otros lugares y que han llegado a nuestro territorio, hombres y mujeres junto a otros y otras de su misma condición; han tenido que buscar medios como la creación de asociaciones, para poder sentirse parte de la ciudad y en busca de apoyo antes de poder estabilizarse.”

¿Cómo se podría proporcionar un refugio para los migrantes hasta su incorporación a la sociedad?, ¿Cómo se podría controlar el desarrollo informal de vivienda hacia las periferias? y ¿Cómo se podría mejorar las condiciones de las edificaciones de vivienda para lograr calidad de vida?...

Se puede concluir entonces que no es necesario concurrir a números estadísticos para darnos cuenta de la falta de vivienda dentro de la ciudad de Quito, y que las soluciones de vivienda

social por parte del Estado se encuentran lejos de solucionar el problema ya que el déficit habitacional o la demanda de vivienda en zonas periféricas van acompañados de otro tipo de carencia como la educación, salud seguridad, trabajo, etc... Es así que cuando hablamos de vivienda “social” inmediatamente se refiere a un espacio específico dentro de la ciudad – por lo general las periferias-, con condiciones materiales distinguidas -en especial de mala calidad- y usuarios limitados - nivel económico medio y bajo-.

Es por esta razón que se pretende la creación de una vivienda que sea un refugio para las familias desfavorecidas sin hogar, en donde puedan encontrar una alternativa de una vida productiva. Viviendas que posean la capacidad de adecuar diversos grupos de familia desarrollando bajo conceptos de adopción y flexibilidad.

1.3 OBJETIVO GENERAL

Se parte de la definición de vulnerabilidad, desde una dimensión intangible: vulnerabilidad social, cultural, económica, ambiental y espacial. Bajo esta visión se requiere más que una solución, una alternativa de vivienda bajo recursos de eficacia: tiempo, presupuesto, sistemas y calidad.

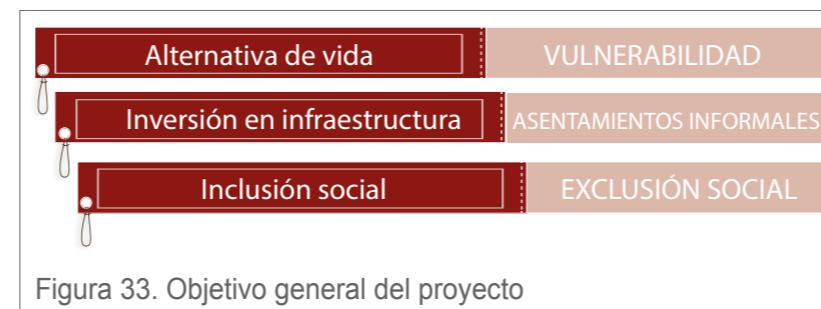


Figura 33. Objetivo general del proyecto

El proyecto funciona como herramienta para la prevención de los asentamientos informales y el “desborde” acelerado de la ciudad hacia las periferias y valles, invirtiendo en infraestructura que favorezca a la expansión de áreas aptas para el uso de suelo residencial, evitando la fragmentación temporal de la población en islotes y facilitando la inclusión de comunidades y su convivencia con la urbe sin perder su identidad.

Por lo tanto se propone un sistema de viviendas temporales en Quito, reconociendo condicionantes espaciales que faciliten la implantación de la vivienda y que posibiliten el contrarrestar

los efectos de exclusión social de migrantes y/o familias vulnerables por un periodo de tiempo limitado (de dos a cinco años). El proyecto tiene relación con actividades relacionadas con la vivienda como es el trabajo y la producción, tanto para la subsistencia material como para la integración social con la comunidad.

Se propone que el proyecto pueda funcionar como una herramienta organizadora y/o reestructuradora de la ciudad, y para esto será necesario utilizar ciertos códigos colectivos para su configuración como:

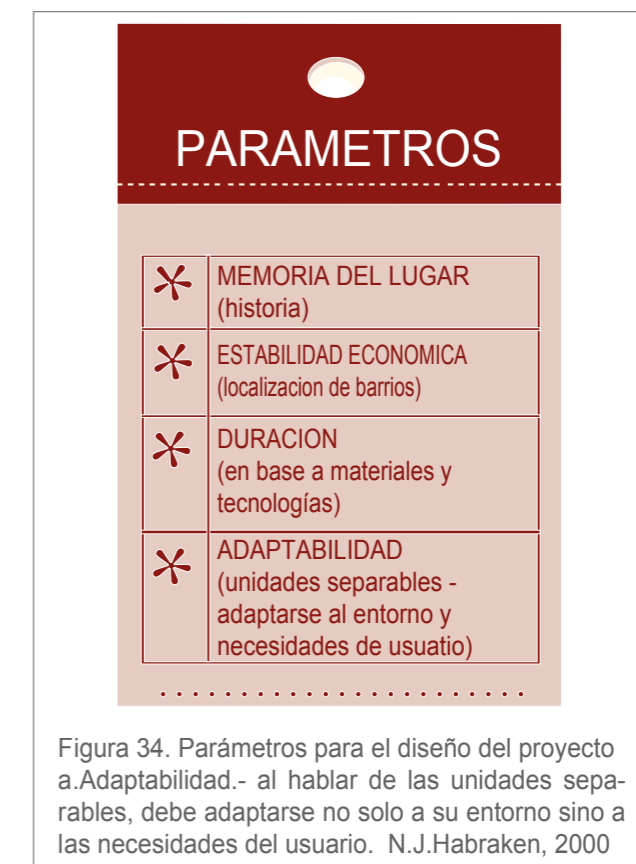


Figura 34. Parámetros para el diseño del proyecto a. Adaptabilidad.- al hablar de las unidades separables, debe adaptarse no solo a su entorno sino a las necesidades del usuario. N.J.Habraken, 2000

Como dice Richard Sennet (1991) “cuanta menos temporalidad e historicidad se halla acumulada en un espacio, más difícil resulta la producción de significado.” Es así entonces que el proyecto se construirá como un soporte significativo para la ciudad conjugando la continuidad de la historia versus el cambio de la visión de vivienda social bajo métodos constructivos cosmopolitas acoplándose a la demanda social actual.

El sistema de viviendas funciona bajo dos ramas: en el caso de estructuras en desuso el sistema las rehabilita y/o complementa y en el caso de terrenos baldíos con potencial los

Aportar al barrio con un espacio para la inclusión social, apoyando y reintegrando a la vida social a las familias vulnerables que han sido asiladas; fomentando la gestión y la participación del voluntariado (comunidad) vinculándolos al desarrollo profesional.

Fomentar la inclusión económica, identificando las actividades productivas y estratégicas que se derivan del talento humano de los habitantes de la vivienda propuesta. Para lograr esto, se capacitará a las personas en materia de Oficios, se dará acceso a actividades fomentando la productividad de los habitantes apoyándose en equipamientos estructurantes que permitan este desarrollo.

Rescatar el bagaje cultural aportando a la interculturalidad del sector y prestar servicios adaptados a la cosmovisión de los diferentes pueblos y nacionalidades.

Valorar la diversidad de culturas incentivando a la producción tradicional para generar un interés cultural por parte del sector y un desarrollo económico de los grupos excluidos.

El diseño de la vivienda se regirá bajo conceptos bioclimáticos y ecológicos aportando a los objetivos generales del sector, ser sustentables. Se ahorrará recursos naturales y se destinará un 40% de su territorio a zonas verdes, en las cuales lleva a cabo importantes actuaciones de restauración paisajista.

1.5. ALCANCES Y DELIMITACIONES

- 1 Proporcionar una vivienda flexible, adaptándose al tipo de necesidades de las familias.
- 2 Crea una vivienda cuya implantación no genere un gran impacto a la ciudad, se adapte al medio que le rodea.
- 3 Crear una vivienda cuyos materiales aporten a reducir costos y pueda ser más accesible a la población (que no les represente una inversión alta).
- 4 Crear áreas integradoras que brinden los servicios necesarios para desarrollar diferentes actividades y que reúnan condiciones de habitabilidad, seguridad e higiene.

alimentará. Es decir, “en zonas informales funciona como un estructurador y en las zonas formales funciona como un consolidador”.

Las viviendas serán un refugio en donde se pueda encontrar una alternativa de vida productiva; actuando como una vivienda de transición, entre la llegada a la ciudad y su incorporación socio- económico en la misma.

Uno de los mecanismos favorecedor de memoria será la introducción de espacios integradores que permitan el equilibrio entre una cultura y otra. Indudablemente estos espacios intermedios generarán cohesión social potencializaran una buena relación entre la residencia y la ciudad.

“La tarea del desarrollo consiste en reemplazar el actual sistema social... por una asociación humana en la cual el libre desarrollo de cada uno sea condición para el libre desarrollo de todos” (Sigsfeld Von, 1989)

Finalmente el sistema de viviendas propone la adaptación a la realidad de cada barrio bajo una visión integral y multifuncional, interviniendo en el espacio público con acciones que involucren la vida barrial.

1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS



Figura 36. Objetivos específicos

Se tomará como punto de partida las dimensiones del territorio: lo económico, lo ambiental, lo social y sobre todo lo cultural para el desarrollo de los objetivos.

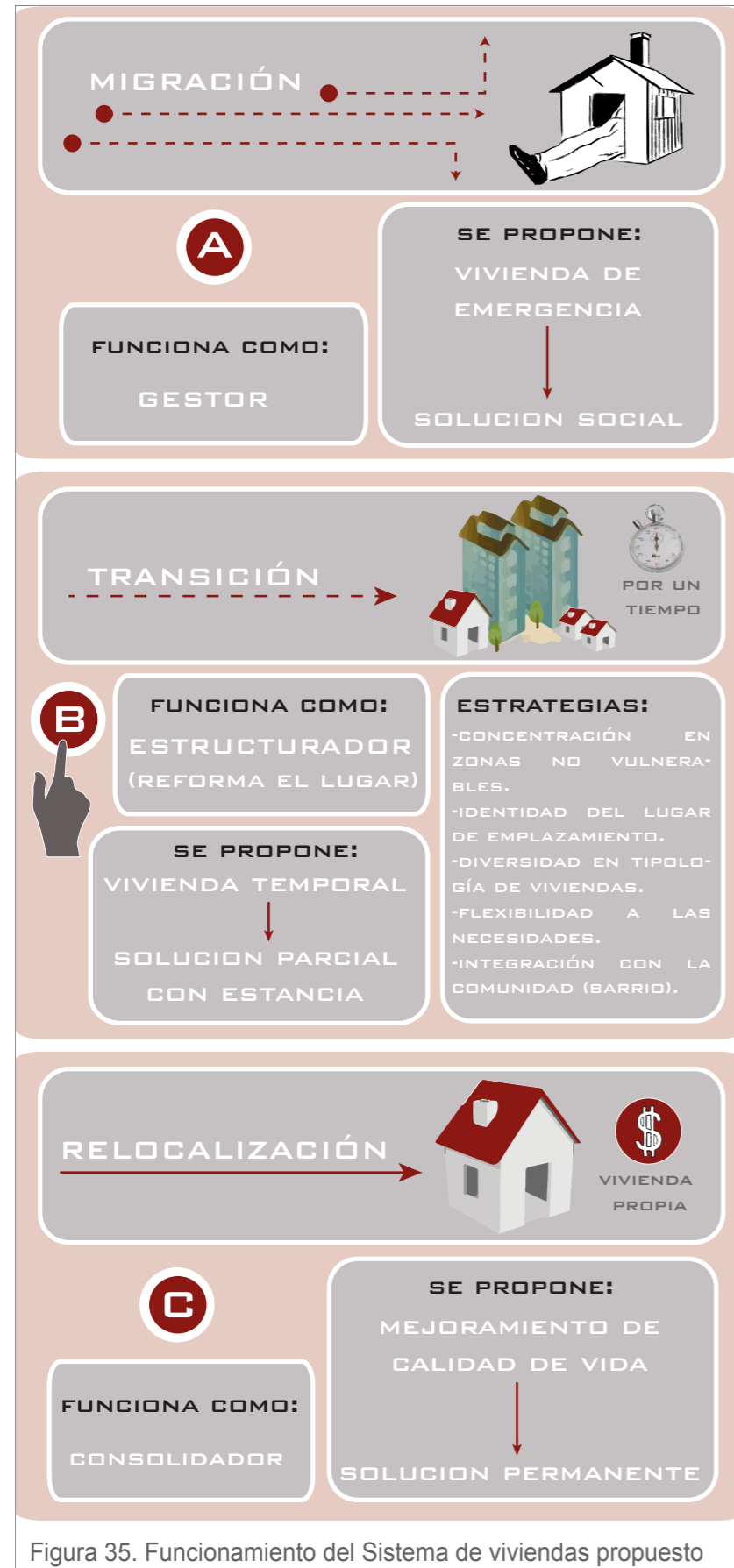


Figura 35. Funcionamiento del Sistema de viviendas propuesto

- 5 Crear diversidad de módulos prototipo que se adapten al lugar de su emplazamiento con espacios integradores brindando calidad de vida.
- 6 Será una vivienda colaborativa que intente superar los lineamientos actuales de la ciudad, generando un sentido de vecindad por medio de espacios públicos integrados.
- 7 El desarrollo urbano promoverá el acceso universal a servicios básicos de calidad.
- 8 Generar más energía de la que se necesita, este es uno de los principales objetivos de la arquitectura dinámica.
- 9 Se solucionará el déficit existente de la infraestructura de espacio público como punto de interacción social, generando espacios de encuentro de calidad.

1.6. METODOLOGÍA

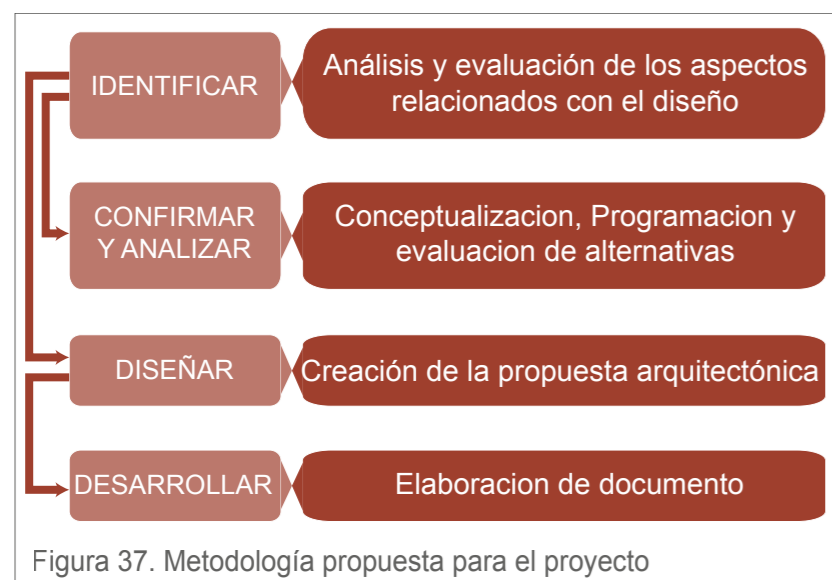


Figura 37. Metodología propuesta para el proyecto

La estrategia metodológica que se propone es cuali-cuantitativa que articula tres niveles de análisis:

1). NIVEL MACRO: se realiza un análisis de la estructura urbana de Quito dando como resultado la localización de las residencias.

2).NIERL MICRO: se analiza las diferentes trayectorias residenciales, lugares de llegada y problemas que estas producen dando como resultado una respuesta de tipología de vivienda y su adaptación al entorno.

3).NIVEL MESO: se analizan los barrios de inserción del sistema de vivienda y como afectan a la comunidad y se adaptan a ella.

En conclusión se puede ver en el siguiente cuadro como es el proceso en el que se desarrolla el trabajo de fin de carrera.

1.7. SITUACIÓN EN EL CAMPO INVESTIGATIVO

1.7.1. OBJETIVOS DEL PLAN DE DESARROLLO 2007

Según el Plan del Gobierno Nacional se plantean varios objetivos para el “Buen Vivir” de la población ecuatoriana (2007-2013). El proyecto Propuesto en este trabajo de fin de carrera aportará con la creación de un sistema de viviendas de transición en Quito, tomando como enfoque la implantación de una de ellas en el sector de Turubamba

- Aporta al impulso de la construcción de un Estado plurinacional e intercultural para el Buen Vivir. También toma como enfoque el objetivo de impulsar la prestación de servicios adaptados a la cosmovisión de pueblos y nacionalidades.

- Este sistema de viviendas también dará la apertura y capacitación a los profesionales sin ningún tipo de discriminación; aportando al objetivo de la Constitución del Ecuador que impulsa la implementación de programas de capacitación y reconocimiento de la sociabilidad con respecto a la autonomía política y organizativa. (Plan Nacional del Ecuador 2013-2017, Objetivo 1, Consolidar el Estado democrático y la construcción de un poder popular)

- De acuerdo al objetivo de desarrollar e implementar una estrategia intersectorial para la erradicación de la pobreza y el cierre de brechas de desigualdad, con énfasis en la garantía de derechos, en la equidad de género, intergeneracional e intercultural, el acceso a actividad y medios de producción y la generación de capacidades. (Plan Nacional del Ecuador 2013-2017, Objetivo 2, Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad)

Este proyecto de sistema de vivienda apoya al desarrollo económico de la población de escasos recursos para ayudar a la producción.

- Este tipo de vivienda pone énfasis en el objetivo de la Constitución que dice: “Fortalecer o potenciar el adecuado uso de los recursos endógenos para un desarrollo productivo local que permita a la población el acceso a fuentes de trabajo digno”. (Plan Nacional del Ecuador 2013-2017, Objetivo 3, Mejorar la calidad de vida poblacional)

- También aporta al objetivo de “Garantizar el acceso a una vivienda digna, desarrollando programas habitacionales integrales que sea accesible a toda persona; cumpliendo con estándares óptimos de construcción y bajo una diversidad de viviendas que llegue a acoplarse a las diferentes necesidades de las familias”.

- Este sistema de vivienda aporta al objetivo de la Constitución que dice: “Impulsar actividades económicas que permitan generar y conservar trabajos dignos, y contribuir a la consecución del pleno empleo priorizando a los grupos históricamente excluidos”. (Plan Nacional del Ecuador 2013-2017, Objetivo 9, Garantizar el trabajo digno en todas sus formas)

1.7.3. TESIS EN EL CAMPO INVESTIGATIVO

Tabla 3. Tesis en el campo investigativo

TEMA	AÑO	AUTOR	CARACTERISTICA GENERAL	LUGAR
Una comunidad de migrantes indígenas en la ciudad de Quito : características sociales y laborales	2012	Demon, Jos FUENTE: FLACSO	TEMAS: Educación, trabajo, migrantes, condiciones económicas, condiciones sociales, pueblos indígenas, campesinos	Quito-Ecuador
Conjunto de vivienda mixta al sur de Quito	2011	Ruiz, Daniela FUENTE: Universidad San Francisco	TEMAS: El diseño del soporte, tipología de vivienda con pario central.	Barrio el Calzado
Vivienda popular en el Garrochal	2007	Perez, Ximena FUENTE: Universidad San Francisco	TEMAS: Vivienda con varias actividades (ingresos económicos), vivienda progresiva	El Garrochal Quito-Ecuador
Conjunto habitacional plurifamiliar	2007	Andrade, Esteban FUENTE: Universidad San Francisco	TEMAS: Flexibilidad espacial enfocada a la clase media, desarrollo de módulos de vivienda	Sector Pedregal Quito-Ecuador

- Y sobre todo aporta al plan del Buen Vivir que dice: “Acompañar los procesos de retorno de los ecuatorianos que lo decidan y fomentar su inclusión económica y social”.

1.7.2. OBJETIVOS DEL POT

El Proyecto aportará en el Plan de Ordenamiento Territorial propuesto:

- Fortalecer centralidades sectoriales, desarrollando este tipo de residencias en base a la densidad poblacional y las necesidades del sector.

- Planificar áreas que promuevan el desarrollo potencial existente en espacios relacionados a temas de residencia, industria, manufacturas y agricultura.

- Dinamizar la relación entre la residencia y otros usos de suelo, apoyándose esencialmente en equipamientos para el desarrollo de calidad de vida.

- Concebir un territorio con óptima calidad ambiental, fomentando el manejo de recursos naturales y creando el menor impacto en su implantación.

2. CAPÍTULO 2. FASE ANALÍTICA

2.0. INTRODUCCIÓN AL TEMA

Entrando al siglo XX, Quito empezó a crecer demográficamente como resultado de la migración de provincia. Es así que la clase social alta se desplazó hacia el norte de la ciudad, mientras la población popular se desplazó al sur de la ciudad y una parte se mantuvo en el centro.

Esta distribución permitió que se formen sectores estrictamente residenciales y la consolidación de centros comerciales, financieros hacia el norte; especialmente a partir del boom petrolero que tuvo el país en el año de 1970.

En cambio, al sur se formaron barrios heterogéneos en donde funcionaban las viviendas con comercios pequeños.

En este capítulo, se analizará a la ciudad de Quito empezando con la historia que permitirá saber los motivos de su crecimiento hacia las periferias y sobretodo el modo de vida de las familias. Debido a que el proyecto es de viviendas sociales, se analizarán los préstamos que el estado o bancos brindan a la población para la obtención de una vivienda propia.

El estudio de Quito permitirá la obtención de resultados que mostrarán barrios potencialmente aptos para la implementación del Sistema de Viviendas. Después de la conclusión de los barrios, se analizará el sector del Beaterio al sur de Quito, para encontrar el terreno apto para el proyecto.

Se analizará el terreno elegido bajo parámetros urbanos y arquitectónicos que nos dará los puntos de partida para el diseño del proyecto.

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

2.1.1. ANTECEDENTES DE LA VIVIENDA SOCIAL

En la actualidad el mundo sufre una crisis económica enfocada al mercado de la vivienda. Es evidente que el problema de la vivienda se da por el crecimiento demográfico (mayor porcentaje de población hacia las ciudades) y forma de la ciudad.

Realizando un análisis breve sobre la vivienda de interés social (como tal) a lo largo del tiempo, podemos circunscribirla a partir del siglo XX. Sin embargo, en siglo XIX aumentó la demanda habitacional y la vivienda entonces dio soluciones a problemas higiénicos dentro de las clases trabajadoras en los centros industrializados.

Podría decirse que fue necesario todo un siglo de transformaciones – desde la finalización de periodo feudal hasta la revolución industrial - para que se manifestaran políticas sociales como respuesta a una sociedad capitalista. A partir de este proceso de cambio surgió la ciudad industrial en donde las viviendas se producían como mercancía y la modernidad surge como respuesta a necesidades espaciales, producto de la masiva migración del campo a la ciudad. La producción de la vivienda, sea pública o privada, se desarrollaba bajo conceptos de repetición, homogeneidad, estandarización y la segregación.

Es en Inglaterra donde aparecen los primeros desarrollos de vivienda social, la promulgación de las primeras leyes sobre vivienda y la aparición de entidades sin fin de lucro para dar soluciones habitacionales.

El mercado inmobiliario se encontrará al amparo de intereses privados (la burguesía), el mismo que hasta la mitad del siglo XIX racionalizará el espacio urbano dejando en las periferias a formaciones habitadas específicamente para la clase popular. El incremento de estos sectores deplorables con condiciones de vida y de trabajo escasos, delincuencia, revueltas; serán entendidos por la clase dominante como “desorden urbano”. Debido a este problema se realizan importantes estudios científicos enfocados en la calidad de vida de las clases trabajadoras, un ejemplo de esto es el Informe Chadwick encargado por la reina de Inglaterra (trabajo de investigación sobre la población y vivienda).

“(…) al igual que lo observado en los peores distritos de Londres, prevalecen varias formas de epidemias, endemias y otras enfermedades causadas, agravadas o propagadas principalmente entre los trabajadores por las impurezas atmosféricas producidas por la descomposición de sustancias animales y vegetales, por la humedad y la suciedad y por las viviendas cerradas y superpobladas que predominan entre la población de cualquier parte del reino, viva en casas separadas, en aldeas, en pequeñas ciudades o en grandes ciudades.”

(Chadwick, 1842)

Gracias a los estudios realizados el problema será resuelto con el arranque formal en 1848 del Movimiento de Reforma Social frente al Movimiento Obrero Emergente, una de las políticas sociales fue la de la vivienda y el suelo.

Es en esta época donde se encuentra el antecedente más cercano a una vivienda obrera, Jean-Baptiste André Godin (1877 – 1888) fue uno de los primeros industriales en utilizar para las viviendas un concepto fabril. La llamada “Ciudad Radiante” fue un primer modelo de multifamiliares.



Durante las décadas de 1960 y 1970 la vivienda social fue uno de los centros de preocupación del desarrollo de varios países y es aquí donde se llega a consolidar el concepto de vivienda social (proyectos como obras de gobierno) como reactivación económica y política para los crecientes núcleos urbanos, mediante la relación Estado-clase popular.

En todo el mundo surgen diferentes formas de vivienda producida por empresas privadas: en Berlín se denominan Mietskasernen, en Holanda logements à alcoves, en Nueva York tenues, en Buenos Aires conventillos, etc. (Moya Luis, 2008)

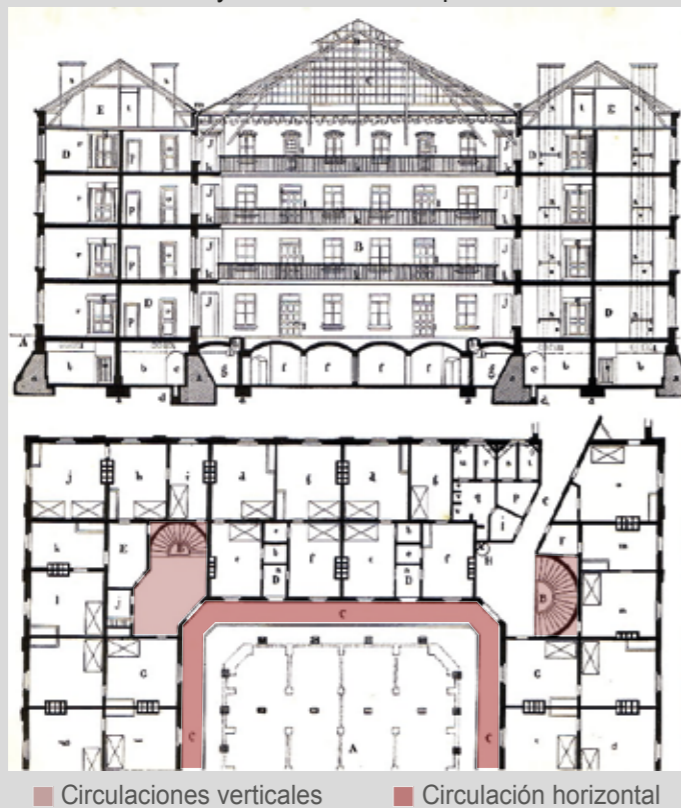
El siglo XXI presente serios problemas habitacionales producto de las políticas y limitaciones del pasado; uno de los ejemplos es la despreocupación por parte del mercado habitacional para las familias de escasos recursos dejando en manos del Estado los casos de vivienda de extrema necesidad. Por otro lado se han generado varios métodos en busca de soluciones a viejos

CIUDAD RADIANTE

La Ciudad Radiante se construyó por etapas: la primera etapa llamada “Los familisterios de Guise” (1877 - segundo Imperio Francés) fue construida para 1200 personas en 300 departamentos y la segunda etapa (1882-1883) se realizará para 600 personas.

El Familisterio de Guise se construyó a partir de tres paralelogramos unidos por pasillos y un patio cubierto al centro cada edificio y constaba de varios edificios para alojar a familias de obreros de la fabrica. Los equipamientos que apoyaban a la vivienda fueron: una escuela, teatro, lavandería, piscina, huertos y zonas de recreación. (<http://www.france-voyage.com/francia-guia-turismo/familisterio-guise-1820.htm>)

a. Planta y Fachada del bloque de viviendas



En el Familisterio de Godin nació en el años 1867 la fiesta del trabajo. Actualmente se celebra el 1 de Mayo junto con fiestas populares con animacione callejera y ferias.

Figura 39. Ciudad Radiante
Adaptado de un análisis de la Universidad de Cataluña
a. Imagen tomada del blog, Análisis Proyectual II, 2011

problemas, tales como: la relación existente entre vivienda, espacio público, diversidad de usos y movilidad; el sentido de vecindad y lo colectivo; la importancia de la sostenibilidad y conservación de recursos.



Figura 40. Resumen de la evolución de la vivienda social
Adaptado de Inmobiliario, 2010

2.1.2 ANTECEDENTE DE LA VIVIENDA EN ECUADOR

Para poder entender el desarrollo que ha tenido la vivienda dentro del mercado inmobiliario en Ecuador y principalmente la ciudad de Quito, se dividirá en tres etapas importantes.

La primera etapa habla de la incorporación de la arquitectura moderna y la integración de programas de vivienda bajo financiamiento del Estado, la segunda etapa trata de proyectos particulares con apoyo de la banca, y finalmente la tercera etapa trata del desarrollo de inmobiliarias.

Alberto de Guzmán, coordinador del Sistema de Incentivos para Vivienda, dice: “en la década de los 40 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 menor ingreso, como es el caso del barrio la Villa Flora al sur de Quito. (Inmobiliario, 2010)



Figura 41. Foto panorámica de Quito
Tomado de Inmobiliario, 2010

PRIMERA ETAPA ENTRE LOS AÑOS 50 a 80

El mercado inmobiliario surge a partir de la primera mitad del siglo XX, las construcciones se basaban bajo conceptos tradicionales y a menor escala. Con el pasar del tiempo se consolidan las ciudades en el Ecuador bajo un esquema moderno capitalista, Quito se empieza a expandir.

En los años 50 los arquitectos toman un papel importante dentro del país. Los primeros planes de vivienda se dan en Quito, Guayaquil y Cuenca, y serán proyectos de viviendas tipo individual, flexible y progresivo. En los años 70 el Estado cumple un papel fundamental para la creación de viviendas enfocadas en la clase media a través del Sistema Mutualista (1962), la Junta Nacional de Vivienda (1973) y el Sistema de Seguridad Social; los proyectos de residencia se realizan como tipología de vivienda individual (sentido de pertenencia e identidad de la población), la población no permitía un imaginario colectivo.

Los conceptos de una vida en comunidad se empiezan a desarrollar cuando el costo de la vivienda aislada aumenta, provocada por el alto valor del suelo urbano. Se empiezan a construir edificio en altura, bajo la dirección de arquitectos como:

Giovanni Rotta, Otto Glass, Oscar Edwick, Karl Kohn, y algunos arquitectos ecuatorianos que se formaron en el exterior como Sixto Durán Ballén y Jaime Dávalos (Revista OLEAS, 1994). En el caso de Quito se crece hacia las periferias con edificios en altura serán idénticos con esquemas funcionalistas bajo conceptos de planta libre, ventanales y predominio de hormigón armado; y se escogen ubicaciones en avenidas o calles principales.

La nueva infraestructura vial y el desarrollo urbano de la arquitectura moderna en Quito y Guayaquil surgieron a partir de las oportunidades económicas dentro del país generado por los ingresos en exceso del banano y petróleo.



SEGUNDA ETAPA: BANCA PRIVADA

A partir de los años 80 – 90 se consolida la empresa privada, sin embargo tuvo un decrecimiento en el años de 1998 (crisis económica por las tasas de interés muy elevadas y alto índice de pobreza). La Banca Privada asumió la función de ente creditico, orientando al mercado de la vivienda para la clase media y alta. La arquitectura se fue perfeccionando y los sistemas constructivos también.

En esta época aparecen los edificios de departamentos, condominio y urbanizaciones como Leviatán construido y diseñado por los arquitectos Fernando Jaramillo y Juan Espinosa en 1968, Conjunto San Carlos construido por los arquitectos Boanarges y Navarrete en el año de 1973.



TERCERA ETAPA: ACTIVIDAD INMOBILIARIA

Después de la dolarización el país logra estabilizarse económicamente impulsando el desarrollo de las empresas inmobiliarias privadas. Al principio las viviendas dentro del sector urbano y rural eran financiadas por el constructor o propietario, sin embargo después se producen políticas de financiamiento por parte del Estado a través del Bono de Vivienda y créditos hipotecarios otorgados por el Seguro Social con la oportunidad de bajas tasas de interés, permitiendo el desarrollo de viviendas para la clase media y baja.

El IESS comenzó implementar diseños de viviendas como soluciones unifamiliares agrupadas en hilera, “programas de vivienda” (Inmobiliario, 2010), posteriormente por el costo del suelo se proponen viviendas en altura.

En los años 90 se crea el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), y en el año 1999 inicia el Sistema de Incentivos Habitacionales (SIV), promoviendo el Programa ABC (ahorro – bono – crédito) con créditos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Impulsa a la participación de empresas privadas, municipalidades, cooperativas de

BARRIO LA VILLA FLORA

La Villa Flora se caracterizó por ser un barrio propuesto como respuesta a la residencia para la clase obrera de las industrias ubicadas al sur de Quito (parque industrial).

La creación del trazado del Barrio de la Villaflora se da en el año de 1954, bajo los conceptos del Plan Odriozola (ordenanza de Quito). El diseño parte de la concepción de ciudad jardín.



El diseño de las viviendas rompe el esquema tradicional de viviendas con patios internos y a línea de fábrica. Las viviendas se destacaban por tener estilos: neoclásico, eléctricos e historicistas.

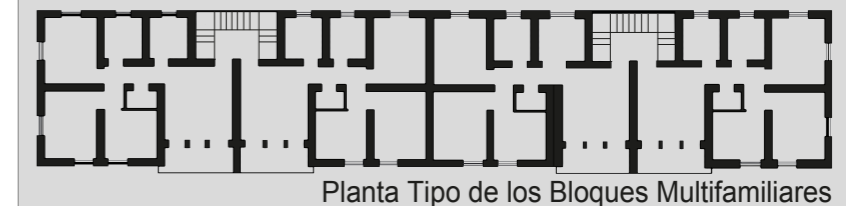


Figura 44. Barrio La Villaflora a. Implantación del Trazado de la Villaflora, tomado del Blog del Taller de Analisis de Historia de la Arquitectura y Urbanismo UDLA. b. Plantas tomadas del Blog del Taller de Analisis de Historia de la Arquitectura y Urbanismo UDLA.

vivienda y organizaciones no gubernamentales.

Actualmente también existen programas de vivienda y bienestar familiar en áreas rurales y urbanas marginales del Ecuador que lleva a cabo el Fondo Ecuatoriano Populorum Progesium (FEPP). Trabaja con grupos organizados de la comunidad, utilizando tecnologías diversas y adecuadas a cada lugar.

2.1.2.1. EVOLUCIÓN DE LA VIVIENDA A PARTIR DEL TIPO DE USO DE MATERIA PRIMA

Hasta el siglo XX, la evolución de la forma de construcción fue mínima y el estilo de las edificaciones fue neoclásico. Más adelante se inicia la transición hacia la arquitectura moderna como resultado de la suma de nuevos materiales más sistemas constructivos habituales.

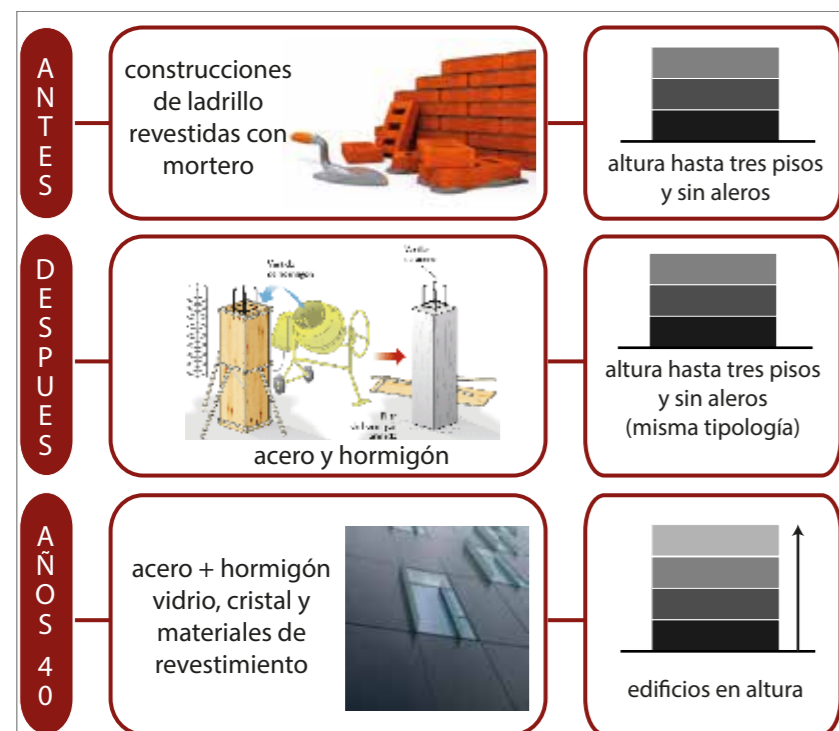


Figura 45. Resumen de la evolución de la vivienda a partir del uso de materia prima. Adaptado de Inmobiliario, 2010

2.1.4. ANTECEDENTE DE LA VIVIENDA EN QUITO

El boom petrolero fue un impulso para el desarrollo de la vivienda en Ecuador como se menciona anteriormente. En los años 40 aparece la arquitectura moderna gracias a la llegada

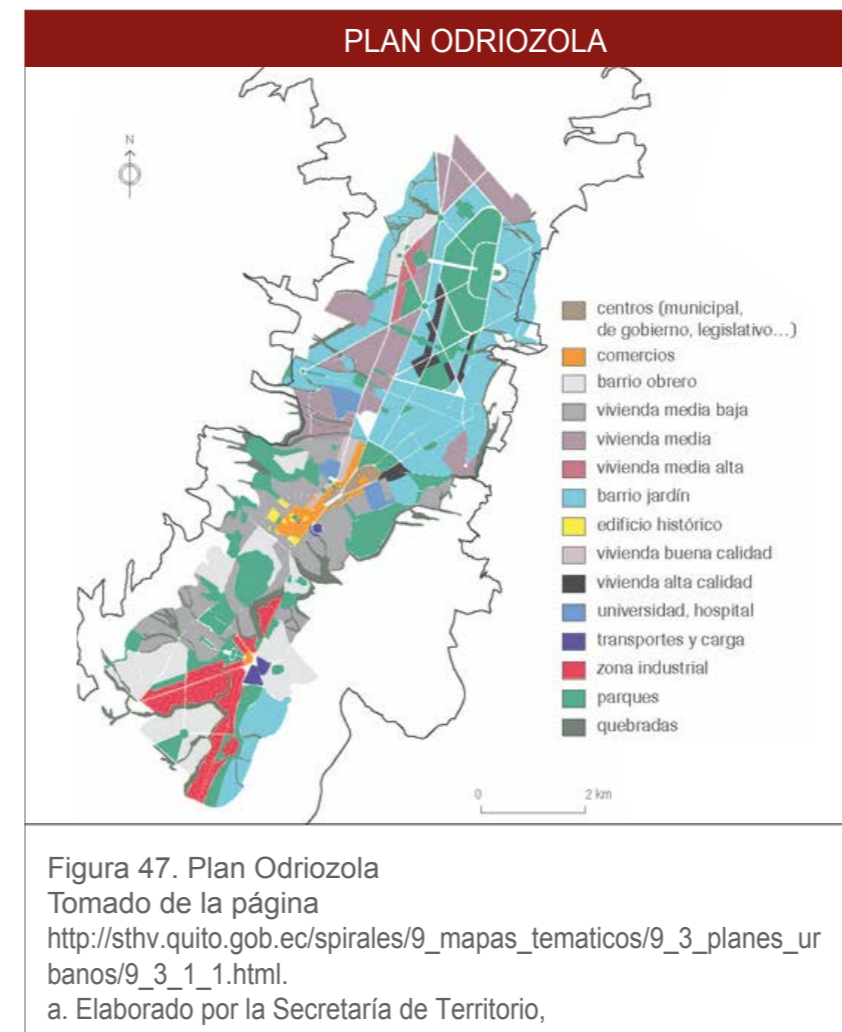
de arquitectos chilenos interesados en la construcción de viviendas e impulsados por la demanda alta de vivienda y sumada al fácil acceso a un crédito.

Sin embargo es importante destacar que en los años 30 Quito empezó a expandirse hacia las periferias con proyectos residenciales apoyados por entidades públicas como la Caja de Pensiones y el Seguro Social. Esta expansión dio paso a la creación de nuevos barrios como la Mariscal Sucre, Bolívar, América. (Semperteguir, 2010)

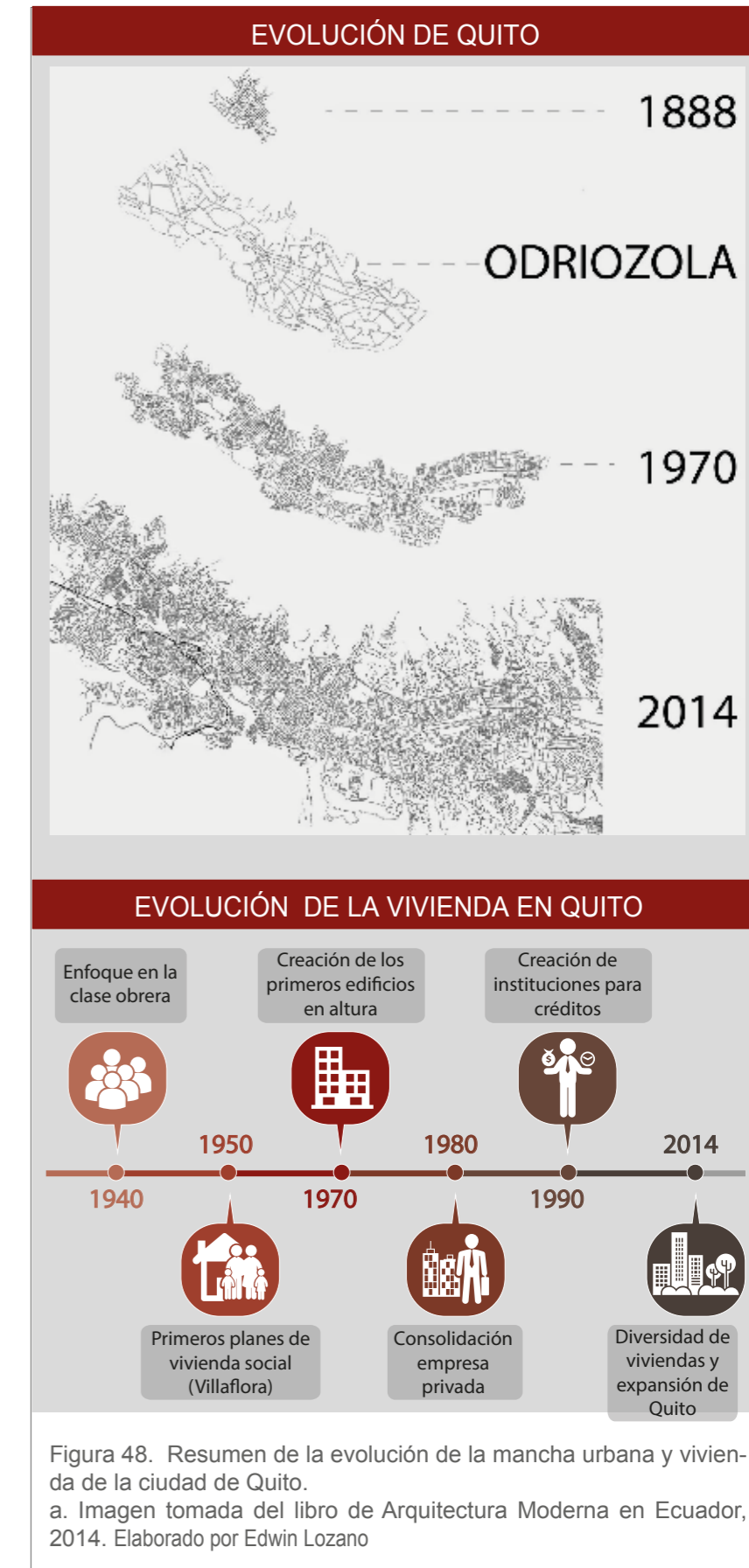


El crecimiento desordenado de la ciudad de Quito exige al Municipio el 19 de febrero de 1942 contratar a Guillermo Jones Odriozola para elaborar la primera ordenanza reguladora de Quito (Plan Odriozola), la misma que fue aprobada en 1944. Este plan regulador dividirá a Quito en 3 zonas principales: vivienda, trabajo y recreación. En este sentido, se asignó al sur de Quito como un sector industrial, por tal razón en esta zona de empezó a edificar viviendas de interés social para familias obreras y evitar problemas de circulación. La construcción de los barrios funciona exitosamente, esta solución se da a partir de una iniciativa en donde las distancias vivienda- trabajo sean las más cortas.

A partir del Plan Odriozola se da comienzo a una serie de planes para poder encauzar el desarrollo de la ciudad de Quito, resultado de la consolidación de la ciudad por ser el nuevo centro administrativo de la zona norte del Ecuador. Y con la demanda de vivienda se comienza también a expandir la ciudad hacia el sur, hacia el norte, hacia las faldas del Pichincha y finalmente hacia los Valles de los Chillos y Cumbaya. (Ver Figura 47)



Actualmente pese a que en el mercado inmobiliario existen varias respuestas residenciales para la clase baja, los proyectos que tienen mayor acogida son los enfocados en la clase alta y medio debido a sus inversiones de bajo riesgo y rápida recuperación. (Inmobiliario, 2010)



2.2. ANÁLISIS DE LA VIVIENDA

2.2.2. VIVIENDA SOCIAL EN ECUADOR

En América Latina, Ecuador es uno de los países con mayor déficit de vivienda social y únicamente beneficia a cierta población (bajos recursos). La alta demanda de vivienda ha provocado que en las tres regiones del Ecuador las invasiones tengan un alto porcentaje, con viviendas que no cumplen las necesidades básicas y derechos del ser humano.

En el Ecuador existen dos sectores inmobiliarios: el público y el privado.



Figura 49. Sectores Inmobiliarios en Ecuador

MINISTERIO DE DESARROLLO Y VIVIENDA - MIDUVI

Es una institución cuyo objetivo principal es “incrementar los mecanismos para que las familias ecuatorianas puedan acceder a una vivienda digna, con énfasis en los grupos de atención prioritaria” (Ministerio de Desarrollo y Vivienda), como las familias de escasos recursos.

Una de las soluciones es la vivienda rural con la distribución arquitectónica tipo 2 de 41,60 m²; comprende dos dormitorios, sala, comedor, cocina, un baño exterior (3,50



Figura 50. Solución arquitectónica de una vivienda tipo Tomado del MIDUVI

m²) y lavandería. El costo de esta vivienda se basa en materiales prefabricados con la tecnología HORMYPOL. (Ministerio de Desarrollo y Vivienda)

MUTUALISTA PICHINCHA

Es una identidad nacional cuyo objetivo principal es erradicar la pobreza y promueve el progreso económico, social y cultural del país. Es una inmobiliaria orientada al seguimiento de vivienda social.

Sus proyectos se encuentran cerca de equipamientos que sirven para abastecer las necesidades. El proyecto que a continuación se indica posee 45 casas de dos pisos cada una.

- 25 casas tipo A; lote: 83,70 m² y construcción: 81,95 m²
- 25 casas tipo B; lote 79,20 m² y construcción: 81,95 m²



Figura 51. Solución arquitectónica de una vivienda en Pomasqui Tomado de <http://www.youtube.com/watch?v=QTxFsQc8TG4>

2.2.2. REQUISITOS PARA OBTENER UNA VIVIENDA EN QUITO

En Ecuador es notorio que los estratos sociales altos sean los únicos capaces de adquirir viviendas propias con servicios básicos. Por otra parte los estratos sociales bajos no poseen las mismas posibilidades de adquisición ya que dependen de préstamos o bonos de la vivienda.

¿Qué es el bono para la vivienda urbana?

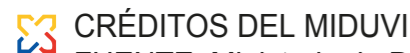
Es una ayuda que el Gobierno Nacional entrega a familias en recompensa al ahorro que hacen mensualmente para comprar una vivienda o construirla en algún terreno. (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda)

En el Ecuador se puede acceder a una vivienda bajo requisitos generales importantes:

- Tener un ahorro mínimo para una nueva vivienda es del 10% del valor de la vivienda y para mejorarla es el 10% del valor del bono.
- Acceder al bono de la vivienda que promueve el gobierno nacional.
- Crédito a cualquier entidad bancaria –el crédito servirá para completar el precio de la vivienda-.

La fórmula para obtener una vivienda según el Gobierno es:

AHORRO + BONO + CRÉDITO



FUENTE: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda

Subsidio o complemento único y directo, que se les otorga a personas de escasos recursos económicos por una sola vez. El monto es de hasta \$400, para solventar los costos de las escrituras.

Bono de Titulación

Es una ayuda de dinero única y directa a familias de bajos ingresos, financiado mediante un crédito del Banco Internacional de Desarrollo (BID). El monto es de hasta \$20 000.

Apoyo económico SAV-BID

Está orientado a la solución habitacional adecuada con facilidades de acceso y condiciones necesarias para personas con discapacidad; para viviendas ubicadas en las áreas urbanas, urbanas marginales y rurales del territorio nacional. El monto es de hasta \$6 000 para personas con discapacidad bajo situación crítica y el monto de \$ 1 200 aporte adicional de la Vicepresidencia de la República.

Programa de vivienda Manuel

Es un proyecto de vivienda social como respuesta inmediata a familias damnificadas o que vivan en zonas de alto riesgo. El monto es de hasta \$ 13.500.00 para la adquisición de terreno, construcción de vivienda y dotación de servicios básicos.

Reasentamiento de emergencia

Es una ayuda económica entregada a la persona migrante y/o su familia como premio al esfuerzo por completar un ahorro. El monto es de hasta \$6 000 para la compra de una vivienda o la construcción de una propia, \$2 000 para el mejoramiento de la vivienda.

Bono de la vivienda para las personas migrantes y sus familias

2.2.3. VIVIENDA EN QUITO

Según el INEC el total de viviendas particulares y colectivas en Pichincha es de 17.607 viviendas, de las cuales 1.932 se encuentran desocupadas o en construcción.

La vivienda de interés social que se ha desarrollado en la ciudad de Quito es una vivienda progresiva autoconstruida por esfuerzos propios de la población, lo que ha generado un modelo urbano de baja densidad. El desarrollo de estas viviendas considera solo la primera etapa de construcción, dejando que el usuario asuma el crecimiento o desarrollo progresivo de la vivienda. Estas soluciones en su mayoría resultan negativas; la primera etapa adopta condiciones precarias, dejando a la vivienda con alto porcentaje de déficit atributivo. Esta es una de las razones por las que la población prefiere crear viviendas auto-gestionadas, reduciendo la demanda de vivienda al mercado inmobiliario.

Se puede deducir entonces, que cuando la vivienda se

encuentra dentro de la categoría “social” inmediatamente se refiere a un espacio específico urbano, condiciones materiales distinguidas, usuario limitado; característico que le confieren un estatus dentro de la jerarquía urbana.

2.2.3.1. TENDENCIA DE PERTENENCIA A LA VIVIENDA

El INEC clasifica a la vivienda de diferentes maneras: por tipo de materiales para su construcción, tendencia de pertenencia a la vivienda, servicios y ubicación.

Dentro de la zona rural de Quito se ha encontrado que la tendencia de pertenencia a la vivienda con personas presentes es en mayor porcentaje las casas propias o villas (ver Figura 48).

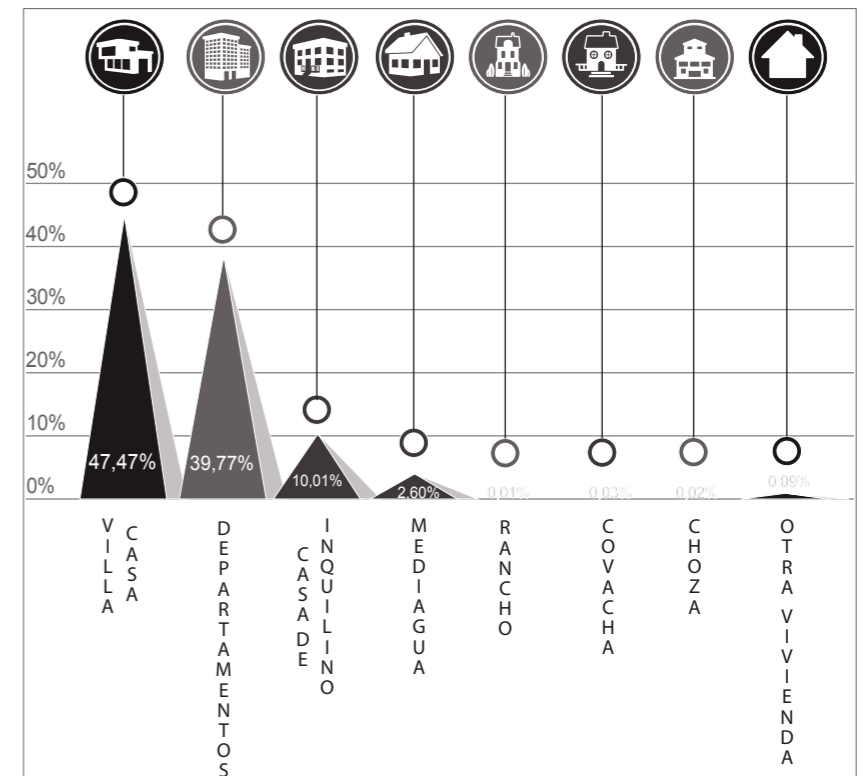


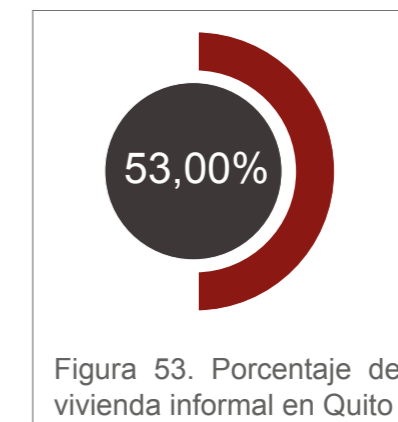
Figura 52. Porcentajes de Tendencia de pertenencia a la vivienda
Tomado de los datos del INEC

El porcentaje de poseer una casa en Quito es alto; sin embargo, es importante destacar que por falta de suelo para urbanizar o el costo de suelo elevado, se ha optado por la construcción de edificios en altura lo que ha generado que el 39,77% de la población prefiera un departamento a una casa.

2.2.4. ANÁLISIS DE LA VIVIENDA EN LA ZONA DE ESTUDIO

Para los migrantes y población de nivel socio económico bajo, las construcciones informales han sido la norma de construcción de sus viviendas; generando en ciudades aglomeradas como el caso de Quito, la existencia de barrios densos e improvisados creando marginalidad, por ende existe una exclusión social.

Los asentamientos irregulares en Quito están ubicados generalmente en las periferias y en terrenos poco aptos para la vivienda, los planteamientos metropolitanos enfrentan dificultades para la dotación de infraestructura.


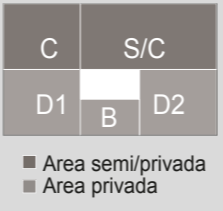



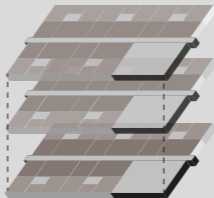

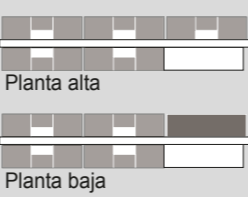
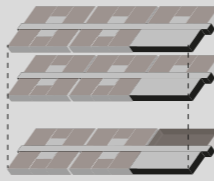

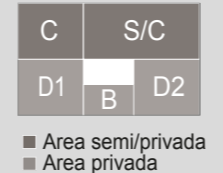


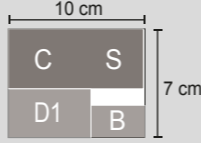







Al ser Turubamba un sector que ha brindado una solución momentánea por la alta demanda o asentamiento previos, lo que ha desarrollado un alto porcentaje de viviendas informales. El uso residencial pese a su alto porcentaje en uso de suelo, no posee un precedente de planificación lo que provoca que las viviendas no estén dotadas de todos los servicios básicos y viviendas de bajo costo.

En la zona de estudio la construcción en altura no existe, la respuesta son viviendas construidas en horizontal, máximo dos pisos, generando densidades bajas de población.

En los casos que a continuación se presentarán, se podrá observar como en la zona de estudio el porcentaje de viviendas progresivas es alto, y se podrá observar como esto ha generado un barrio desordenado, de mala calidad y de mal aspecto.

Tabla 5. Tendencia de pertenencia a la vivienda

TIPOLOGIA	SIGNIFICADO	PLANTA	ELEVACION
 CASA	“Es toda construcción permanente hecha de materiales resistentes tales como: hormigón, piedra, ladrillo, adobe, madera y que tienen piso de madera, baldosa o ladrillo, abastecimiento de agua, servicios higiénico de uso exclusivo y tumbado.” (Ruiz, 1987)		
 DEPARTAMENTOS	“Es un conjunto de cuartos para el alojamiento de personas que se caracteriza porque forma parte de un edificio de uno o más pisos, tiene entrada independiente, abastecimiento de agua y servicio higiénico de uso excesivo.” (Ruiz, 1987)		
 CASAS DE INQUILINATO	“Son los pertenecientes a una casa con entrada común y directa desde el pasillo, patio, corredor o calle y por lo general no cuenta con servicio exclusivo de agua y/o servicio higiénico siendo estos servicios de uso común para todas las viviendas.” (Ruiz, 1987)		
 MEDIAGUA	“Es una construcción de un solo piso con paredes de ladrillo, adobe, adobón o madera que tiene techo de paja, eternit o zinc y que generalmente tiene una sola caída de agua.” (Ruiz, 1987)		
 RANCHO	“Es aquella construcción cubierta de palma, paja o cualquier otro vegetal, con paredes de caña o bahareque y piso de madera, caña o madera.” (Ruiz, 1987)		
 CHOZA	“Es una construcción que tiene paredes de adobe o paja, piso de tierra y techo de paja.” (Ruiz, 1987)		
 OTRO TIPO DE VIVIENDA	“En este grupo se incluyen guachimaneas, kioscos, case-tas, cuevas, barcazas, vagones, carpas etc.” (Ruiz, 1987)		

Tomado de datos del IINEC

Nota: Las imágenes se han tomado del Museo del Banco Central

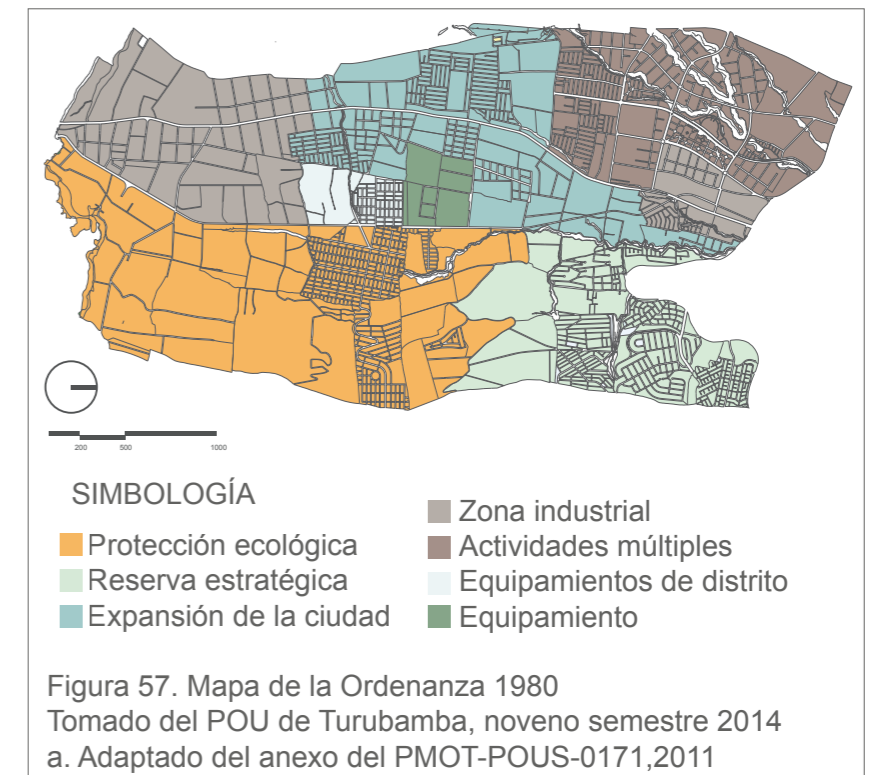
2.3. REGULACIONES Y NORMATIVA

Como parte del análisis del sector, se toma énfasis en las ordenanzas a las que se rige para poder generar una respuesta acertada para las familias necesitadas.

El sector de Turubamba en un principio tuvo una ocupación de suelo en su mayoría agrícola y viviendas ilegales. Para evitar el crecimiento indiscriminado de la mancha urbana con barrios ilegales, el sector ingresa en 1980 dentro de los planes elaborado por el Municipio de Quito.

- ORDENANZA 1980

En 1980 se propone un Plan Director con soluciones proyectadas a 20 años, donde como objetivo principal se propone el crecimiento de la mancha urbana organizado evitando la dispersión de la ciudad.



- ORDENANZA 1991

Esta ordenanza está proyectada para el año 2010, en donde la Ciudad Quitumbe es una propuesta de polo de desarrollo. Se incorporan más de 75 barrios ilegales, dejando un máximo de 50 barrios sin legalizar.

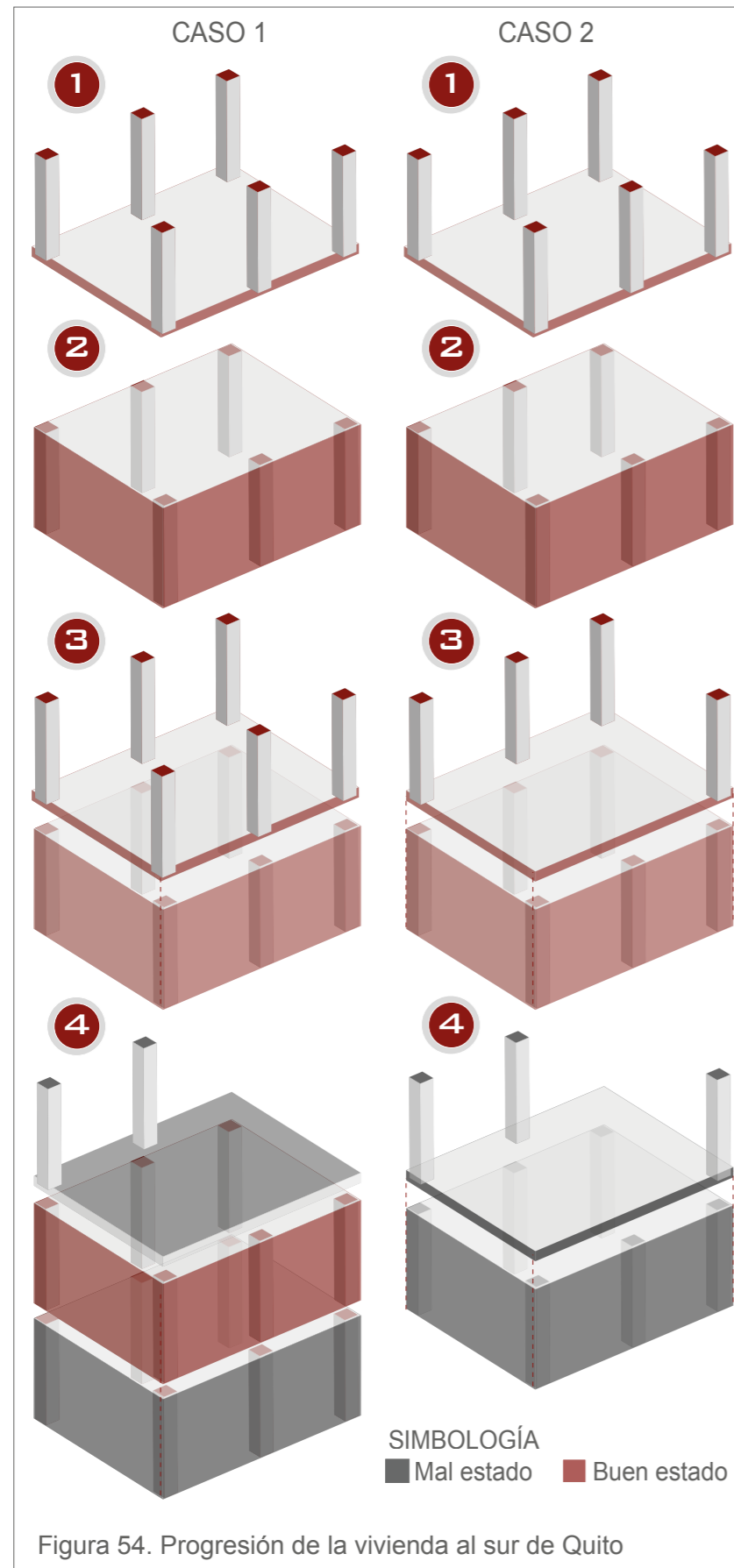


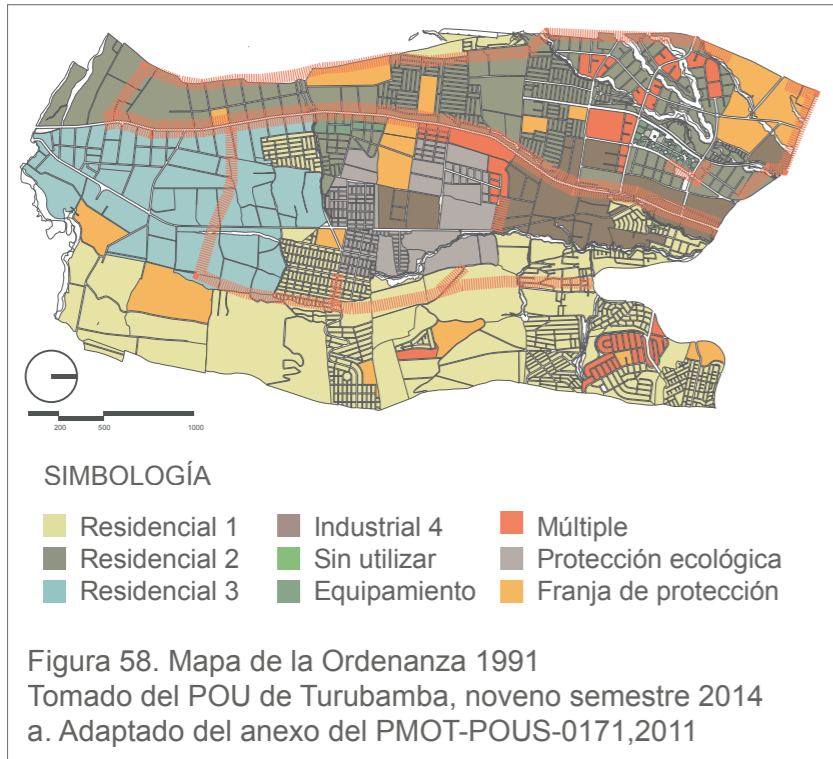
Figura 55. Caso 1. Foto tomada de un ejemplo de casa en la zona del Beaterio a. Planta baja en condiciones precarias versus planta alta en buen estado.

- PASO 1: Se obtiene dinero para comenzar a construir con bonos del estado. Cimentación y estructura.
- PASO 2: Construcción de paredes y acabados de la vivienda.
- PASO 3: Se obtiene dinero para empezar la segunda etapa de la vivienda.
- PASO 4: Se termina la segunda planta con acabados, sin embargo la primera planta se encuentra en condiciones precarias y el deterioro exige que se la abandone o se le de otro uso. Se deja las columnas vistas para posible crecimiento. Después de un tiempo el tercer piso se deteriora.



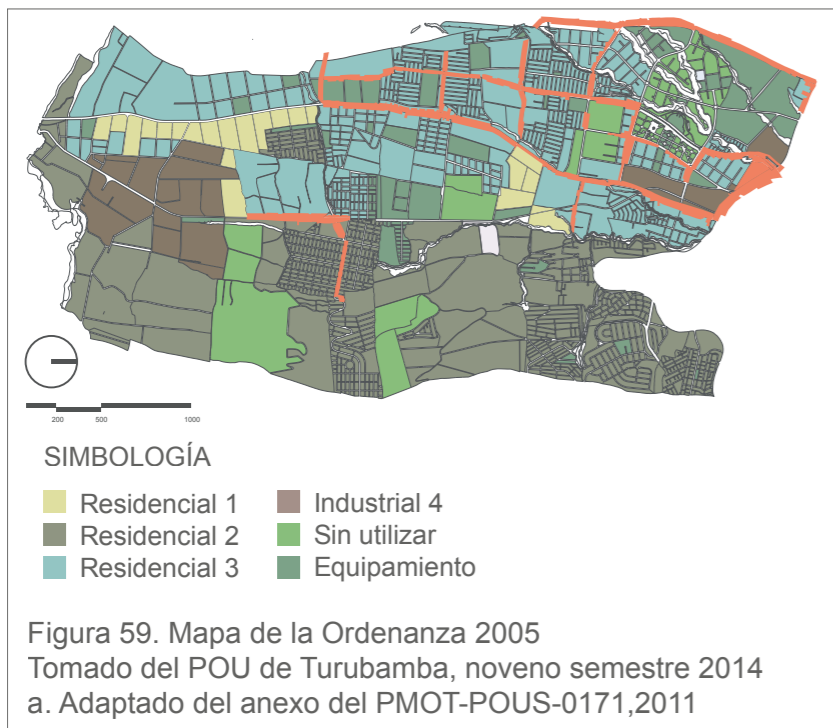
Figura 56. Caso 2. Foto tomada de un ejemplo de casa en el Barrio de Eternit a. Planta baja en mal estado, debido a la falta de estabilidad económica. En muchos de los casos se prefiere abandonar las residencias.

- PASO 1: Se obtiene dinero para comenzar a construir con bonos del estado. Cimentación y estructura.
- PASO 2: Construcción de paredes y acabados de la vivienda.
- PASO 3: Se obtiene dinero para empezar la segunda etapa de la vivienda.
- PASO 4: Por falta de dinero se deteriora la vivienda y se decide abandonar la vivienda.



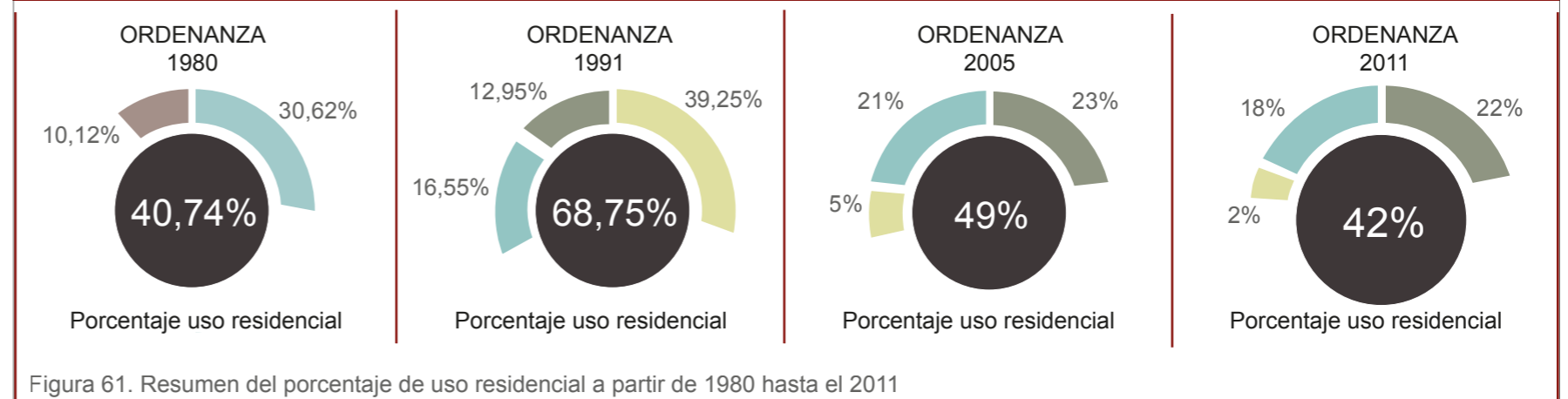
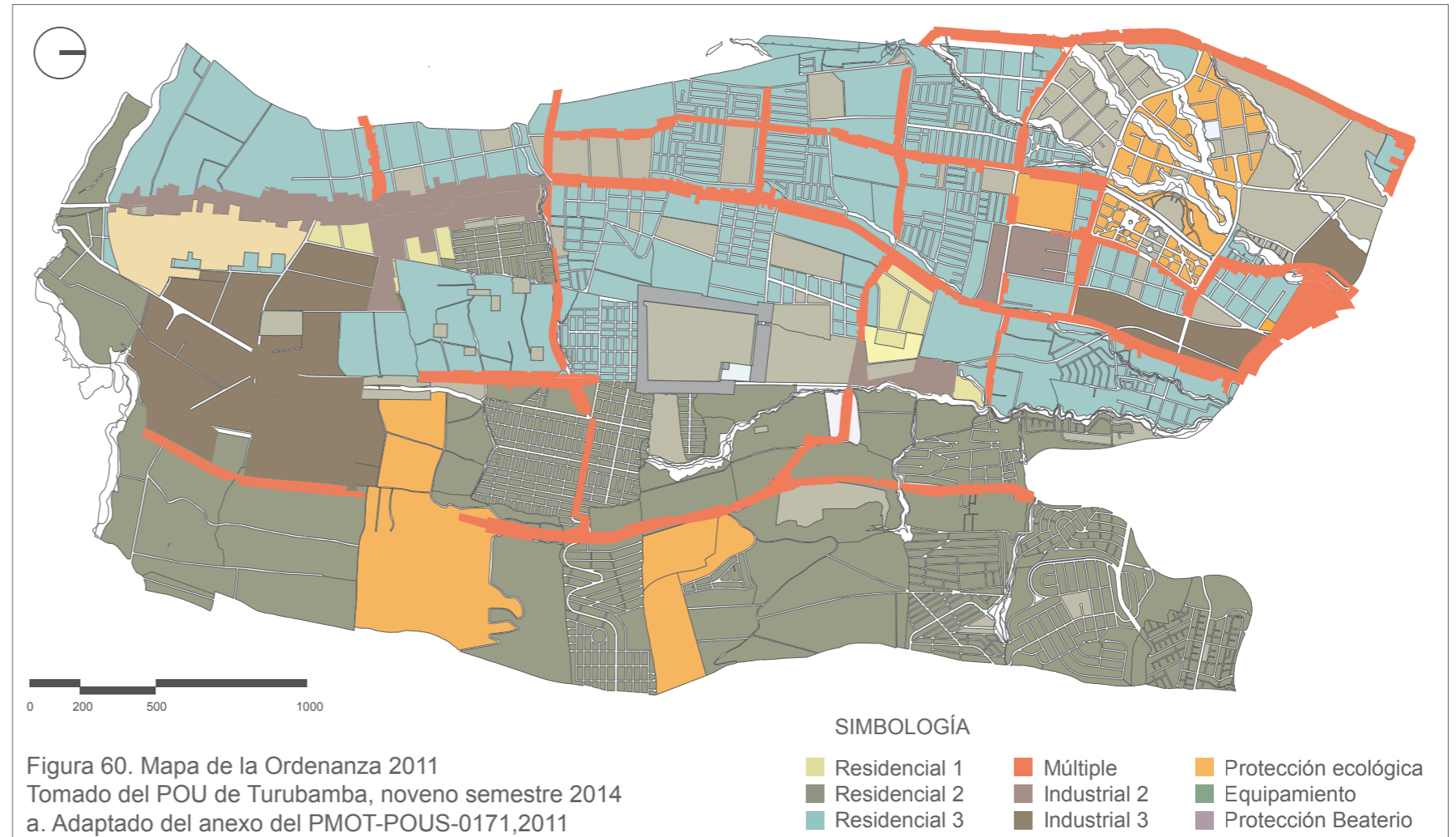
- ORDENANZA 2005

Turubamba se encuentra dentro de la Ordenanza Especial No. 001, 18 de Marzo del 2005, en donde el aumento de la mancha urbana hacia el Sur de Quito es evidente, y en donde el uso de suelo predominante es el residencial.



- ORDENANZA 2011

Este nuevo plan procura calidad de vida de la población a través de planeamiento territorial. Se pone énfasis en la franja de protección del Beaterio donde no se permite ningún tipo de intervenciones por motivos de seguridad.



2.4. PARÁMETROS TEÓRICOS DE ANÁLISIS

2.4.1. PARÁMETROS URBANOS

- MANZANA CERRADA

La manzana cerrada es una tipología urbana en la que las edificaciones ocupan totalmente el frente de las alineaciones de las calles que la delimitan (el perímetro). Puede ser “manzana cerrada completa”, en donde la edificación ocupa la totalidad de la superficie del suelo sin patios centrales; o “manzana cerrada con patio”, en que la edificación ocupa solamente el fondo edificable o perímetro del lote con un patio central. (Normas Urbanísticas – ABADES - Normativa)

Este tipo de solución urbana funciona para densificar una zona generando espacios que relacionen lo públicos con lo privado dentro de la ciudad.



Figura 62. Blanca Lleó, Madrid, España, MVRDV, 2009
Tomado de <http://www.dezeen.com/2009/07/16/celasia-residence-by-mvrdv-and-blanca-lleo/>

Desventajas de la Manzana Cerrada

Uno de los problemas que ha tenido la manzana cerrada o semi-cerrada en varios países como tipología urbana es la incapacidad de responder de manera adecuada a las nuevas ordenanzas de asoleamiento y ventilación natural.

Otro problema es el alto costo por la cantidad de núcleos necesarios versus la cantidad de viviendas (familias) servidas. (Flavio Celis d'Amico, 2009)

- ESPACIO PÚBLICO



Figura 63. Foto tomada de La Paraguada ubicada en la Calle Espejo, exterior del Teatro Bolívar, Centro de Quito. Tomada del Diario El Comercio

El espacio público es entendido como “la perteneciente a todo el pueblo o la ciudad”, implica ciertas complejidades que conllevan a concebirlo en diferentes dimensiones: la física, el socio cultural, la económica, la lúdica y la jurídica. (ARQUITECTURA-PAISAJE-MDAA)

Según el Arq. Marwin A. en su escrito “Espacio público + paisaje + urbanismo + arquitectura”, las dimensiones se definen de la siguiente manera:

1. Dimensión física: Lugar con forma urbana, que articula el espacio privado del contexto urbano, en donde se desarrollan actividades de desplazamiento, encuentro ciudadano y recreativas.
2. Dimensión socio-cultural: Lugar de relación y encuentro ciudadano, de satisfacción a necesidades colectivas de quienes habitan las ciudades.
3. Dimensión Económica Sistemas diferenciales de aprovechamiento económico como mecanismo para la sostenibilidad y mantenimiento de los Espacios Públicos.
4. Dimensión lúdica: Lugar de representación simbólica e

imprescindible para la construcción de la identidad de la sociedad urbana y de la memoria colectiva de la ciudad.

5. Dimensión jurídica: Lugar sometido a una regulación específica por la Administración Pública. Producto de las obligaciones urbanísticas en cumplimiento de la función social y ecológica de la propiedad.

Para el diseño se debe tomar en cuenta el confort del espacio público urbano que viene determinado por varios factores. (Ver Figura 60)

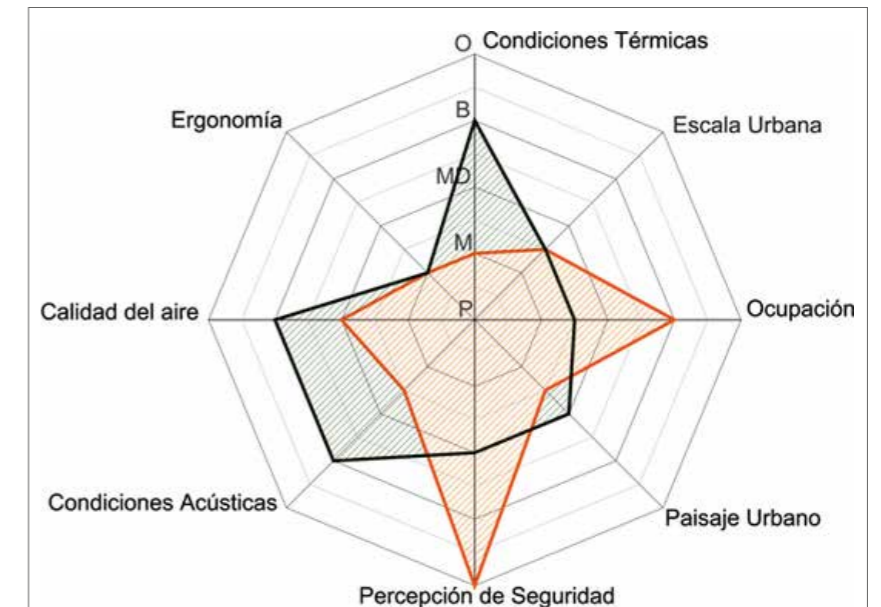


Figura 64. Esquema de Confort en un mismo espacio público. Tomado de la Plataforma de Arquitectura a. Elaborado por Enrique Mínguez Martínez, Pablo Martí Ciriquián y María Vera Moure.

En conclusión el confort del espacio público estará dado con garantizar al usuario la exposición a la radiación solar con zonas de sombra y la exposición a cambios extremos de clima como: precipitaciones, inundaciones, con zonas suficientes de protección.

- PLAZA

La plaza es una de las primeras creaciones del ser humano como espacio público.

PLAZA URBANA: “es cualquier espacio dentro de la ciudad en el que los elementos que lo definen son claramente visibles desde dentro de éste, y en el que el énfasis se encuentra en “estar allí”, más que en moverse rápidamente por él.” (Definición espacial del entorno físico. Ochoa de la Torre, José Manuel)

Posee la característica de ser un espacio con una variedad de usos y una herramienta que relaciona espacio dentro de la ciudad; ya sea relacionando edificios, calles, etc.

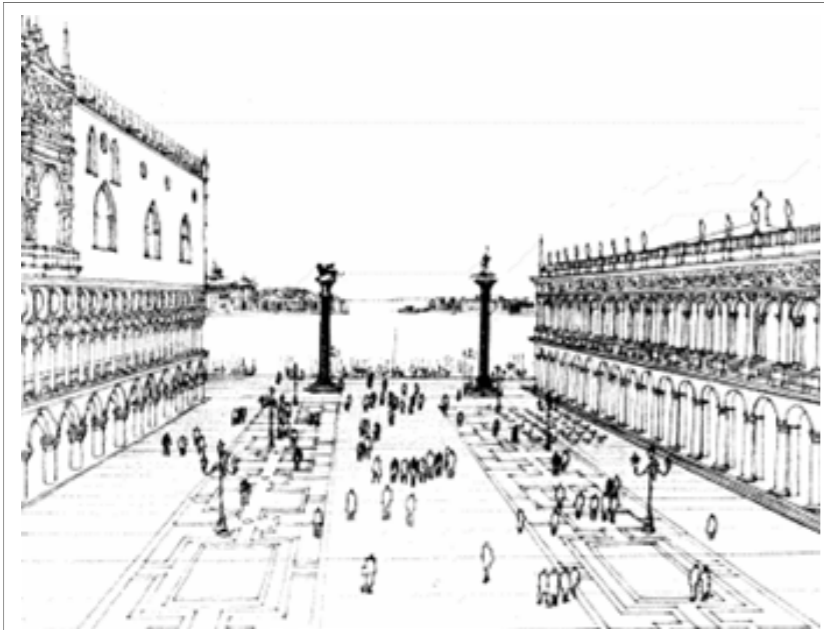


Figura 65. Plaza pública, San Marcos, Valencia. Tomada de la tesis “La vegetación como instrumento para el control microclimático”. Ochoa de la Torre, José Manuel.

La plaza como concepto privado llega a ser un patio, el patio ha funcionado desde hace años como organizador de espacios; ya sea organizando espacios de una vivienda u organizando viviendas dentro de un conjunto.

- ÁGORA

El ágora surge después de la caída de la civilización micénica y se constituye como un centro cultural, político y comercial de cada ciudad. Se encuentra ubicado en medio de edificios públicos y cívicos. (<http://definicion.de/agora/#ixzz3PZzFT0lu>)

El ágora era el principal espacio público urbano en las metrópolis; era un espacio abierto o una plaza que posibili-

tará el encuentro cívico de los pobladores.

Pese a que existieron dos tipos de ágoras (cívico y político) dentro de las ciudades griegas, sin embargo hubo ciertas ágoras primitivas en las que su función no era una sola. Por ejemplo es importante destacar que en el siglo VI a.C. se efectuaban danzas y cantos corales en el Ágora de Atenas, en donde se insinúa las representaciones teatrales (rasgos del teatro como tal). (Pérgolis, 2002)

EL ÁGORA COMO LUGAR CENTRAL: El ágora va adquiriendo mayor importancia en las polis, en especial a partir del siglo VII a.C. cuando los mercantiles requieren de un espacio, formando así la concreción del concepto espacial de la plaza.

Dentro del análisis realizado por Juan Carlos Pérgolis de la ciudad de Grecia en relación a la ciudad Romana y otras ciudades; la ciudad de Grecia posee la característica de un planeamiento urbano diferentes, no está diseñada a partir de ejes sino de una forma céntrica (de adentro hacia afuera), el centro, en este caso el ágora, era el punto de partida para la definición de las calles.

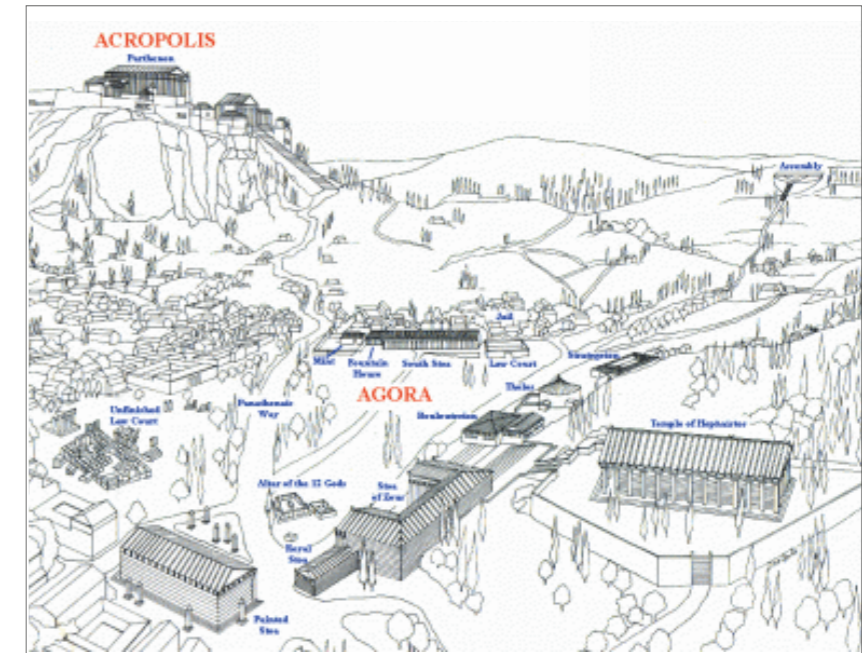
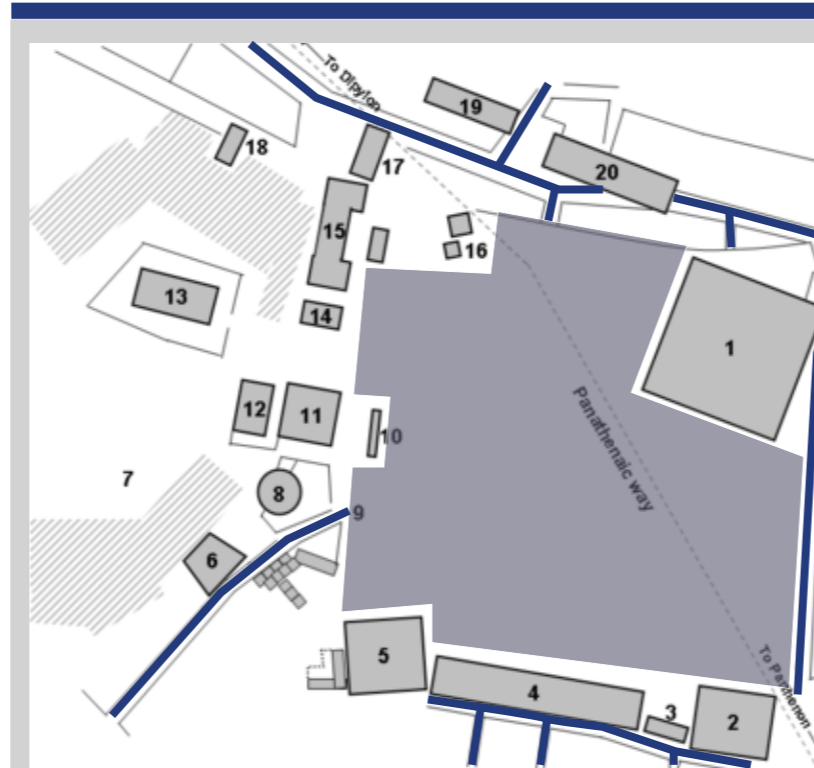


Figura 66. Ágora de Atenas Tomada de <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe-momentos/escola/socrates/agora.htm>



1. Patio Peristilar (tribunal de justicia)
2. Ceca (Casa de la Moneda)
3. Eneacrunos (fuente sudeste)
4. Stoa Sur I y Stoa Sur II
5. Heliea
6. Estrategion
7. Kolonos Agoraios (colina del Ágora)
8. Tholos
9. Horos (hito fronterizo del Ágora)
10. Monumento de los héroes epónimos
11. Metroón (Bouleterion Antiguo)
12. Bouleterion Nuevo
13. Hefestión (Templo de Hefesto)
14. Templo de Apolo Patroos
15. Stoa de Zeus
16. Altar de los Doce Dioses
17. Stoa Basileos (Stoa Real)
18. Templo de Afrodita Urania
19. Hermai
20. Stoa Pecile

SIMBOLOGÍA

Plaza central a partir de la cual se definen las calles
 Calle al rededor del ágora

Figura 67. Ágora de Atenas Tomada de <http://www.guiadegrecia.com/atenas/agora.html>

- ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

“La condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de «diseño para todos» y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.” (COAM, Fundación Arquitectura)

Hace algunos años los proyectos arquitectónicos y planificación urbana no se diseñaban bajo parámetros de accesibilidad y los usuarios terminaban siendo condicionados.

En la actualidad el diseño de los espacios en especial públicos se rigen bajo conceptos de accesibilidad de modo que se pueda utilizar en iguales condiciones por todos los ciudadanos. Uno de los objetivos del diseño universal es simplificar la vida y beneficiar a personas de todas las edades.

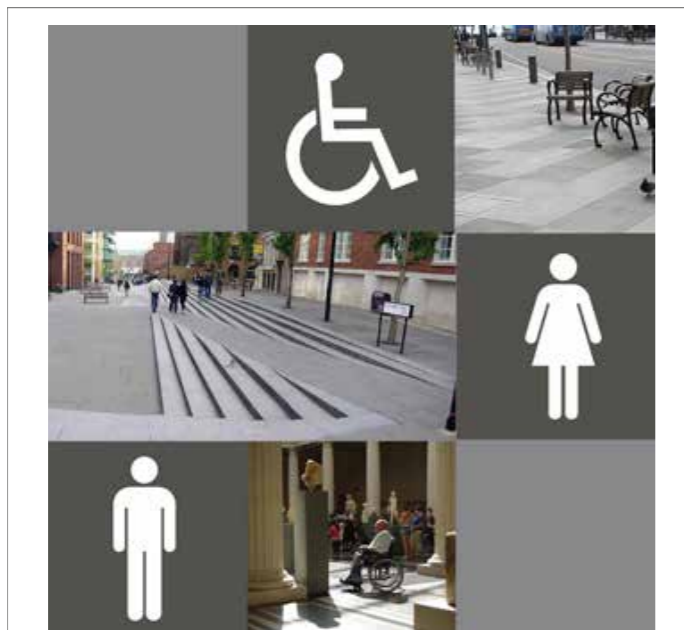


Figura 68. Corporación Ciudad Accesible
Tomada de http://masdecoracion.latercera.com/2010/12/04/01/contenido/10_1191_9.shtml

En la revista de Accesibilidad Universal realizada por la Fundación ONCE (2011, pp.18-19) se habla que el Center for Universal Design de la Universidad de Carolina del

Norte (Raleigh, 1997) toma siete principios para el diseño de la accesibilidad.

- Equidad de uso.- no se provoca segregación a ningún usuario.
- Flexibilidad de uso.- se adapta a la precisión, exactitud y ritmo del usuario.
- Simple e intuitivo.- se adapta a un amplio rango de habilidades culturales y de leguaje.
- Información perceptible.- utiliza diferentes modos: táctil, sonoro, escrito, pictográfico.
- Tolerancia al error.- facilita elementos de seguridad ante fallos.
- Bajo esfuerzo físico.- minimiza las acciones repetitivas.
- Espacio suficiente de aproximación y uso.- permite el alcance de todos los componentes de forma cómoda independientemente de la posición.

2.4.2 PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS

- FLEXIBILIDAD

“[...] La flexibilidad [...] se logra al alterar el tejido físico del edificio: al juntar habitaciones o unidades, al extenderlos, o a través del deslizar o plegar paredes y mobiliario. La flexibilidad, entonces, aplica tanto a cambios internos como externos, y tanto a cambios temporales (a través de la habilidad de deslizar un muro o una puerta) y permanentes (a través de mover una división interior o muro exterior).” (Schneider, 2007)

La evolución y exploración del concepto de flexibilidad en las viviendas se remonta a los primeros años del siglo XX con un auge en los años 60 y 70; con la llegada del movimiento moderno, planteamientos de la estructura de esqueleto y la Teoría de los Soportes. Ejemplos importantes son las realizaciones de Mies van der Rohe y Le Corbusier con estos principios.

La evolución de este concepto para el diseño de los espacios se da con el análisis de las diferentes etapas del ciclo familiar.

Según Kronenburg, los principales sistemas constructivos que se utilizan actualmente para potenciar la flexibilidad en

la arquitectura son: el modular, el volumétrico, el de montaje de planchas y el elástico. (Kronenburg, 2007)



Figura 69. The Nest, a21studio.
Tomado de la página Plataforma de Arquitectura, <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-267690/-the-nest-a21studio>

- ADAPTABILIDAD

“La adaptabilidad es la facilidad con la que un sistema o componente puede modificarse para mejorar sus condiciones y adaptarse a cambios del entorno.” (Plataforma de Arquitectura, 2015)



Figura 70. Casa adaptable. Henning Larsen Architects + GXN
Tomado de la página Plataforma de Arquitectura, <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/628098/casa-adaptable-henning-larsen-architects-gxn>

El concepto de la adaptabilidad dentro de la arquitectura posee dos objetivos principales: responder eficientemente a las cambiantes necesidades de una familia permitiendo su libre actividad, y la búsqueda de materiales, formas de construcción y funcionamiento del espacio.

“La adaptabilidad se basa en asuntos de uso; la flexibilidad, de forma y técnica.” (Schneider, 2007)

En conclusión, para lograr una vivienda adaptable se debe diseñar bajo conceptos que permitan la modificación de los espacios para poder ser utilizados de diferentes maneras o como las necesidades del usuario lo requieran.

- TIPOLOGÍA

“Una tipología es una concepción académica cuya finalidad es la de generar un instrumento de análisis y de clasificación de los tipos.” (Steingruber, 2007)

El término “tipología” se deriva de la palabra “tipo”. Existe una diversidad de conceptos próximos a “tipo”, sin embargo es importante destacar que esta misma variedad nace



Figura 71. Unidad de Habitación, Le Corbusier. Tomado de Habitar, construir, pensar: tipología, tecnología, ideología. Roca, Miguel Angel

por la utilización de este concepto como herramienta para la interpretación y conocimiento. El nacimiento de un tipo se deriva de las condiciones sociales, culturales, económicas, políticas; ya que no se puede eliminar la memoria colectiva, es decir que cualquier nuevo tipo se deriva de un pasado reconocible. (Roca, 2006)

Según la definición que Quatremere de Quincy da en su diccionario histórico en el siglo XVIII, “tipo es un objeto según el cual cada uno puede concebir obras que no se asemejen en lo absoluto entre ellas.” (Busquets i Grau, 2005)

El proceso de diseño tipológico, teniendo el tipo como hipótesis, consiste en tomar las necesidades y requerimientos de la sociedad en la actualidad reformulando el “tipo” hasta conseguir la respuesta a la problemática planteada. (Roca, 2006)

Para el diseño en base a un concepto tipológico, se toma como referencia la definición que G. C. Argan da de tipología, en donde afirma “la formación de tipología acontece, a través de la reducción de una matriz común de una serie de obras que tienen entre ellas evidentes analogías formales y funcionales y de las que emerge claramente el hecho que constituye una respuesta al complejo formado...” (Busquets i Grau, 2005)

Entonces el concepto de tipología no es un objeto, imagen o una cosa para imitar perfectamente, debido a que el elemento como tal sirve como modelo, con bases y características especiales; es decir puede modificarse.

- MÓDULO

Según Giulio Carlo Argan, el módulo es una idea clásica para designar un principio métrico, cuyos desarrollos aritméticos determinan la armonía de la forma global del edificio. (Universidad Nacional del Rosario)

Es decir el módulo es la medida o parámetro que se toma como base, su repetición bajo parámetros de complejidad conforman una composición. “Conmensurable con el módulo mismo convertido en unidad según múltiples enteros o fracciones simples de él”. (Quaroni, 1980)

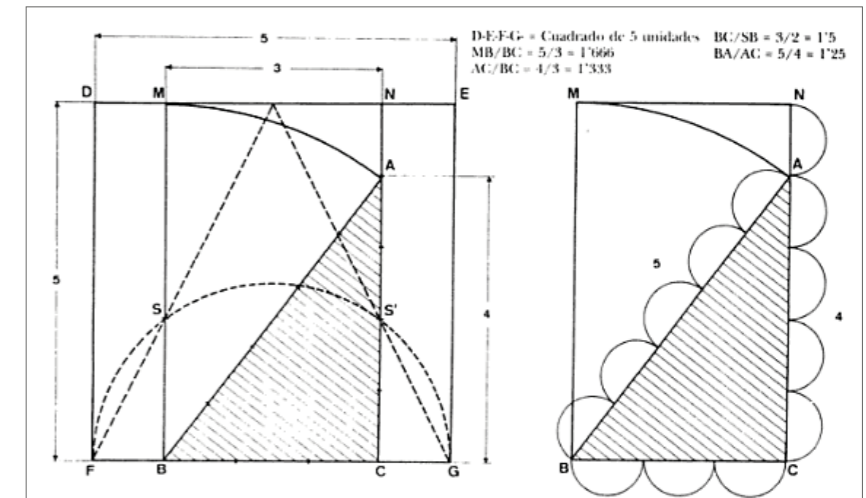


Figura 72. Construcción Geométrica del Triángulo de Pitágoras a partir del cuadrado.

Tomada de La intervención en la arquitectura prerrománica asturiana. Jorge Hevia Blanco, Gema Elvira Adán Alvarez

2.4.3 PARÁMETROS DE ANÁLISIS ASESORIAS

2.4.3.1 TECNOLÓGICOS

El objetivo principal es generar mejores condiciones de vivienda, es por eso que el análisis no solo se basará en sistemas constructivos tradicionales sino que se podrá encontrar nuevos materiales con nuevas tecnologías bajo un costo razonable.

- REQUERIMIENTOS EN LA VIVIENDA

La relación del hombre con su espacio de vivienda está marcada por la necesidad de personalizar este espacio, dándole una identidad.

La articulación de los sistemas de la vivienda, deben permitir la mayor evolución a los requerimientos cambiantes del usuario.

- MATERIALES ESTRUCTURALES

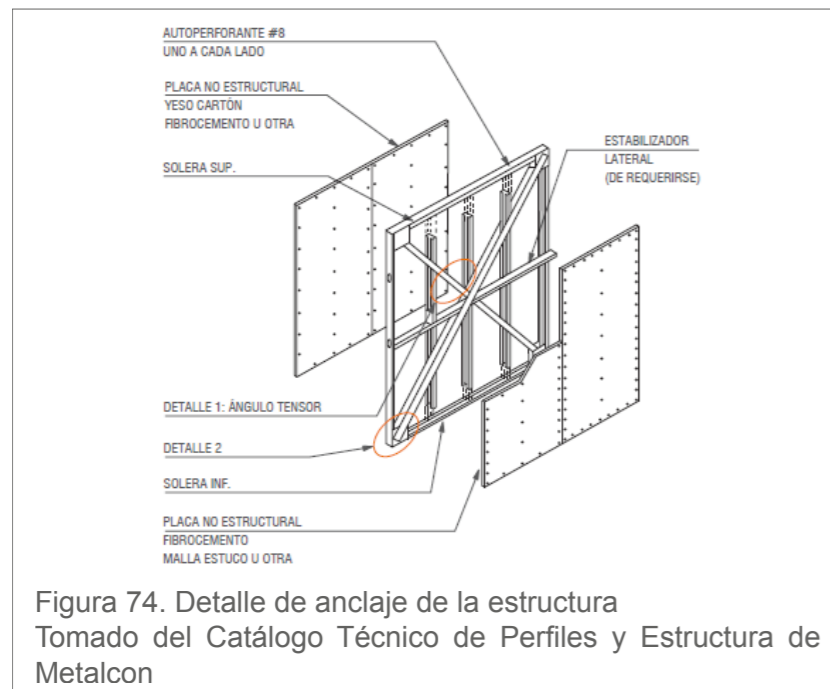
1. H-LIGHT.- Es hormigón ligero; que se utiliza para estructuras ligeras, voladizos, cubiertas, muros aislantes y rehabilitaciones.

2. METALCON: Está compuesto por perfiles de acero galvanizado unidos entre sí por medio de tornillos auto

perforantes. Se puede utilizar para distintas aplicaciones estructurales, de tabiques divisorios y construcción de cielos.



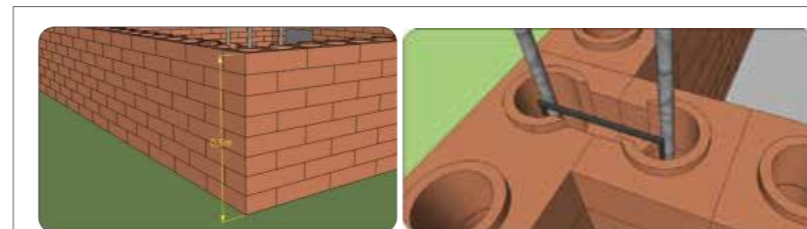
- Óptimos acabados en esquinas y muros.
- Baja mantención.
- Gran ahorro de energía, debido a la instalación de muros y techos.



- MATERIALES PAREDES

1. ETERBOARD.- Son placas planas de fibrocemento fabricadas con la más avanzada tecnología a base de cemento sílice, fibras naturales y aditivos que mediante un proceso de auto clavado se someten a altas presiones y temperaturas para obtener un producto con un alto nivel de estabilidad dimensional, resistente y durable (Empresa Eternit).

2. LADRILLO ECOLOGICO: Es un material que no requiere cocido para su curado. Posee una construcción modular.



A los 50cm se realiza la primera amarración de grapas (4mm), en los ríncones y encuentros de paredes

Se realiza un corte en el ladrillo para realizar el anclaje de grapa - barra de hierro en forma de U.



Figura 75. Detalle armazón de grapas.
Tomado del Catálogo Técnico Ladrillo Ecológico

3. ESTUCO PANEL.- Las ventajas de este material es el menor tiempo de ejecución, bajo costo en material y protección contra termitas y hongos.

Los paneles pueden ser instalados directamente sobre la estructura. Puede ser pared de interior o exterior.

- Terminación

Se debe hacer un acabado final con estuco elastomérico, al cual se le puede dar distintas texturas de terminación y se puede aplicar con distintos colores.

2.4.3.2 SUSTENTABILIDAD Y MEDIO AMBIENTE

- CASA PASIVA

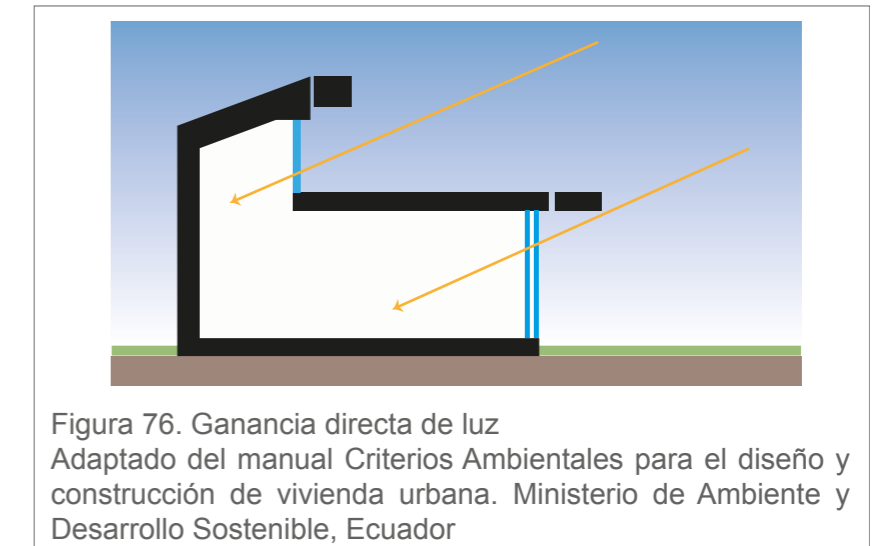
1. El aislamiento térmico. Un buen aislamiento significa la reducción directa de las pérdidas de calor: es beneficioso tanto en invierno como en verano.

2. Estanqueidad de la envolvente. La envolvente tiene que ser lo más estanca posible, sellando todas las uniones de materiales del edificio, para garantizar que no se produzcan fugas no deseadas de calor / frío.

3. Ventanas de alta calidad. Las carpinterías son el elemento más "débil" de la envolvente. Tienen una doble función: reducir el flujo térmico al máximo y permitir ganancias solares, sobre todo en invierno. Tienen que tener una calidad muy alta para garantizar un alto grado de confort.

- SISTEMAS PASIVOS

1. Ganancia directa: funciona para la captación de la energía del sol por medio de superficies vidriadas.



2. Muro de acumulación no ventilado: funciona con la construcción de un muro de piedra, ladrillo u hormigón; pintado de color oscuro hacia la fachada exterior. Se coloca después vidrio formando una cámara de aire entre el muro y el vidrio, de tal modo que se aproveche las propiedades del vidrio generada por el efecto invernadero. La luz ingresa y toca el muro, lo calienta, emitiendo radiación infrarroja.

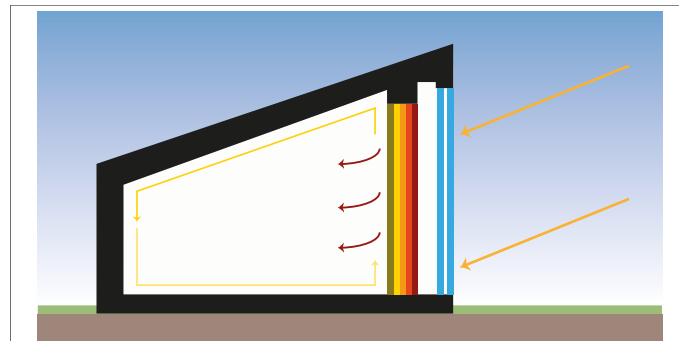


Figura 77. Muro de acumulación no ventilado
Adaptado del manual Criterios Ambientales para el diseño y construcción de vivienda urbana.

3. Invernadero adosado: este sistema incorpora una pared de vidrio en la fachada que da al mediodía, captando el calor durante el día, reduciendo las pérdidas de calor hacia al exterior.

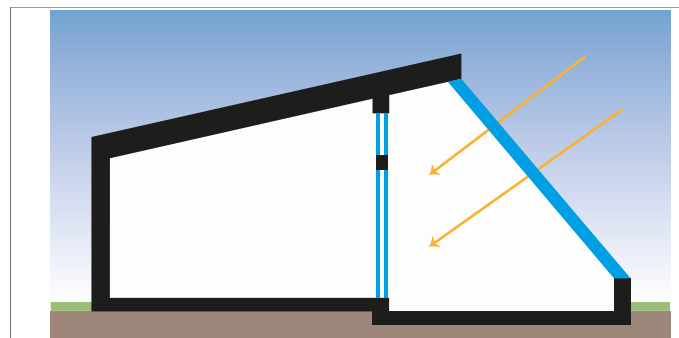


Figura 78. Invernadero adosado
Adaptado del manual Criterios Ambientales para el diseño y construcción de vivienda urbana.

4. Techo de acumulación de calor: utilizar la cubierta para captar y acumular la energía del sol. Se requiere de sistemas complejos o dispositivos para evitar que se escape el calor durante la noche.

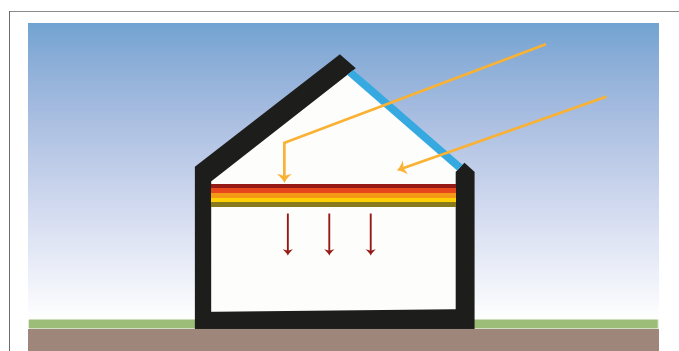


Figura 79. Techo de acumulación de calor
Adaptado del manual Criterios Ambientales para el diseño y construcción de vivienda urbana.

5. Captación solar y acumulación calor: captación directa por ventanas con colectores solares para acumularlo debajo del piso. Luego, se traslada el calor hacia el interior.

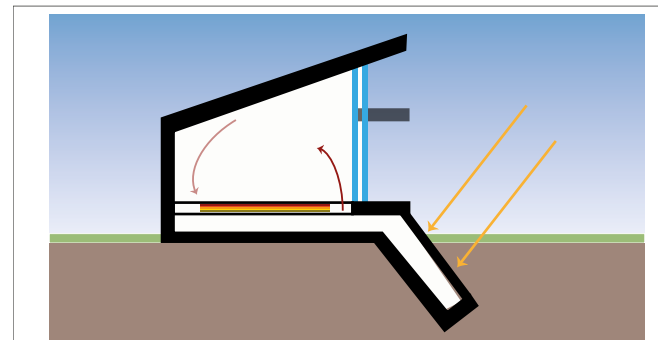


Figura 80. Captación solar y acumulación de calor
Adaptado del manual Criterios Ambientales para el diseño y construcción de vivienda urbana. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ecuador

- VEGETACIÓN

El espacio urbano es donde la naturaleza se encuentra delimitada, sin embargo con el diseño se pueden crear fragmentos de naturaleza. La relación entre la vegetación y el espacio urbano se pueden dar de varias maneras:

Vegetación en espacios interiores.- la vegetación en interiores permite la creación de microclimas, influenciando directamente el confort del edificio.

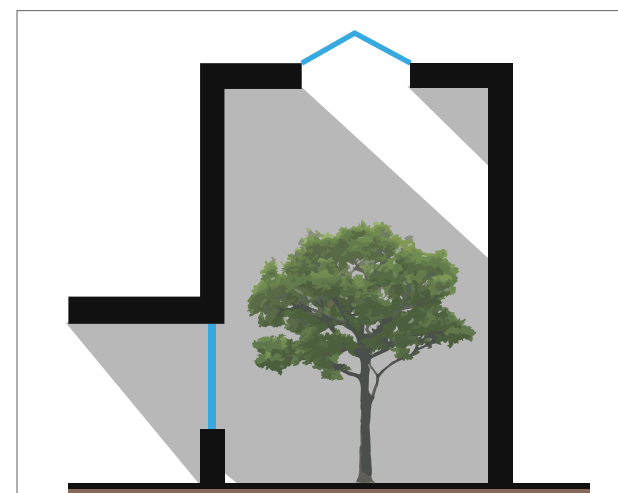


Figura 81. Vegetación en espacios interiores

Vegetación como parte de la piel del edificio.- la vegetación está íntimamente ligada a la piel del edificio, formando parte del exterior. Así también modifica las propiedades ópticas y térmicas de los elementos constructivos.

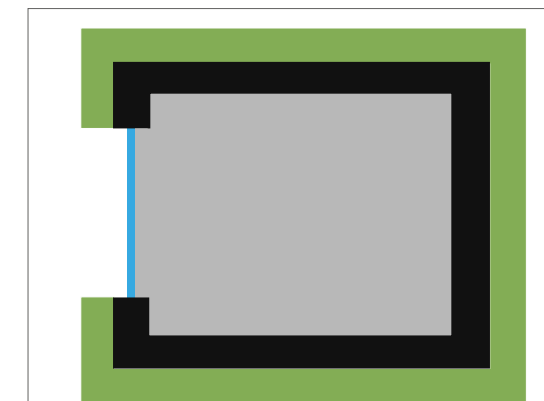


Figura 82. Vegetación como parte de la piel del edificio

Vegetación en espacios intermedios.- la vegetación en este caso constituye un elemento asociado del edificio no necesariamente forma parte de este. Es un espacio que puede ser o no habitable, por lo que afectará de manera directa el confort ambiental tanto en este espacio como indirectamente en el interior de la construcción. (Definición espacial del entorno físico)

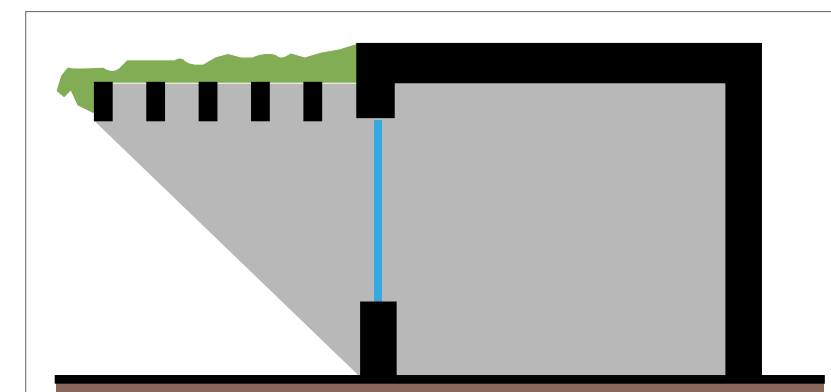


Figura 83. Vegetación en espacios intermedios

Vegetación en espacios exteriores.- la vegetación en el exterior modifica el medio ambiente que lo rodea más no el edificio, es decir que interviene directamente a los espacios exteriores e indirectamente a los espacios interiores.

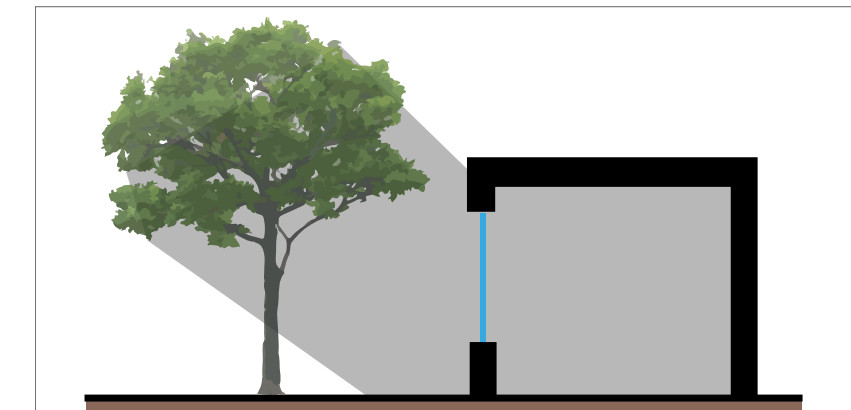


Figura 84. Vegetación en espacios exteriores

- ASOLEAMIENTO

“La incidencia del sol y del viento en cada región condicionan la calidad del hábitat construido, siendo necesario conocer estas características para determinar pautas de diseño bioambiental que contribuyan a establecer la caracterización de un proyecto arquitectónico y su adecuación al medio.” (Centro de Investigación “Habitat y Energía” CIHE, 2000)

2.3.3.3 ESTRUCTURAS

Se puede deducir que no existen edificios antisísmicos, sin embargo se puede disminuir los peligros con el análisis de materiales, un análisis del tipo de suelo del lugar de implantación y tipos de peligros a los que se puede enfrentar.

- NATURALES: Sismos, Maremotos, Inundaciones, Nivel Freático, Vientos, Deslizamientos en masas, Tipo de suelo

MATERIALES: Para la elección de materiales para cimentaciones y estructura es indispensable tomar en cuenta materiales que resistan contra el fuego, contra la contaminación biológica (insectos).

2.5. ANÁLISIS DE CASOS

2.5.1 ANÁLISIS INDIVIDUALES DE CASOS



01

TRANSITIONAL HOUSING

ARQUITECTO: David Walker
 UBICACION: Ciudad de Nueva York
 AÑO: 1987-1989

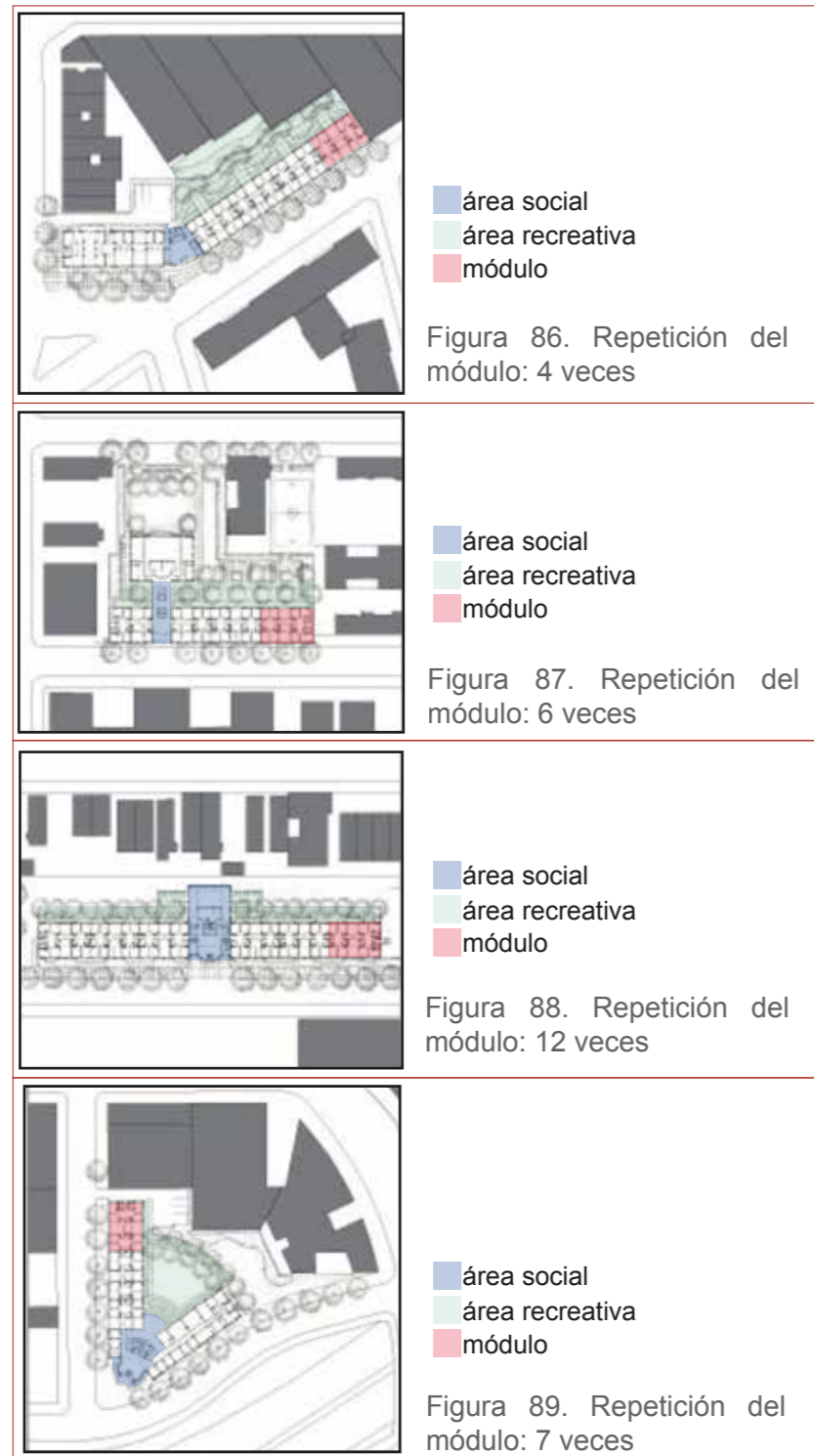
USUARIO: Soltero
 Personas Sin Hogar



Figura 85. Transitional Housing. David Walker
 Tomadas de la página web, http://www.dwarchitects.co.uk/work/building/transitional_housing

► ANÁLISIS URBANO

El proyecto se crea con la creación de edificios tipológicos con el fin de poderlo implantar en distintos lotes dentro de la ciudad de New York, funcionando como un sistema de apoyo para las personas de escasos recursos alrededor de toda la ciudad.

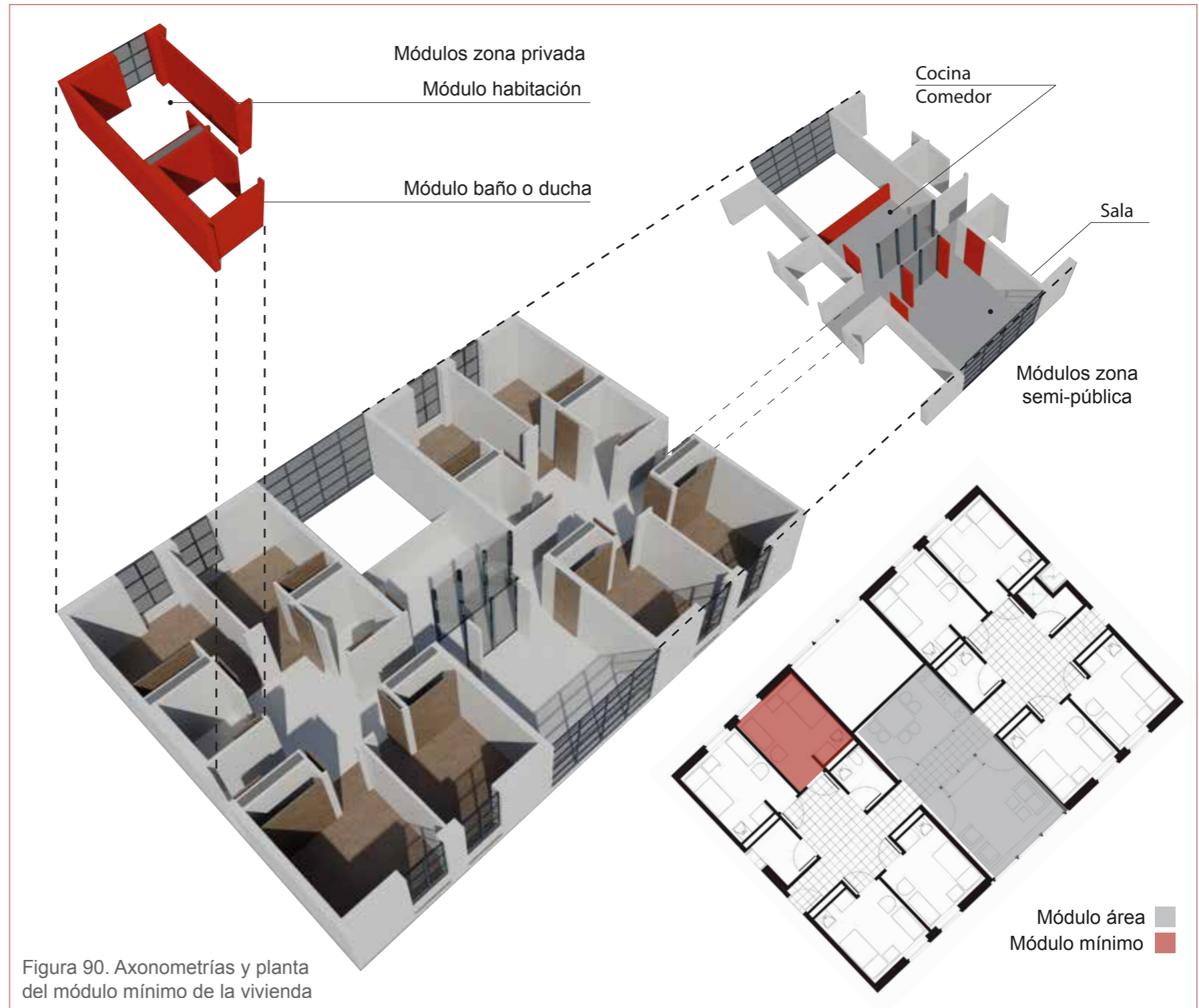


► ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

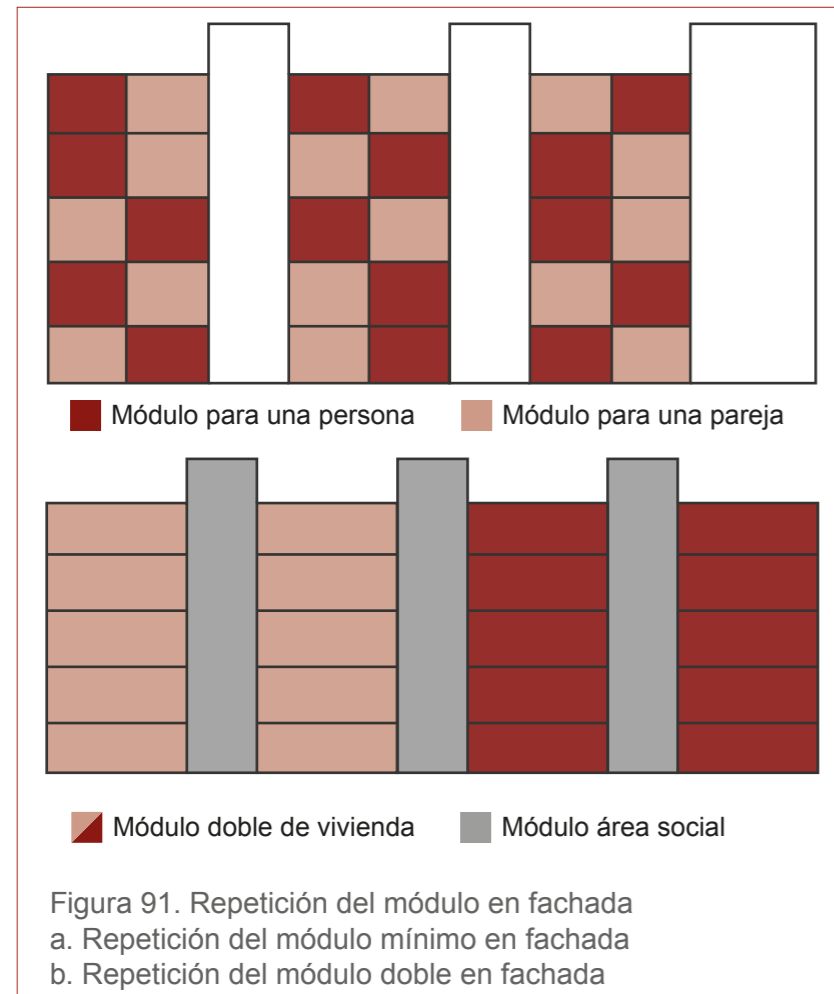
- MÓDULO MÍNIMO

El módulo mínimo es un dormitorio dispuesto entre dos pares compartiendo un baño y ducha.

El plan está organizado en edificios que consta de ocho módulos de vivienda agrupadas en torno a una cocina/comedor y un salón o sala a doble altura.

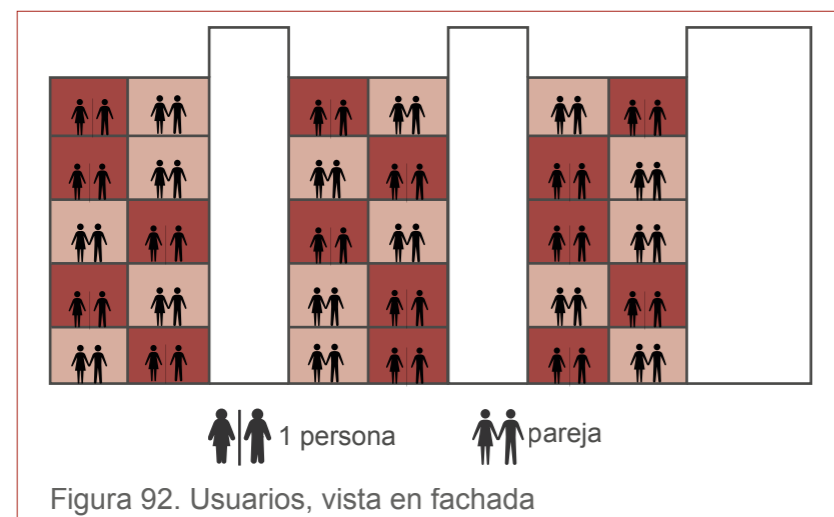


- REPETICIÓN DEL MÓDULO EN FACHADA



- USUARIO

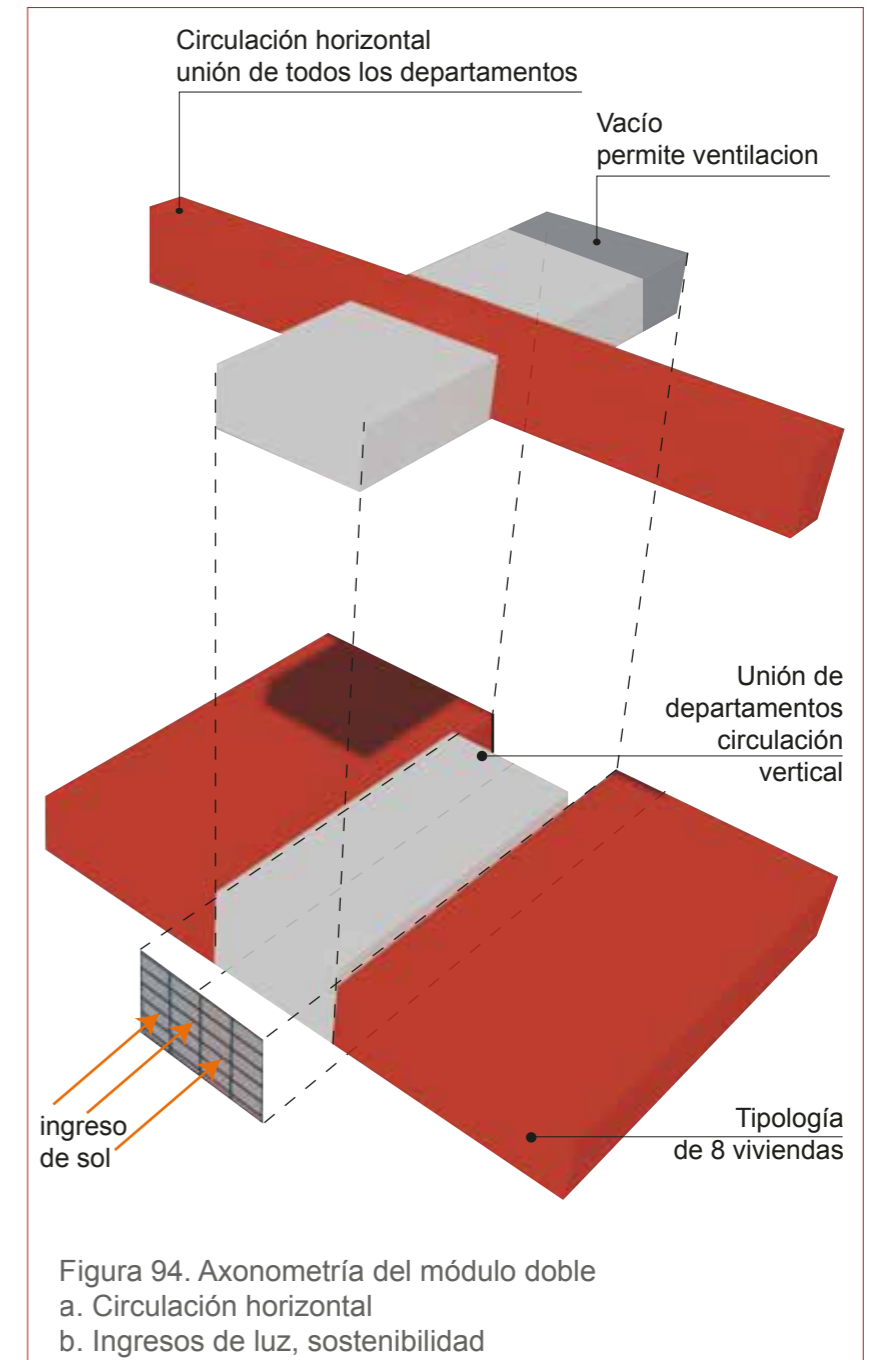
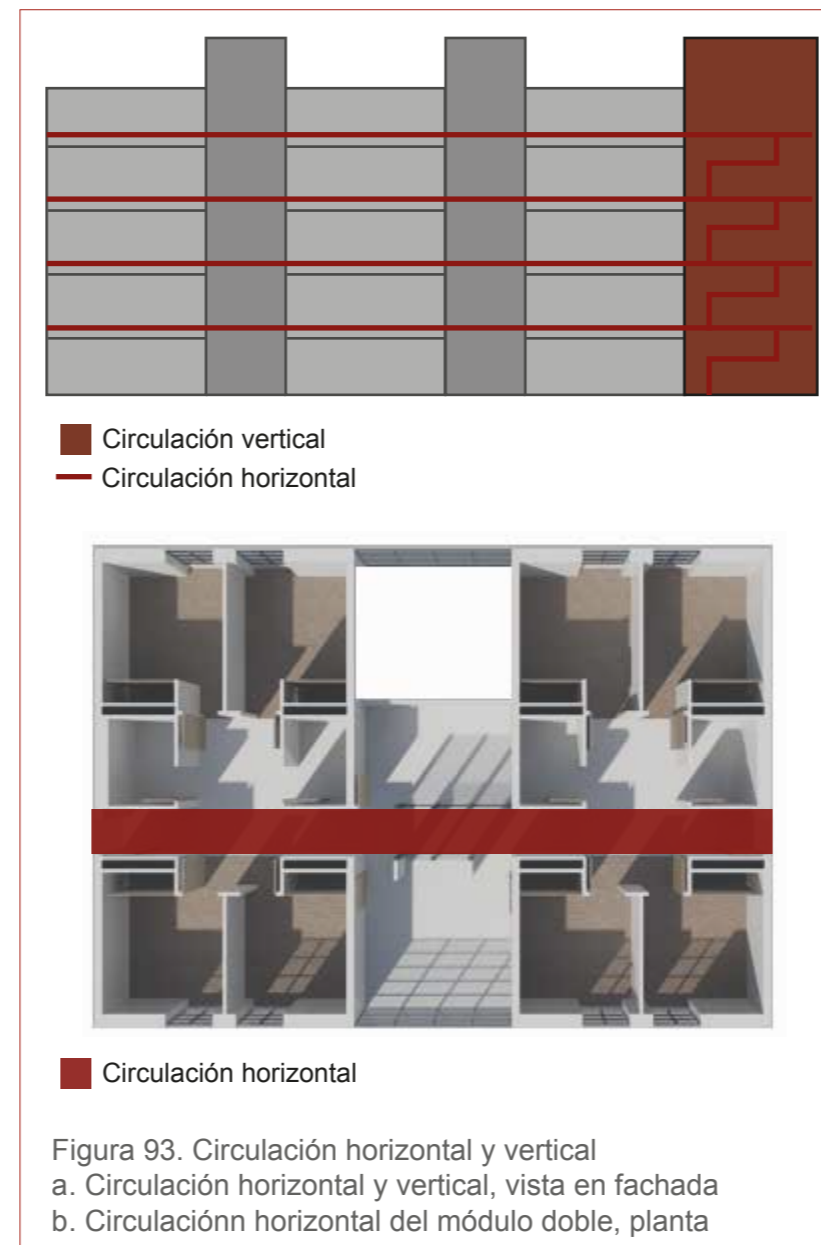
A raíz de un aumento dramático en la falta de vivienda en Nueva York a mediados de los años ochenta, la ciudad de



Nueva York inauguró un programa innovador de edificios prototipo para tomar a adultos solteros y familias de refugios, y colocarlos en viviendas de apoyo.

- CIRCULACIÓN

Los módulos de viviendas se agrupan en forma de hilera, en donde la circulación horizontal es la conexión entre los módulos dobles de vivienda hasta llegar a la circulación vertical, por la longitud de los edificios no es necesario una segunda circulación vertical. Ninguna tipología de edificio posee ascensor, ya que su altura no supera los 15m (5pisos).



► ANÁLISIS SOSTENIBILIDAD

Se encuentra emplazada de tal modo que ingrese el sol en el día y en la tarde para que el ambiente sea confortable. Todas las habitaciones poseen ventanas, y sobre todo la zona social posee grandes ventanales, para el ingreso de luz en zonas sociales y como forma de interacción entre el exterior y el interior.



02 GIFU KITAGATA APARTMENT BUILDING - SEJIMA WING

ARQUITECTO: SANNA
Sejima Wing, Nishizawa and Associates Programme

AÑO CULMINACIÓN: febrero 2001

UBICACIÓN: Japan
PROGRAMA: Vivienda social - vivienda de alquiler

PROYECTO: Este proyecto es un edificio de apartamentos que forma parte de un proyecto público de reconstrucción de viviendas sociales.

Figura 95. Gifu Kitagata Apartment, Sejima Wing
Tomadas de la página web, <http://openbuildings.com/buildings/kitagata-housing-profile-39064#>

► ANÁLISIS URBANO

Este proyecto parte de la idea de una manzana cerrada formada por edificios implantados en su perímetro.

“Situado en la unión entre un barrio de baja altura y una zona industrial”.

Uno de las partes del proyecto es el edificio caracterizado por la forma en L y se encuentra ubicado en la parte sur.

La zona central es el área donde se encuentran todos los servicios y equipamientos comunitarios, incluye los parqueaderos de los usuarios.

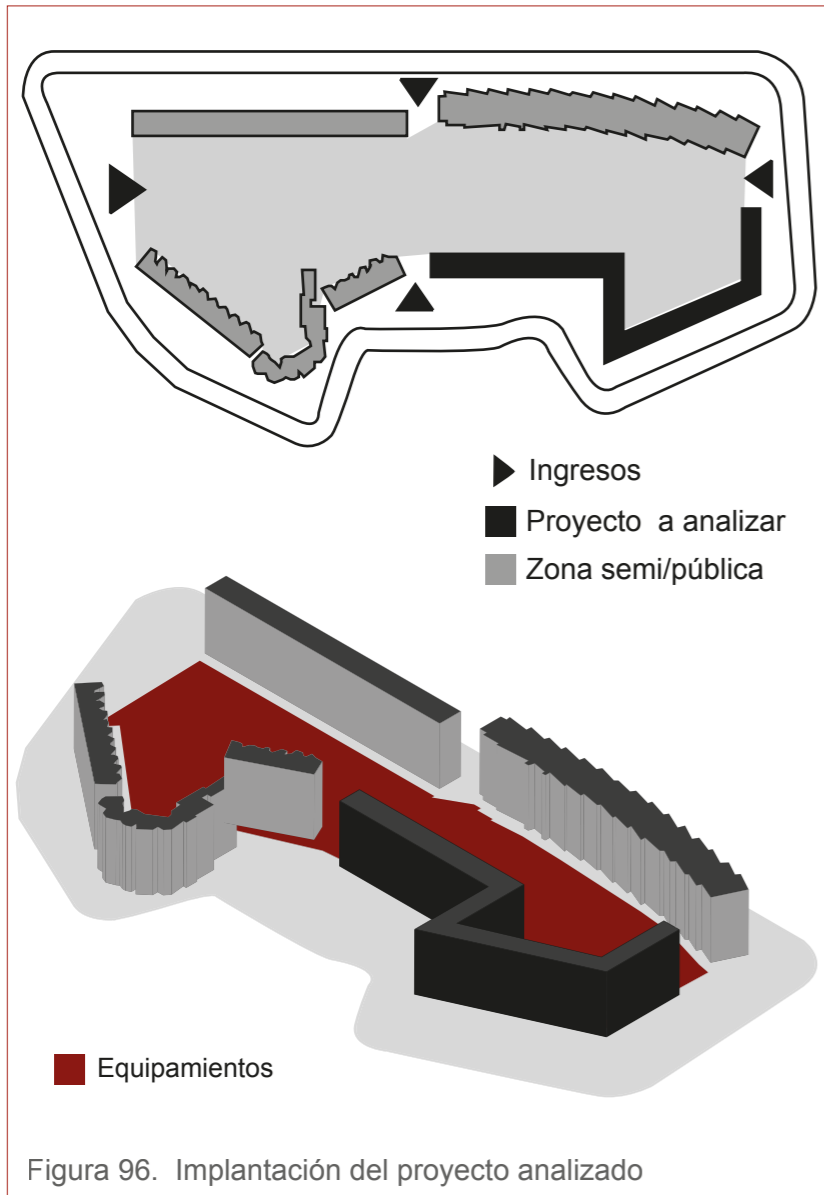


Figura 96. Implantación del proyecto analizado

► ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

- MÓDULO MÍNIMO

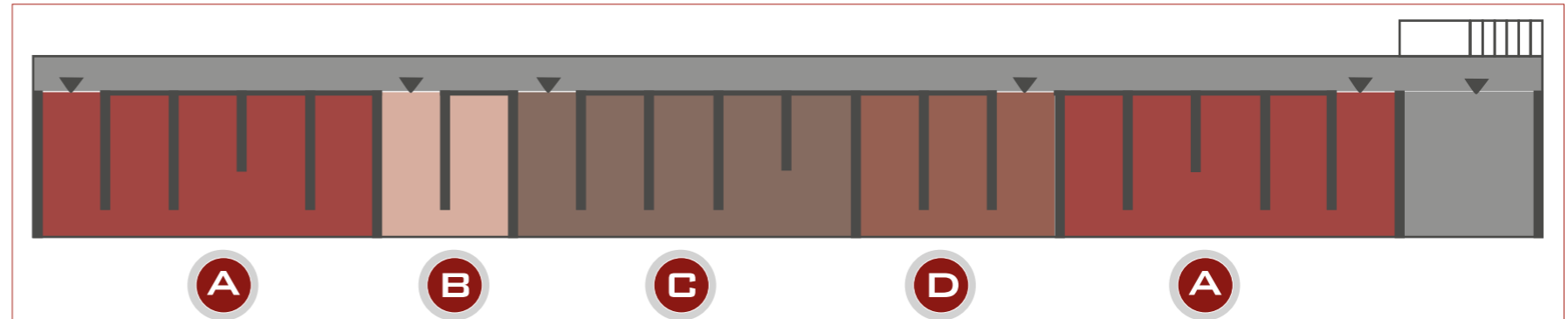


Figura 97. Repetición del módulo mínimo en planta
a. Creación de tipologías en base a los usuarios

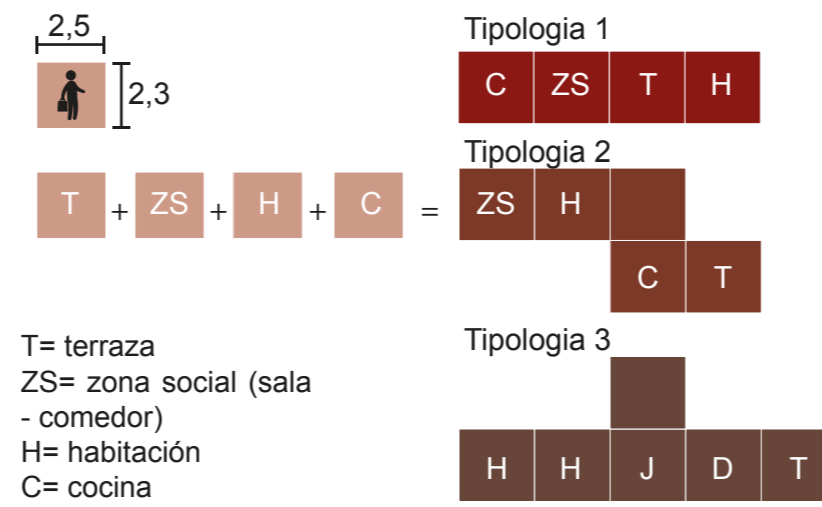


Figura 98. Análisis del módulo mínimo y su variación
a. Dimensionamiento del módulo mínimo
b. Creación de tipologías en base al módulo mínimo

- REPETICIÓN DE MÓDULO MÍNIMO

Se realizan vacios junto a la repetición del módulo, creando terrazas semi-privadas (107 terrazas en total), permitiendo así la ventilación cruzada del edificio.

- USUARIOS

El edificio se compone de departamentos de alquiler, en donde la flexibilidad de las viviendas se da por los distintos tipos de familias que viven. Las viviendas están diseñadas para familias no estándar.

El proyecto se forma en base a módulos de repetición, dándole una característica de vivienda flexible y permitiendo la adaptación a las necesidades de cada familia.

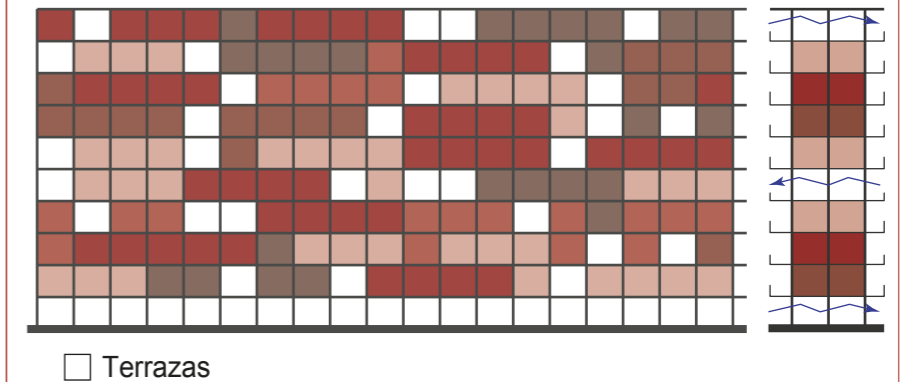


Figura 99. Repetición del módulo mínimo en fachada
a. Vacios para la creación de terrazas

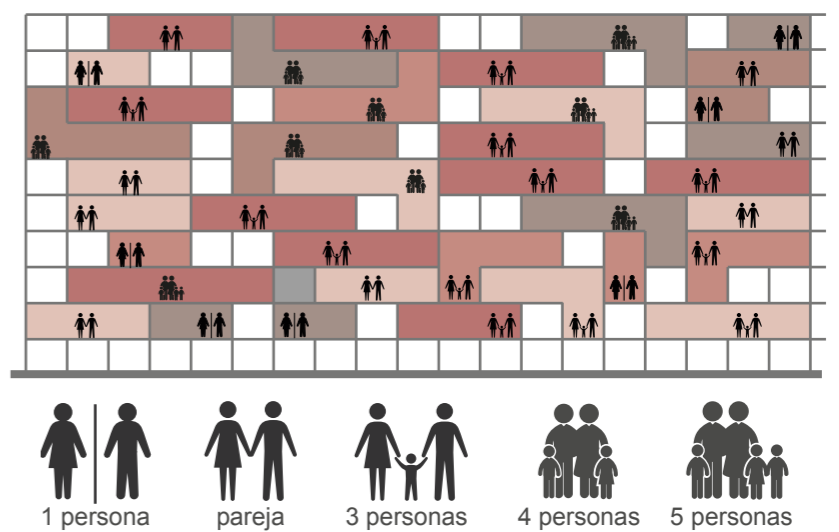


Figura 100. Usuario según necesidades, representación en fachada

- ESPACIO PÚBLICO / PRIVADO

Las puertas de los departamentos o las terrazas semi/publica son los únicos elementos que relacionan directamente a las viviendas con el espacio público

(corredores y circulación vertical).

“Amortiguación o zona intermedia entre el interior y el exterior”.

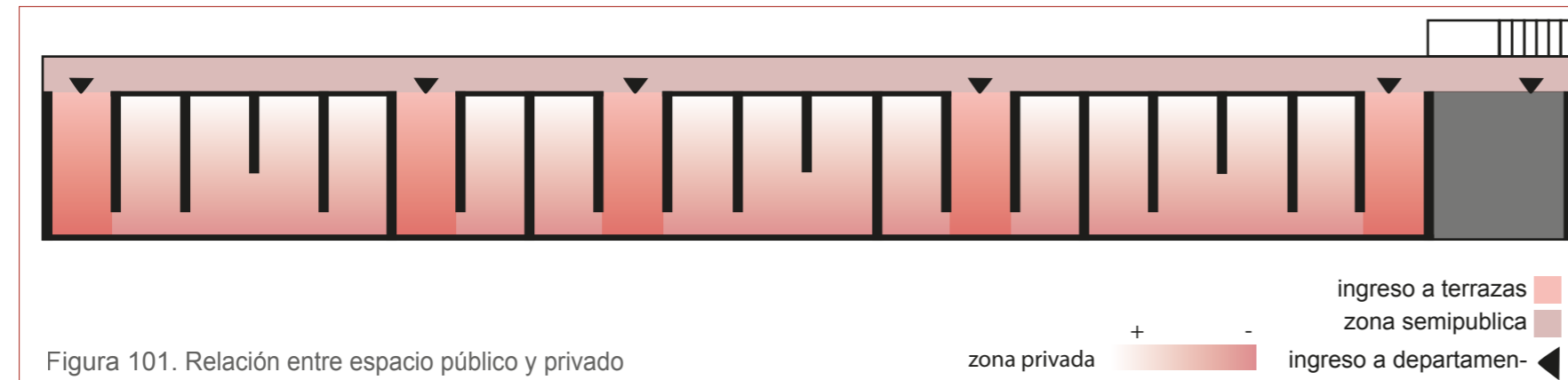


Figura 101. Relación entre espacio público y privado

Figura 102. Análisis del proyecto
Tomado y adaptado de Architecture visualization, Design & Illustration

- CIRCULACIÓN

Los módulos de viviendas se agrupan en forma de hilera, las circulaciones horizontales se encuentran a uno de los lados de las viviendas y las circulaciones verticales se conectan con las viviendas a la altura de los vacíos o terrazas del proyecto.

Uno de los problemas del proyecto es su falta de accesibilidad para ciertos usuarios lo que impide que personas discapacitadas puedan vivir en estas viviendas; no existen ascensores.

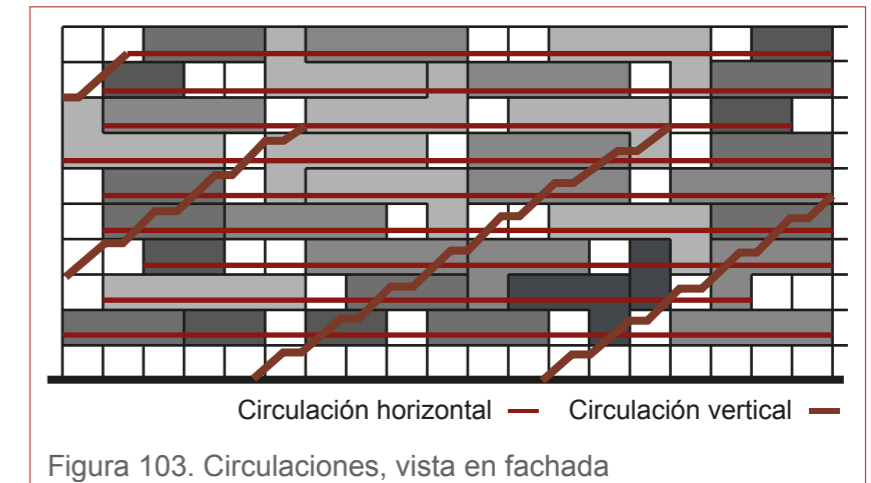


Figura 103. Circulaciones, vista en fachada

SOSTENIBILIDAD: Todas las habitaciones están alineadas de tal modo que puedan captar la luz de la mañana para calentar la habitación hasta la noche.

MATERIALES: El uso de espacios modulares les permitió la utilización de elementos estandarizados, lo que les generó un mínimo de desperdicios de material.

Figura 104. Estructura de hormigón
Tomado de <http://openbuildings.com/buildings/kitagata-housing-profile-39064#>



03

THERMOPYLES, VIVIENDA SOCIAL Y CASA DE TRANSICIÓN

ARQUITECTO:
SOA Architectes

AÑO CULMINACIÓN: 2012
UBICACIÓN: París, Francia
PROGRAMA: Vivienda social

PROYECTO: Este proyecto es un edificio de viviendas de transición para personas sin un hogar.

Figura 105. Thermopyles, SOA Architectes

Tomada de <http://www.domusweb.it/es/noticias/2013/01/17/soavivienda-social--casa-de-transicion.html>

► ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

El proyecto está formado por dos volúmenes compactos e integrados en la trama urbana; respetan los vacíos de los patios y jardines de los alrededores.

El edificio está formado por 5 pisos con 1820 metros cuadrados de construcción. La casa de transición esta revestida de madera.

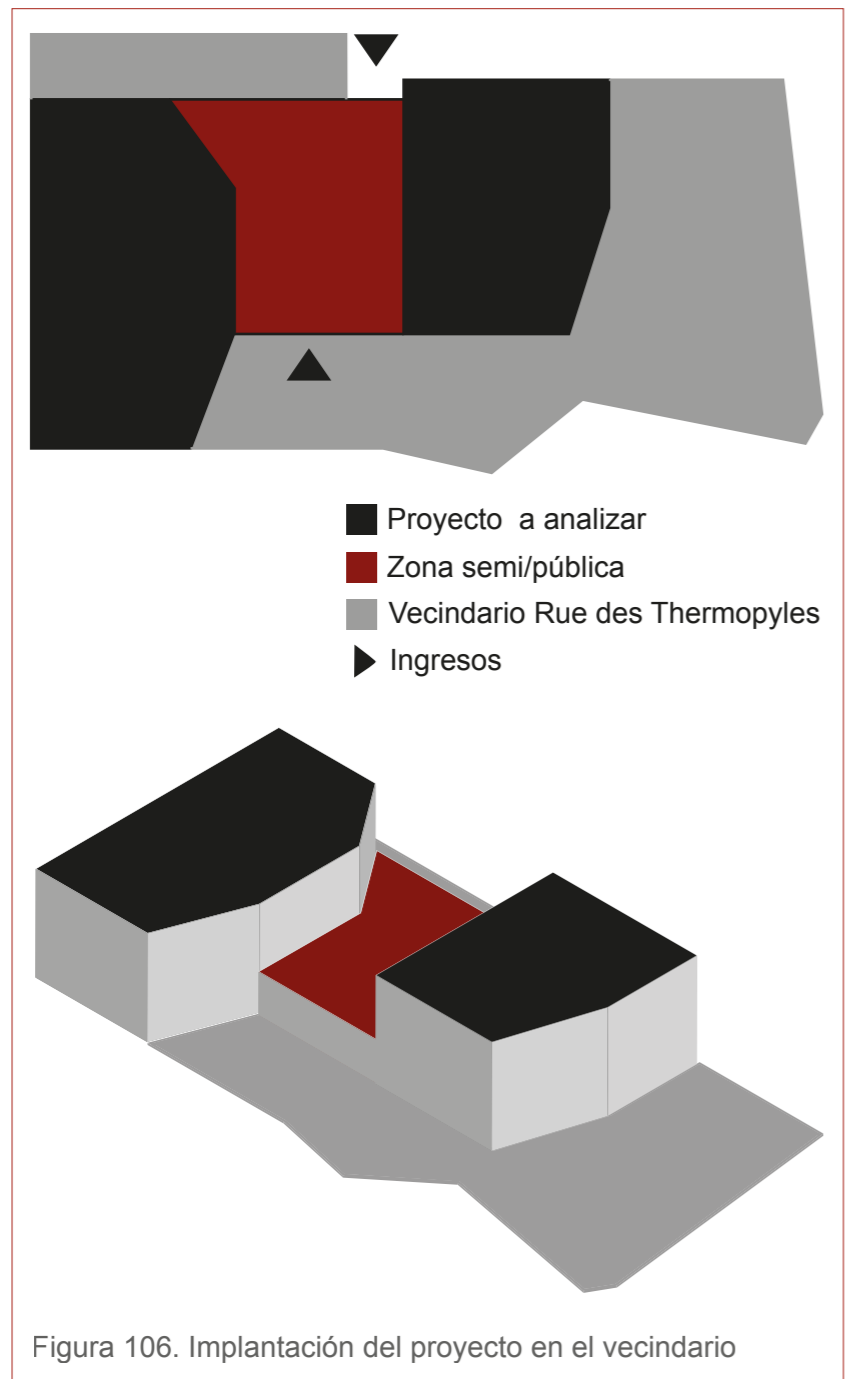


Figura 106. Implantación del proyecto en el vecindario

Como parte de su plan masa el edificio ofrece una serie de oficinas y salas comunales en la planta baja, entre las cuales se encuentra una sala de estar. Estos espacios comunales actúan como centros de actividades de vida y culturales colectivas en el complejo de viviendas sociales adyacente.



Figura 107. Planta tipo y planta baja

- USUARIO

En este barrio de París el porcentaje de la población joven es elevado; uno de los objetivos de este proyecto fue crear

un programa social para adultos solteros y familias de hasta máximo 3 integrantes.

- CIRCULACION

Los módulos de viviendas se agrupan en dos bloques (torre) en donde la circulación horizontal y vertical se agrupa en un solo punto. Estas dos torres se conectan gracias a un puente.

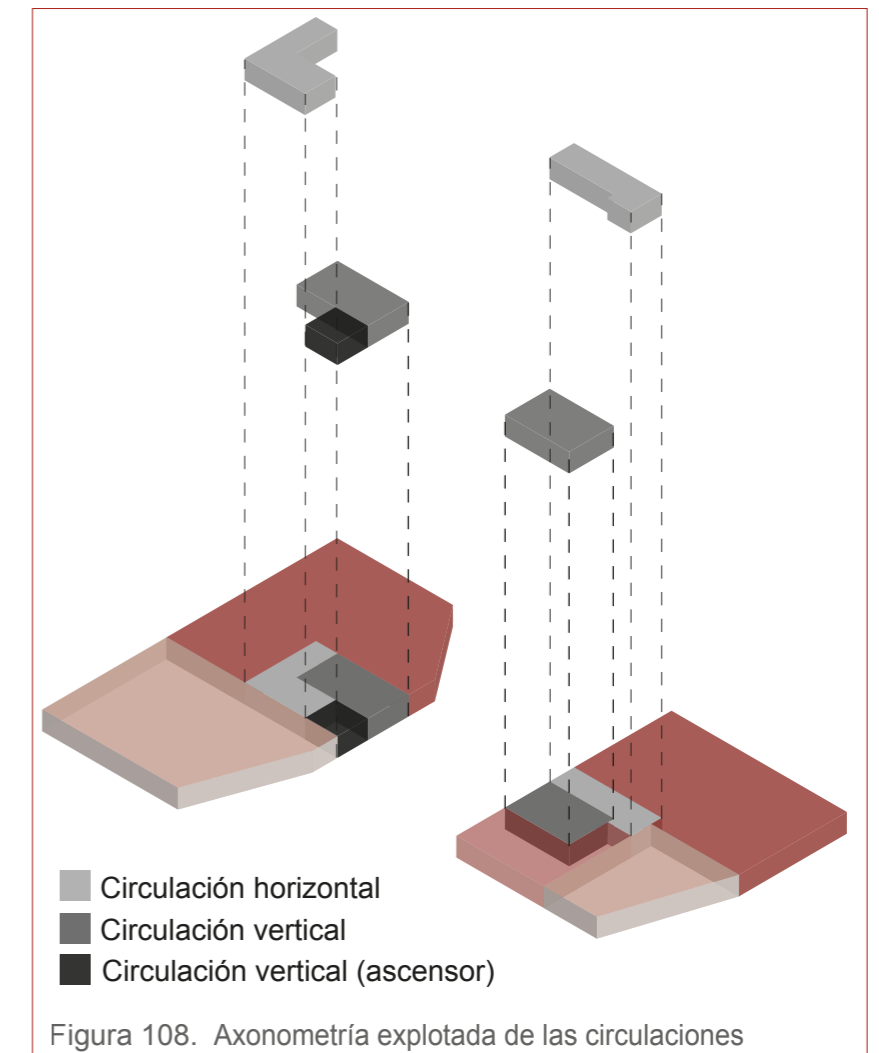





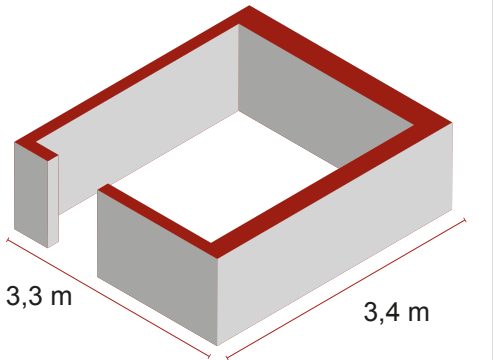
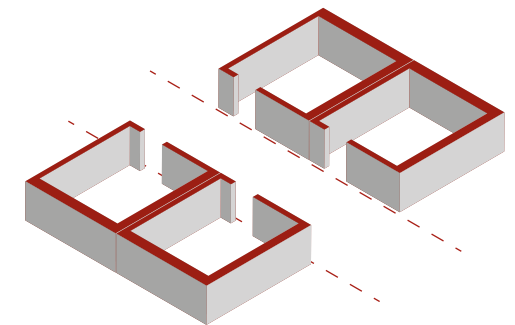

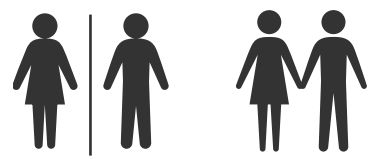


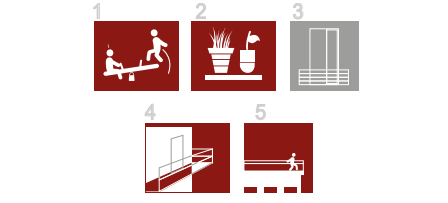
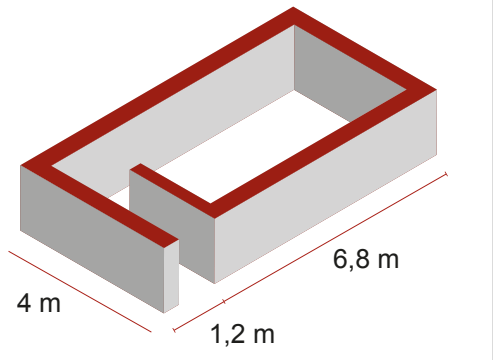
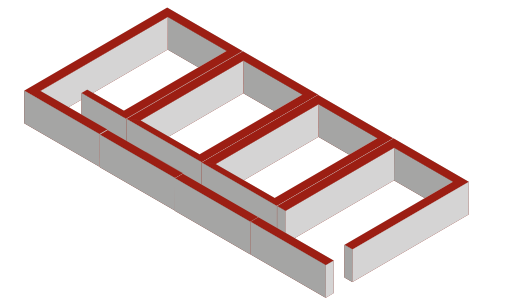
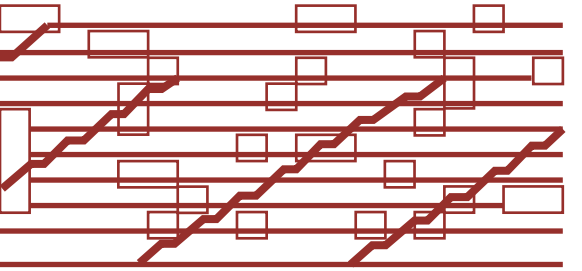
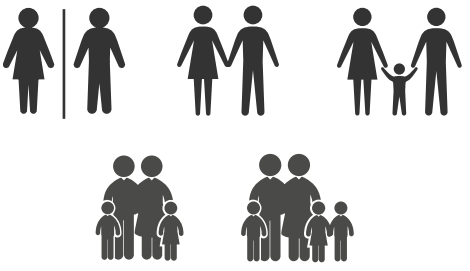


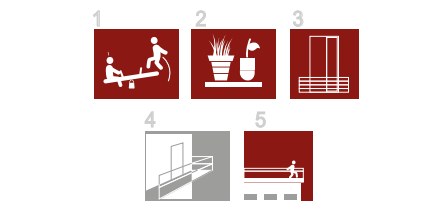
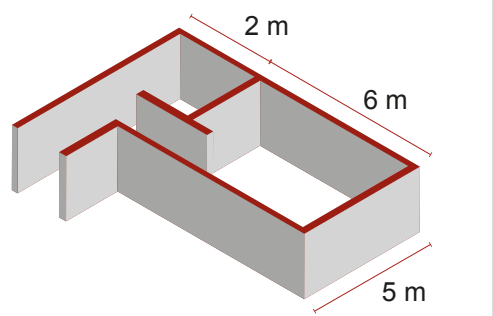



Figura 108. Axonometría explotada de las circulaciones

► SOSTENIBILIDAD

La característica del terreno posee variantes, lo que le permitió que el diseño posea la articulación de escalas, la profundidad y dos fachadas frontales. Los arquitectos dan soluciones de iluminación con grandes aberturas internas para una mejor exposición ante el sol (la fachada sur permite la exposición solar máxima).

2.4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO DE CASOS

Tabla 6. Comparación de casos

COMPARATIVA DE CASOS ANALIZADOS					
CASOS ANALIZADOS	CONVIVENCIA DE USOS ESPACIOS INTERMEDIOS	MÓDULO MÍNIMO	REPETICIÓN DEL MÓDULO	CIRCULACIONES	USUARIO
<p>1. Transitional Housing Arq. David Walker</p> 	 	 <p>3,3 m 3,4 m</p> <p>El módulo mínimo es una habitación, sin baño.</p>	 <p>El módulo mínimo se agrupo de 4 para formar un módulo solo de vivienda, y así conformación del edificio. ✓</p>	 <p>Circulación horizontal interna a lo largo del edificio con un punto para circulación vertical. ✓</p>	 <p>Usuario: 1 persona o una pareja. ✓</p>
<p>2. Gifu Kitagara Apartmet Arq. Sejima Wing</p> 	 	 <p>4 m 6,8 m 1,2 m</p> <p>El módulo mínimo es una habitación, cocina o sala; y circulación. ✓</p>	 <p>El módulo mínimo se agrupo tantas veces como para formar una vivienda que se adapte al usuario. ✓</p>	 <p>Circulación horizontal y vertical externa (pasarela)</p>	 <p>La variedad de usuario permite la creación de espacios flexibles y no restringe su uso. ✓</p>
<p>3. Vivienda de transición Arq. SOA Architectes</p> 	 	 <p>2 m 6 m 5 m</p> <p>No posee un módulo mínimo de repetición, sin embargo el diseño consta de un dormitorio con baño. ✓</p>	 <p>Como no posee un módulo definido, el diseño del edificio se va formando de acuerdo a la forma del mismo y el área que esta forma permite.</p>	 <p>Tipo de edificio TORRE</p> <p>Circulación horizontal y vertical localizada en un solo punto como forma de distribución de viviendas.</p>	 <p>Usuario: 1 persona o una pareja. ✓</p>

SIMBOLOGÍA






CONVIVENCIA DE USOS

La convivencia de usos dentro de un edificio es positivo tanto para los habitantes de las viviendas como para la comunidad.

-  1. Espacio público
-  2. Espacio de reunión vecinal
-  3. Lavandería
-  4. Parqueadero para cada vivienda
-  5. Parqueadero para bicicletas
-  6. Equipamiento
-  7. Ayuda social
-  8. Comercio
-  9. Oficinas

ESPACIOS INTERMEDIOS

Es positivo que existan relaciones entre lo privado y lo público, por medio de espacios que favorezcan a la vecindad.

-  1. Patio comunitario
-  2. Patio privado
-  3. Balcón
-  4. Pasarela
-  5. Terraza comunitaria

2.6 ANÁLISIS DE QUITO BAJO PARÁMETROS ESTABLECIDOS (desarrollo del sistema de viviendas en Quito)

La propuesta del: “Sistema de Viviendas en Quito” requiere un análisis minucioso de la ciudad, dando como resultado los barrios que son potenciales para la implantación de este proyecto. La elección de los barrios dará prioridad a aquellos que se encuentran cerca de las periferias, aquellos cuyo porcentaje de viviendas de mala calidad sea alto, o aquellos con necesidades específicas como falta de equipamientos, servicios básicos, entre otros.

Para la elección de los barrios se ha desarrollado parámetros de análisis encontrados en informes del Censo de Población y Vivienda 2010; estos datos nos arrojarán información determinante en donde podamos ver la funcionalidad de cada barrio. Estos parámetros son:

- Porcentaje de vivienda con pisos adecuados en Quito
- Migración en Quito en los últimos 5 años
- Pobreza y desigualdad en Quito
- Años de escolaridad en Quito
- Densidad poblacional en Quito
- Vulnerabilidad de los barrios de Quito

- PORCENTAJE DE VIVIENDAS CON PISOS ADECUADOS EN QUITO

El mapa del porcentaje de viviendas con pisos adecuados permite saber el estado de las edificaciones de viviendas en toda la ciudad; los resultados nos ayudarán a evidenciar focos en donde existan residencias de mala calidad, como: estructuras, calidad de materiales, habitabilidad.

Después de ver el mapa anterior se puede concretar que uno de los mayores problemas que sufre Quito es el alto porcentaje de residencias con pisos inadecuados en especial los barrios o sectores periféricos.

En el mapa, las áreas que tienen hacia el color rojo oscuro indican sectores donde el porcentaje de viviendas con pisos adecuados es menor.

UBICACIÓN DE QUITO EN EL CANTÓN

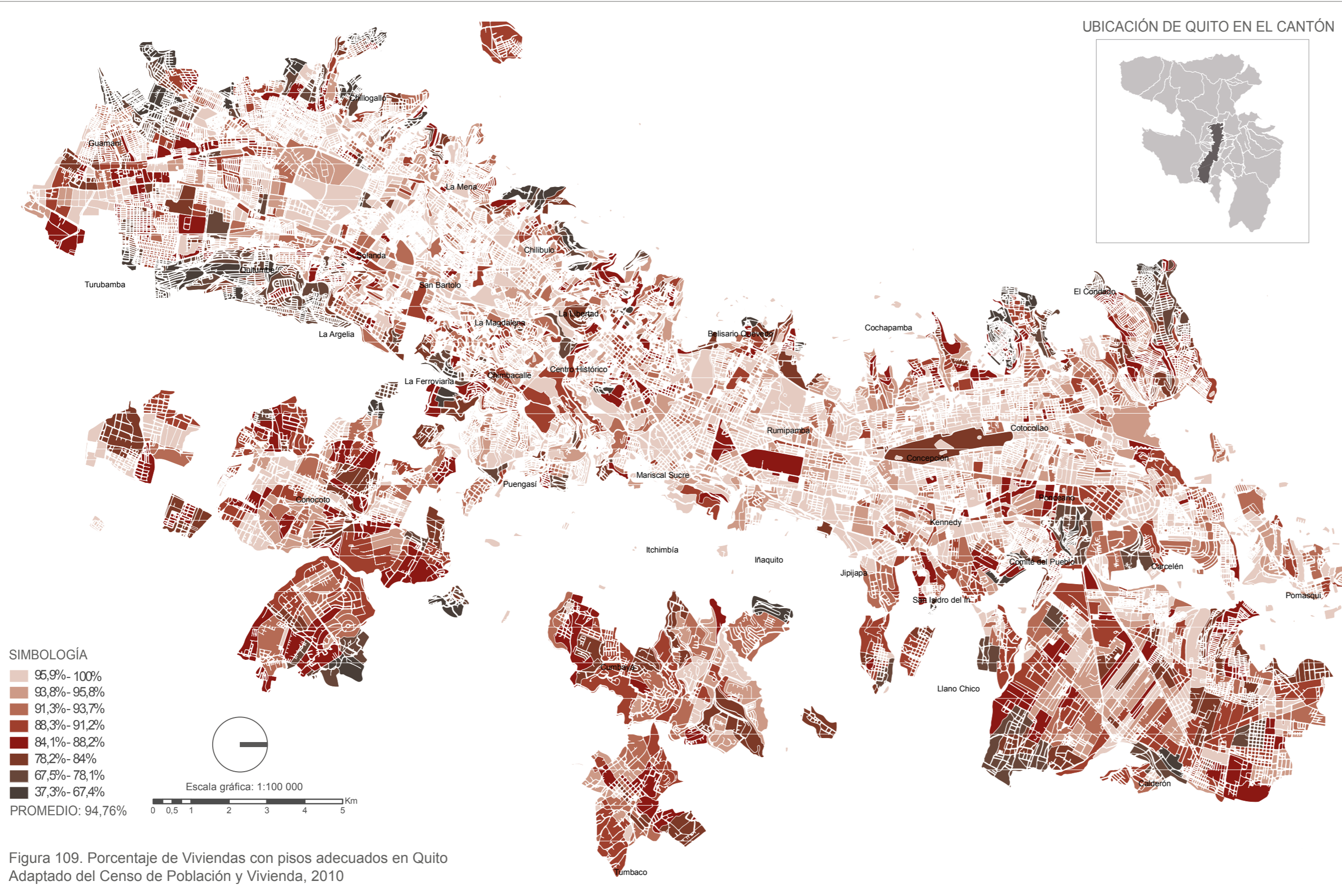
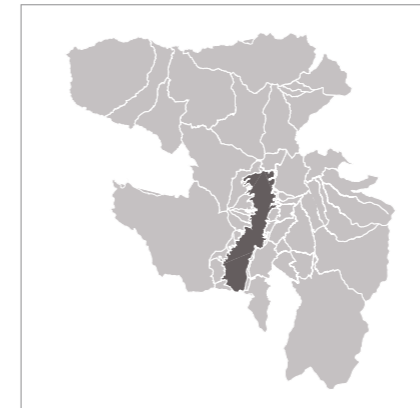


Figura 109. Porcentaje de Viviendas con pisos adecuados en Quito Adaptado del Censo de Población y Vivienda, 2010

2.6.1. MIGRACIÓN EN QUITO EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

Como se analizó en el capítulo anterior, las migraciones internas hacia Quito han sido mayores en los últimos años. Sin embargo, la población que migra de otras provincias en su mayoría son familias que desean establecerse económica-

mente y buscan en Quito la respuesta.

El análisis de este mapa nos dice que el porcentaje de población que migra prefiere los barrios periféricos debido a sus escasos recursos económicos; este aumento de población ha generado el crecimiento de la mancha urbana.

El proyecto ha proponer desea potenciar a los barrios cercanos a la periferia, dotándolos de equipamientos y servicios necesarios para la población de escasos recursos. Es importante también saber el porcentaje de población migrante en cada barrio, ya que el proyecto deberá responder a necesidades, costumbres y culturas diversas.

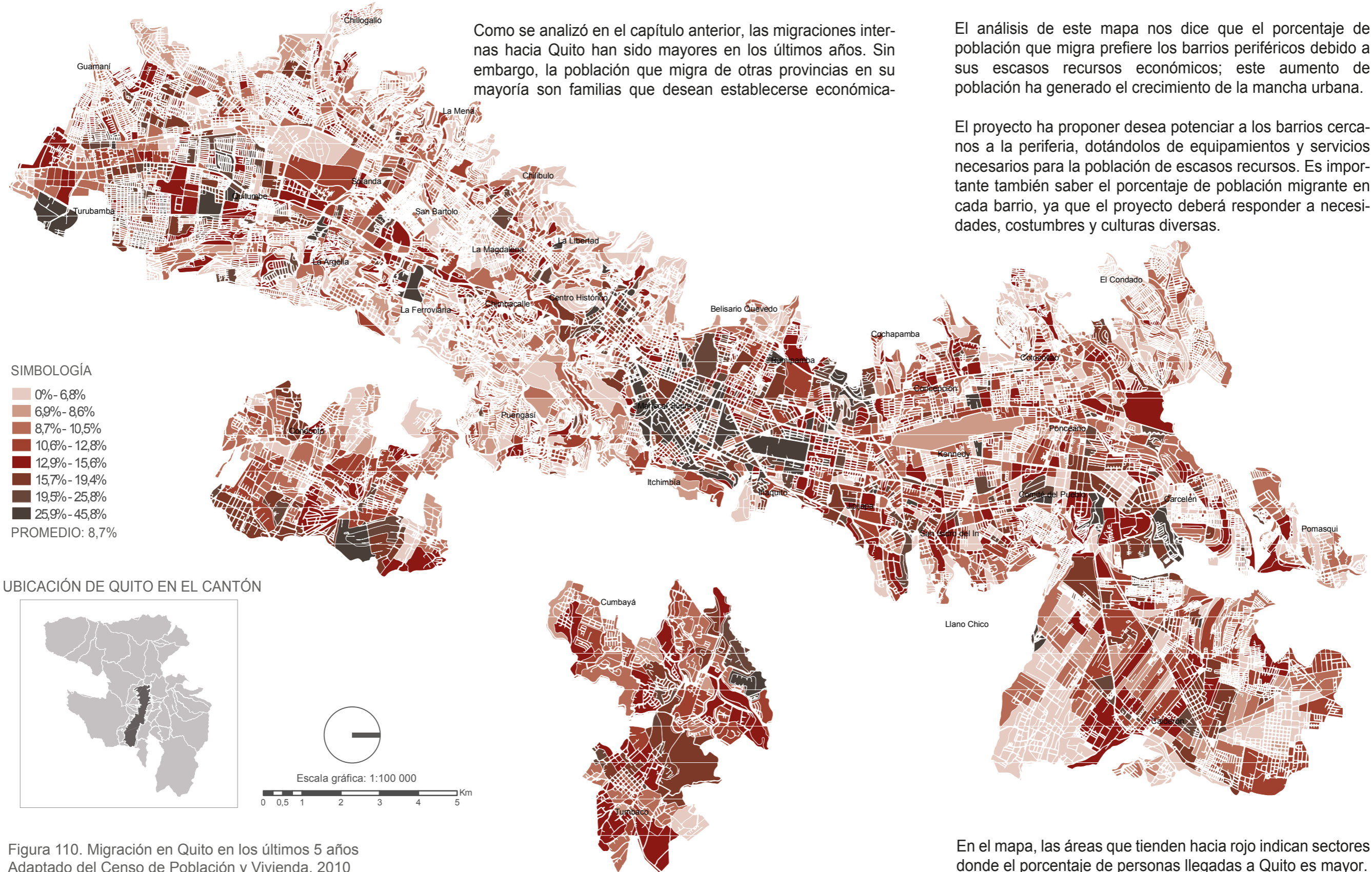


Figura 110. Migración en Quito en los últimos 5 años
Adaptado del Censo de Población y Vivienda, 2010

En el mapa, las áreas que tienden hacia rojo indican sectores donde el porcentaje de personas llegadas a Quito es mayor.

2.6.2. POBREZA Y DESIGUALDAD EN QUITO

Es importante el análisis de la pobreza en la ciudad de Quito, porque un alto porcentaje de la población que no poseen recursos se encuentra residiendo en las periferias, y como hemos visto en los anteriores mapas son estas zonas en las que poseen un alto potencial.

Este mapa no solo indica la ubicación de la pobreza en Quito, sino que da como dato importante hacia qué tipo de usuario estaría dirigido el proyecto propuesto y la forma en la que estos habitantes viven, ya que su elección de vivienda está directamente relacionada con su nivel económico.

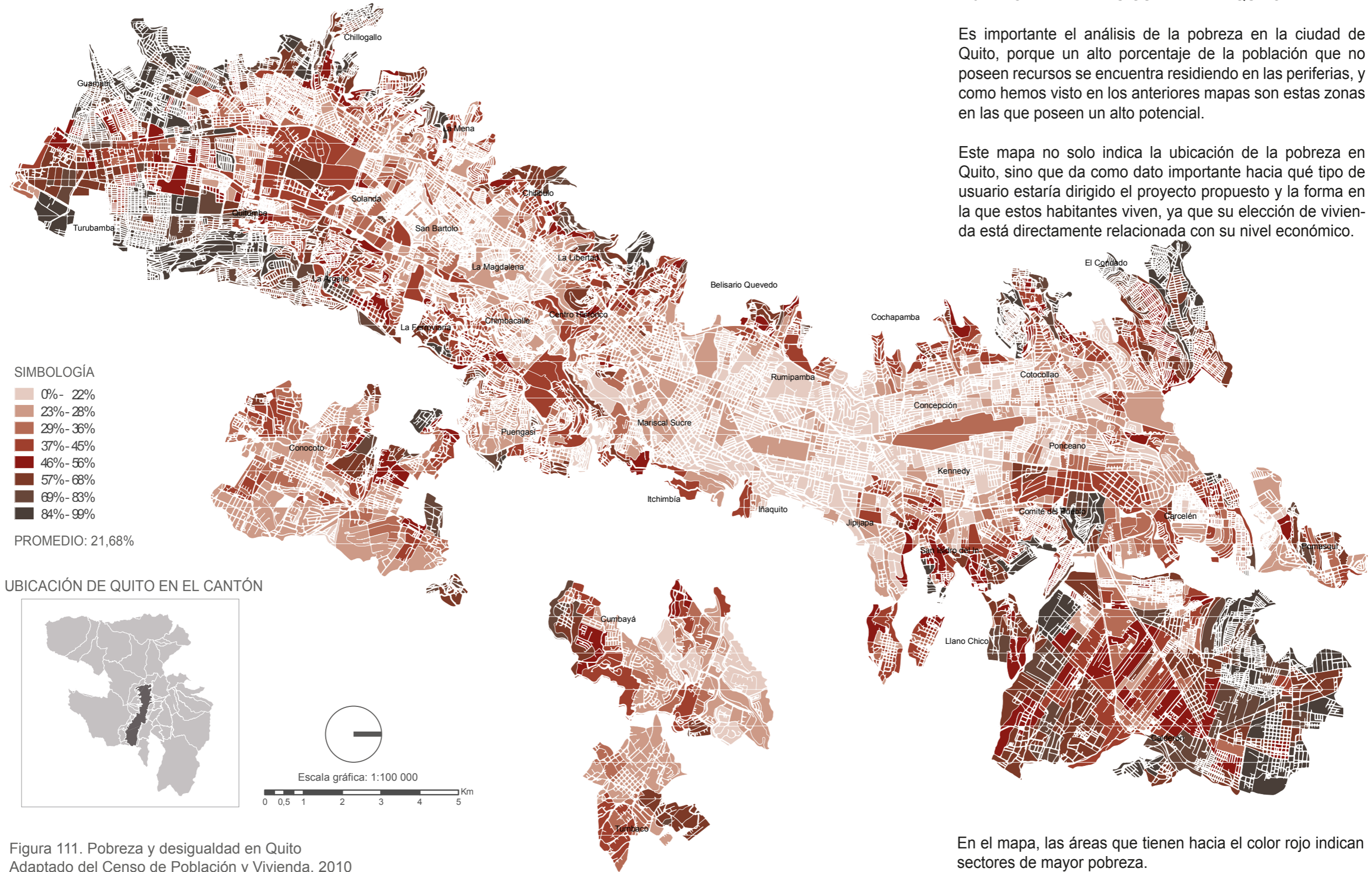


Figura 111. Pobreza y desigualdad en Quito
Adaptado del Censo de Población y Vivienda, 2010

En el mapa, las áreas que tienen hacia el color rojo indican sectores de mayor pobreza.

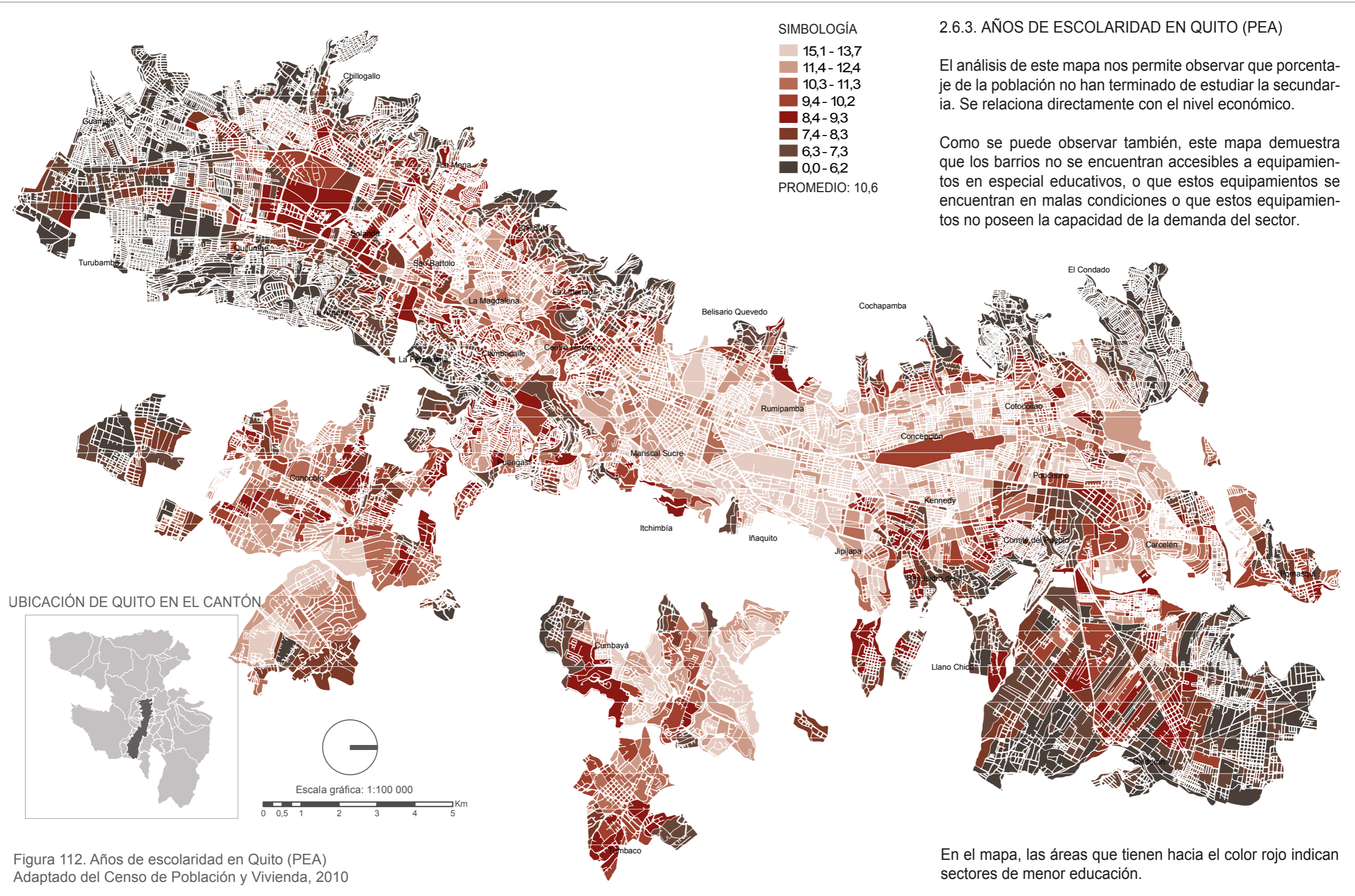


Figura 112. Años de escolaridad en Quito (PEA)
Adaptado del Censo de Población y Vivienda, 2010

2.6.4. DENSIDAD POBLACIONAL DE QUITO

Después de los mapas anteriores, es indispensable el análisis de la densidad poblacional; este podría ser una constante y por ende uno de los problemas por los que los anteriores análisis nos dan como focos potenciales las periferias.

Como se puede ver en el mapa, la densidad de población de Quito es alta en la zona central, lo que sugiere que estos sectores se encuentran dotados de equipamientos y servicios necesarios para la población. Sin embargo, es importante destacar que la densidad poblacional en las periferias es bajo, lo que sugiere que estos barrios no se encuentran con accesibilidad a equipamientos y servicios, los barrios no se encuentran relacionados y por ende no puede haber una integración de la población, lo que da como resultado barrios desintegrados y la expansión de la población.

En el mapa las áreas que tienden hacia el color rojo oscuro indican sectores de mayor densidad poblacional.

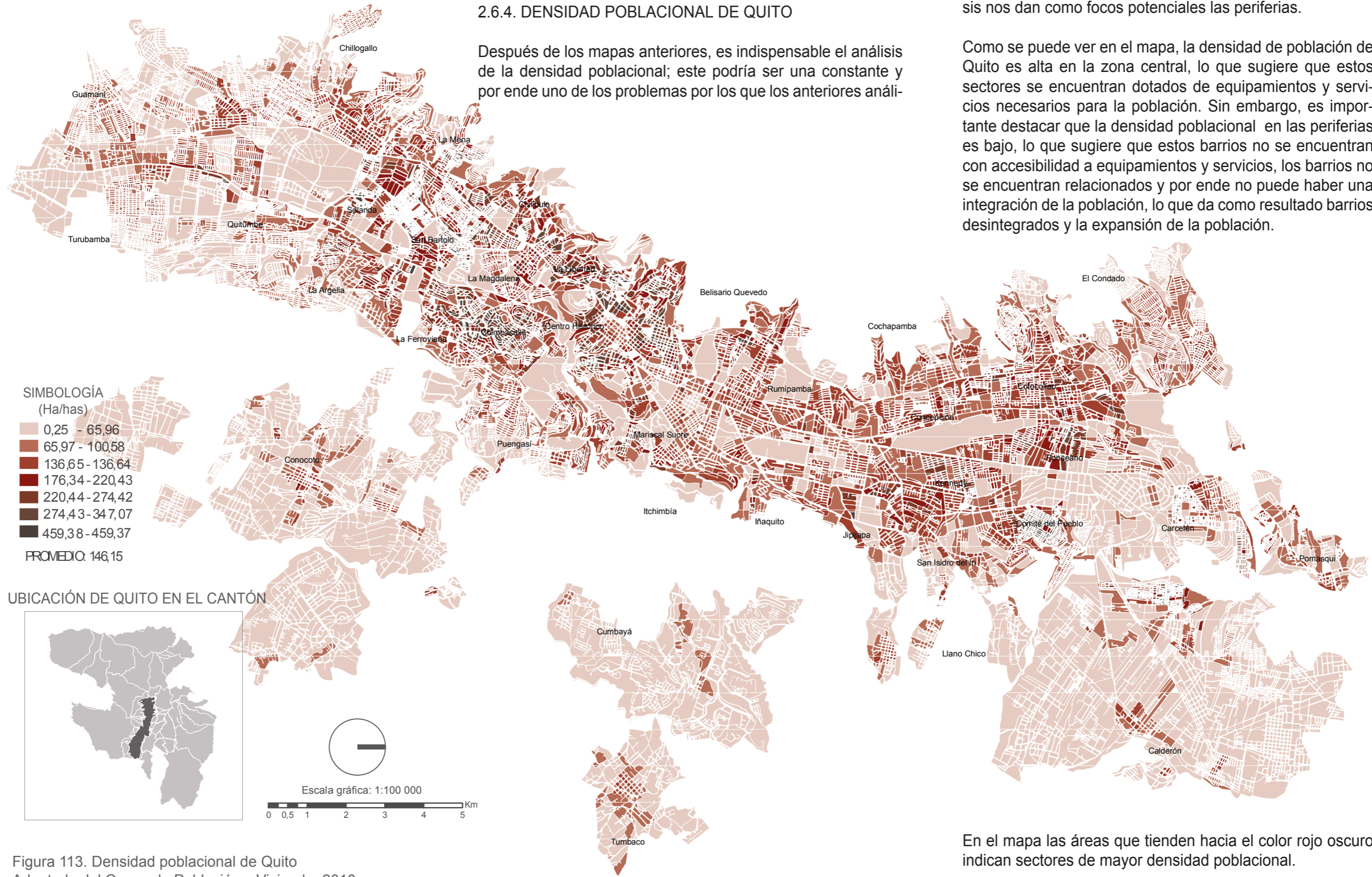


Figura 113. Densidad poblacional de Quito
Adaptado del Censo de Población y Vivienda, 2010

2.6.5. VULNERABILIDAD DE LOS BARRIOS DE QUITO

El análisis de este parámetro es indispensable para la elección del barrio, ya que nos muestra el estado del barrio en relación al riesgo por varios factores. Según el Municipio la vulnerabilidad de un barrio se puede analizar según:

1. Vulnerabilidad intrínseca (vulnerabilidad sociodemográfica)
2. Vulnerabilidad debida a la exposición a las amenazas (amenazas con nivel de peligro alto y moderado)
3. Accesibilidad: pendiente promedio, distancia hasta los ejes mayores, radio de intervención de los bomberos en menos de 10 minutos, distancia hasta los hospitales que disponen camas.
4. Calidad de la preparación para crisis (brigadas)

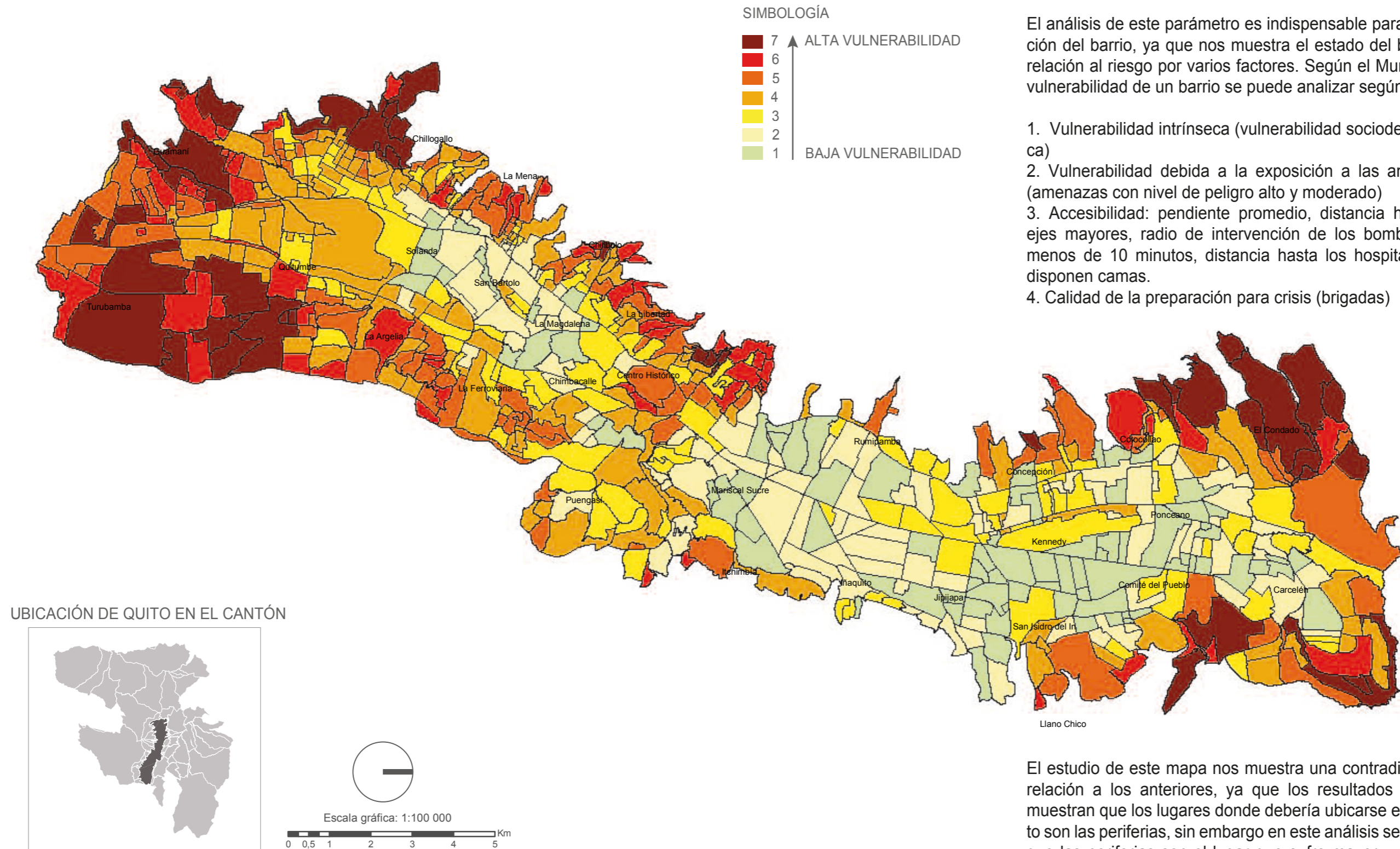
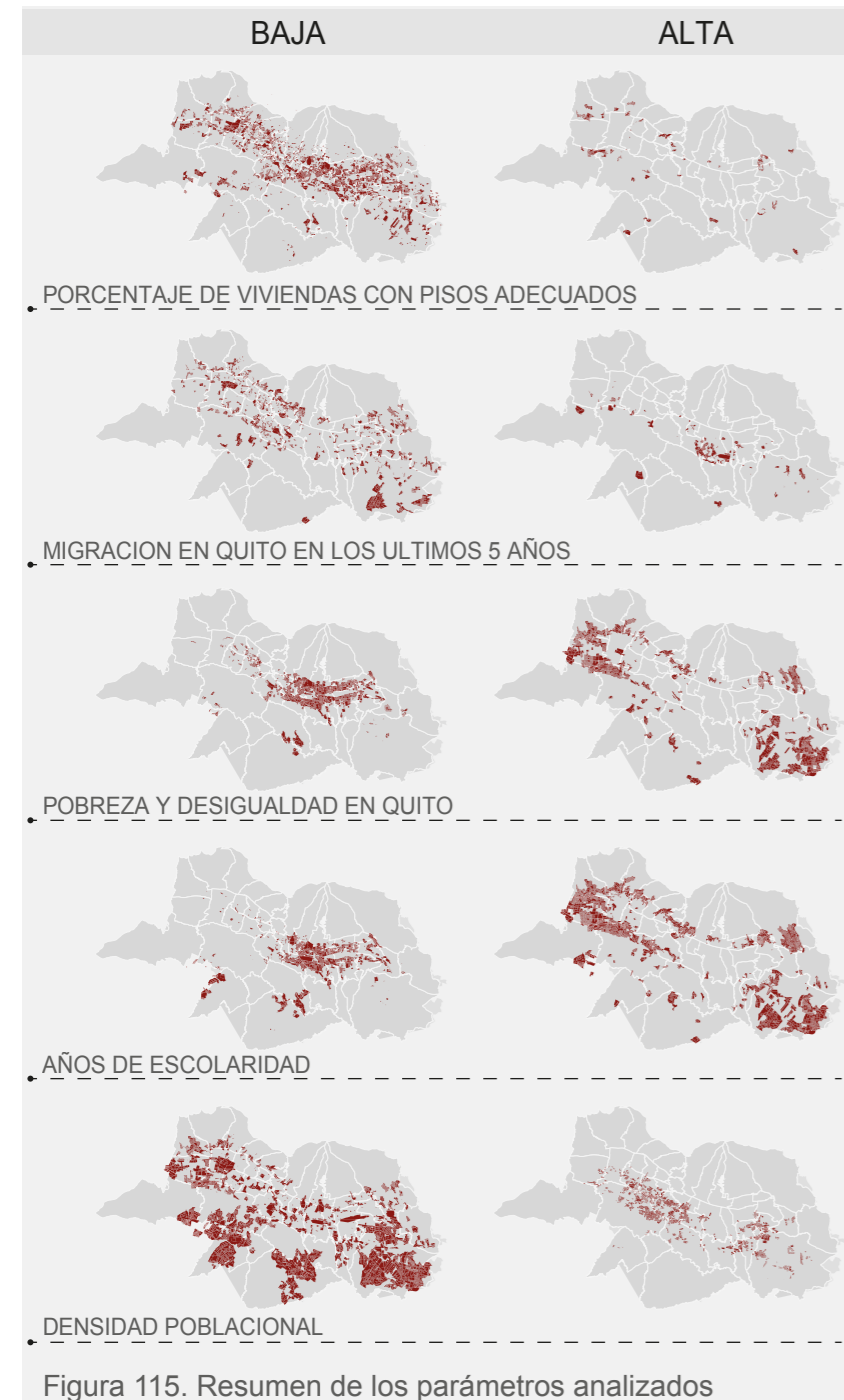


Figura 114. Vulnerabilidad de los barrios de Quito
Adaptado del Censo de Población y Vivienda, 2010

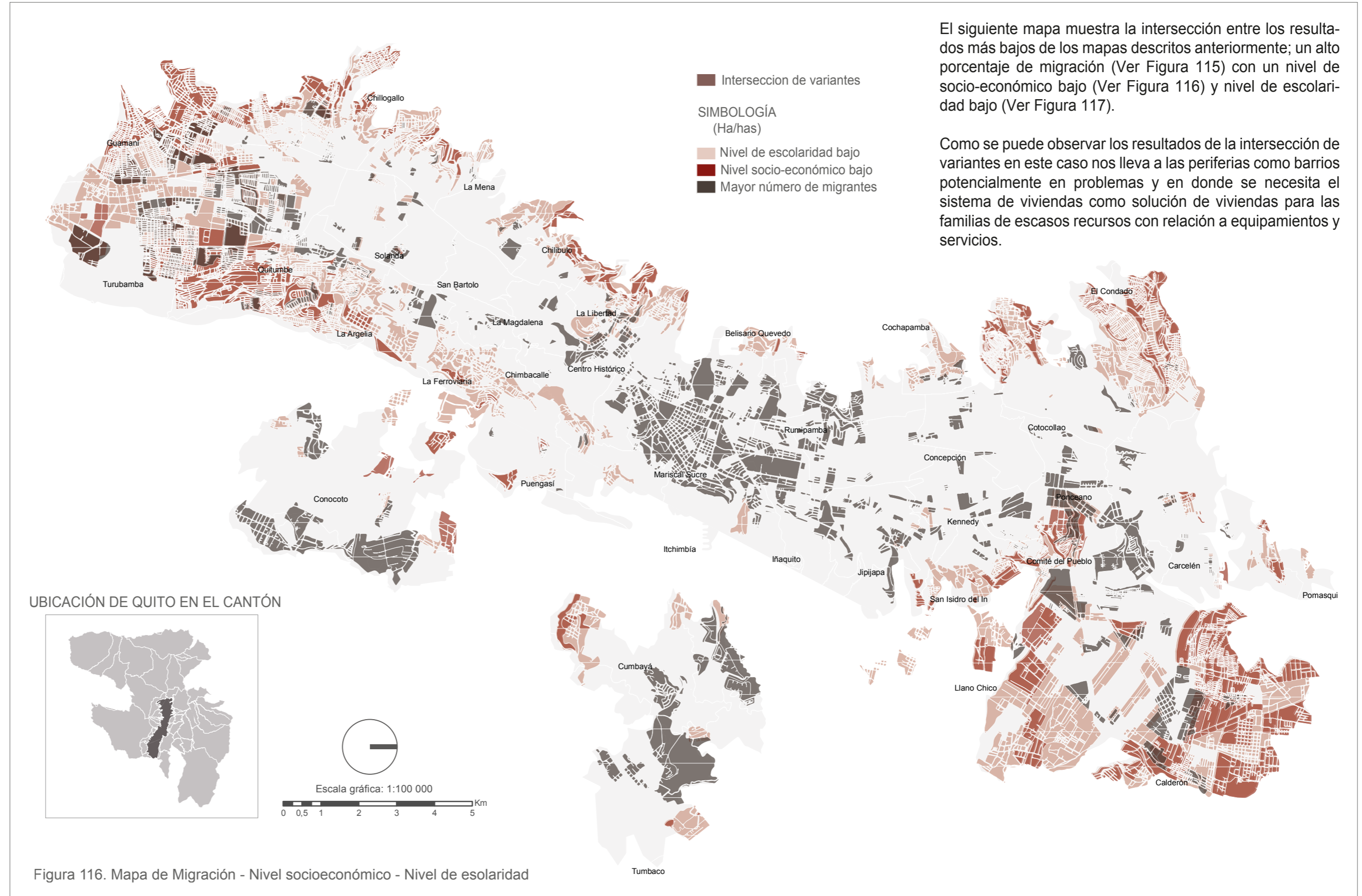
El estudio de este mapa nos muestra una contradicción en relación a los anteriores, ya que los resultados previos muestran que los lugares donde debería ubicarse el proyecto son las periferias, sin embargo en este análisis se muestra que las periferias son el lugar que sufre mayor vulnerabilidad; aunque para la elección de la implantación del proyecto en Quito se analizará que esta vulnerabilidad pueda ser resuelta con el propio proyecto.

2.6.6 PARÁMETROS DE ANÁLISIS PARA LA ELECCIÓN DE UBICACIÓN DE VIVIENDAS

Los mapas anteriormente descritos y analizados nos arrojan importantes resultados, como:



Para la elección de los barrios, no se puede olvidar que los parámetros desarrollados previamente dependen uno del otro, lo que me permite realizar un montaje de información para hallar los lugares potenciales de la ciudad.



El siguiente mapa muestra la intersección entre los resultados más altos de los mapas descritos anteriormente; un bajo porcentaje de migración (Ver Figura 115) con un nivel de socio-económico alto (Ver Figura 116) y nivel de escolaridad alto (Ver Figura 117).

Como se puede observar los resultados de la intersección de variantes en este caso nos lleva hacia las centralidades, cuyos barrios poseen accesibilidad a equipamientos y servicios sin problema, estos barrios nos ayudarán como puntos de apoyo para los proyectos de vivienda.

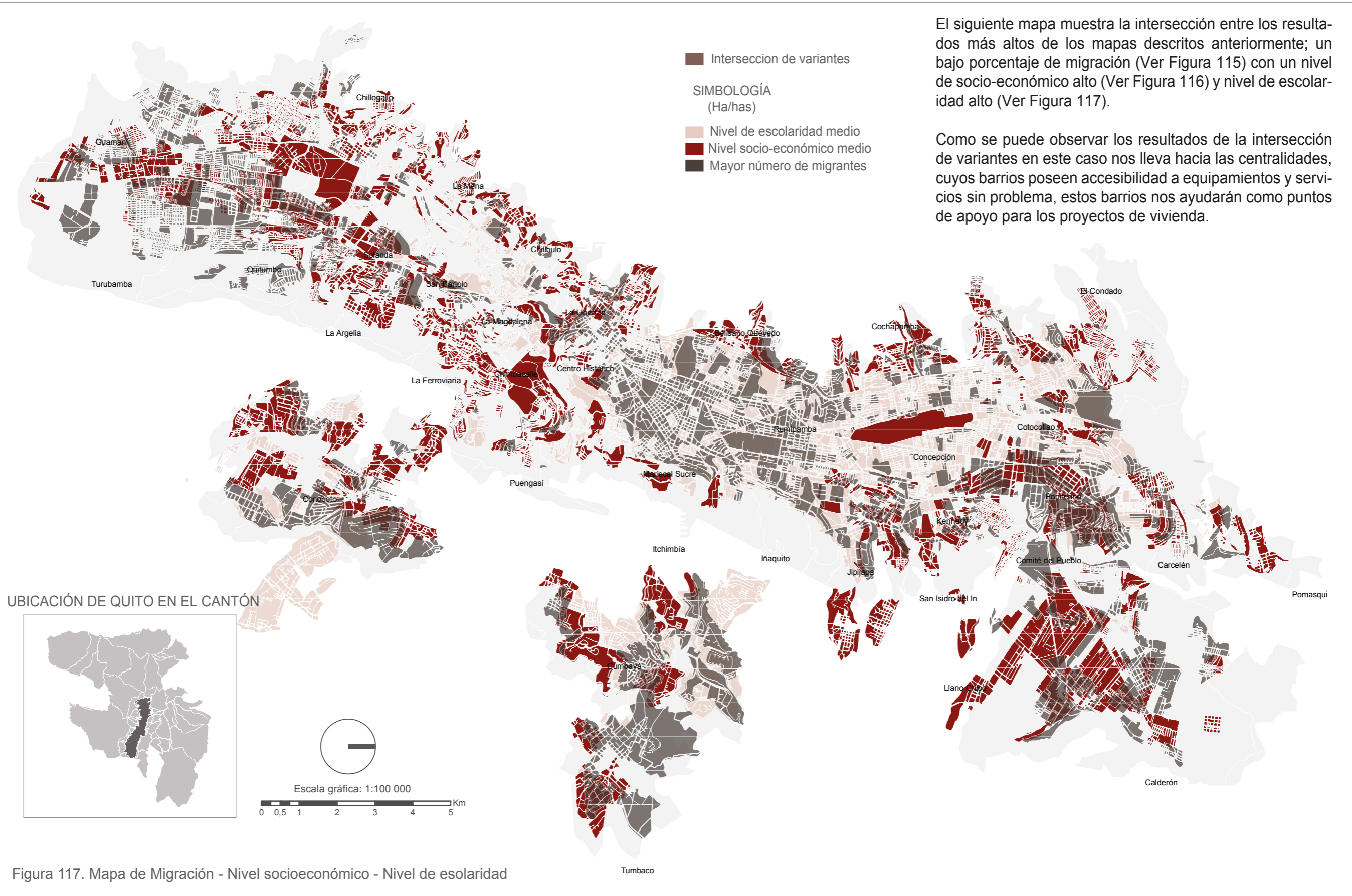


Figura 117. Mapa de Migración - Nivel socioeconómico - Nivel de escolaridad

El siguiente mapa muestra la intersección entre la vulnerabilidad de los barrios de Quito (Ver Figura 119) y su densidad poblacional (Ver Figura 118), con el fin de encontrar aquellos barrios que poseen necesidad de vivienda pero que se encuentran en zonas vulnerables; estos resultados nos ayudan a dar una solución de vivienda que permite que la vulnerabilidad baje o sea nula.

Los barrios a elegir bajo esta intersección de parámetros se encontrarán dentro los rangos de vulnerabilidad 1, 3 y 4.

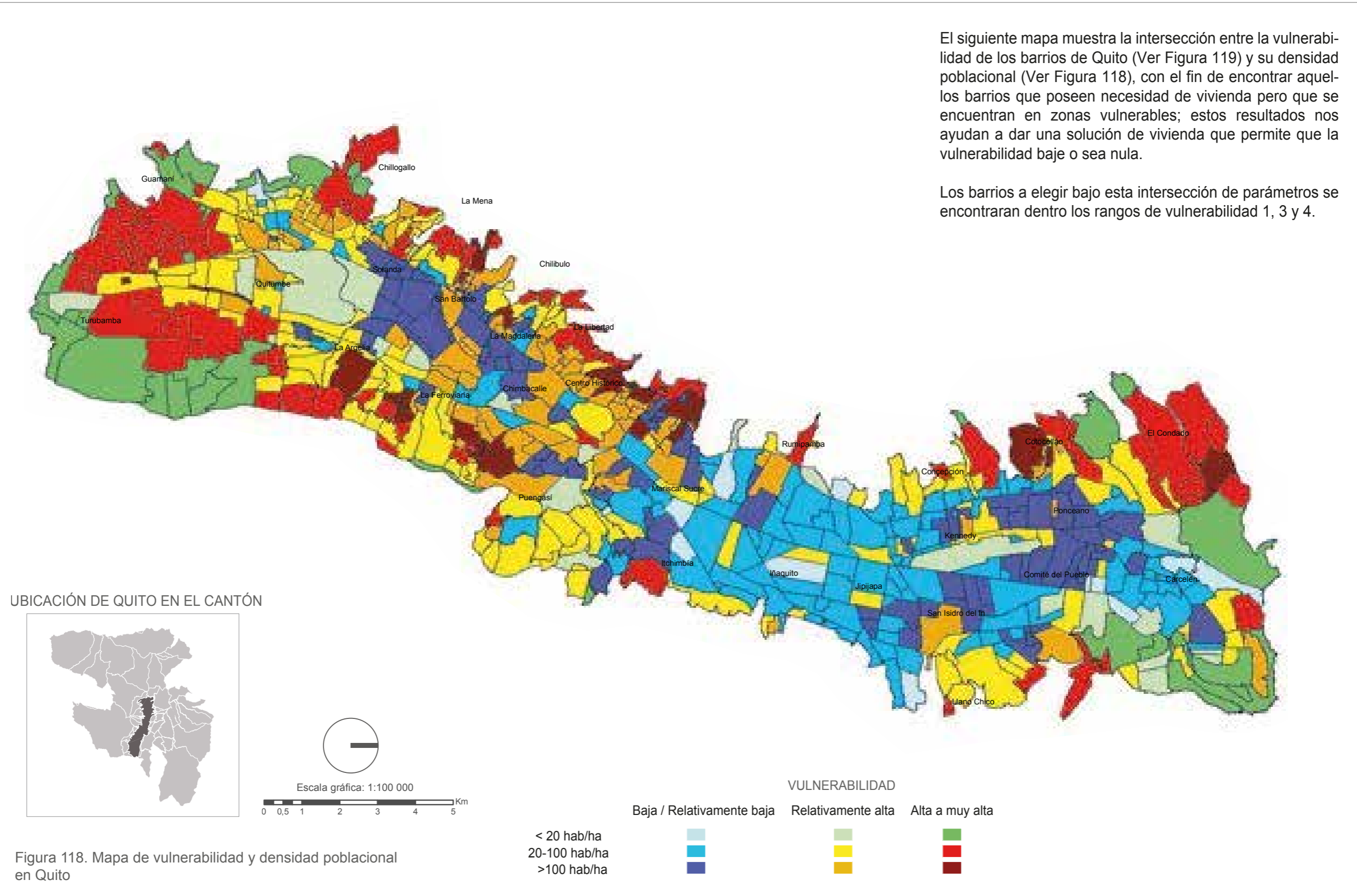
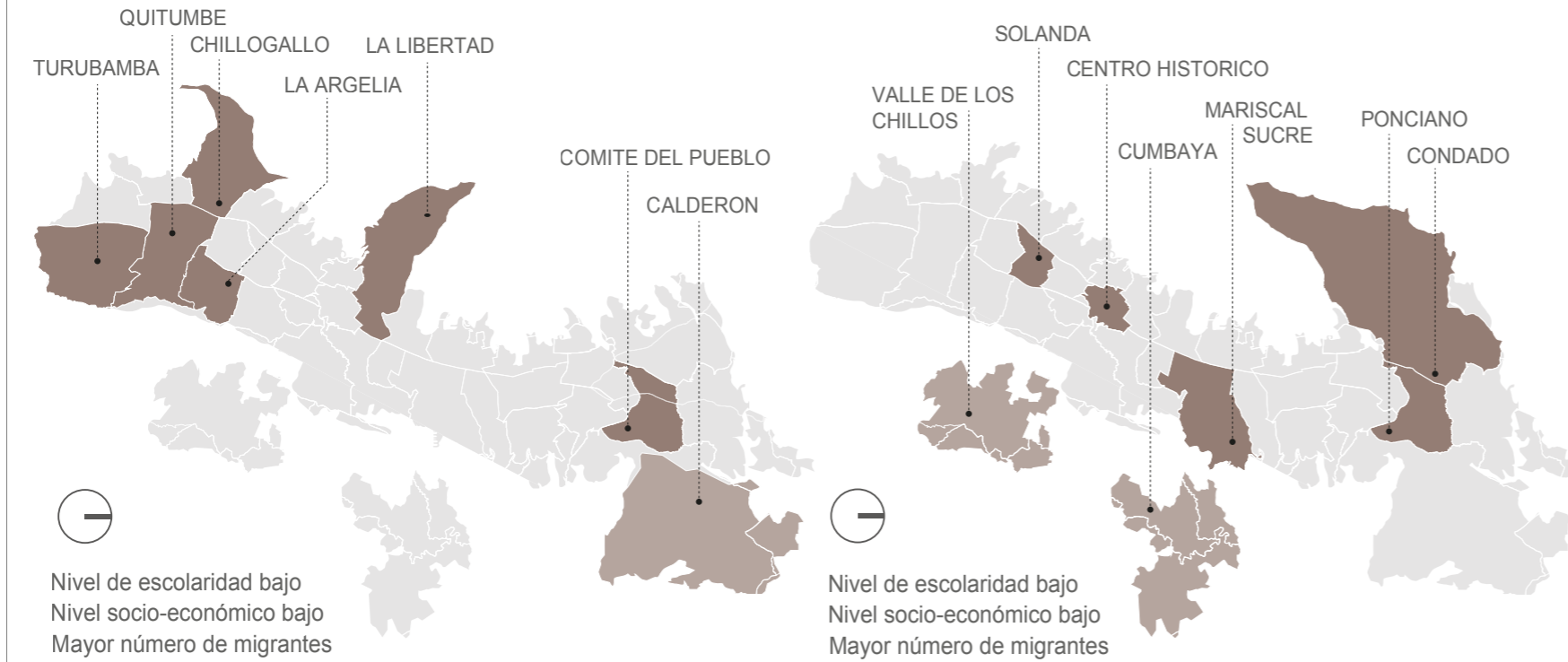


Figura 118. Mapa de vulnerabilidad y densidad poblacional en Quito

1. RESULTADO DE LAS ADMINISTRACIONES ANALIZADAS



El estudio realizado anteriormente posibilitó una visión más extensa al espacio urbano; permitiendo realizar una matriz de clasificación que posibilite la elección de barrios con potencial, ya que no todos los barrios son viables para asentamientos residenciales ya sea por razones ambientales, económicas o de otro tipo. Los mapas 28 y 29 muestran las administraciones más aptas para la implementación de este proyecto.

En base a los resultados de las administraciones con posibilidades a ser elegidas, es importante la identificación de sus características basado en indicadores donde se destacan los siguientes: acceso a servicios urbanos y comunitarios necesarios para el desarrollo y estabilidad de una familia.

El mecanismo para la toma de una decisión fue en base a 5 parámetros, los mismos que son:

1. Porcentaje de migración: a partir del 20-50%
2. Nivel de pobreza: a partir del 0-50%
3. Nivel de educación: a partir del 7-16%
4. Densidad de población: la densidad es un parámetro que permite decidir el tipo de vivienda a ser implementada. Alta, media y baja densidad.
5. Vulnerabilidad: a partir del 0-6%

Figura 119. Mapas de los estudios realizados en las administraciones

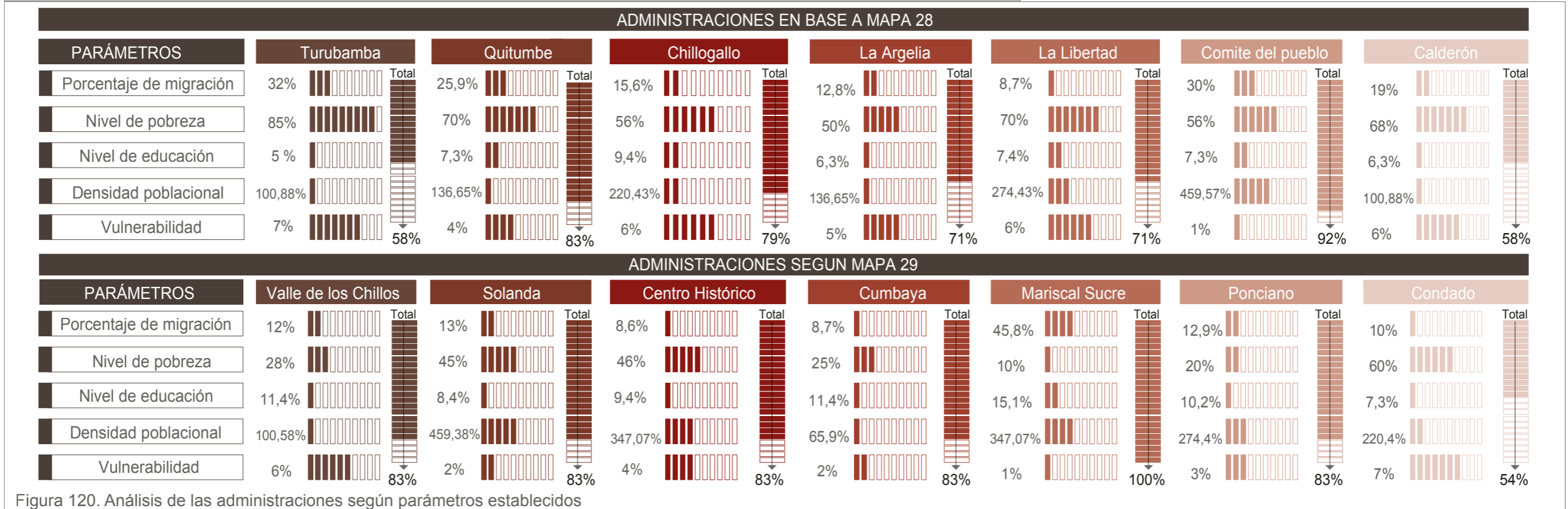


Figura 120. Análisis de las administraciones según parámetros establecidos

2.6.7. ELECCIÓN DE BARRIOS PARA LA IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE VIVIENDAS EN QUITO

Tomando como referencia el mecanismo de elección en base a los 5 parámetros desarrollados, se tiene como resultados 10 administraciones potenciales. Cada administración se podrá analizar por separado para la ubicación del terreno, tomando como punto de partida los barrios con mayor demanda de vivienda, en donde el acceso a equipamientos y servicios sea bajo, y en donde el espacio público sea nulo; con el fin de que la implantación de las viviendas sea la respuesta a todas sus demandas.

Es importante destacar que el proyecto funcionará como reestructurador u organizador urbano. En los resultados podemos observar que hay dos tipos de administraciones, una a consolidar y la otra ya consolidada pero con potencial de crecimiento en altura.

En el mapa 30, se puede observar que las administraciones a consolidar se encuentran en las periferias (potencialmente en crecimiento) y las administraciones ya consolidadas son las más céntricas (potencialmente cercanas a centralidades - equipamientos y servicios).

En el primer caso se utilizarán terrenos baldíos o en vías de desarrollo, que posean potencial de ubicación en donde las viviendas puedan responder a las necesidades del barrio y estén ligadas a todo servicio básico necesario. Una de las características principales de estos sectores es que se encuentran en zonas conflictivas, en donde la densidad poblacional es baja en relación a la extensión de la administración, y en donde existe un alto porcentaje de habitantes extranjeros (migración interna).

Para el segundo tipo de administraciones se realizó el estudio que permitió encontrar la alta demanda de viviendas sin embargo la falta de espacio (terrenos baldíos) para la construcción de las mismas. En el primer parámetro de análisis se tuvo como resultado el mal estado de las edificaciones, y estas administraciones por ser en la historia una de las primeras en crearse poseen problemas en las estructuras de sus edificaciones; este es el primer motivo por el que la implementación de este tipo de viviendas se adaptará a las estructuras o edificaciones en desuso.

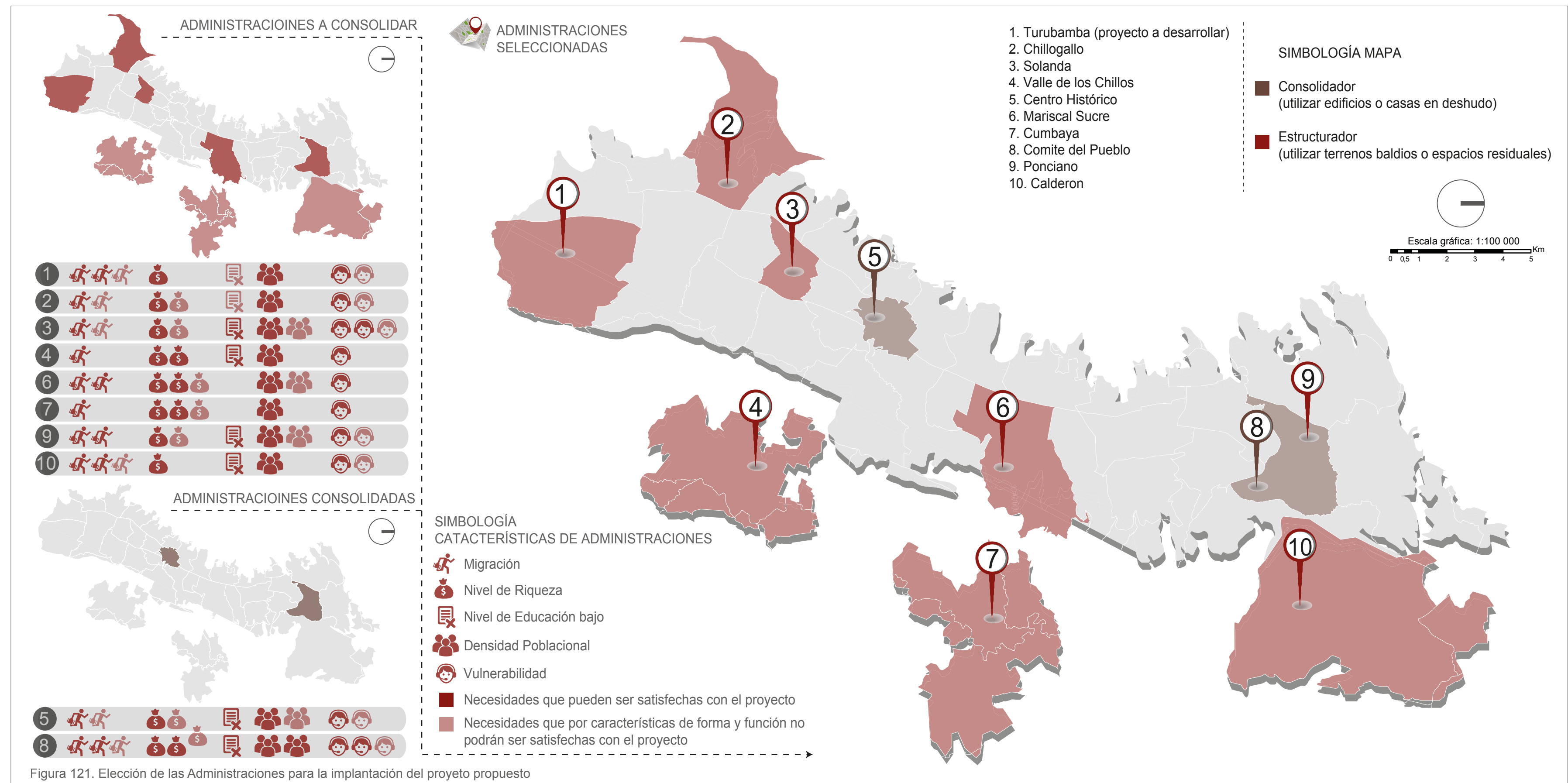


Figura 121. Elección de las Administraciones para la implantación del proyecto propuesto

2.6.8. ELECCIÓN DEL BARRIO EN TURUBAMBA

Para la elección del barrio del sur de Quito en donde se implantará el proyecto propuesto; se tomaron como referencia los análisis y propuestas desarrolladas en el POU de noveno semestre del 2014, y los análisis de Quito desarrollados anteriormente. Como resultado se pretende la implantación del proyecto en la administración de Turubamba.

Para la elección del barrio dentro de esta administración, se analizarán tres parámetros importantes:

1. DENSIDAD POBLACIONAL

Este parámetro será importante para la definición del tipo de vivienda que se implantará, ya que podrá ser de media o alta densidad; no se propone la implantación de un proyecto de vivienda de baja densidad debido a que una de las propuestas generales del POU es la consolidación en zonas estratégicas.

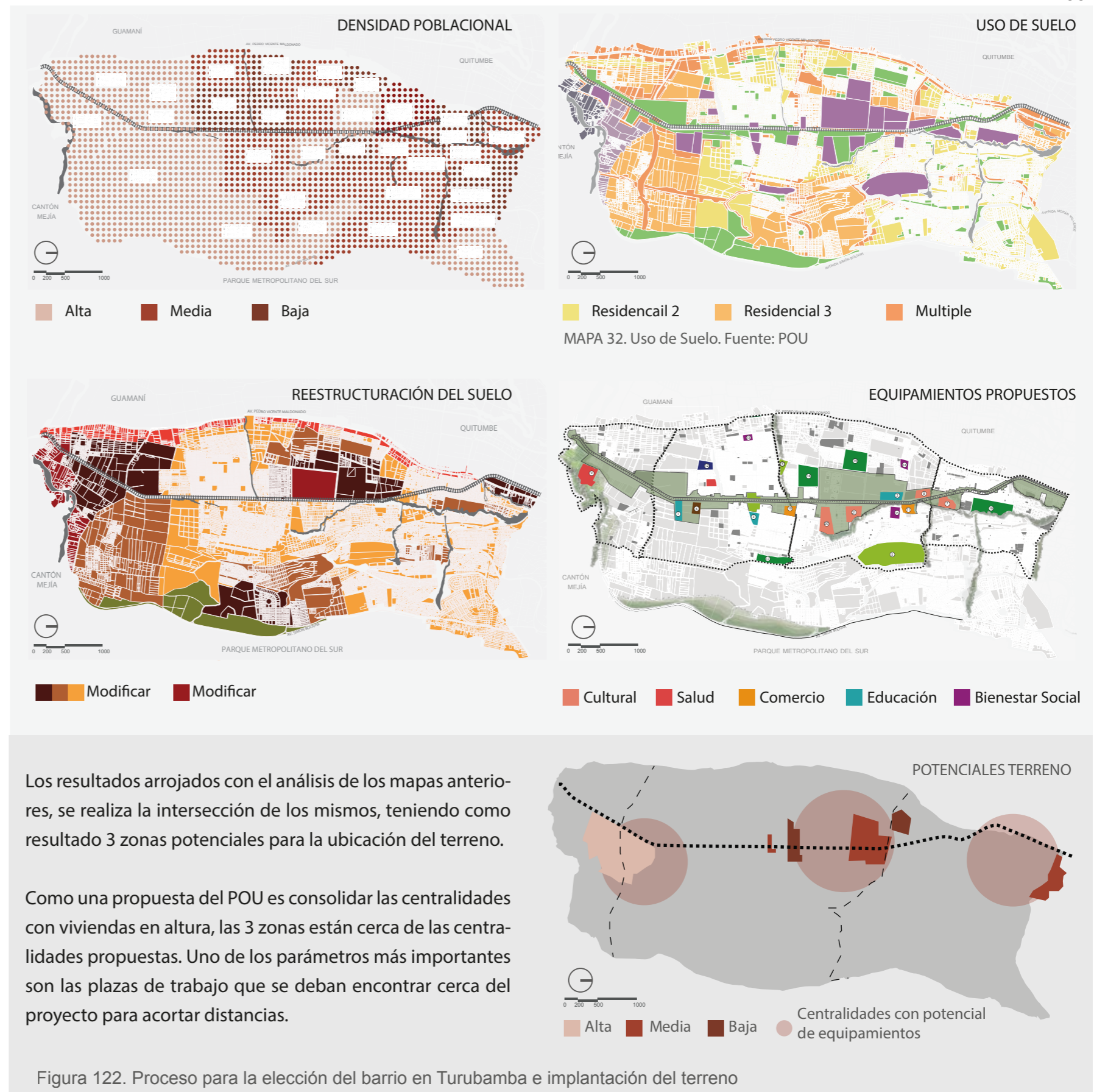
2. PROPUESTA DE USO DE SUELO

Este parámetro permitirá encontrar posibles terrenos o barrios potenciales para la implementación del proyecto, ya que en las propuestas del POU se proponen como se dijo anteriormente zonas estratégicas para la vivienda.

Se puede también encontrar terrenos observando el mapa del POU, donde se resaltan las edificaciones en mal estado; ya que se puede reutilizar el suelo o las estructuras existentes.

3. CERCANÍA A PLAZAS DE TRABAJO, EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS

Este parámetro importante permitirá ver si los terrenos anteriormente encontrados poseen el potencial para satisfacer todas las necesidades de la población, encontrándose cerca a equipamientos y servicios. Se analizarán no solo los equipamientos existentes sino los propuestos por el POU.



Los resultados arrojados con el análisis de los mapas anteriores, se realiza la intersección de los mismos, teniendo como resultado 3 zonas potenciales para la ubicación del terreno.

Como una propuesta del POU es consolidar las centralidades con viviendas en altura, las 3 zonas están cerca de las centralidades propuestas. Uno de los parámetros más importantes son las plazas de trabajo que se deban encontrar cerca del proyecto para acortar distancias.

Figura 122. Proceso para la elección del barrio en Turubamba e implantación del terreno

Después de los análisis anteriormente expuestos el terreno elegido se encuentra ubicado en el Barrio Caupicho 1. Para su elección se tomó dos puntos de partida importantes: el primero es la reestructuración del suelo por el mal estado de las viviendas (no ofrecen calidad de vida), y el segundo es la baja densidad poblacional del barrio (no se encuentra consolidado).

BARRIO CAUPICHO 1

Como se puede ver en la Figura 128, el Barrio Caupicho 1 está ubicada al sur del Barrio El Beaterio, y en la actualidad la existencia de "El Beaterio" ha impedido el desarrollo de la residencia por el alto peligro existente; sin embargo en la propuesta del POU, El Beaterio se remueve hacia otro sector del Sur de Quito, proponiendo en esta área un equipamiento que brindará nuevas plazas de trabajo y funcionará como una centralidad brindando varios servicios a la comunidad. La reubicación de esta gran Industria permite el desarrollo de residencia sin restricciones.

La propuesta desea responder a las necesidades de las familias de este barrio. Las familias de este barrio se las reubicará y se dará apertura a nuevas familias, permitiéndolas apoyarse en los equipamientos nuevos y estabilizarse económicamente.

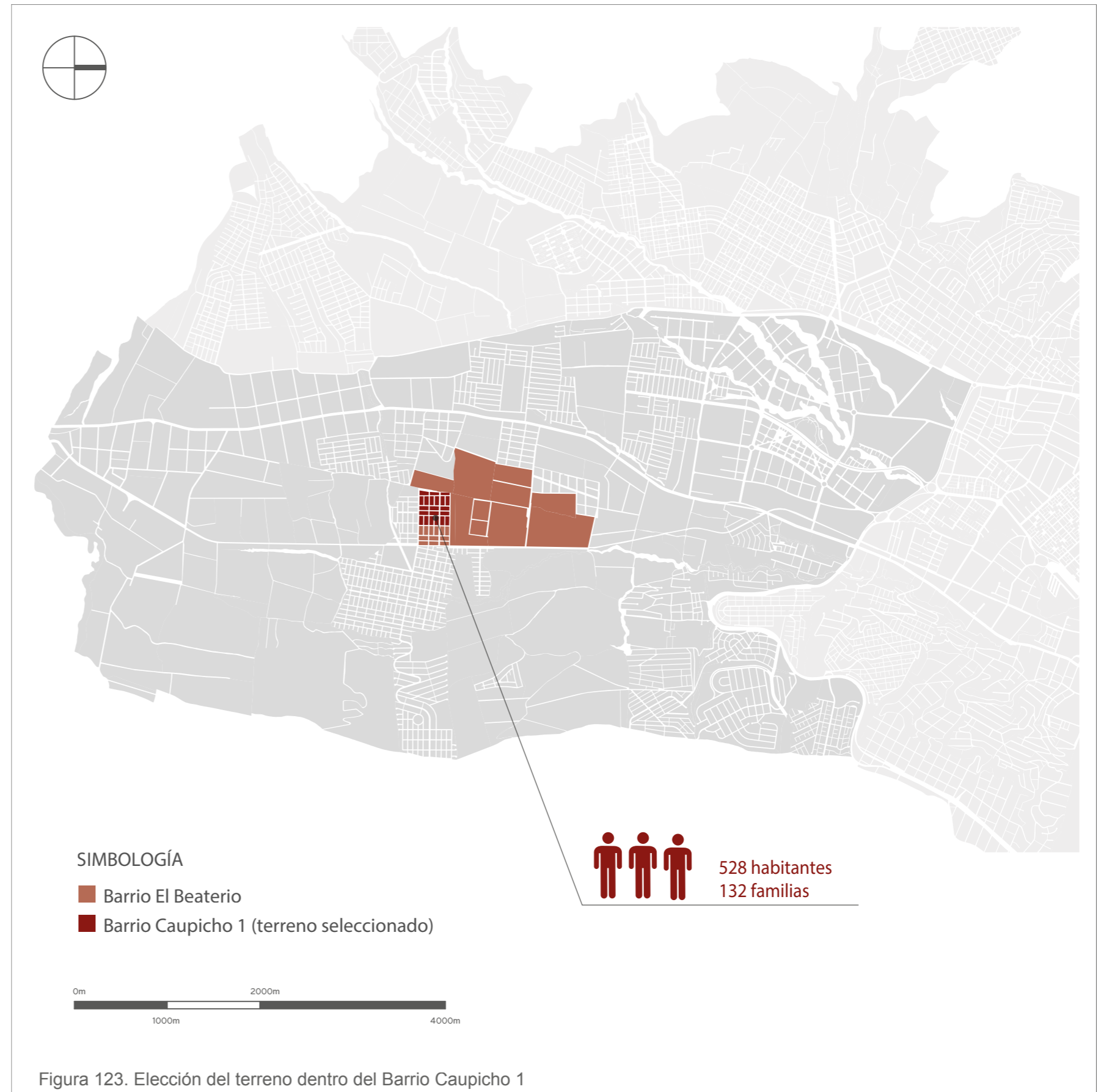


Figura 123. Elección del terreno dentro del Barrio Caupicho 1

2.7 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL SITIO Y SU ENTORNO URBANO

2.7.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL APLICADO AL ÁREA DE ESTUDIO

- VIALIDAD Y ACCESIBILIDAD

Como se puede ver en la Figura 129, el terreno elegido se encuentra ubicado en un lugar de fácil acceso vehicular desde la Av. Maldonado.

También posee fácil acceso al transporte público, ya que se encuentra abastecido con un radio de 300m. Sin embargo, uno de los mayores problemas es la mala calidad del transporte (tiempo de espera alto).

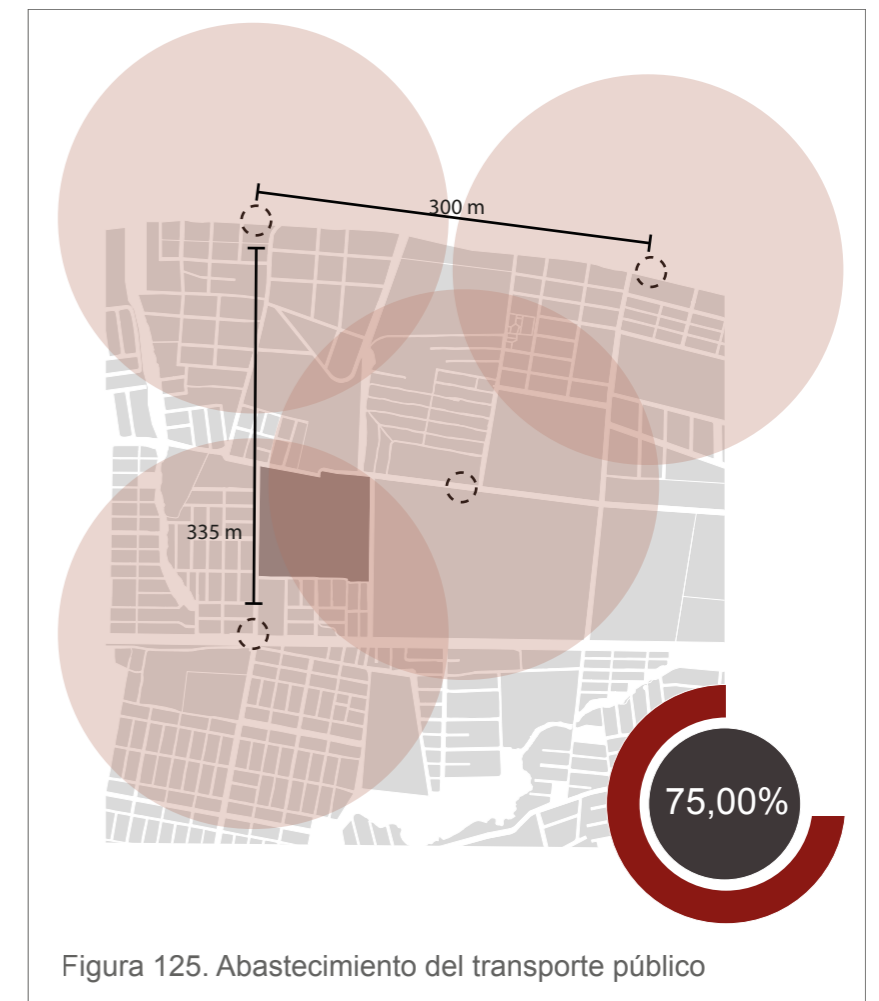


Figura 125. Abastecimiento del transporte público



Figura 124. Vialidad y accesibilidad
Adaptado del POU, ARO-960 2014

- FUJOS VEHICULARES Y PEATONALES

Las vías como la Avenida Maldonado y Leonidas Dubles, son las que tienen mayor flujo vehicular ya que son vías colectoras y flujo peatonal ya que la mayoría de viviendas poseen comercio en planta baja; y las únicas que poseen transporte público.

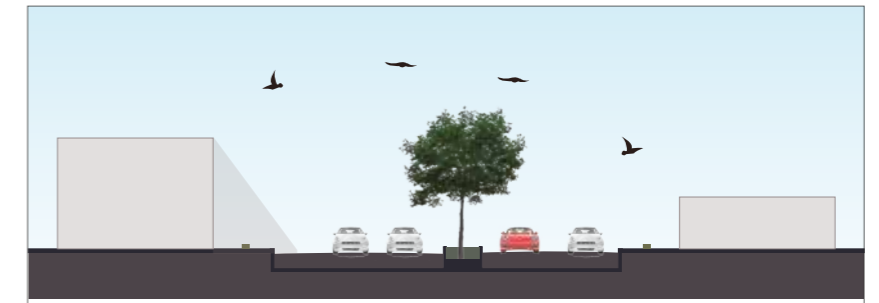


Figura 127. Flujo vehicular y peatonal de la Avenida Maldonado Tomado del POU, ARO-960 2014

En las demás vías, el flujo vehicular no es elevado ya que se encuentran en mal estado. El flujo peatonal también es bajo debido a la falta de aceras en las calles o a la apropiación de la acera por parte de las viviendas o vehículos (estacionados).

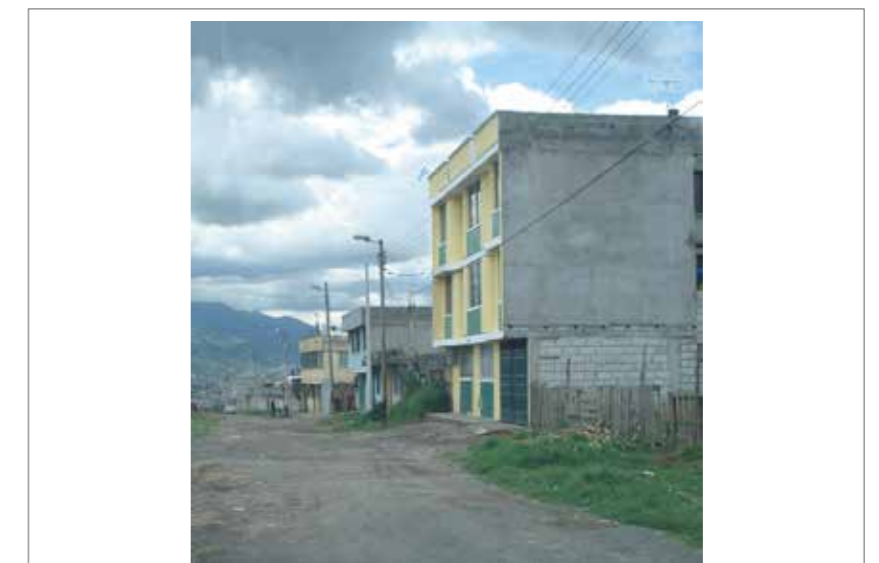


Figura 128. Foto tomada de una de las vías en el Barrio Caupicho 1


 Ubicación de la imagen en el plano

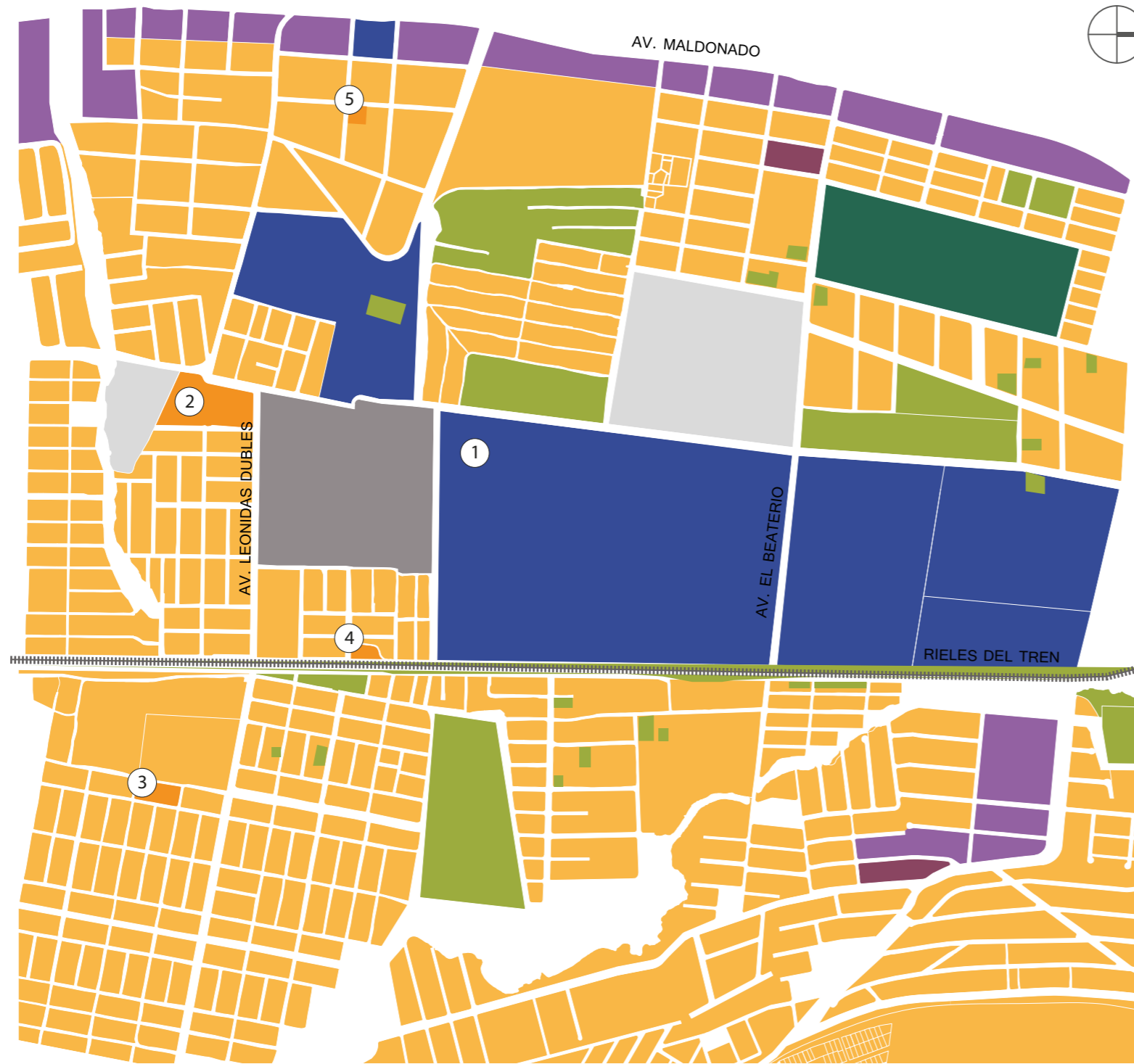


Figura 126. Intensidad de flujos en vías Adaptado del POU, ARO-960 2014

- USO DE SUELO

Se puede observar en la Figura 34 que más del 50% del área de estudio es residencial, el uso hacia las vías principales como avenidas es de uso comercial y una parte importante es la existencia de El Beaterio como una influencia de la industria a gran escala.

La Normativa no se cumple, ya que en esta zona el 90% debería ser residencial y debería existir una barrera de protección hacia El Beaterio, la misma que no permite ningún tipo de intervención. Sin embargo, uno de los problemas más grandes por motivos de seguridad son las construcciones de mala calidad (estructura y materiales de construcción) que se encuentran alrededor de El Beaterio.



- SIMBOLOGÍA EQUIPAMIENTOS EXISTENTES**
- 1 El Beaterio
 - 2 Educación (Escuela Manuel Calderón)
 - 3 Mercado Municipal
 - 4 Guardería
 - 5 Centro de Salud Comunitaria

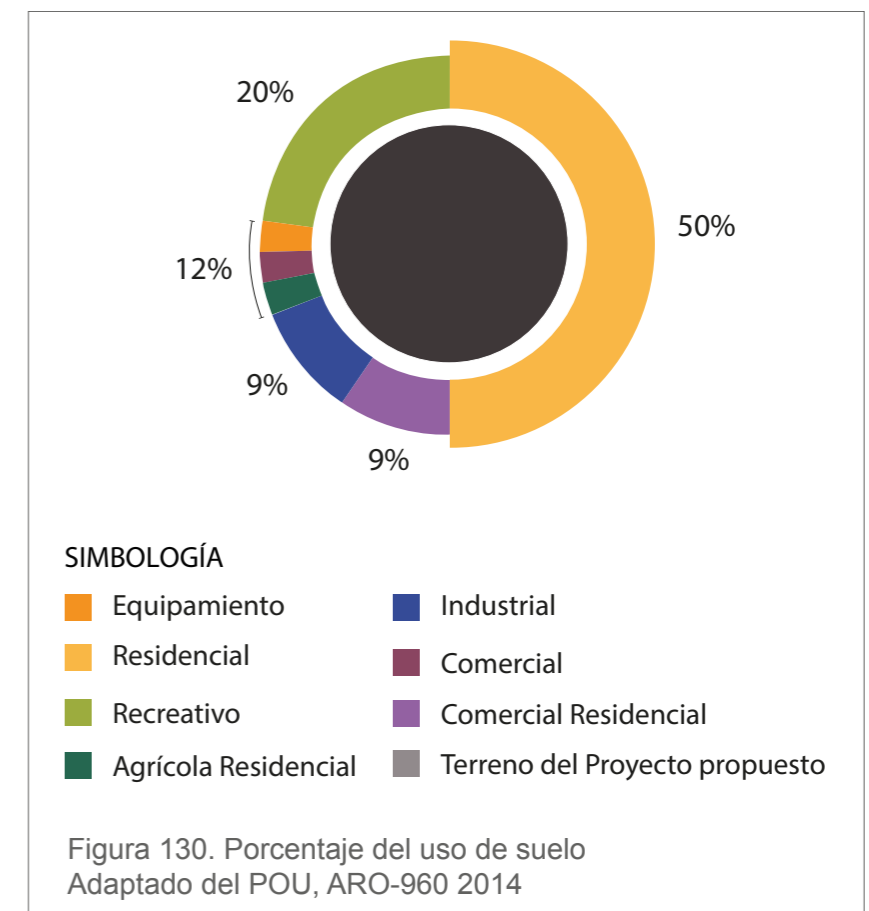
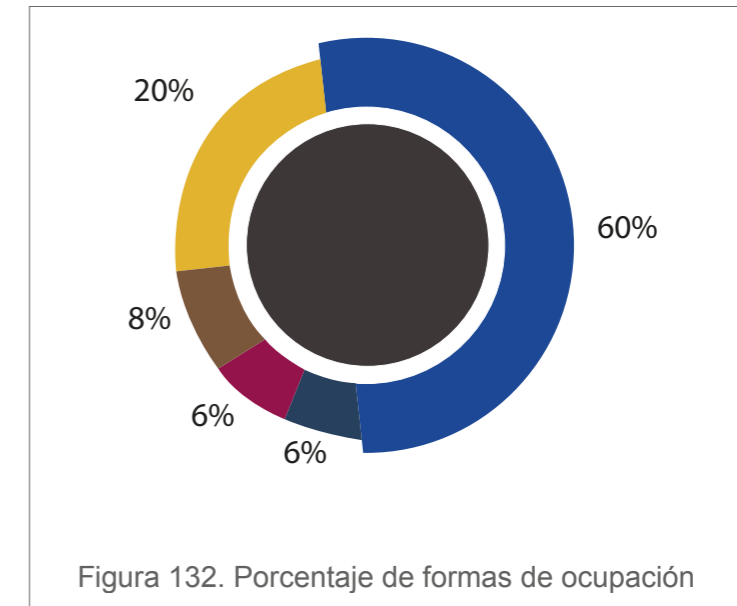


Figura 129. Uso de suelo
Adaptado del POU, ARO-960 2014

- FORMAS DE OCUPACIÓN

Se puede observar que el 60% del área de estudio se encuentra como forma de ocupación continua sin retiro frontal, uno de los motivos es porque este tipo de ocupación potencia el uso combinado del comercio con la residencia, hacia las vías principales y secundarias.



La forma de ocupación continua sin retiro frontal, es positivo para la urbanización de la ciudad porque permite la consolidación en zonas con mayor área, y permiten la relación directa con el espacio público.



Figura 133. Foto tomada de una calle cuya forma de ocupación es continua sin retiro frontal

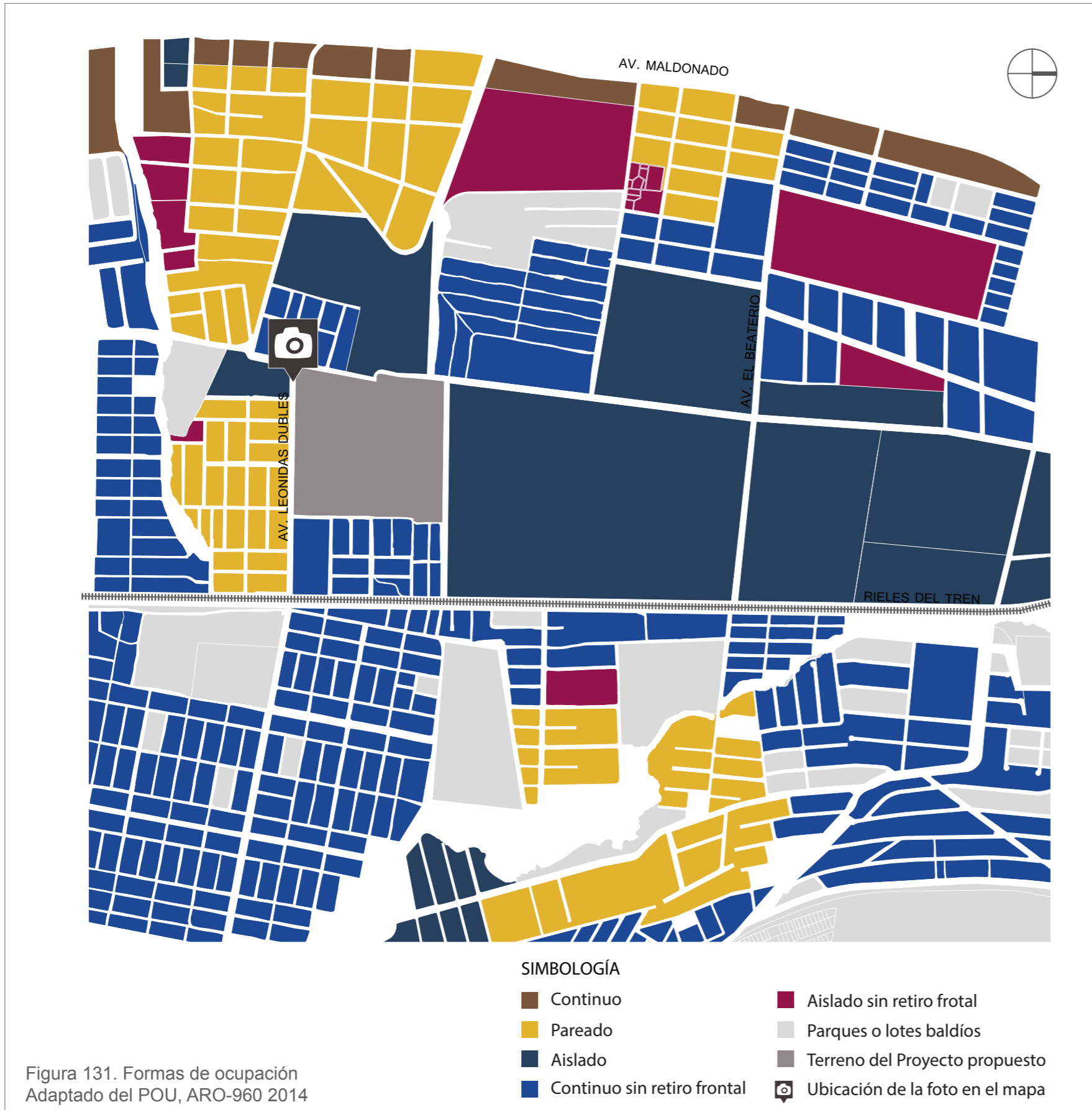
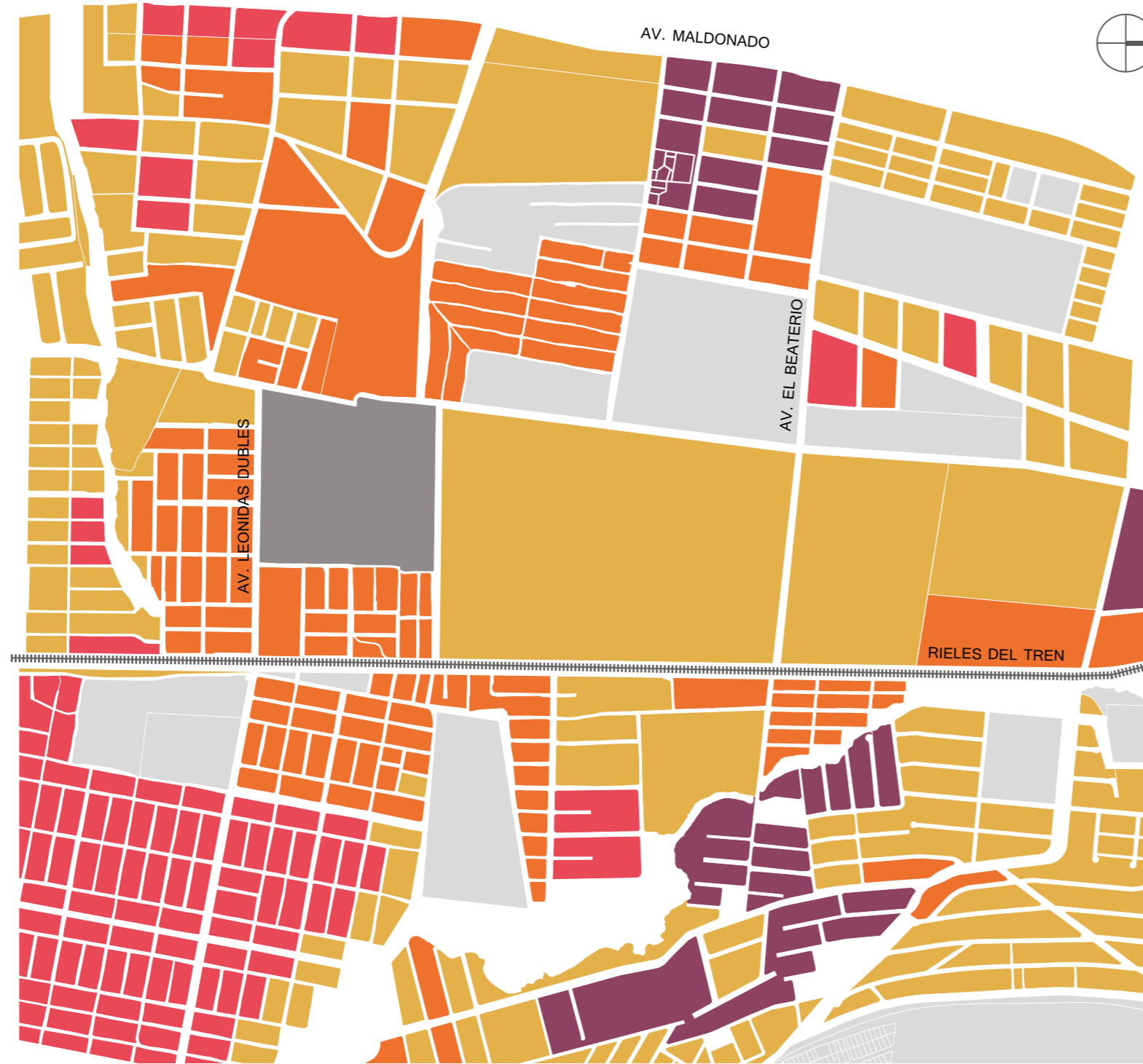


Figura 131. Formas de ocupación
Adaptado del POU, ARO-960 2014

- NIVEL DE OCUPACIÓN

Se puede observar que el 51% del área de estudio posee un nivel de ocupación en formación, lo que indica que la zona posee áreas potenciales para la consolidación de la ciudad. Una de las razones por las que el sector no se encuentra en consolidación es la falta de accesibilidad a servicios, y la ubicación cerca del El Beaterio.

Observando la Figura 139, se puede notar también que no se cumple la Normativa y que existen construcciones dentro de la franja de protección de El Beaterio.



SIMBOLOGÍA

- Formación (0-25% de ocupación)
- Conformación (25-50% de ocupa-
- Complementación (50-75% de ocupación)
- Consolidación (75-100% de ocupación)
- Parques o lotes baldíos
- Terreno del Proyecto propuesto

Figura 134. Nivel de ocupación
Adaptado del POU, ARO-960 2014

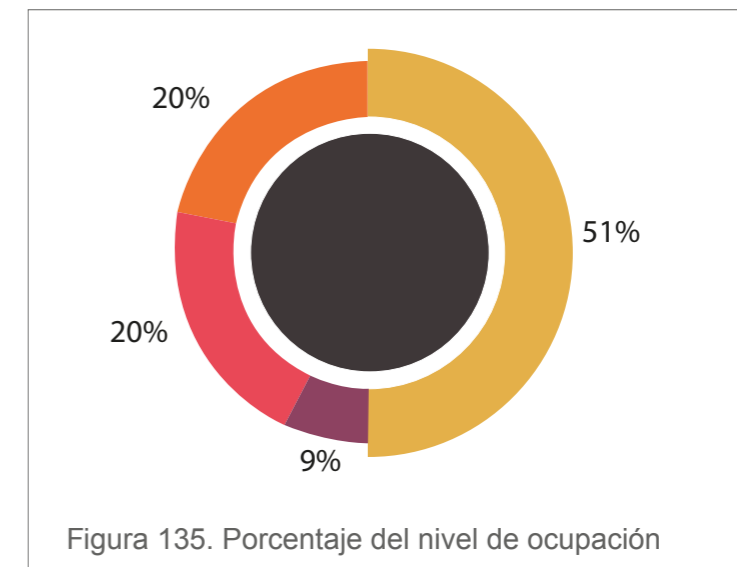
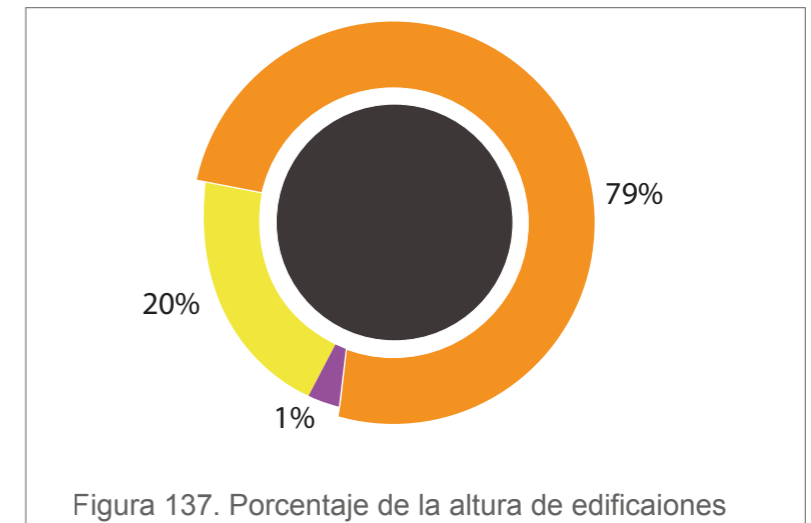


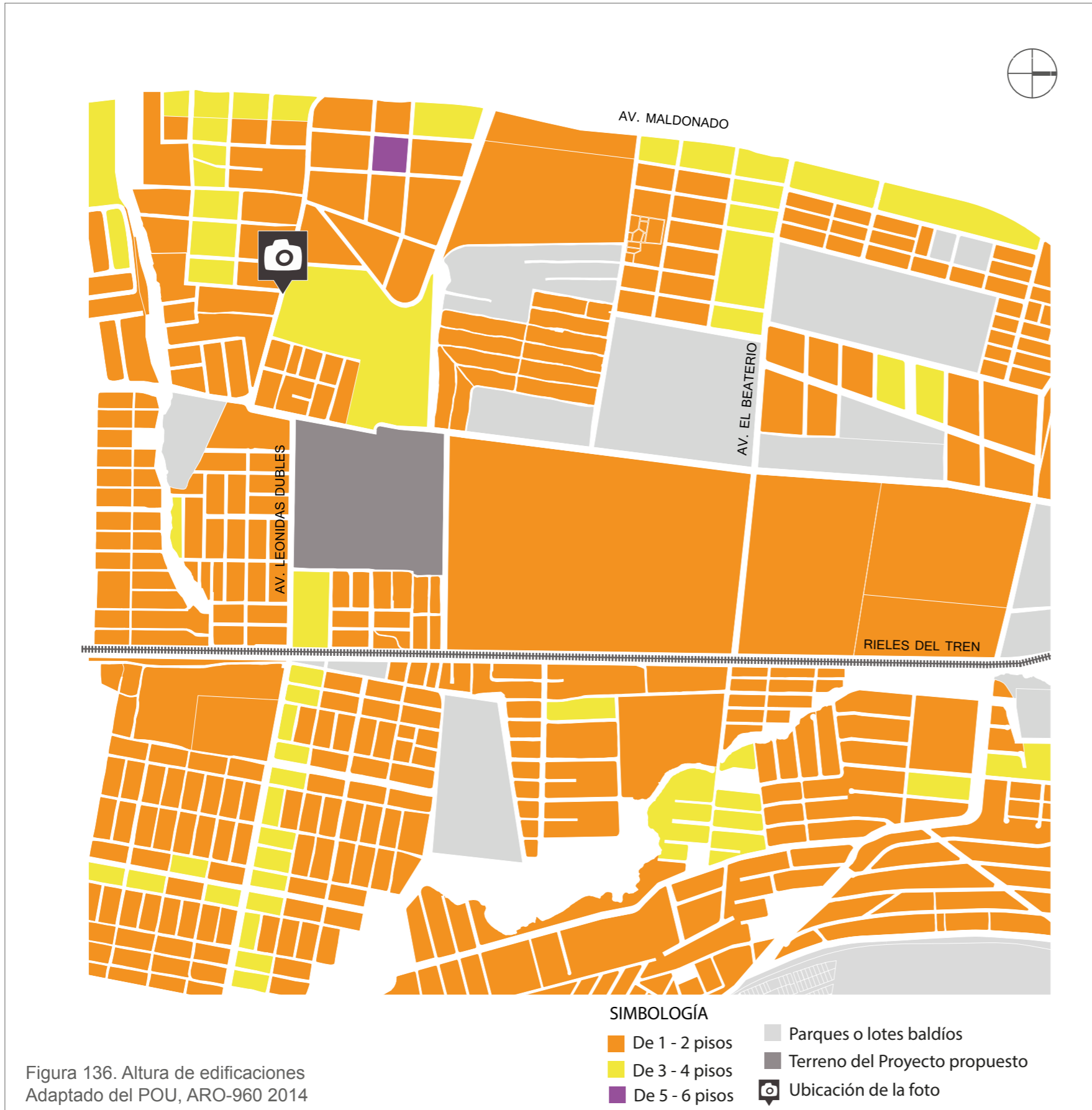
Figura 135. Porcentaje del nivel de ocupación

- ALTURA DE EDIFICACIONES

Como se puede ver en la Figura 141 el sector El Beaterio no ha crecido en altura ya que según la Normativa, se puede crecer hasta un máximo de 3 pisos. Se cumple la Normativa ya que sus edificaciones tienen una altura máximo de 3 pisos en residencias; y en las industrias la altura máxima es de 2 pisos.



Las edificaciones en esta zona se proyectan a largo o corto plazo de acuerdo a la economía del habitante (una proyección de crecimiento por casa de 20 años). Se puede observar un modelo de arquitectura improvisada que no permite determinar un perfil urbano.



- ÁREAS VERDES

“Este indicador mide la extensión de las zonas verdes y las áreas de esparcimiento existentes y la relación con el número de habitantes. Esta relación se obtiene a través de la proporción de los metros cuadrados de zonas verdes existente por habitante.”
(Organización Mundial de la Salud)

Es indispensable el análisis de este indicador ya que juega un papel fundamental en el medio ambiente y para el análisis del sector se tomaron como punto de partida datos emitidos por la OMS. Para poder analizar el área verde es importante como requisito un Censo Poblacional versus el área verde del sector.

El sector posee una población de 4.500 habitantes.

Área verde: 35 550 m²

Área verde accesible: 4 260 m² (12% cerca del ferrocarril)

MORFOLOGÍA URBANA

Según la OMS es aconsejable que el área verde mínima por habitante sea 9m².

Área verde por habitante del sector analizado: 7 m² por habitante

BIODIVERSIDAD URBANA

Según la OMS es aconsejable que el área verde accesible máxima por habitante sea de 15 a 20m².

Área verde accesible por habitante del sector analizado: 1,00 m² por habitante

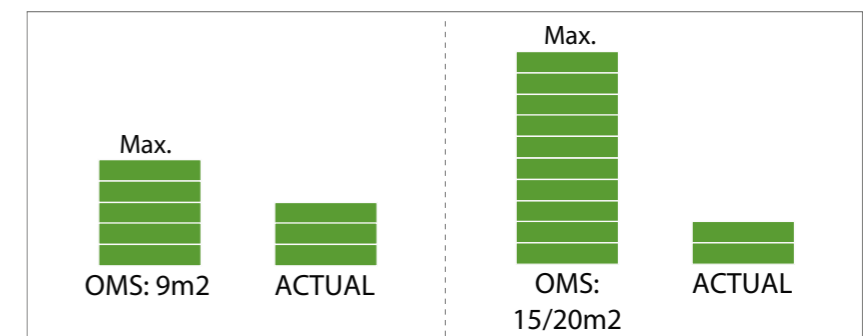


Figura 140. Análisis del área verde
Adaptación de los datos de la OMS



SIMBOLOGÍA

- Área accesible
- Área condicional (rieles del tren)

Figura 139. Análisis de áreas verdes
Adaptado del POU, ARO-960 2014

2.7.2 DIAGNÓSTICO ESTRATÉGICO DE SITIO

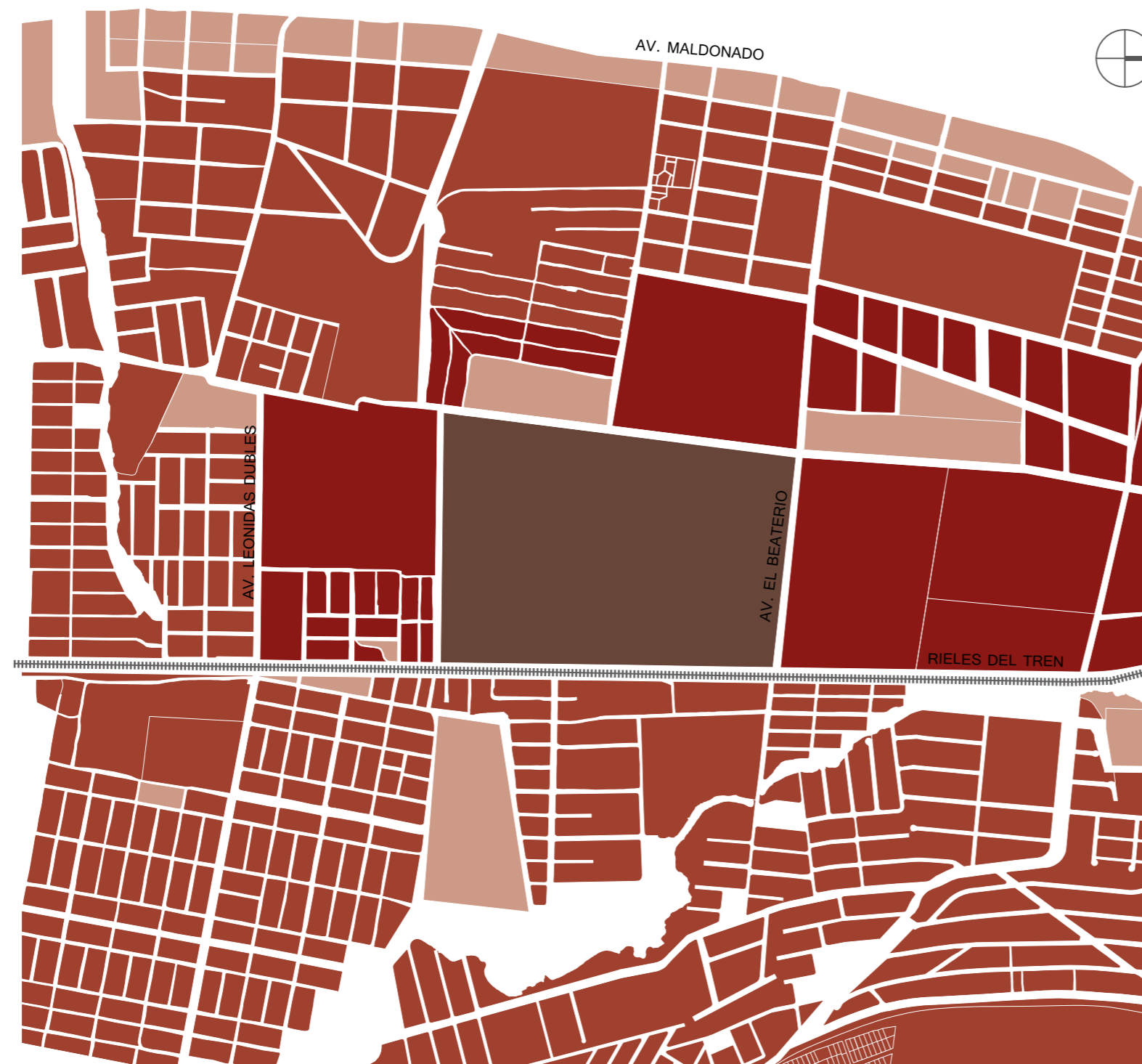
2.7.2.1. PROPUESTA POU DE TURUBAMBA

Después del análisis urbano al sector, se analizará las propuestas hechas por el POU, de donde se extraerán pautas para la propuesta del proyecto final de residencia.

- PROPUESTA DE LAS ZONAS DE REESTRUCTURACIÓN

La Figura 146 muestra cómo se reestructurará el área de estudio según los análisis urbanos realizados tales como: uso de suelo, alturas y estado de las edificaciones.

La ubicación de implantación del proyecto se encuentra dentro de los lotes que se pueden modificarse, dentro del Barrio Caupicho 1. Este barrio en particular es uno de los barrios más improvisados (falta de servicios) y en donde las construcciones o invasiones se encuentran en mal estado, ya sea por el uso de malos materiales o por el alto costo para la culminación de la construcción.



SIMBOLOGÍA

- Lotes que se reestructuran
- Lotes que se pueden modificar
- Lotes que se modifican
- Lotes que no se modifican

Figura 141. Propuesta de las zonas de reestructuración
Adaptado del POU, ARO-960 2014

- PROPUESTA USO DE SUELO, FORMAS DE OCUPACIÓN Y ALTURA DE EDIFICACIONES

La Figura 147 muestra la propuesta del POU después de un análisis de la zona de estudio y del análisis de los problemas y necesidades dentro de los diferentes barrios.

Se puede observar que el terreno elegido posee un uso de suelo residencial 3 con posibilidad de uso mixto, lo que permite una forma de ocupación aislada con posibilidad de continua sin retiro frontal hacia la Avenida Duples (colectora) y una altura máxima de 4 pisos con posibilidad de crecimiento si El Beaterio cambia su ubicación.

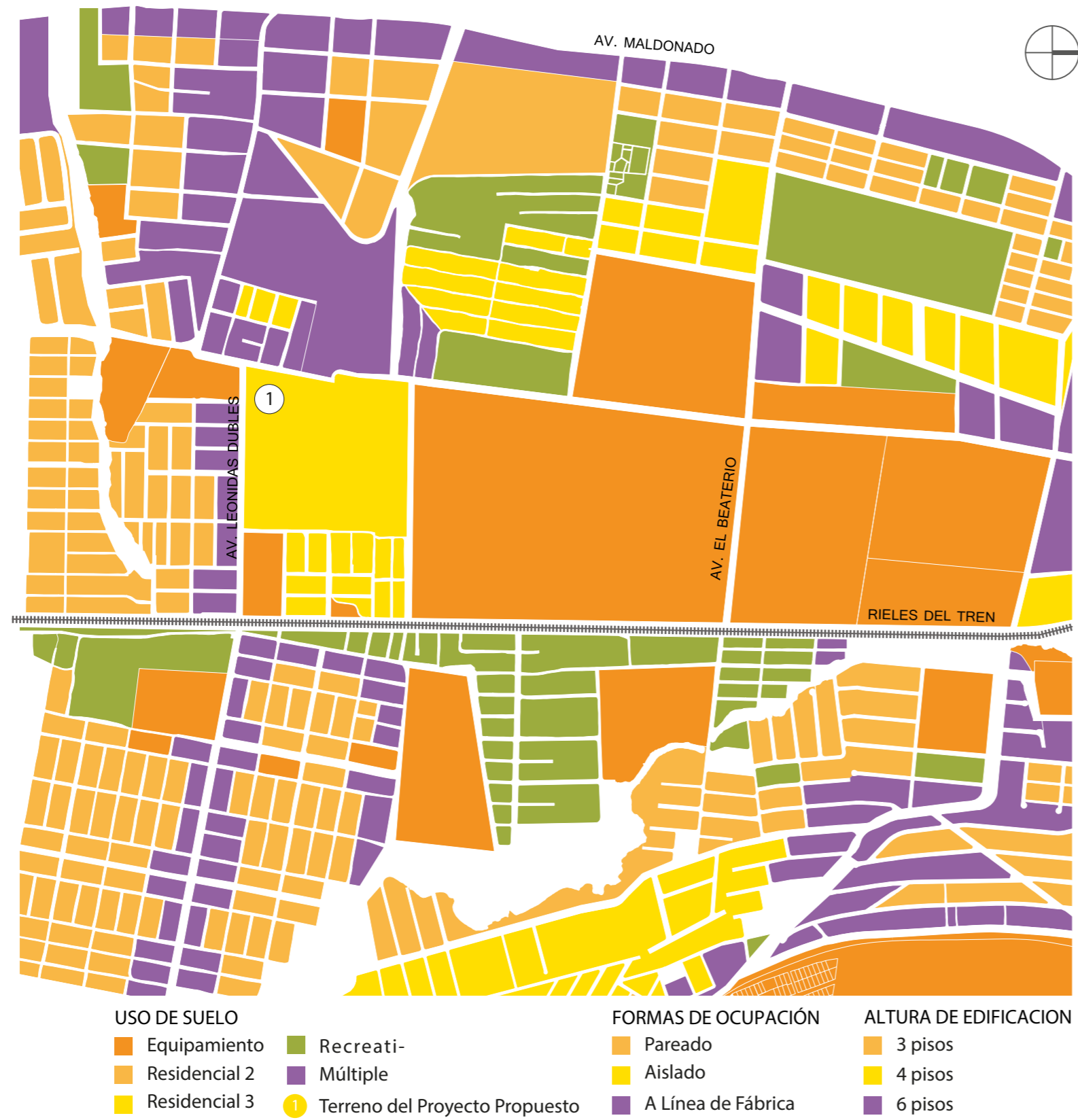


Figura 142. Propuesta de uso de suelo, formas de ocupación, altura de edificaciones
Adaptado del POU, ARO-960 2014

2.7.2.2 MORFOLOGÍA
(SOSTENIBILIDAD)

- TOPOGRAFÍA

Quito se encuentra dentro de un relieve irregular definiéndolo como un territorio heterogéneo y diverso. La condicionante topográfica de Turubamba es la cordillera, como límites topográficos están las faldas del volcán Atacazo y la depresión hacia los Valles.

Las características físicas, tales como la cordillera y la loma de San Antonio (av. Simón Bolívar), trazan los límites topográficos que acompañados al cambio distinguible en el uso del suelo, donde la mancha urbana se enfrenta a la capa natural, refuerzan el límite topográfico establecido.

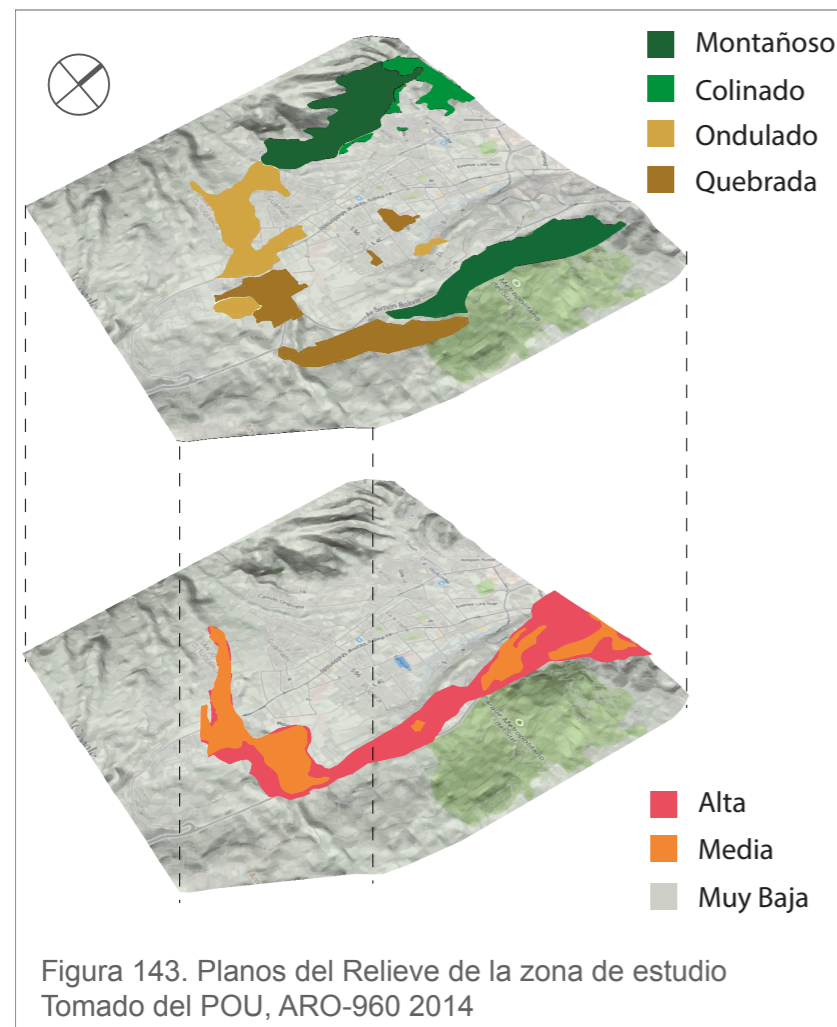


Figura 143. Planos del Relieve de la zona de estudio Tomado del POU, ARO-960 2014

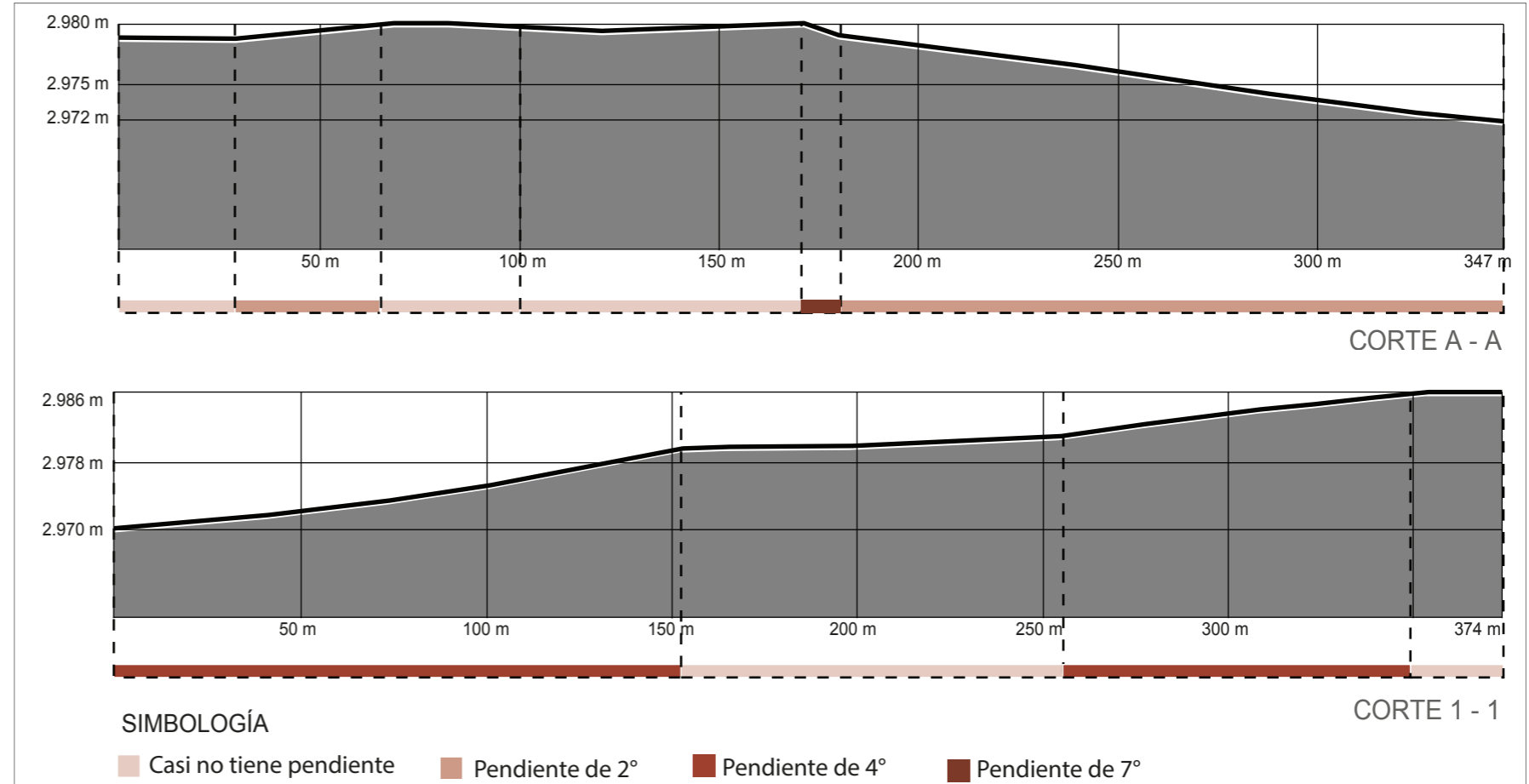
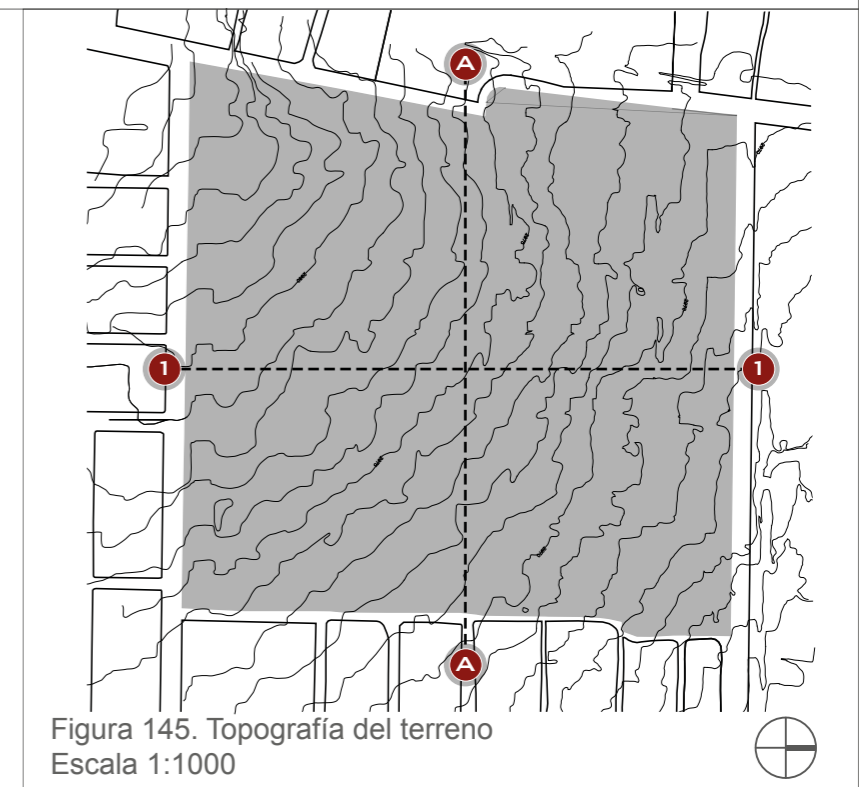


Figura 144. Topografía del terreno

Se realizarán dos cortes al terreno con el fin de analizar las pendientes; en los cortes se destacarán por colores el tipo de pendiente según el porcentaje de inclinación, con el fin encontrar problemas para en el momento de construir tomar la mejor decisión del tipo de estructura a usar.

En el corte A-A la pendiente total del terreno es del 1° y en el corte 1-1 la pendiente total del terreno es del 2°; no son pendientes elevadas lo que facilita la construcción de viviendas y amplía las posibilidades al elegir nuevas tecnologías y materiales.



- HIDROGRAFÍA

Ya antes mencionado, Quito se caracteriza por su topografía y por sus afluentes naturales. Dentro del sector se ha encontrado la quebrada Caupicho y sus 4 afluentes, la quebrada de Capulí y la quebrada Sanguachi.

En base a las características de las quebradas la accesibilidad a las mismas varía en base a su entorno y a la consolidación de la ciudad. De las quebradas existentes el 24% no son accesibles y el 66% sí lo son; sin embargo el 24% del área protegida de quebradas están siendo ocupados, rellenados o con una alta contaminación por parte de la población.

Es importante destacar que el área de las quebradas en la zona de Turubamba es de 56,95 hectáreas, sin embargo muchas de

estas quebradas han sido rellenadas para la construcción de vías o zonas residenciales.

63%

Quebradas que han sido rellenadas en un periodo de 10 años

Como se puede observar en la Figura 151, la ubicación del terreno no se encuentra afectada por ninguna quebrada, la más cercana es el afluente de la quebrada Caupicho.

Uno de los objetivos será la relación directa o indirecta del proyecto con los afluentes que se encuentren cerca, por medio del direccionamiento de vegetación o del diseño propio del barrio.

- PROPORCIÓN

Se analizará cómo es la proporción del Barrio Caupicho 1, la altura del sector versus el espacio público que se brinda a la población.

Como se puede observar la morfología del barrio no está planificada por el Municipio, por encontrarse cerca de El Beaterio y porque debería ser parte de la zona de amortiguamiento.

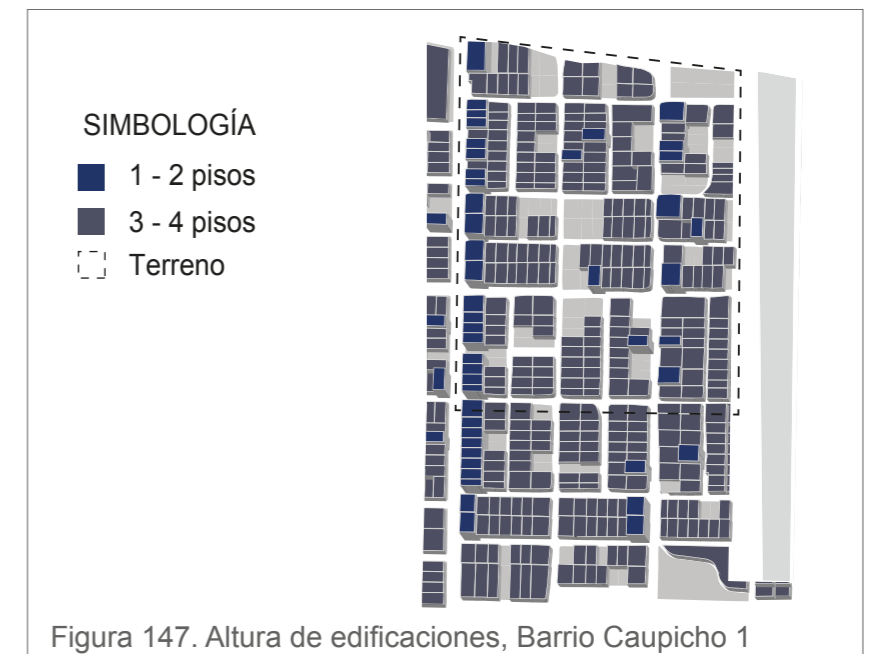


Figura 147. Altura de edificaciones, Barrio Caupicho 1

Como se puede observar en el corte no existe una proporción coherente entre las edificaciones y el espacio público. Existe una falta de espacio público (aceras) para la población, de mala calidad o apropiación de las construcciones o vehículos estacionados, lo que ha impedido flujos peatonales exigido la utilización de vehículos.

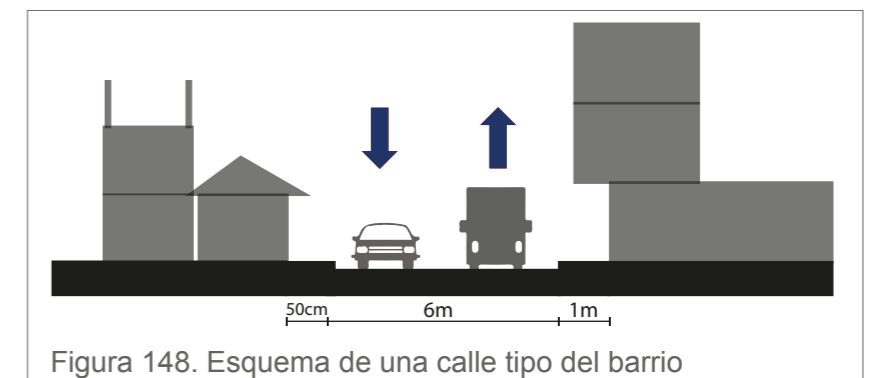


Figura 148. Esquema de una calle tipo del barrio

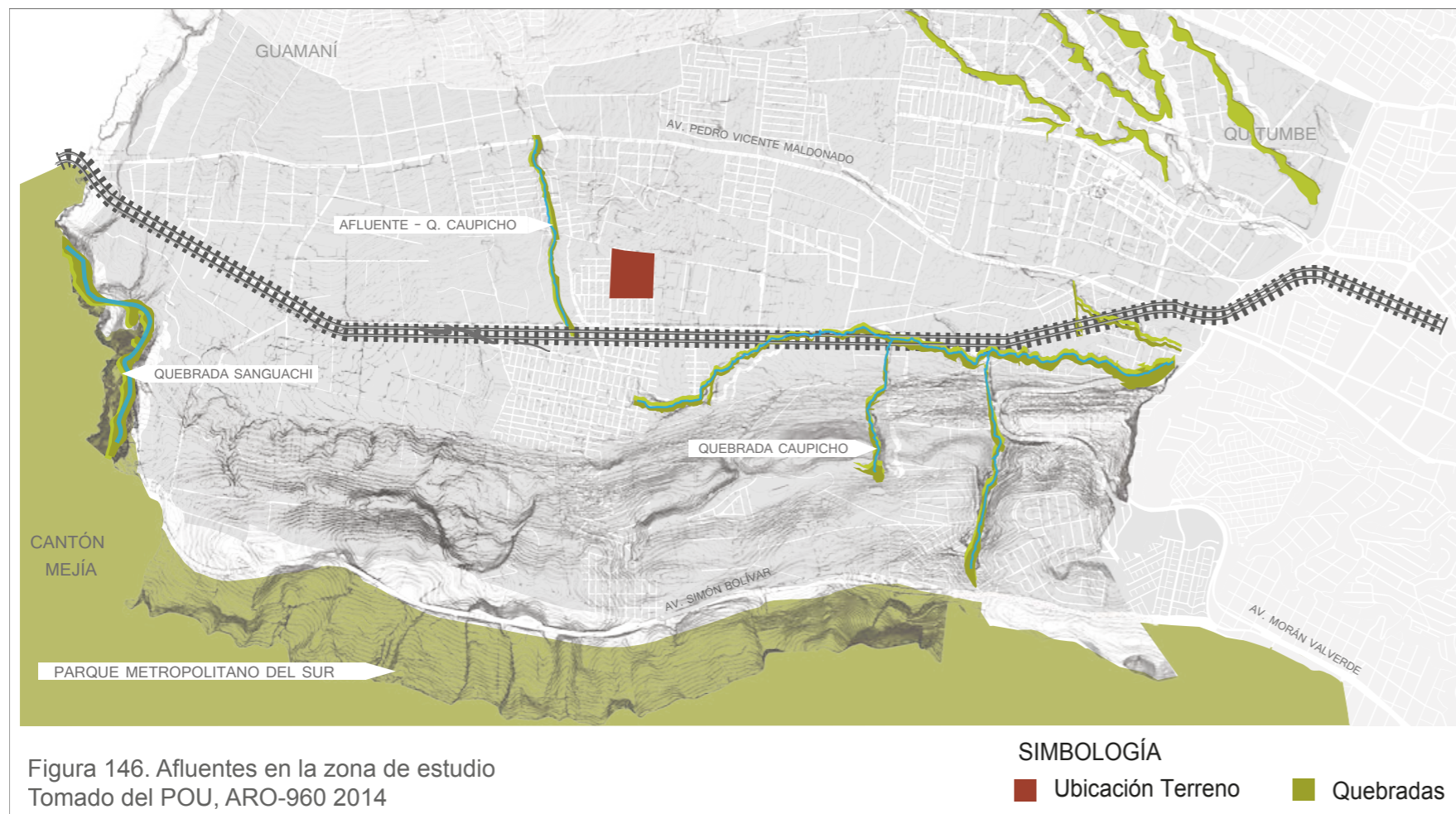


Figura 146. Afluentes en la zona de estudio Tomado del POU, ARO-960 2014

2.7.2.3. CLIMA

- TEMPERATURA

El clima de la ciudad corresponde al clima subtropical de tierras altas, Quito se divide en 3 zonas: norte, centro y sur; donde el sur de la ciudad es la zona más fría por ser la zona más alta. Las variaciones de temperatura y pluviosidad en Quito generan por lo menos 15 tipos de clima, que van desde el clima nivel (4°C) hasta el clima tropical lluvioso (22°C).

Sin embargo, en Turubamba la temperatura puede variar entre 12°C y 21°C. Las temperaturas más bajas varían entre 11 - 12°C en días lluviosos y nublosos. Las temperaturas más altas varían entre 19 - 21°C en los días más soleados. (Fuente INAMI).

TABLA 7. Temperatura del sur de Quito durante todo el año

	En.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.
°C	14.7	14.8	14.6	14.5	14.7	14.4

	Jul.	Ag.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
°C	14.6	15.0	14.8	14.9	14.3	14.6

Adaptado de la página WeatherOnline

Los datos mencionados en la Tabla anterior responden a temperaturas entre los periodos 2000 y la actualidad, dando como temperatura promedio 14,7 °C.

- PRECIPITACIONES

En general las precipitaciones son más abundantes en el sur de Quito y a menudo se producen de manera localizada, poseen una intensidad media. Al sur de Quito las zonas más afectadas son: Quitumbe y la quebrada de Caupicho.

En general las intensas precipitaciones se deben por la conjunción de temperaturas elevadas y la humedad proveniente de la

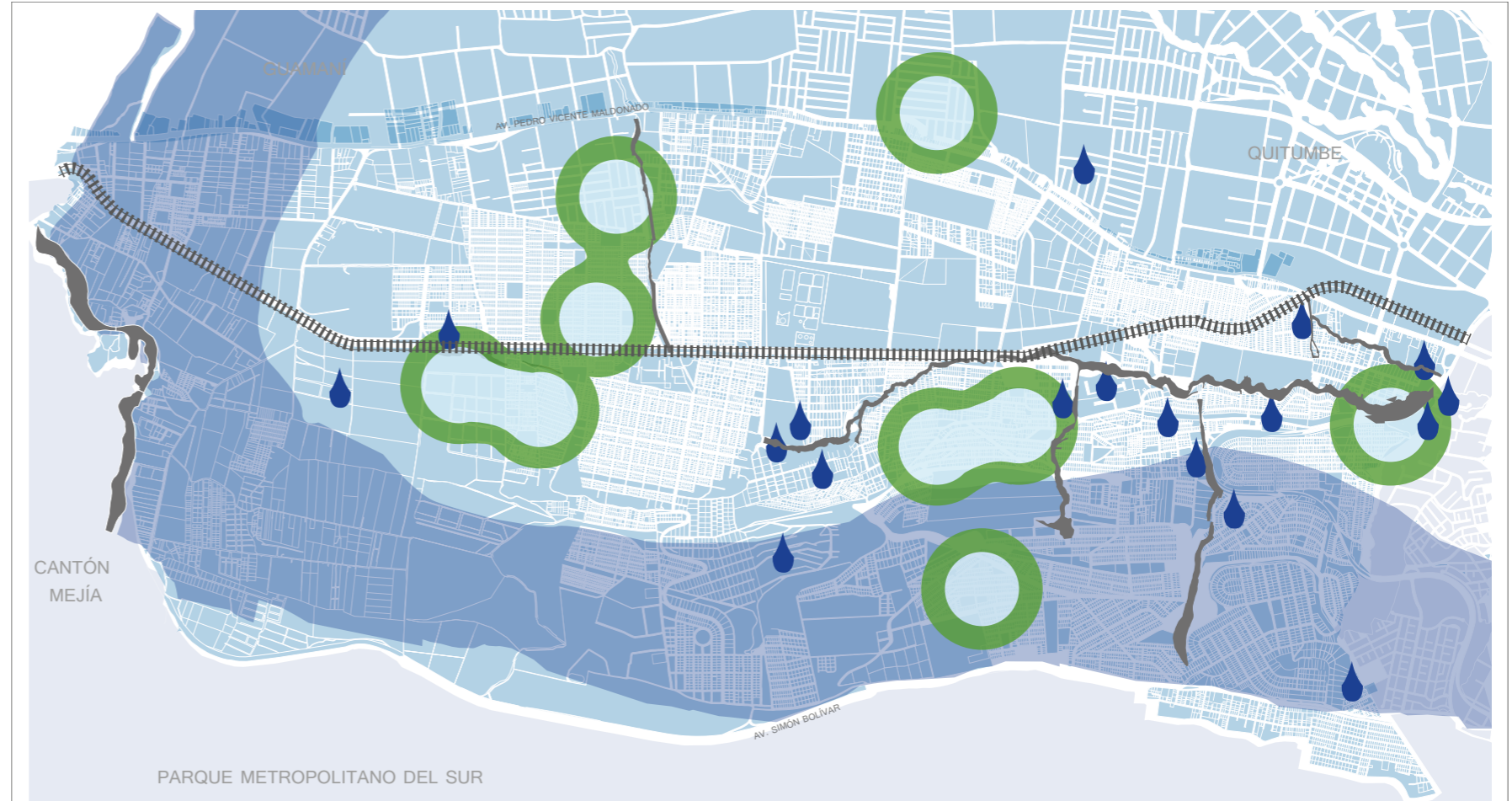


Figura 149. Precipitaciones en la zona de estudio Tomado del POU, ARO-960 2014

Amazonía, lo que provoca la formación de nubes que se desarrollan verticalmente en más de 10 km. Los meses más lluviosos suelen ser febrero, marzo y abril; con la característica de que al sur de Quito estas lluvias son más intensas.

PLUVIOSIDAD DEL TERRENO: 1 200 - 1 400mm

El dato de pluviosidad muestra la cantidad de agua que absorbe el terreno en los meses de intensas lluvias. Sin embargo en este terreno la pluviosidad es baja, es decir no existe problemas de inundación en estas fechas.

- VIENTOS

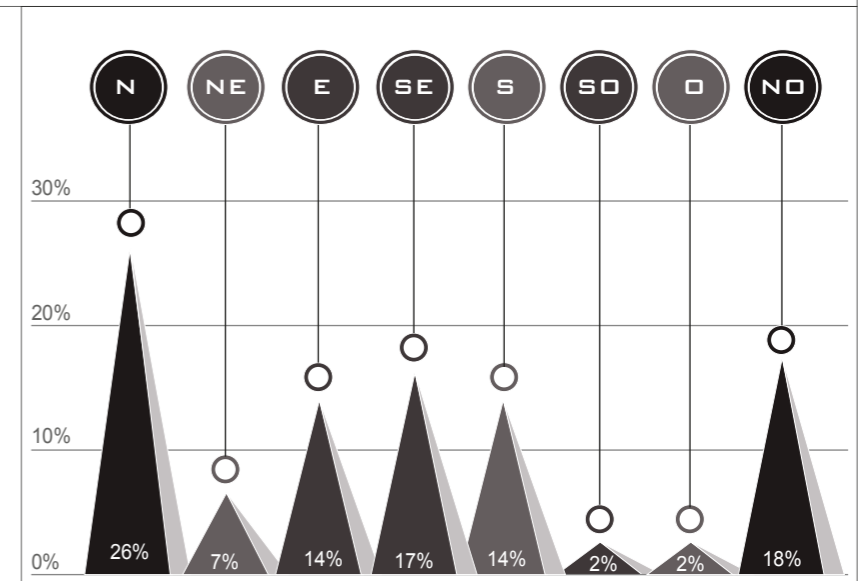


Figura 150. Porcentaje de vientos por su orientación Adaptado de WeatherOnline

El estudio de los vientos ayudará al diseño arquitectónico si se aprovecha el viento para proporcionar un medio natural de refrescamiento en verano y habitabilidad en invierno. (Centro de Investigación "Habitat y Energía" CIHE, 2000)

Los datos mencionados en la Tabla 8 responden a los vientos entre los periodos 2000 y la actualidad. La velocidad promedio de los vientos es de 7,6 km/h.

TABLA 8. Vientos del sur de Quito durante todo el año

	En.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.
km/h	7.4	7.3	6.5	6.0	6.5	7.9
	Jul.	Ag.	Sept.	Oct.	Nov.	Dic.
km/h	9.5	10.1	9.1	7.7	6.8	7.0

Adaptado de la página WeatherOnline

Como dato importante se puede observar el gráfico anterior en donde los resultados muestran que los vientos más fuertes provienen del Norte, Sur y Oeste; los vientos provenientes del norte poseen un 50% del total y son los más fuertes, del Sur provienen el 25% y del Oeste 15%.

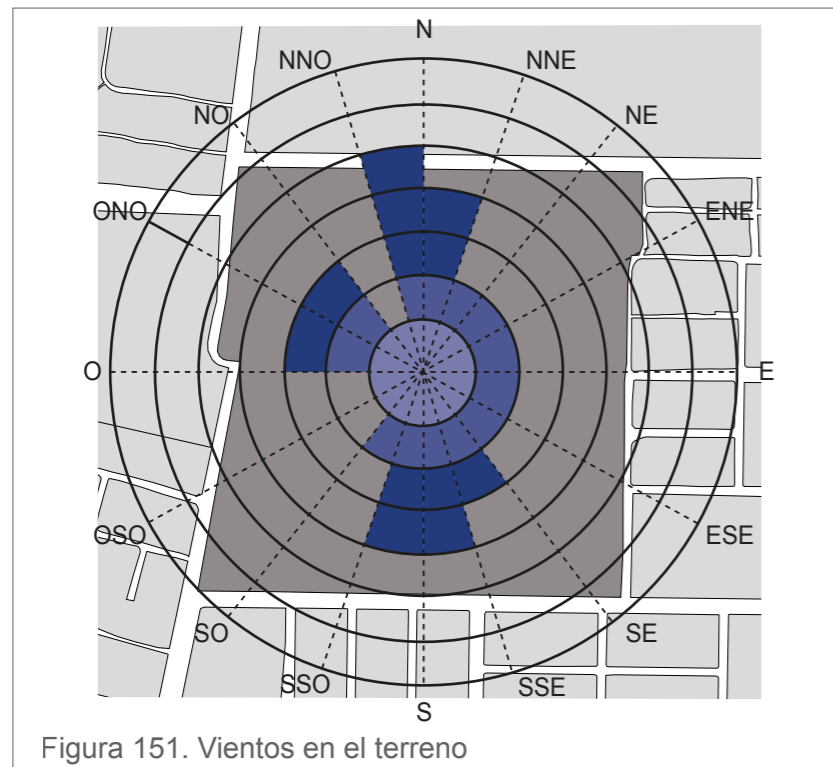
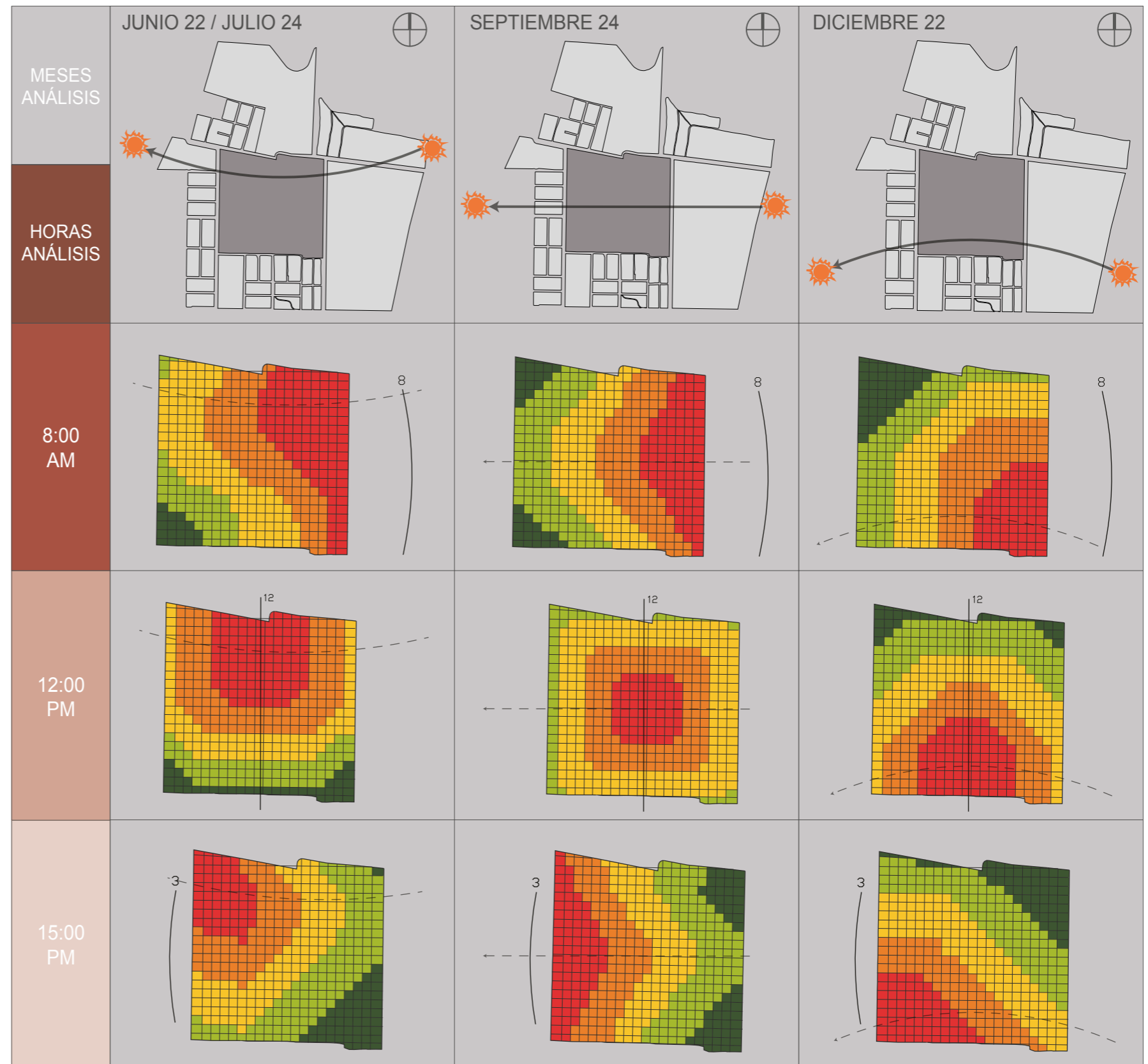


Figura 151. Vientos en el terreno

- ASOLEAMIENTO

TABLA 9. Asoleamiento del terreno



“La incidencia del sol y del viento en cada región condicionan la calidad del hábitat construido, siendo necesario conocer estas características para determinar pautas de diseño bioambiental que contribuyan a establecer la caracterización de un proyecto arquitectónico y su adecuación al medio.” (Centro de Investigación “Habitat y Energía” CIHE, 2000)

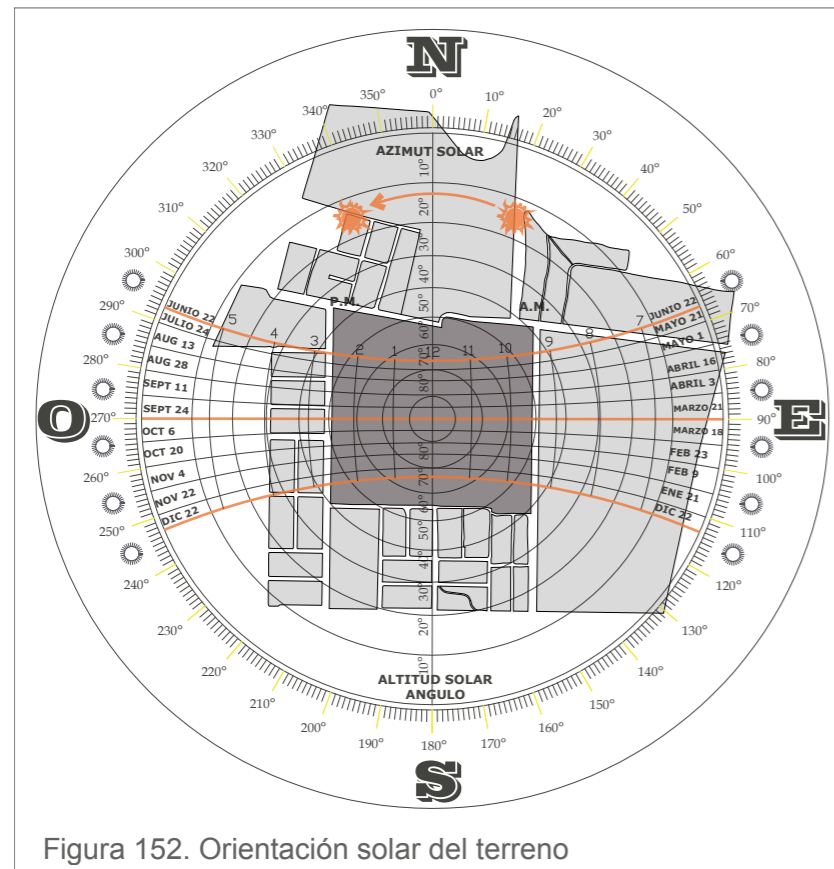


Figura 152. Orientación solar del terreno

2.7.2.4. MATERIALIDAD

- TIPO DE SUELO

Según estudios de suelo por parte del Distrito Metropolitano de Quito el área estudio se encuentra en un suelo relativamente malo para la construcción, ya que está constituido en su mayoría por depósitos lagunares; en otras palabras el nivel freático de la zona es alto, se encuentra entre 10 a 15 m de profundidad, generando un diseño estructural de cimentación costoso.

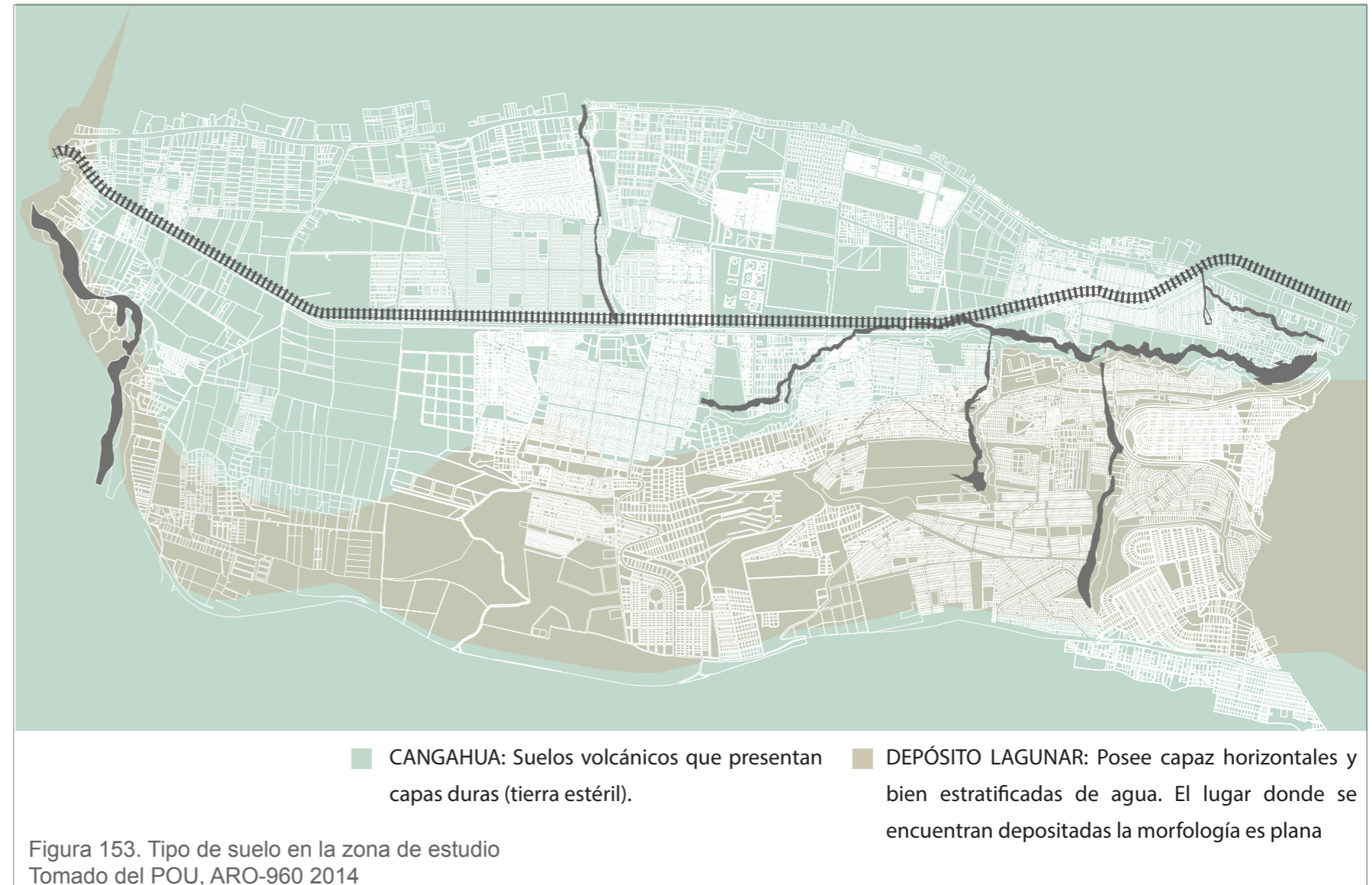


Figura 153. Tipo de suelo en la zona de estudio
Tomado del POU, ARO-960 2014

Sin embargo, pese a que el terreno es de cangahua y por ende presenta capas duras, no posee depósitos lagunares, lo que facilita la construcción (amplía la utilización de materiales para cimentación) impidiendo una cimentación profunda.

- PAVIMENTOS

El área de estudio considerada posee una gran cantidad de vías, las cuales son recubiertas en su mayoría con asfalto, adoquín y en pocos casos de piedra o tierra. Aunque existe varios problemas con baches lo que muestra que las vías están cons-

truidas con pavimento inadecuado para el tráfico existente; resaltando que en mucho de los casos el tráfico es de vehículos pesados.

El asfalto pese a sus características buenas para la circulación de vehículos puede producir impactos directos sobre los sistemas naturales; debido a sus componentes. Por ejemplo el material de las superficies como el asfalto, crea suelos que poseen poros muy finos, por ende la filtración de agua es lenta (influye en la infiltración del suelo).

2.7.2.5. ANÁLISIS DE PERMEABILIDAD DEL SUELO

La permeabilidad es la facilidad de circulación del agua en el suelo, es decir que mientras más permeable sea el suelo, mayor será la filtración. (Ministerio de Educación República de Cuba) En el caso de Turubamba, ciertos sectores el tipo de suelo posee vegetación (quebradas y parques), lo que resulta ser suelos que permiten la filtración de agua.

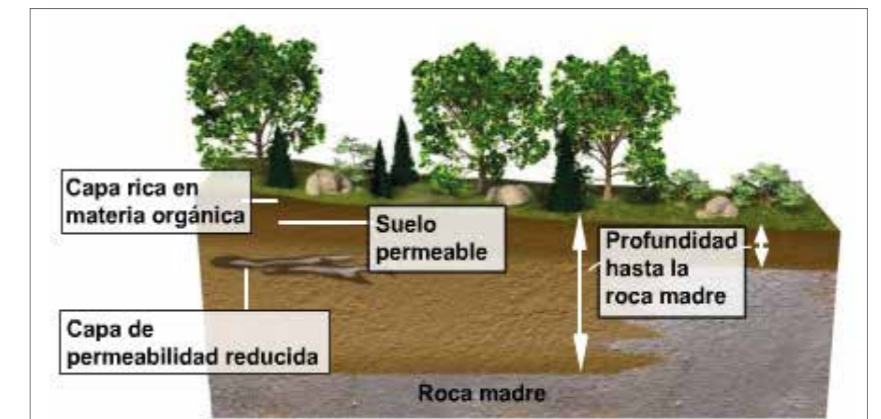


Figura 155. Permeabilidad del suelo
Tomado de wegc203116.uni-graz.at/meted/hydro/basic/Runoff_es/print_version/04-soilproperties.htm

Los efectos de la superficie impermeable y la compactación del suelo en las escorrentías y el agua subterránea, es mayor o menor filtración; este es el problema del suelo adoquinado o con estructuras, como se mencionó anteriormente. (University Corporation for Atmospheric Research)

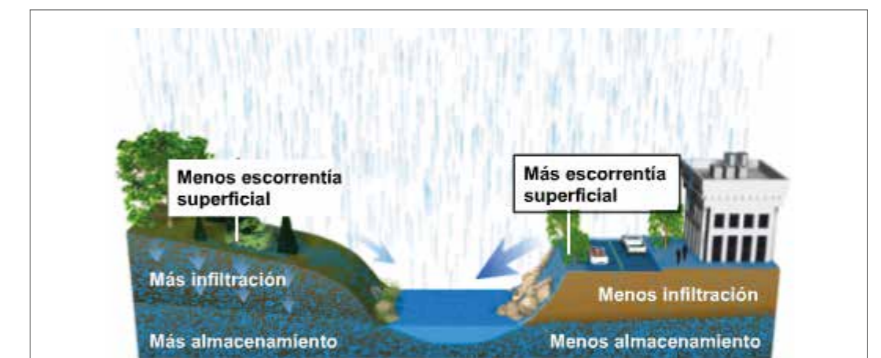


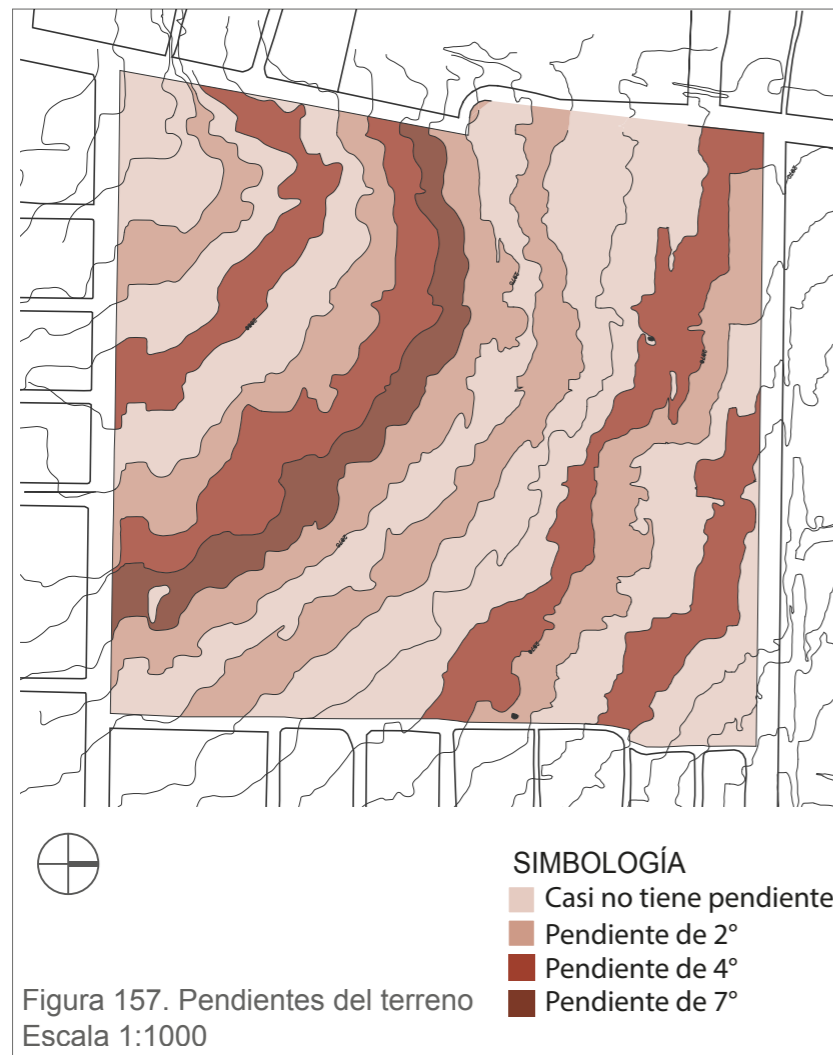
Figura 156. Efectos de las superficies impermeables
Tomado de wegc203116.uni-graz.at/meted/hydro/basic/Runoff_es/print_version/04-soilproperties.htm



Figura 154. Análisis de permeabilidad de suelo.
Adaptado de datos recogidos durante la investigación de campo.

2.8. CONCLUSIONES FASE ANALÍTICA

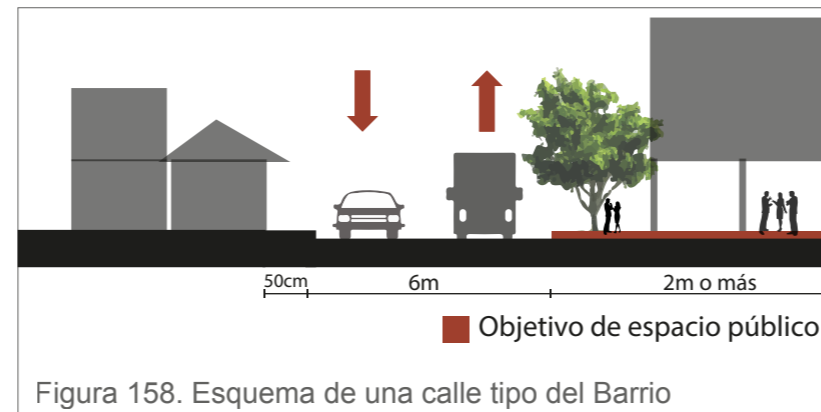
En esta fase analítica se puede deducir en base a los cortes realizados, que el terreno no posee pendientes elevadas; es decir no es necesario el diseño en base a la construcción de plataformas, el diseño del proyecto deberá responder directamente a la topografía adaptándose a ella.



La falta de planificación del Barrio Caupicho I, ha permitido el desarrollo progresivo de las residencias sin un límite de ampliación, lo que genera un desequilibrio entre la construcción y el espacio público que se brinda a la población. Este desarrollo progresivo como se vio en el análisis de la vivienda (Ver Figura 50), ha generado que estas tomen malas características estruc-

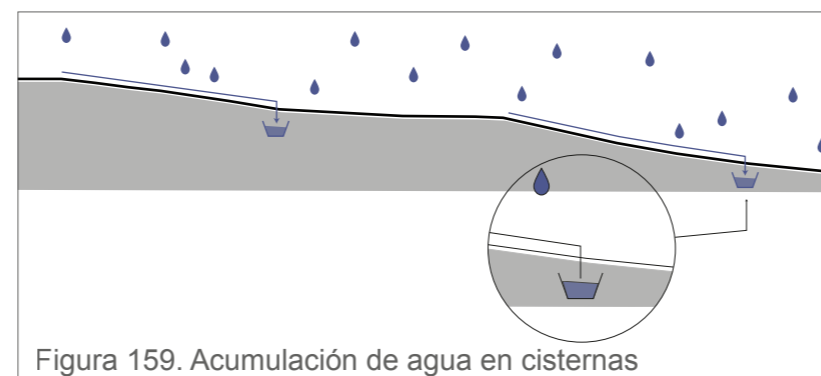
turales.

Esta es una de las razones por las que se propone la modificación del barrio casi por completo, permitiendo así que uno de los objetivos sea el de satisfacer las necesidades de la población dándoles una calidad de vida (materiales, estructura y servicios de buena calidad) y al mismo tiempo se brinde espacio público a la sociedad.



Como se pudo evidenciar en los análisis anteriores del clima, la ubicación del terreno no se encuentra dentro de los puntos localizados de altas precipitaciones del Sur de Quito; sin embargo, el porcentaje de precipitaciones al Sur de Quito son mayores en relación a las otras zonas, para esto se debe tomar decisiones que ayuden al aprovechamiento de aguas lluvias en los meses más fuertes (febrero, marzo y abril).

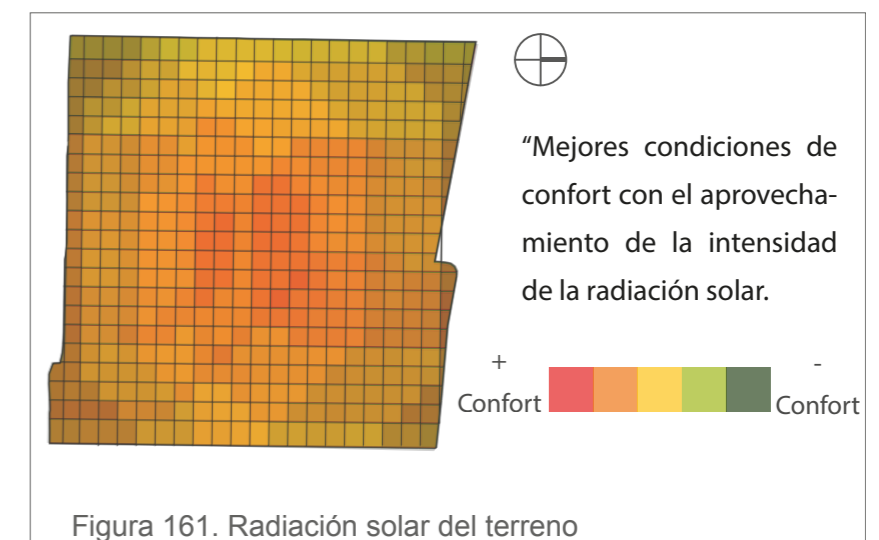
Como una estrategia sostenible, se reutilizará el agua lluvia manteniéndola en cisternas y dándole uso en días de verano o en días de escasas de agua.



Una de las características de la ubicación del barrio son las altas corrientes de viento. Se puede aprovechar el viento como una estrategia pasiva para la ventilación natural de las viviendas.



Después del análisis de la radiación en los meses de junio, septiembre y diciembre; se concluye que los lugares que tiene mayor captación solar y que ayudarán a la orientación del proyecto propuesto son:



3. CAPÍTULO 3. FASE CONCEPTUAL

3.0. INTRODUCCIÓN AL TEMA

Para este capítulo de conceptualización, se analizará el terreno en base a tres escalas, dando como resultado las características y necesidades del barrio para asociarlos con las necesidades de la población de los barrios aledaños.

Se tomarán los parámetros urbanos, arquitectónicos, tecnológicos, sostenibles y estructurales, descritos en el capítulo anterior como punto de partida para el diseño del proyecto arquitectónico y propuesta urbana. También se recurrirá a los análisis del sitio, Ordenanza actual y a la propuesta del POU.

Después se realizará el programa tanto urbano como arquitectónico adaptándolo a las necesidades básicas de la población, tomando en cuenta las teorías y estudios realizados. En este punto se proponen los equipamientos, servicios y número de viviendas que satisfarán las demandas del sector.

Finalmente las conclusiones de este capítulo permitirán el desarrollo del proyecto arquitectónico en plantas, cortes, fachadas, etc. Estas conclusiones son las premisas de diseño de los edificios y espacio público que brindará el proyecto a la comunidad.

3.1 ANÁLISIS DEL BARRIO CAUPICHO 1

Dentro del proceso para la propuesta final del Proyecto, fue necesario un análisis del entorno inmediato al terreno. Para una mejor comprensión de lo que sucede en el Barrio Caupicho 1 actualmente, se distinguen tres niveles de análisis y la interrelación entre estas.

3.1.1 ANÁLISIS MACRO (TRAZADO)

Una de las características de Turubamba son las invasiones en especial de migrantes como se mencionó anteriormente. En la figura 166 se puede observar como el desarrollo de este sector no ha sido planificado lo que genera un trazado irregular, provocando fragmentación en relación a la ciudad.



Figura 162. Figura - fonfo del entorno inmediato al terreno

Pese a lo mencionado anteriormente, el Barrio Caupicho 1 posee un tipo de trazado ortogonal y de forma lineal (en relación a su entorno inmediato), característica de zonas residenciales, agrupado hacia un eje referencial o vía principal.

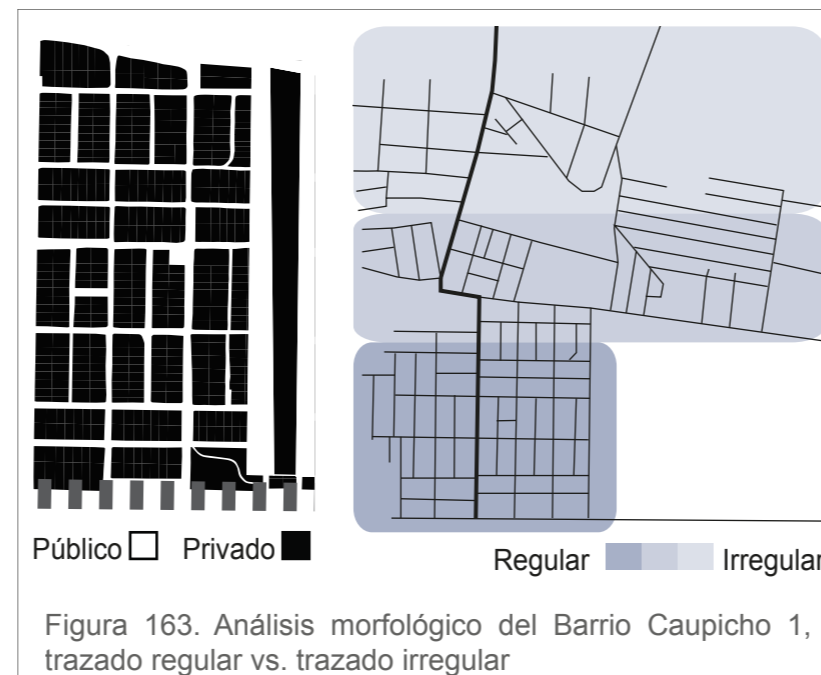


Figura 163. Análisis morfológico del Barrio Caupicho 1, trazado regular vs. trazado irregular

La adaptación a un trazado regular vs. un trazado irregular, será uno de los objetivos a ser cumplidos en el proyecto a desarrollar.

3.1.2 ANÁLISIS MESO (MANZANA)

En la figura 169 se puede observar como el desarrollo de la mancha urbana ha sido casi al azar (existe un 40% de lotes sin ocupar), creando así un desorden entre lo construido versus lo no construido (resultados invasiones).

Es importante destacar que el 50% del uso de suelo en el interior inmediato es residencial; y en el caso del Barrio de Caupicho 1, el 100% de los lotes ocupados son residenciales.

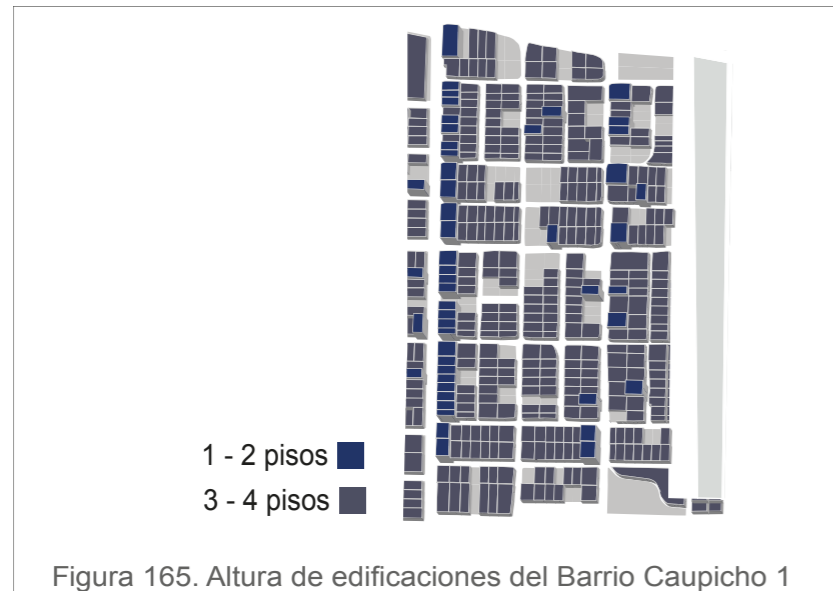
Se puede destacar que las invasiones provocan viviendas de mala calidad, que la proximidad de El Beaterio provoca un peligro a las familias. Esto permite tener como uno de los objetivos más importantes el de brindar a las familias viviendas de buena calidad, que cuenten con servicios y equipamientos indispensables (aprovechamiento de lotes sin uso).



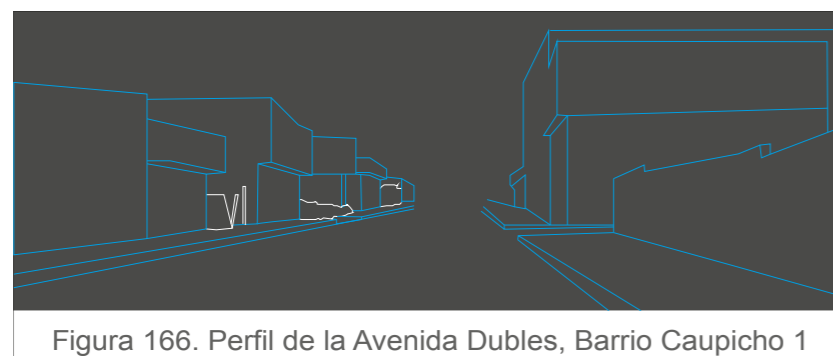
Figura 164. Análisis de ocupación de lotes del entorno inmediato al terreno

Uno de los problemas de las manzanas del barrio, es el sobredimensionamiento debido a su extensión lo que provoca un mayor recorrido para el peatón (150mts para zonas residenciales, según la Ordenanza).

Como se puede observar en la figura 170, el análisis de la altura de edificaciones no solo reafirma la falta de planificación sino también la falta de cumplimiento de la Ordenanza.



Y como se puede observar en la figura 171 el barrio ha crecido en un 70% 2 pisos, lo que indica que el perfil urbano posee una falta de homogeneidad.

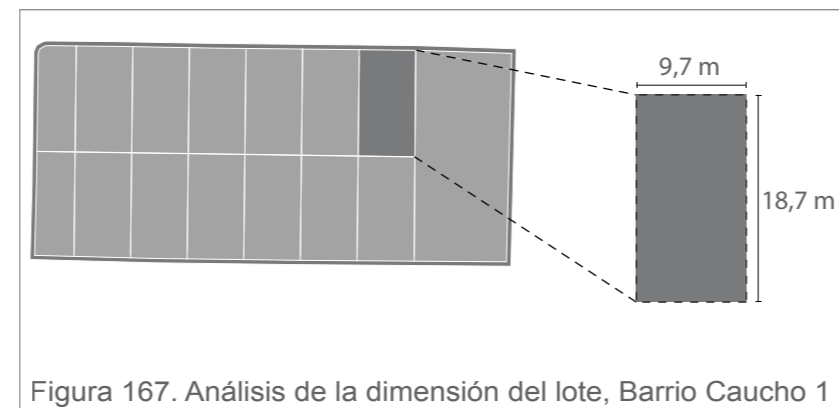


3.1.3 ANÁLISIS MICRO (LOTES)

Pese a encontrar un desorden en el trazado del entorno inmediato, como se pudo ver el trazado del barrio analizado es orto-

gonal lo que produce amanzanamiento rectangular, sin embargo uno de los mayores problemas son las invasiones ya que muchos de los lotes están planificados para zona industrial o agrícola.

En el análisis de la estructura mínima (descripción de lotes), se puede evidenciar que existe un orden; sin embargo una de las características de los lotes de este barrio es la proporción, ya que el largo del lote duplica el valor del ancho; esto genera lotes alargados creando inconvenientes al momento de construir una vivienda, ya que no existirá iluminación durante todo el día y la vivienda no tendrá características de confort.



3.2 CONCEPTO DEL PROYECTO EN BASE A ANÁLISIS

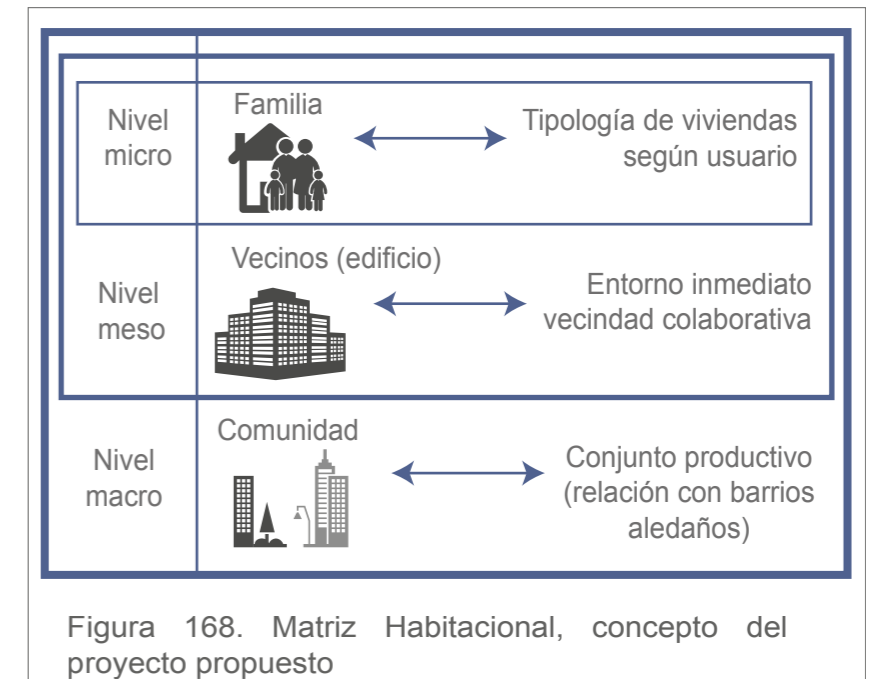
Así como el análisis que se realizó al entorno inmediato del terreno elegido, el proyecto está propuesto bajo los mismo tres niveles.

- MACRO: corresponde al conjunto como tal y a la forma de relacionar los diferentes espacios y usos, fomentando "actividades mixtas" en planta baja para que se potencie la vida de barrio.

- MESO: corresponde al entorno inmediato <el edificio> y a la relación entre las viviendas <familias> para formar una vecindad, potencializando el uso mixto del edificio para la relación

vivienda-vecindad-ciudad.

-MICRO: corresponde a la unidad mínima tomando como referencia a la familia y al concepto de tipología para responder las necesidades con una variedad de viviendas.



3.2.1 MACRO (conjunto habitacional, manzanas)

Se tomarán tres variables o elementos esenciales para el desarrollo del proyecto y la propuesta urbana, los mismos que son:

- El espacio público como punto indispensable para la cohesión social e incremento en la seguridad, evitando el refugio en el vehículo e incentivando la circulación peatonal, devolviéndole a la sociedad características como la solidaridad, interés y respeto por los otros.

- Los equipamientos que funcionarán como herramienta de apoyo para los habitantes permitiendo la vida pública, evitando que los pobladores sean visitantes-consumidores (como en el caso de los malls o shopping).

La propuesta de equipamientos en la zona aumentará las plazas de trabajo e impulsará el desarrollo económico.

- La residencia que será el medio de desarrollo de la familia.

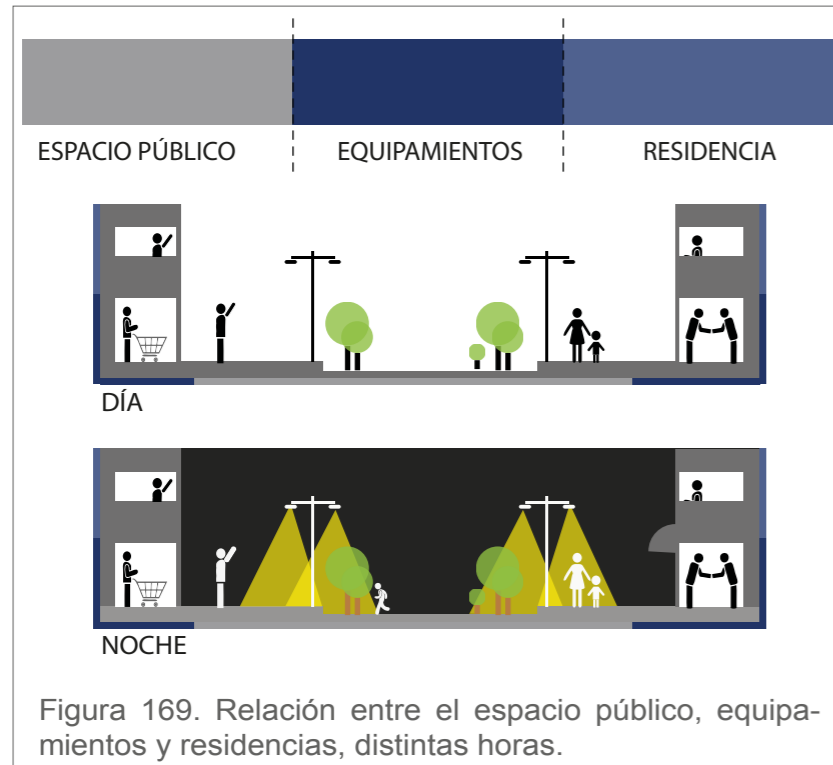


Figura 169. Relación entre el espacio público, equipamientos y residencias, distintas horas.

3.2.2 MESO (edificio)

Se toma como referencia el funcionamiento de un edificio tipo cuya forma es una barra y cuyo módulo de circulación es central.

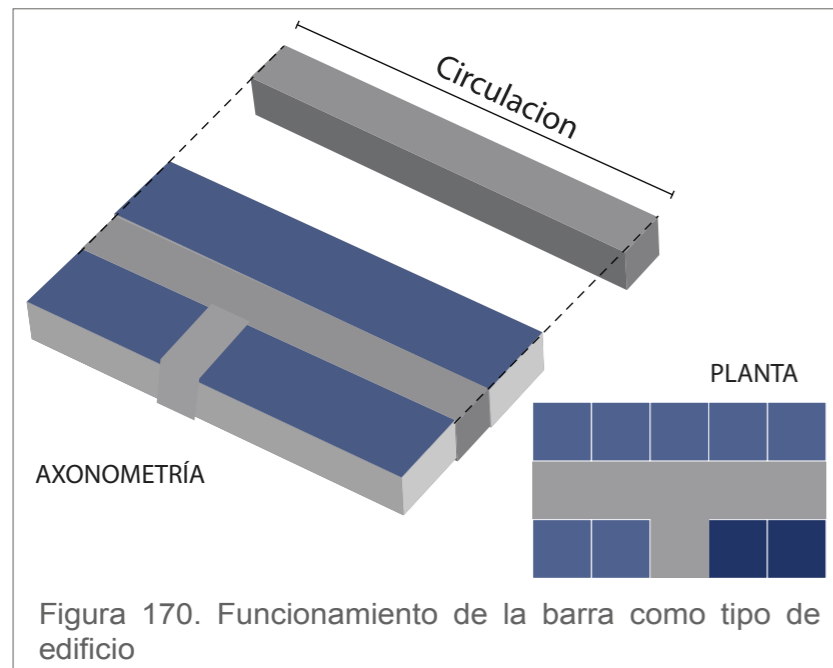


Figura 170. Funcionamiento de la barra como tipo de edificio

- El espacio público dentro del edificio se refiere a las circulaciones que conectan los diferentes usos dentro del mismo.

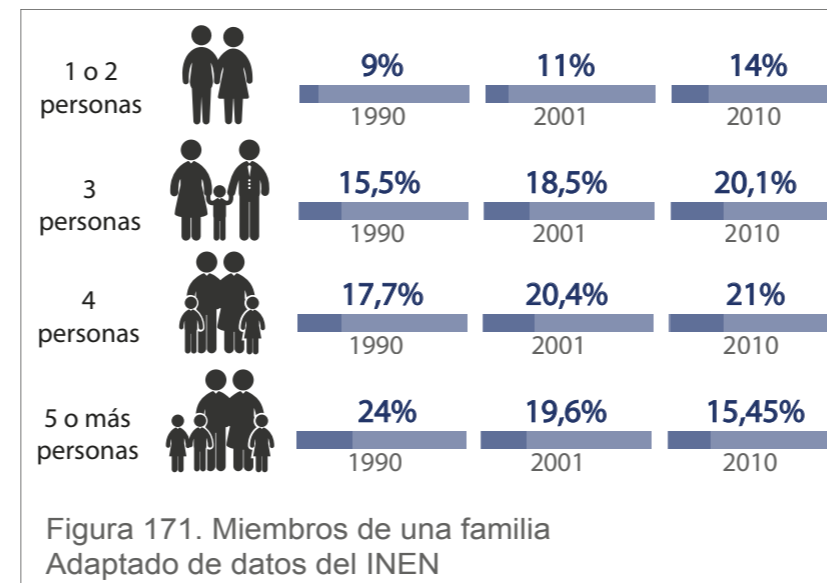
La circulación vertical conecta los equipamientos de la zona residencial, generando espacios públicos en planta baja (varios usuarios) y espacios semi-públicos en plantas altas (propietarios de las viviendas).

Las circulaciones horizontales conectan toda la zona residencial en cada planta (creando micro espacios de esparcimiento).

- Los equipamientos funcionarán como zonas de interacción social y de vida en comunidad en cada edificio, por ejemplo se implementarán: cocinas comunales, terrazas comunales, lavanderías, oportunidad de comercio en cada planta.
- Y el uso residencial, como uso primario.

3.2.3 MICRO (unidad la familia)

Se toma como referencia datos del INEN, que muestra un desarrollo de la familia y el número de miembros, presentados a continuación.



La estructura de las familias se modifica más a menudo por cambios bruscos por ejemplo el desarrollo económico, social, político, cultural, etc. Uno de los ejemplos en nuestra actualidad es la existencia de un mayor número de jóvenes en emancipación, por ende los espacios unipersonales son los que mayor demanda tienen.

El módulo mínimo como respuesta a la estructura de la familia, que se repetirá según los miembros de la misma. La característica del módulo como la rapidez en su construcción y su bajo costo, permiten verla como la casa al alcance de todos.

3.3 APLICACIÓN DE PARÁMETROS CONCEPTUALES AL ÁREA DE ESTUDIO

3.3.1 PARÁMETROS URBANOS

- MANZANA CERRADA

La manzana cerrada ha sido la respuesta de varias propuestas de proyectos de residencias, para conocer si la manzana cerrada es la mejor respuesta como implantación del proyecto, y saber si aporta o no a la zona de estudio; se desarrollarán dos opciones con diferentes variantes como: la morfología del lugar (trazado) y la relación con su entorno inmediato.

OPCIÓN 1: TRAZADO ORTOGONAL

Esta opción utiliza el trazado del entorno inmediato como punto de referencia. Prolonga las vías importantes, tanto longitudinal como transversalmente, para generar el trazado interno del proyecto y la creación de manzanas rectangulares.

La forma de los edificios se propone ser rectangulares para no romper con la forma convencional de la arquitectura del sector y será uno de los puntos importantes para su relación con los barrios aledaños.

OPCIÓN 2: MANZANA CERRADA

Esta opción también utiliza el trazado del entorno inmediato como punto de referencia; sin embargo estas prolongaciones de las vías, longitudinales y trasversales, lo que generan son los diferentes ingresos al barrio, NO rigen la forma ni el trazado interno del proyecto.

En este caso se utiliza el concepto de la <manzana cerrada> como una solución tanto del barrio como de manzana, generando espacios públicos (relación barrio-comunidad) y semi-públicos (relación vecindad-barrio).

OPCIÓN 2

1. MANZANA CERRADA: Se extrae el interior del proyecto para formar una manzana cerrada, creando un espacio para la interacción social del barrio con la comunidad del sector.

El patio introvertido se convierte en un espacio vecinal.

2. PROYECCIÓN DE VÍAS: Se proyectan las vías secundarias del barrio como forma de relacionar el proyecto con el sector.

Estas vías dentro del proyecto se vuelven vías peatonales que permitan el flujo de la comunidad hacia el espacio público que se brinda.

3. AMANZANAMIENTO: Se proponen manzanas que reestructuren el urbanismo del sector. Se parte de los ejes proyectados de las vías para generar la ubicación de los edificios.

4. RÉPLICA DE EDIFICIOS: Se toma como referencia el concepto de manzana cerrada en donde se genere un

espacio (núcleo) público que permita la interacción de la vecindad.

En este punto no se llega a la zonificación, ya que la propuesta es la combinación de usuarios en cada bloque, con el fin de apoyarse económica y socialmente.

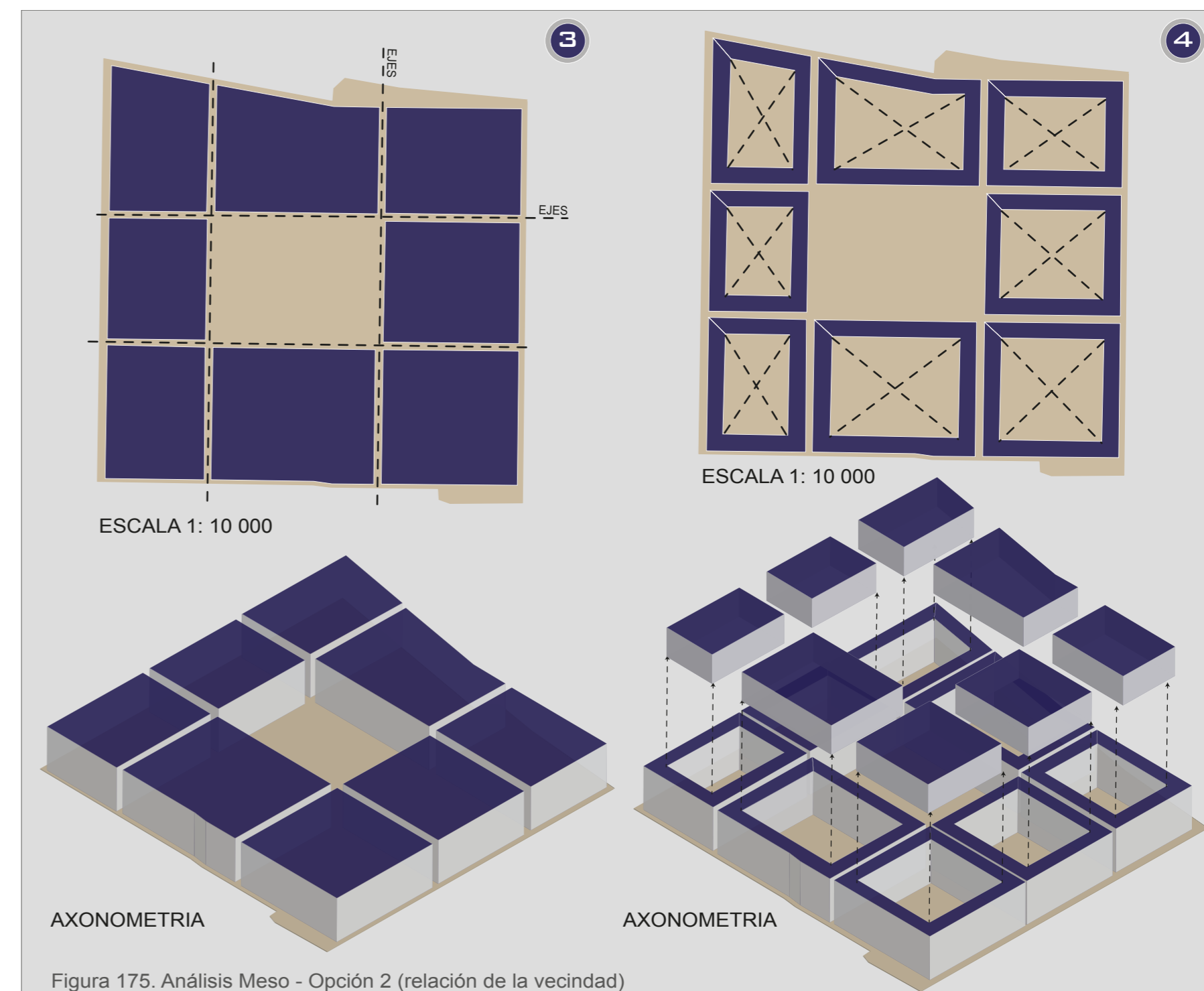
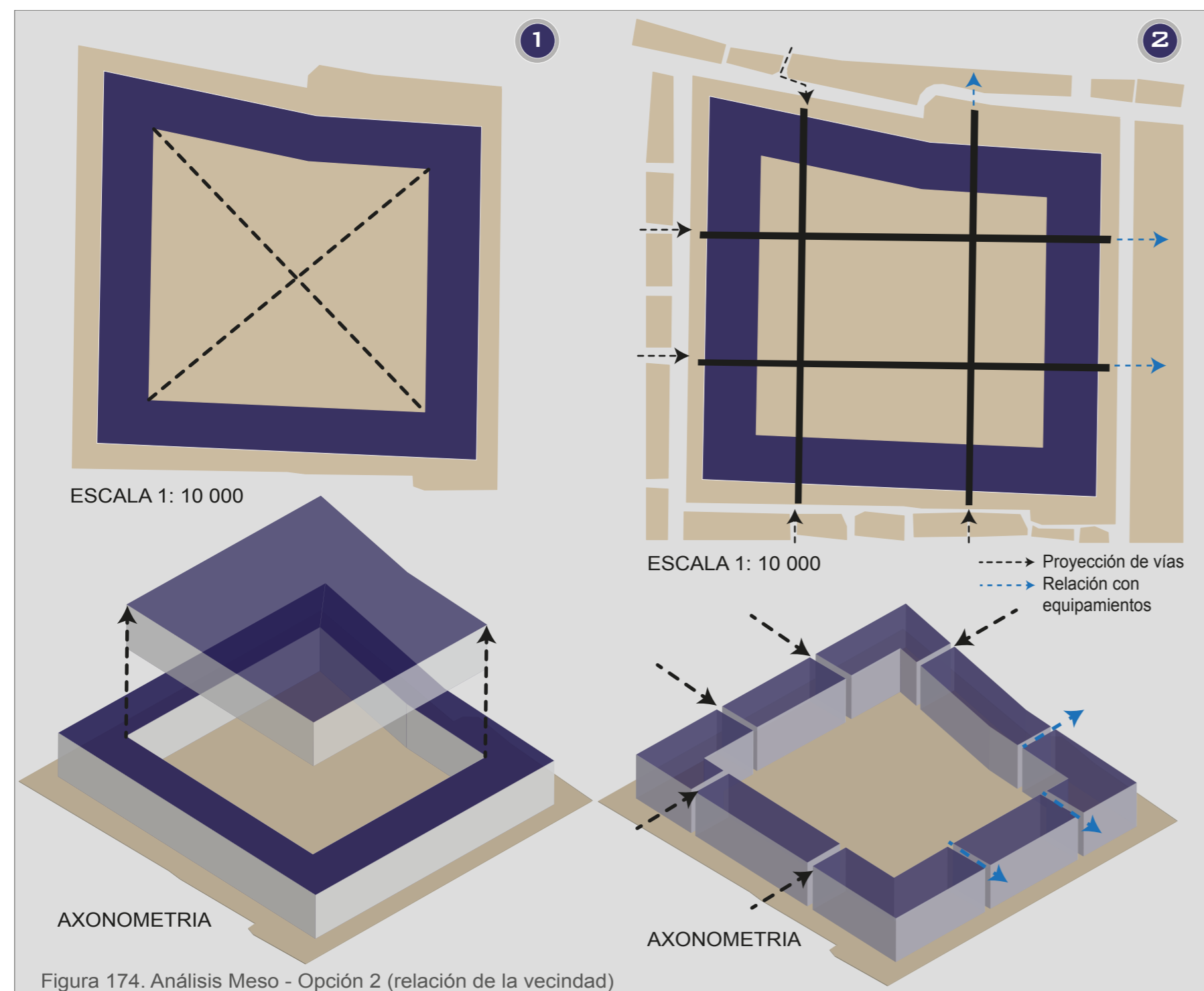


Figura 174. Análisis Meso - Opción 2 (relación de la vecindad)

Figura 175. Análisis Meso - Opción 2 (relación de la vecindad)

OPCIÓN 1

1. PROYECCIÓN DE VÍAS: Se proyectan las vías secundarias del sector para relacionar el proyecto con el barrio, servicios y equipamientos existentes. Se forma una malla que funcionará como base para el trazado interno del barrio, dándole característica de vías principales dentro del proyecto.

2. ZONIFICACIÓN: La zonificación se refiere a las tres tipologías que se propone implantar, y su ubicación en el terreno. Las viviendas de emergencia se colocarán más al norte del terreno, con el fin de apoyarse en el equipamiento planteado en El Beaterio, y las plazas de trabajo permitirán el desarrollo económico de estas familias; así después vienen las viviendas temporales y viviendas propias.

3. ORIENTACIÓN: Los edificios estarán orientados de acuerdo a los análisis de asoleamiento realizados anteriormente, es decir las fachadas que mayor captación solar serán las que se encuentren este - oeste. Los edificios estarán separados de 6m entre sí, según la Ordenanza. La implantación de los edificios genera dos grandes parques permitiendo la relación del proyecto con su entorno.

4. SERVICIOS: Se colocaran bloques de equipamientos alrededor de las tipologías de viviendas para familias vulnerables como forma de apoyo para su desarrollo económico y social.

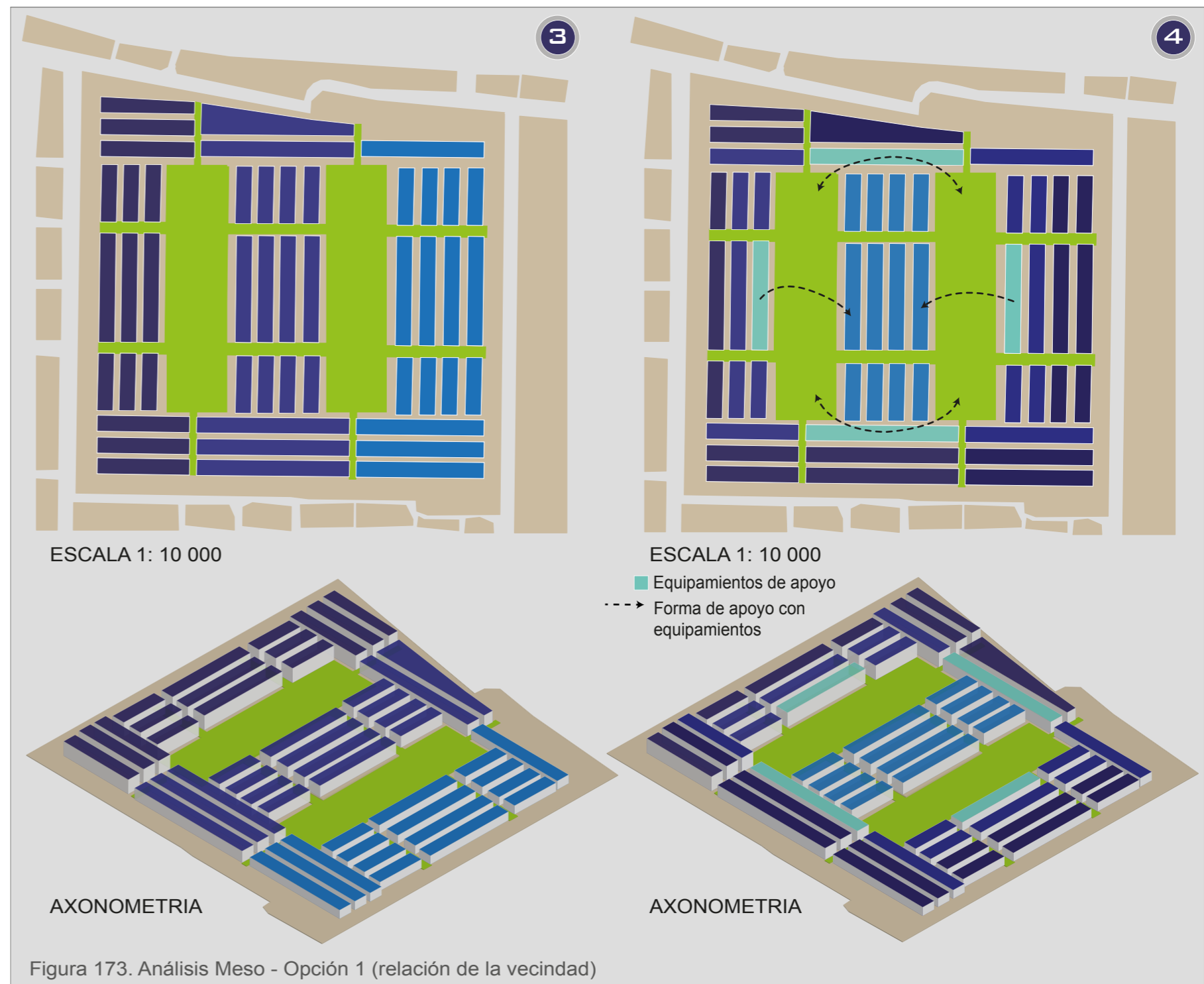
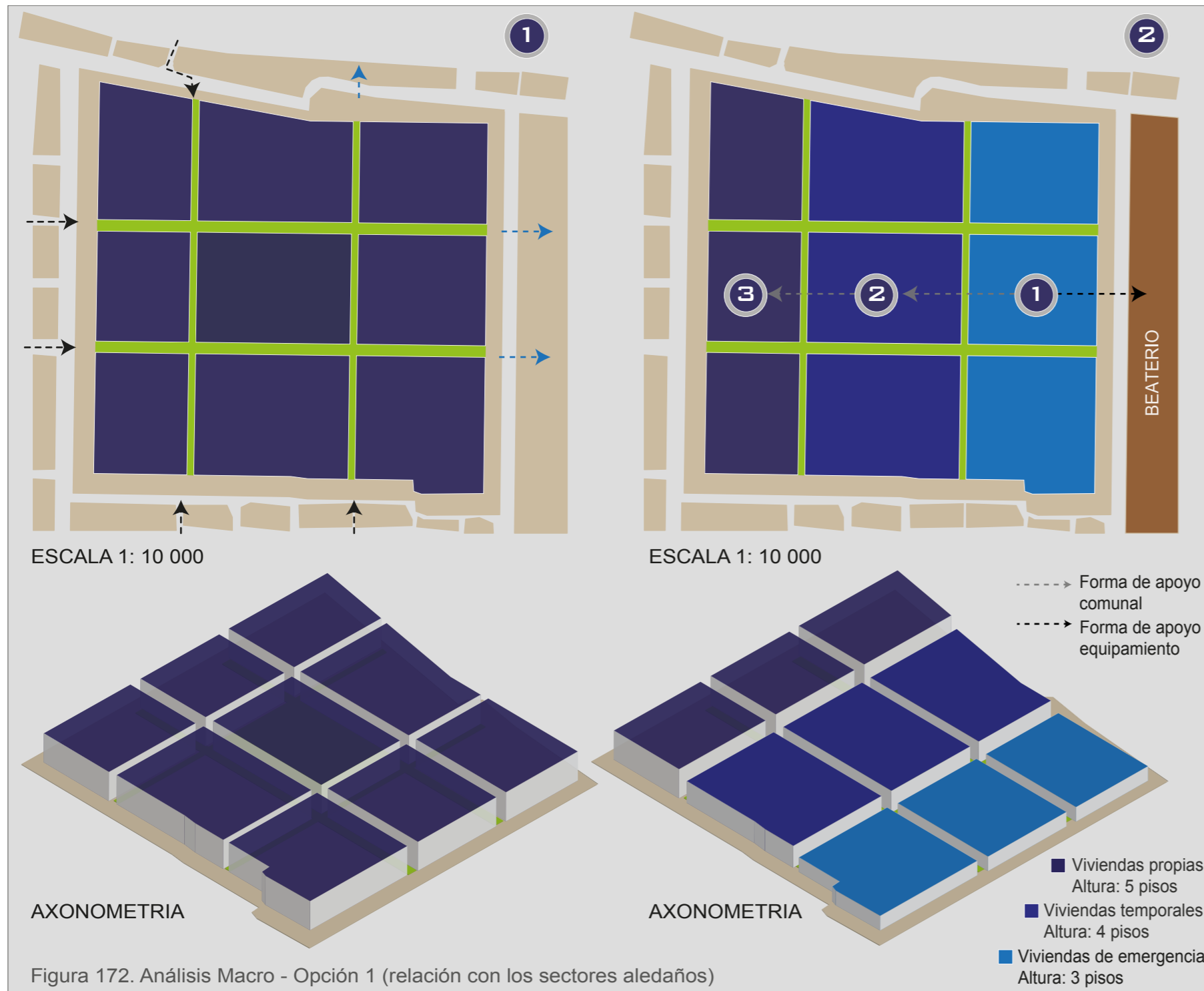


Figura 172. Análisis Macro - Opción 1 (relación con los sectores aledaños)

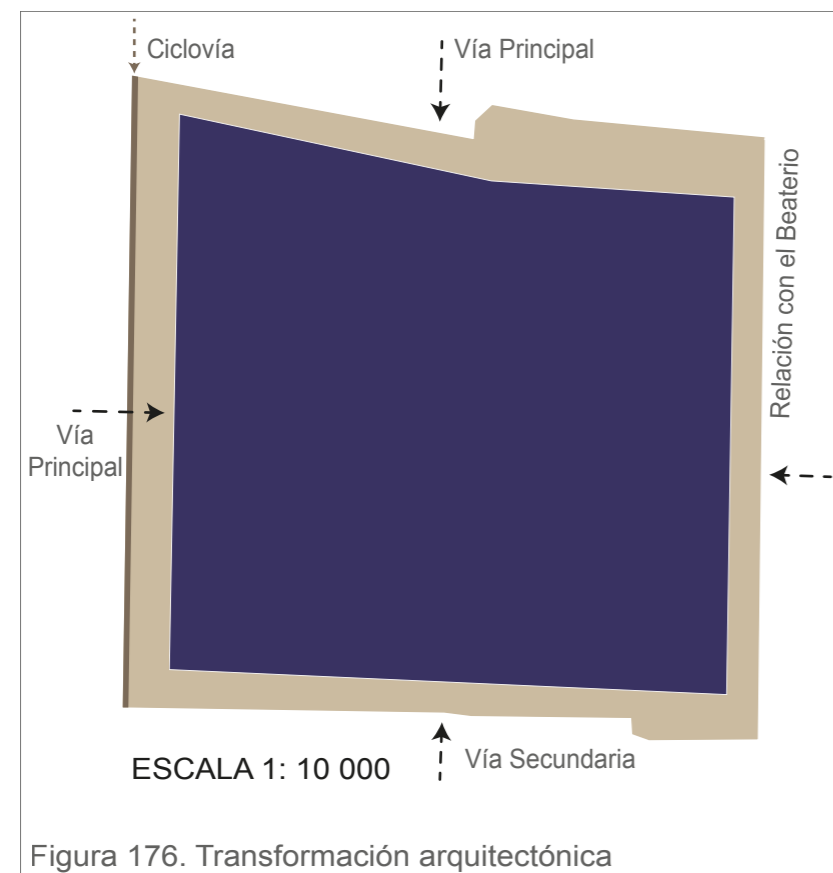
Figura 173. Análisis Meso - Opción 1 (relación de la vecindad)

- ESPACIO PÚBLICO

Al sur de Quito en especial el sector en estudio (Turubamba), los problemas de segregación de espacio público y falta de conexión entre ellos y/o la escases de los mismos; ha permitido diseñar el entorno urbano bajo el objetivo principal de “crear un contexto socio-habitacional” destinado a la valoración de las relaciones sociales. Se propone la construcción de un entorno urbano poseedor de equipamientos, parques o espacios de esparcimiento tanto en edificaciones como en el conjunto de manzanas, permitiendo la fomentación de la cultura y siendo el sostén de la vida urbana.

Según la conclusión a la que se llegó después de la investigación de “Espacios públicos urbanos y construcción de capital social: estudio de casos en ciudades de Chile”, el espacio público favorece a la vida en el ámbito privado; es decir el espacio público favorece a la capacidad de vincularse entre personas conocidas y no conocidas.

El espacio público no deberá ser el residuo en vías peatonales o espacios restantes entre edificios, es por ello que



el diseñado del espacio público se generarán módulos tipo máximos y mínimos con características esenciales y que brinden diferentes actividades y usos a los habitantes.

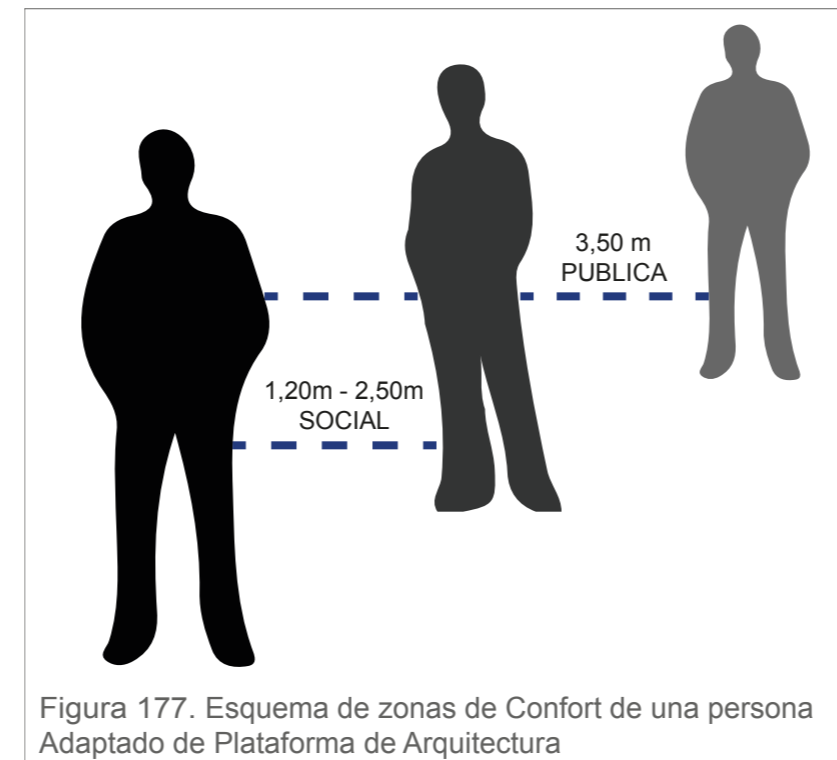
En la propuesta urbana el espacio público se caracterizará por evitar la construcción a línea de fábrica brindando a la población del sector y usuarios de las residencias, amplio espacio público de calidad. (Ver figura 181)

Se tomará como referencia a las vías principales para la creación de aceras anchas de 5m en relación a vías secundarias en donde las aceras serán de 3m (más angostas).

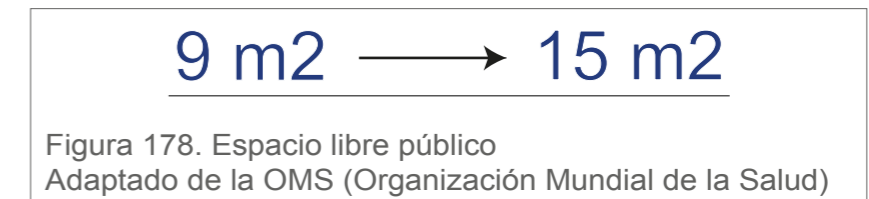
Las características del espacio público tanto en materiales como en mobiliario a utilizar serán de calidad, durabilidad y seguridad.

El concepto de módulo mínimo se tomará como referencia, y para la deducción de sus medidas se analizará dos importantes estudios ya realizados en donde se aconseja el espacio mínimo necesario por persona.

1. La Psicología llama espacio de confort al espacio necesario por una persona en una zona pública. Este espacio varía entre 3,60m en adelante, como medida necesaria para sentirse cómodos. (Psicología motivacional)



2. Según la Organización Mundial de la salud (OMS) el área libre pública como: plazas, áreas verdes alrededor de viviendas, parques, vías peatonales; mejoran la calidad de aire e impulsan a la población a realizar actividad física. La recomendación de la OMS es la de tener entre 9m2 a 15m2 de espacio público por habitante. (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2012)



- MODULO URBANO

Es importante destacar que el módulo mínimo urbano propuesto cumplirá varias actividades según se necesite o esté ubicado. La elección de crear un módulo mínimo permitirá la coordinación efectiva de los elementos constructivos.

Después de los estudios analizados anteriormente, se deduce que el módulo mínimo urbano a utilizar se asienta, en planta, sobre una retícula de 3m por lado mínimo con la capacidad de extenderse (repetición del módulo) de acuerdo a la actividad que cumpla.



Con 9m2 el módulo se encuentra dentro del área recomendada por la OMS y dentro de la distancia mínima necesaria para el confort de una persona.

Es importante destacar que el diseño del espacio público estará regido bajo normas en donde el principal parámetro a tomar será la accesibilidad universal.

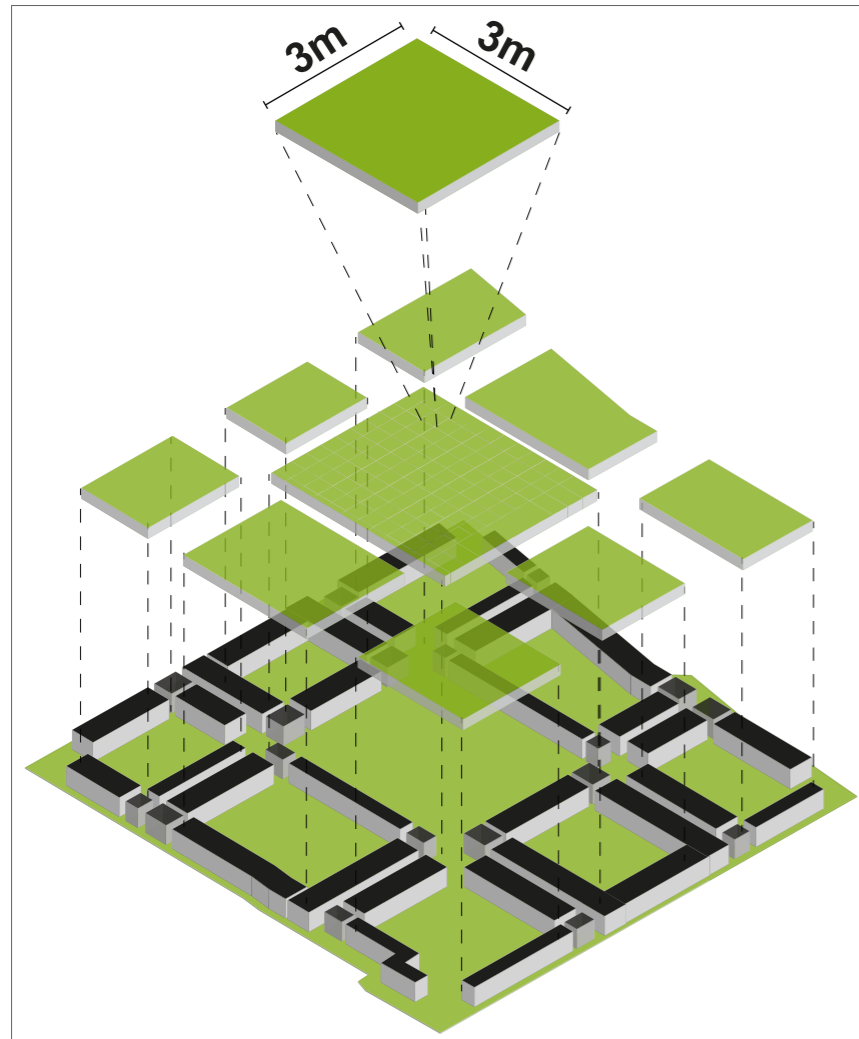


Figura 180. Módulo Urbano del Proyecto propuesto

- PLAZA

El espacio que se conforma con la agrupación de los edificios <manzana cerrada>, estará destinado a parques, plazas o espacios de desahogo permitiendo un aislamiento temporal en relación con el grupo familiar.

El patio central es un espacio de interacción social, no solo del barrio con sus vecinos sino también del barrio con la comunidad. El patio central está propuesto como la mezcla de culturas, es el punto de encuentro multicultural.

Es un lugar en donde se realizan diferentes actividades, en otras palabras es un espacio "multifuncional".

Los ejes que se toman como referencia son los propuestos

anteriormente:

1. La relación en un punto de encuentro del barrio
2. La relación Parque del Agua - Barrio - Beaterio
3. Y los diversos flujos peatonales producto de las diferentes actividades dentro del barrio.

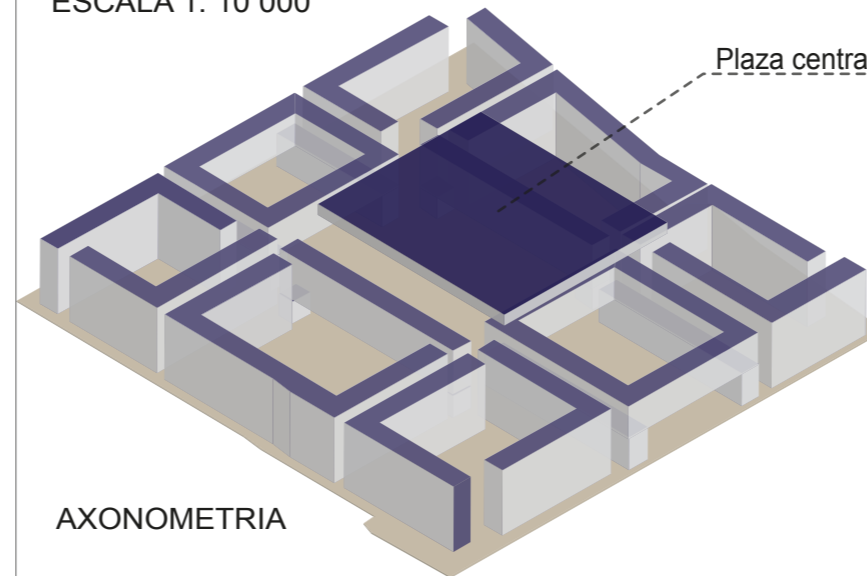
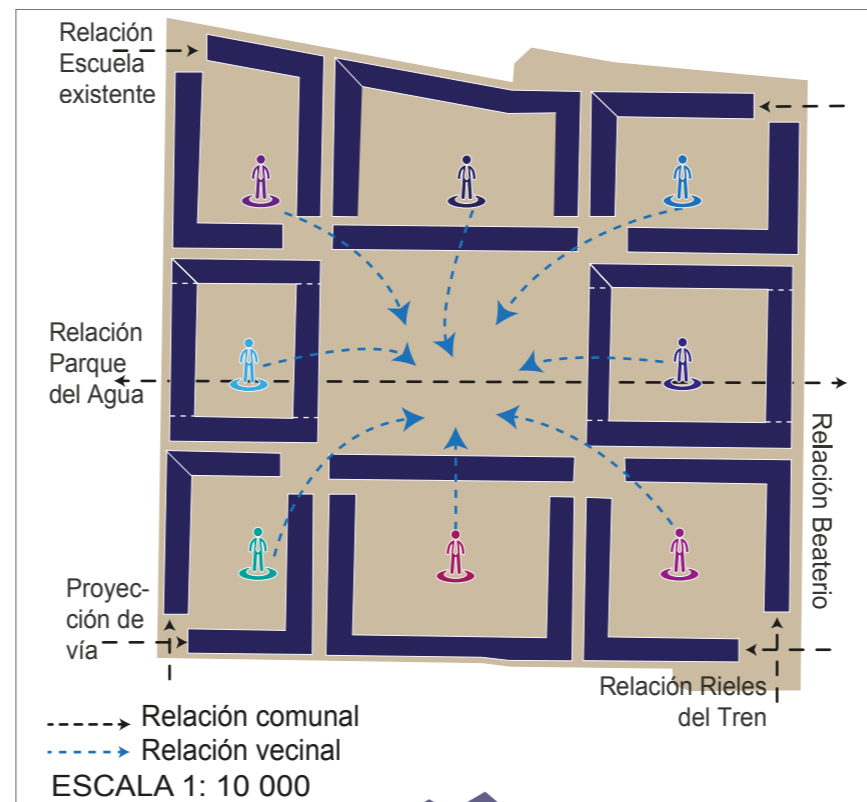


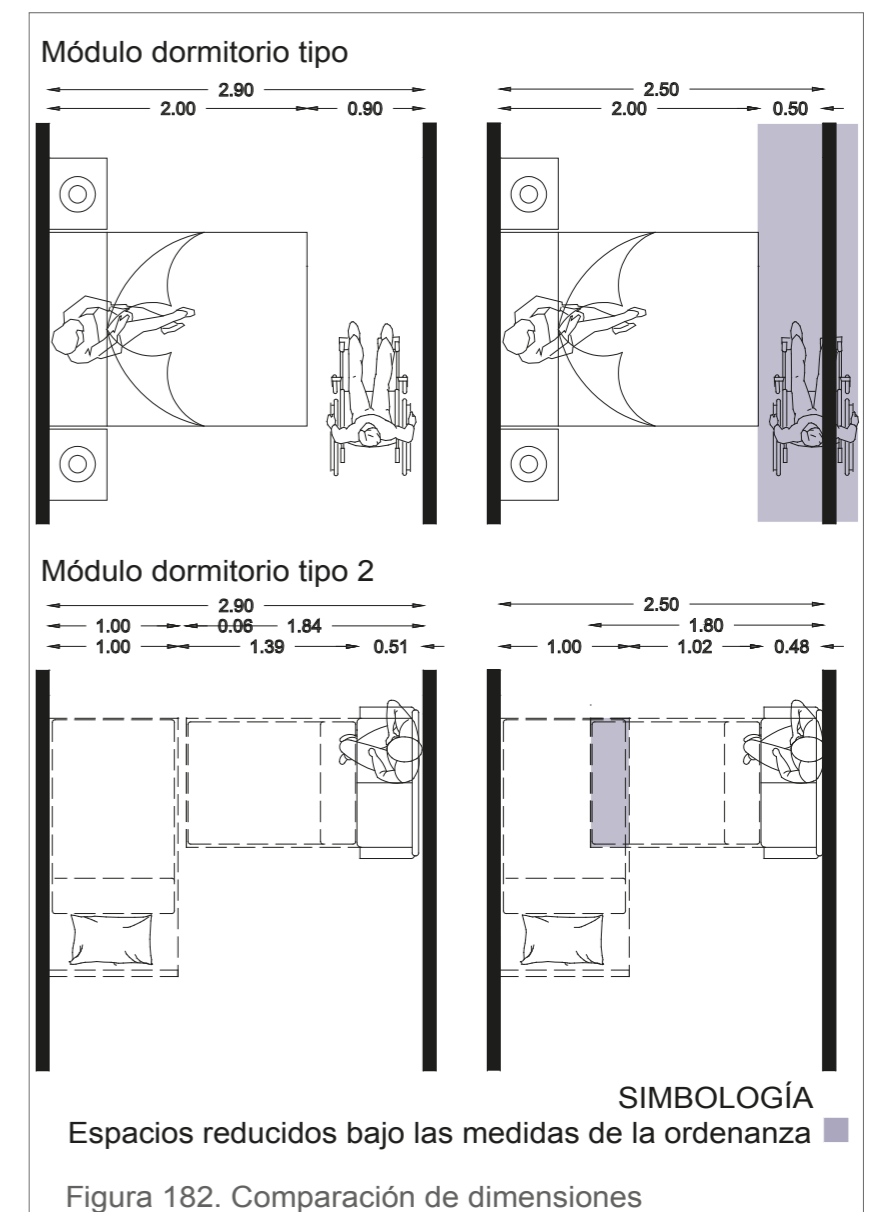
Figura 181. Plazas formadas por la agrupación de edificios.

3.3.2 PARÁMETROS ARQUITECTÓNICOS

- MÓDULO MÍNIMO

El módulo funciona como un gestador y estructurador arquitectónico, y su repetición pretende componer edificios de uso múltiple (residencia y servicios).

Según la Ordenanza 3746, un dormitorio debe tener 2,7m de lado mínimo. Sin embargo, uno de los errores de las viviendas sociales actuales es el tomar esta referencia como medida máxima, reduciendo así los m2 de construcción para el ahorro de material; sin pensar en las comodidades y confort del usuario.



Después de observar la comparación de las dimensiones según la Ordenanza versus las dimensiones necesarias según el usuario, la elección del módulo mínimo es de 3m de lado, para generar un mayor confort.

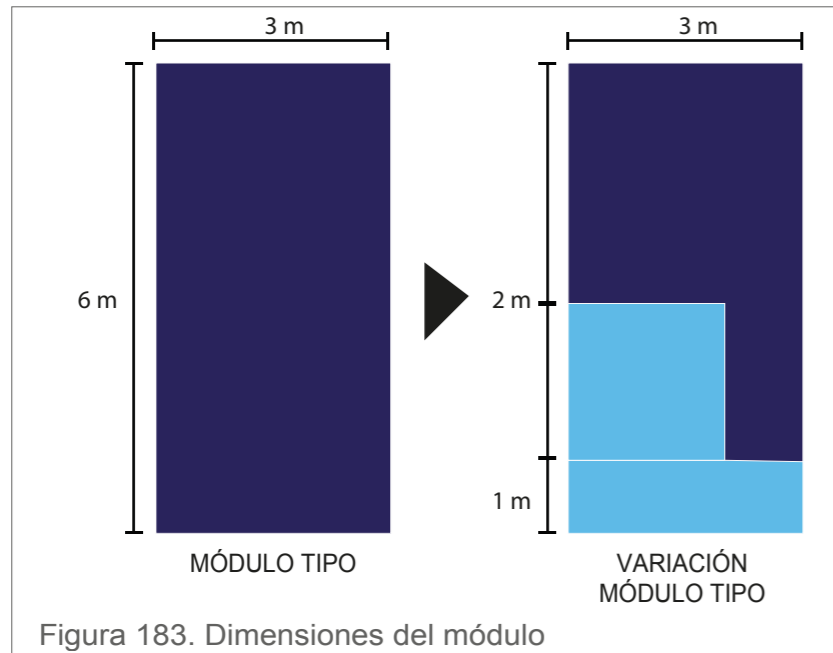


Figura 183. Dimensiones del módulo

El módulo está distribuido en base a 3 espacios importantes.

1. Área de actividades (noche y día): dormitorio y sala
2. Área de servicio: baño y cocina
3. Circulación y almacenamiento

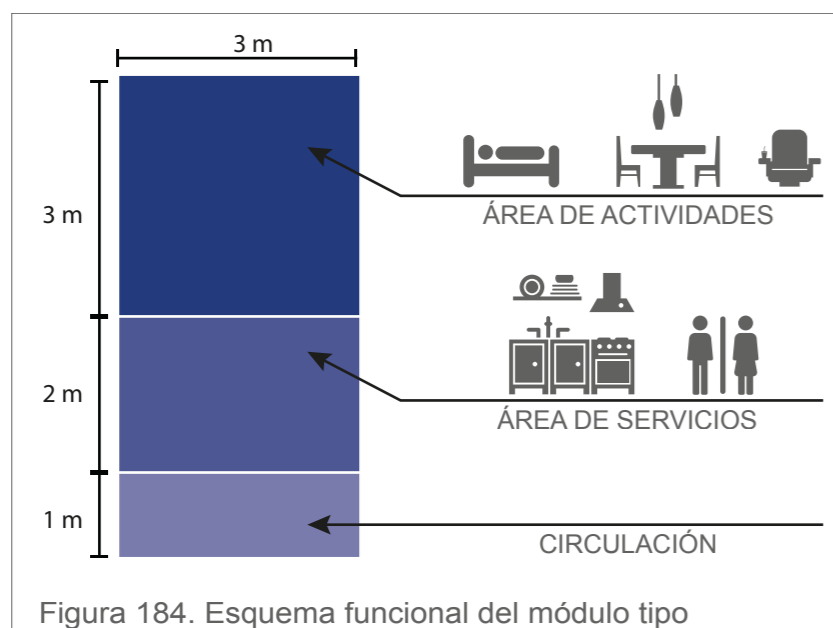


Figura 184. Esquema funcional del módulo tipo

Se generan puntos fijos que funcionen como un bloque independiente en donde se encontrará el área de servicio para facilitar las instalaciones.

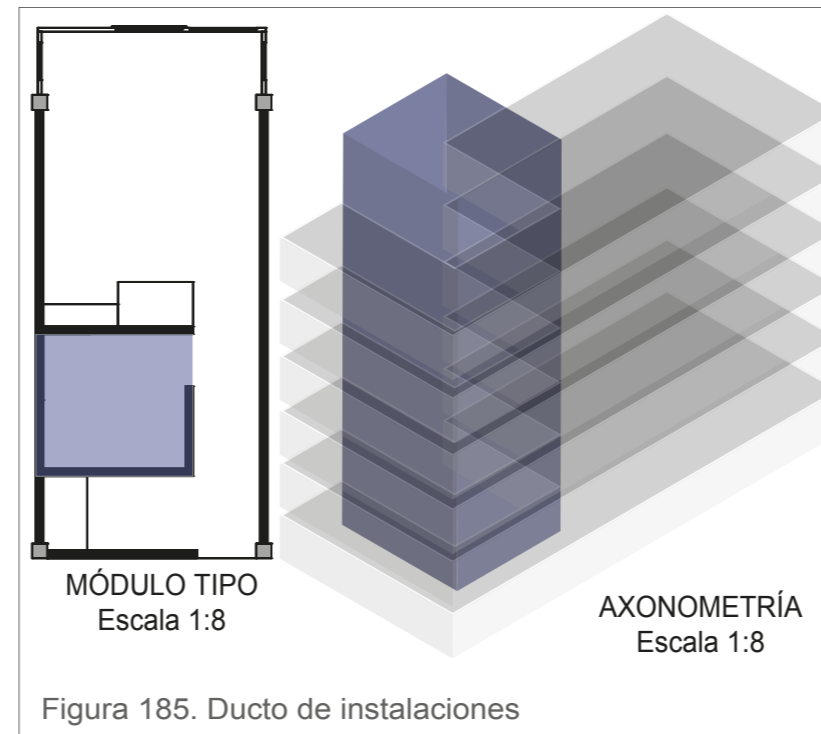


Figura 185. Ducto de instalaciones

Los elementos que componen el diseño de este módulo se clasifican en dos tipos: los permanentes se refieren a la estructura (el esqueleto del edificio) y los temporales que se refieren a paneles móviles en lugar de mampostería. Estas paredes cumplirán la función de flexibilidad, dándole al espacio la característica de adaptación de acuerdo a las necesidades del usuario.

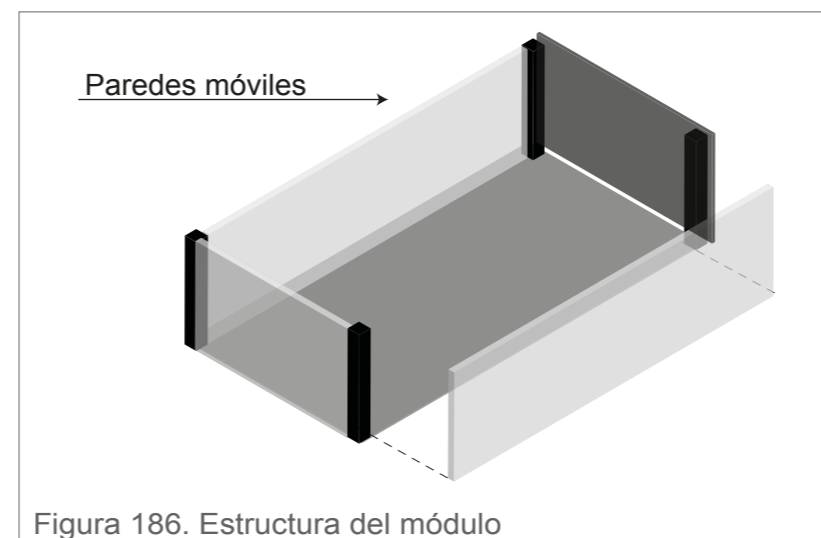


Figura 186. Estructura del módulo

A continuación se mostrará en la tabla 10, como el módulo varía de tal forma que llega a cumplir varias funciones. El módulo puede ser una habitación matrimonial, una habitación doble, un comedor, una sala, un local comercial o simplemente formar un vacío en la fachada.

Se podrá observar que así como el módulo al variar puede cumplir varias funciones, también puede variar dentro de su espacio mínimo para suplir las necesidades del usuario inmediatas (Ver figura 192).



Figura 187. Estructura del módulo

En la figura que a continuación se mostrará se podrá observar esta variación del módulo con la incorporación de bloques de personas de color rojo, las mismas que demuestran las diferentes actividades que se pueden desarrollar.

Tabla 10. Tipologías de módulo según el uso

TIPOLOGÍAS DE MÓDULO MÍNIMO	HABITACIÓN TIPO 1 OPCIÓN 1		HABITACIÓN TIPO 2 OPCIÓN 1		COCINA TIPO 1 OPCIÓN 1		SALA TIPO 1 OPCIÓN 1	
	HABITACIÓN TIPO 1 OPCIÓN 2		HABITACIÓN TIPO 2 OPCIÓN 2		COCINA TIPO 1 OPCIÓN 2		SALA TIPO 1 OPCIÓN 2	
	HABITACIÓN TIPO 1 OPCIÓN 3		HABITACIÓN TIPO 2 OPCIÓN 3		COCINA - SALA OPCIÓN 1		SALA TIPO 1 OPCIÓN 3	

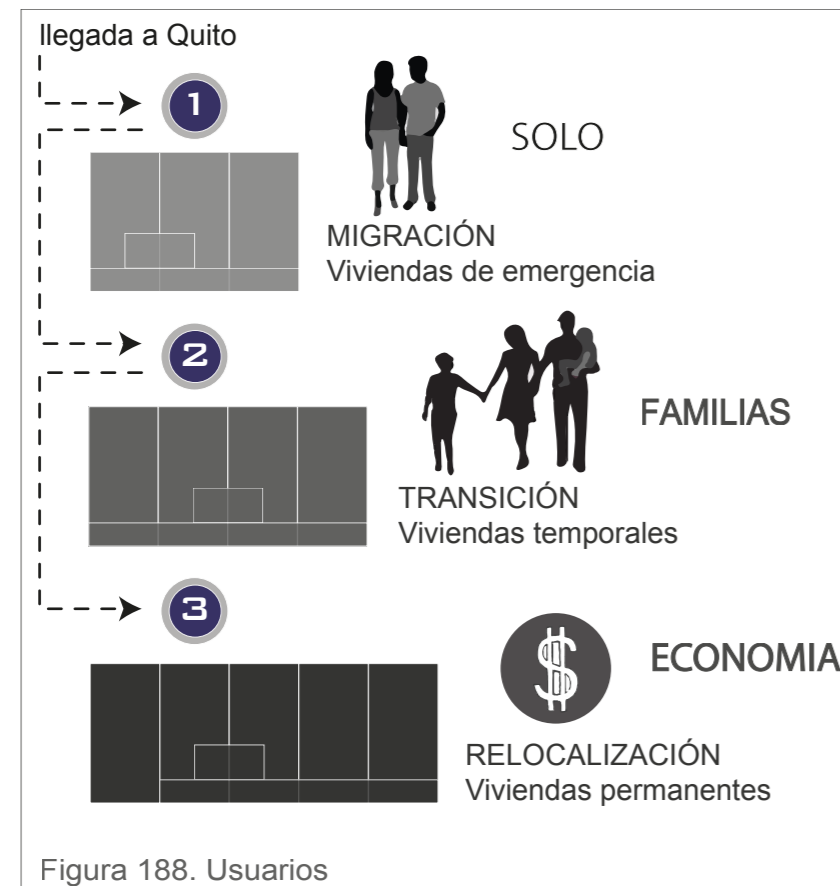
Tabla 11. Viviendas de emergencia

MÓDULO DE VIVIENDAS EMERGENTES	VIVIENDA EMERGENTE OPCIÓN 1	
	VIVIENDA EMERGENTE OPCIÓN 2	
	VIVIENDA EMERGENTE OPCIÓN 3	

- TIPOLOGÍA DE VIVIENDA

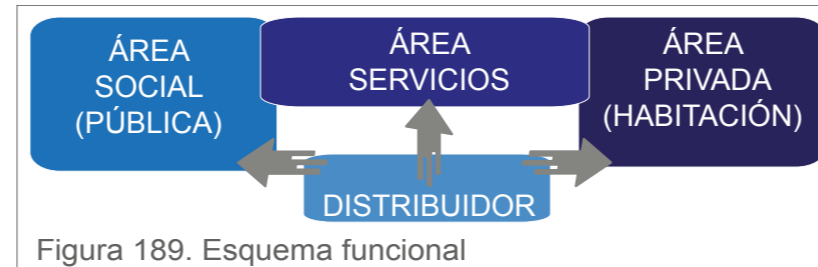
En base al módulo propuesto, análisis de tipos de familias en Quito y demanda del mercado inmobiliario; se proponen tres tipologías de viviendas que funcionen como un sistema estructurador dentro de la ciudad. Como se explicó anteriormente de acuerdo a la función que cumpla el barrio, necesidad de expansión o demanda de vivienda, se tomará la decisión del tipo de vivienda a implantar.

Sin embargo el Barrio Caupicho 1, pese a su ubicación periférica, posee un gran potencial de crecimiento; lo que permite la posibilidad de tener las tres tipologías.



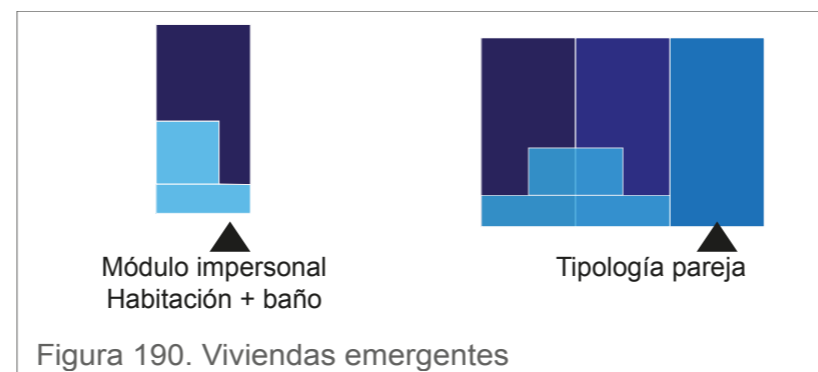
- VARIACIÓN DE VIVIENDAS

Para el diseño de las viviendas, se tomarán los módulos mínimos anteriormente desarrollados. Para el diseño de las tipologías de viviendas se agrupa el módulo mínimo, sin embargo cada tipología estará diseñada bajo conceptos de privacidad en donde se proponen tres espacios importantes clasificados de acuerdo a la función que cumplirán.



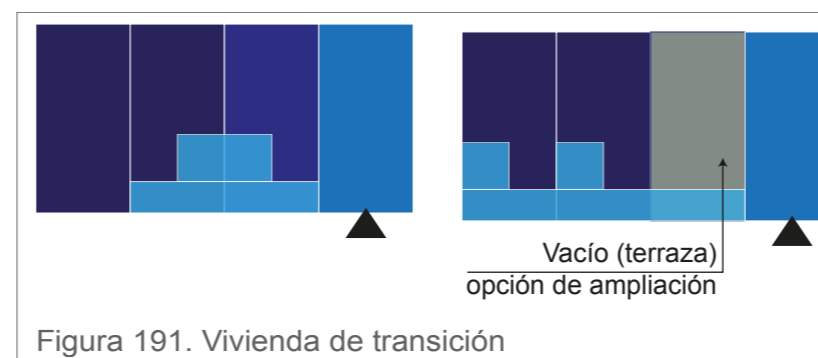
El módulo será capaz de apartarse a las necesidades del usuario, proponiendo a su vez la construcción de múltiples soluciones. La combinación de los módulos formará tipologías de viviendas capaces de acoger y permitir la convivencia con otros usos, reconociendo las posibilidades y necesidades de sus habitantes.

- Tipología Emergente: espacios impersonales, no existe variación de módulo.



- Tipología de Transición: los espacios privados empiezan a tomar importancia. Dejan de ser espacios impersonales y empieza a formarse un núcleo familiar.

De las 6 tipologías propuestas se han elegido 4 tipologías. La elección se ha basado en las distintas posibilidades de fachadas y la mejor opción que conjugue con las fachadas del barrio al que está siendo implantado.



-Tipología Permanente: el espacio privado se desliga del espacio de servicio y zona social en diferentes niveles en el caso de las viviendas duplex.

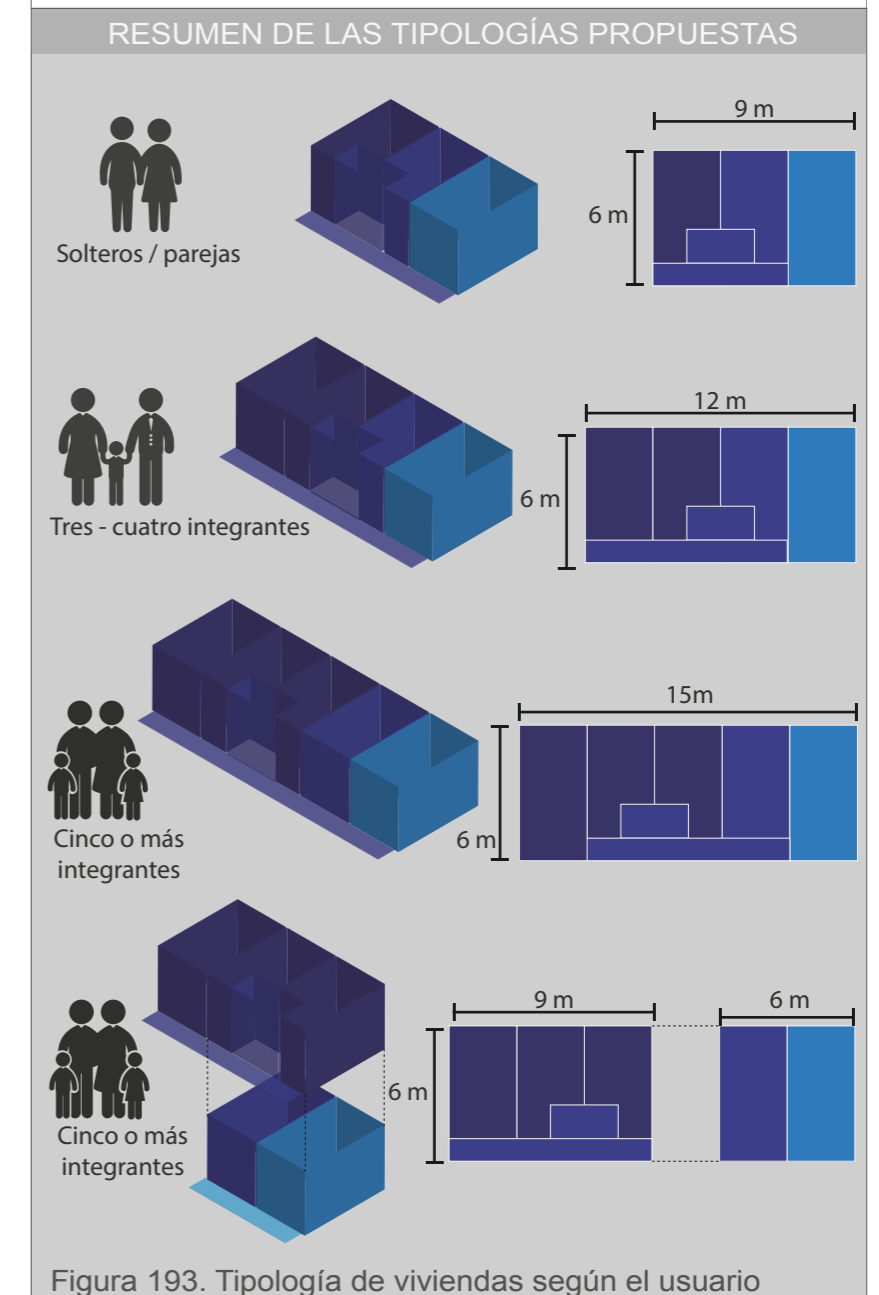
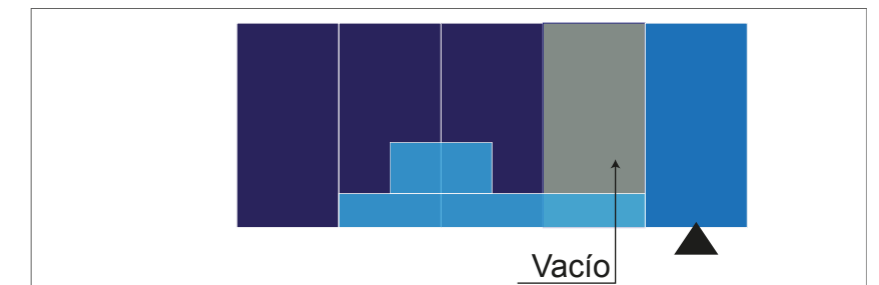


Tabla 12. Variación de viviendas de emergencia

VIVIENDAS EMERGENENTES		TIPOLOGÍA 1 Escala 1 : 15
		TIPOLOGÍA 2 Escala 1 : 15
		TIPOLOGÍA 3 Escala 1 : 10

Tabla 13. Variación de viviendas temporales

VIVIENDAS TEMPORALES		TIPOLOGÍA 1 Escala 1 : 15
		TIPOLOGÍA 2 Escala 1 : 15
		TIPOLOGÍA 3 Escala 1 : 15
		TIPOLOGÍA 4 Escala 1 : 15
		TIPOLOGÍA 5 Escala 1 : 15
		TIPOLOGÍA 6 Escala 1 : 15

Tabla 14. Variación de viviendas permanentes

VIVIENDAS PERMANENTES		TIPOLOGÍA 1 Escala 1 : 15
		TIPOLOGÍA 2 Escala 1 : 15
		TIPOLOGÍA 3 Escala 1 : 10

3.3.3 PARÁMETROS ASESORÍAS

3.3.3.1 PARÁMETROS SOSTENIBLES

- VIENTOS

Crear corrientes naturales de aire con la orientación de los edificios y dándoles una separación entre ellos; el direccionamiento del viento mejorará el impacto del mismo en los edificios.

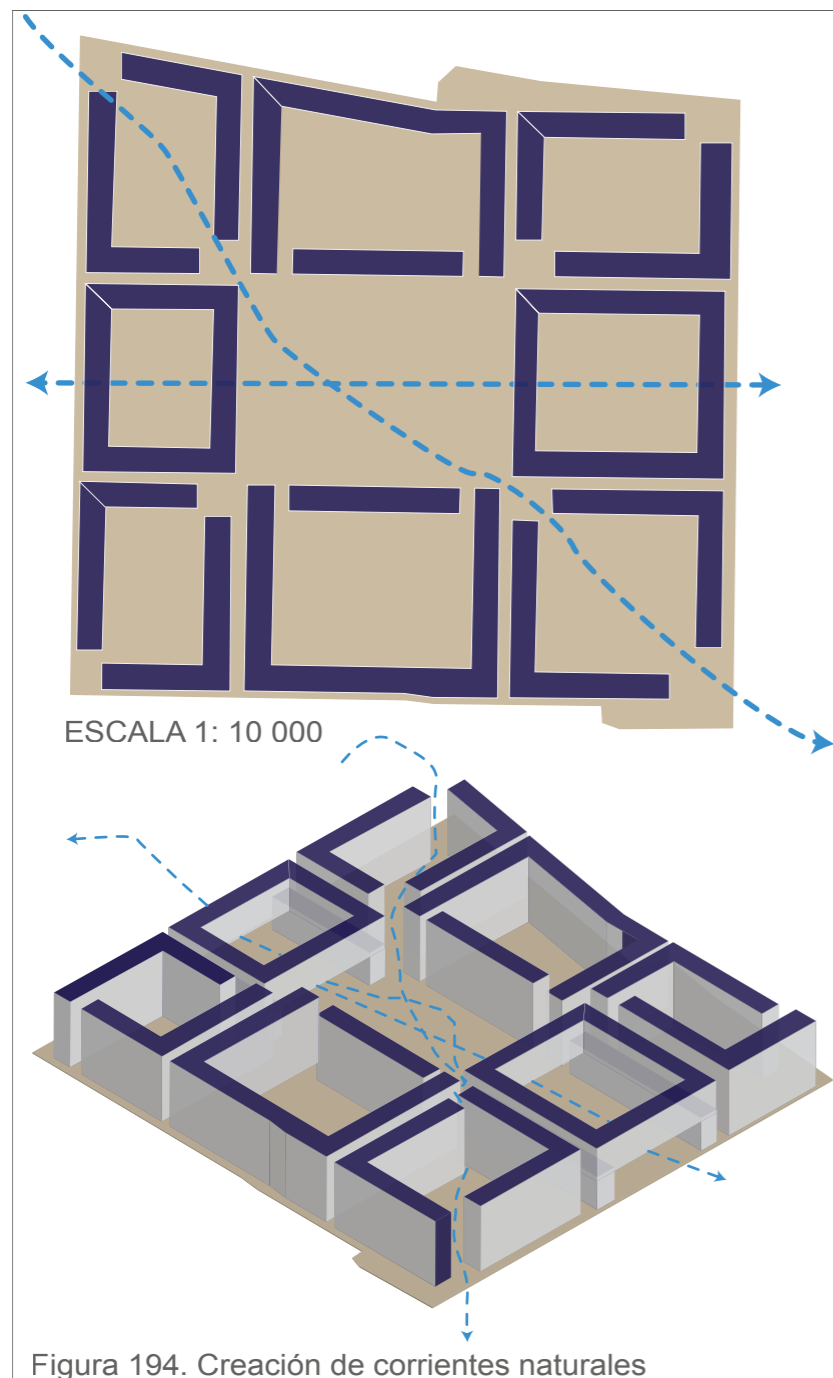


Figura 194. Creación de corrientes naturales

- ASOLEAMIENTO

“Eficiencia de los edificios respecto al ahorro energético (iluminación natural).”

Teniendo una visión en donde la interacción social es el eje fundamental del proyecto; los espacios comunales dentro del edificio, zonas de encuentro o pasillos, estarán dotados de grandes ventanales que permitirán el ingreso de luz y la captación de calor en la mañana y en la tarde brindará confort ambiental al espacio, debido a las bajas temperaturas del Sur de Quito. Un ejemplo de esto será la utilización de pérgolas para la acumulación de calor en pasillos.

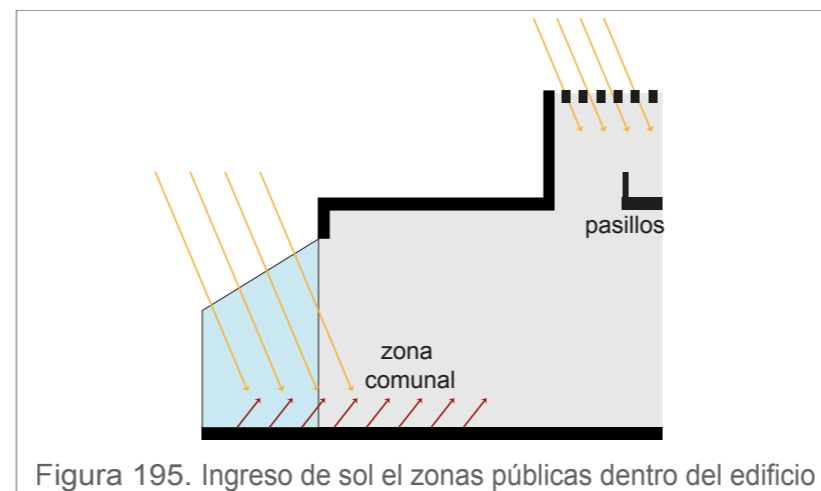


Figura 195. Ingreso de sol en las zonas públicas dentro del edificio

Las fachadas donde habrá mayor iluminación serán las que posean los lugares de estancia que los habitantes pasen el mayor tiempo, se dará prioridad a las fachadas con orientación este-oeste. Por ejemplo, en las viviendas se crearán ventanas en todos los espacios, sin embargo se dará mayor importancia a la sala y dormitorios.

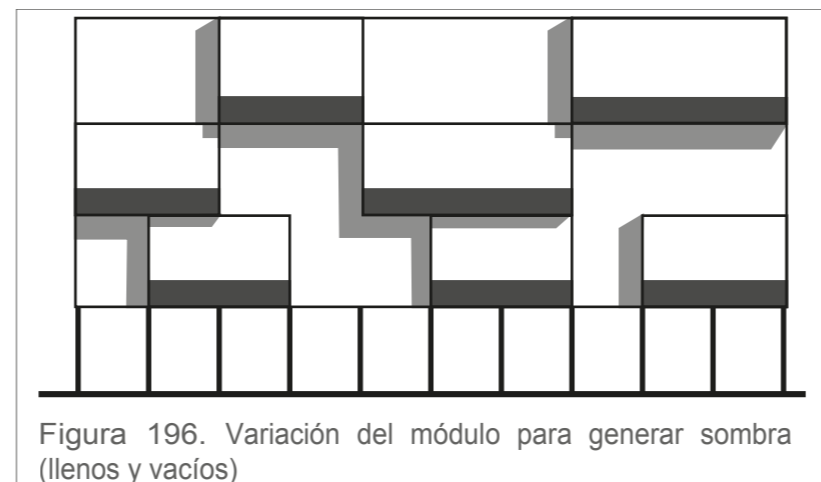


Figura 196. Variación del módulo para generar sombra (llenos y vacíos)

La radiación no incide con la misma inclinación a lo largo del año. Aunque no se colocaran aleros, se jugará el módulo creando llenos y vacíos en las fachadas, para conseguir calentamiento selectivo al interior de la casa en verano y en invierno para cubrirse de la lluvia.

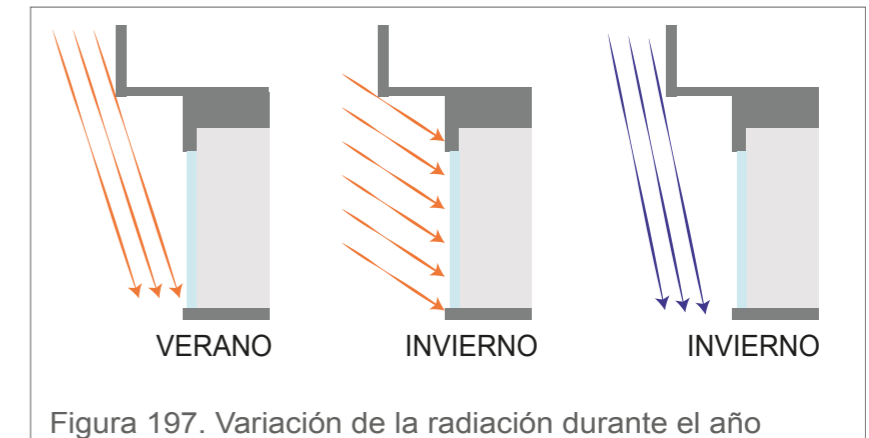


Figura 197. Variación de la radiación durante el año

- VEGETACIÓN

Se toma como referencia el Plan Estratégico de Intervención en la Travesía Urbana de Pliego (2009), en donde se plantea de un 60-70% de sombra en aceras con la dotación de árboles altos. Sin embargo en el proyecto se dotará de vegetación nativa en aceras, árboles altos o medianos generando así el 60% de sombra del ancho de acera; creando una barrera natural en vías rápidas evitando el alto porcentaje de ruido y smok.



Figura 198. Vegetación en aceras y áreas comunales

La vegetación se colocará en espacios abiertos en donde ayuden a la formación de sombra para los habitantes y evite en las tardes las altas velocidades de viento a nivel peatonal.

Dentro de los edificios se incorporará vegetación mediana o baja, esto permitirá:

- Regulando la temperatura (mejora el microclima del edificio).
- Mejorando la calidad de aire.
- La vegetación se colocarán en zonas específicas (pasillos), permitiendo la ventilación natural del lugar.

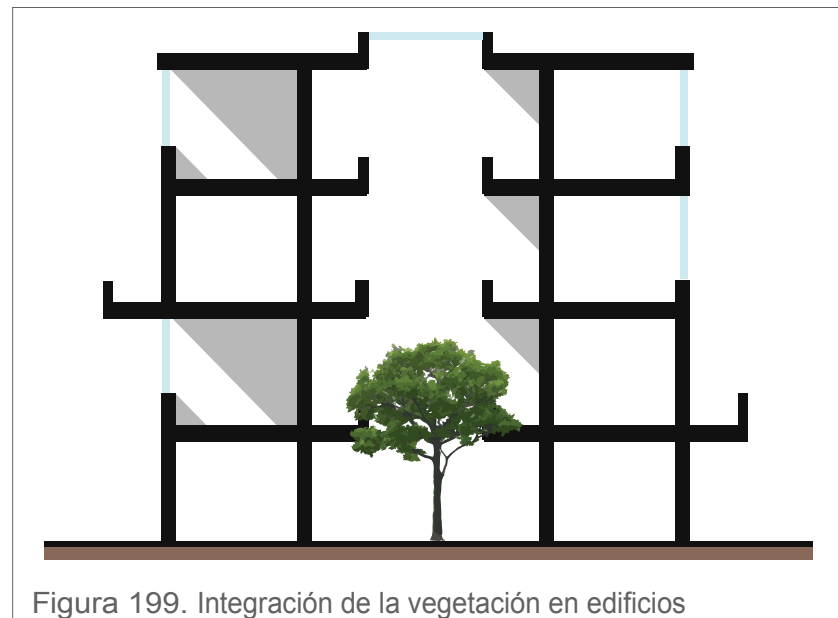


Figura 199. Integración de la vegetación en edificios

Los edificios poseerán una red separada pluvial y residual, en donde el agua pluvial será recolectada en cisternas que permitan su reutilización tanto para el edificio como para los espacios verdes (riego de plantas).

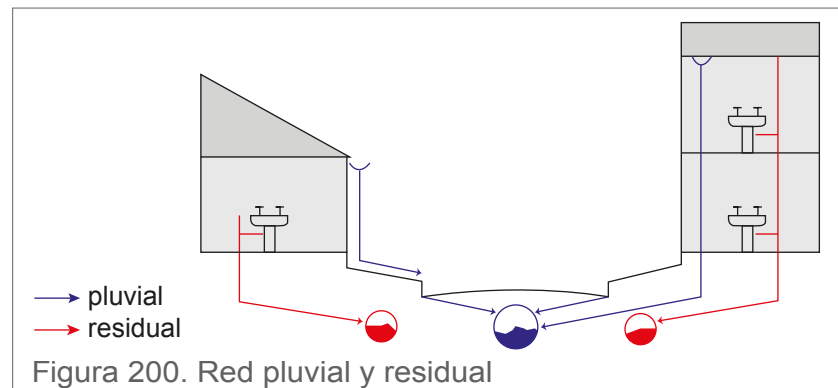


Figura 200. Red pluvial y residual

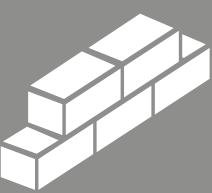


3.3.3.2 PARÁMETROS TECNOLÓGICOS Y ESTRUCTURALES

Uno de los objetivos es la creación de una vivienda que sea flexible, rápida en su construcción y que pueda acoplarse a cualquier sector de la ciudad de Quito.

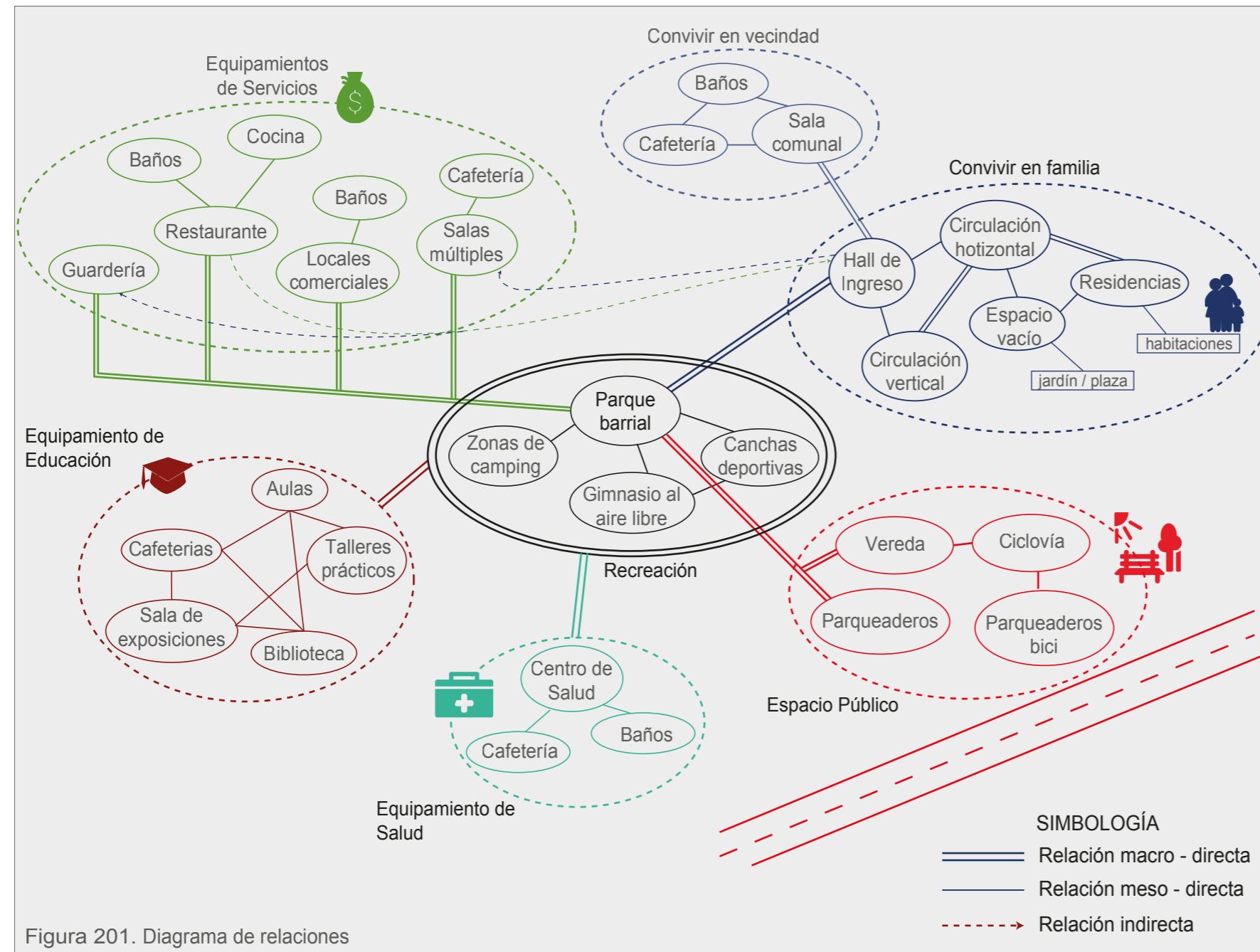
Para el diseño del módulo es indispensable el análisis de diferentes materiales que existen en el mercado y que se puedan adaptarse a la zona de estudio, con un bajo costo y que implemente nuevas tecnologías.

Después de observar la tabla 15, la elección del material para la estructura como se dijo anteriormente corresponde al ACERO. Este material no genera residuos, la estructura es más liviana y ligera, permite que el diseño sea flexible con la posibilidad de adaptación con elementos móviles.

Tabla 15. Comparación de materiales

	MATERIALES TRADICIONALES	MATERIALES INNOVADORES	CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS TERMICAS	COSTO	TIEMPO DE CONSTRUCCIÓN
 PAREDES		tecno panel	1. Material sin desperdicios, reutilizable.	1. Aislación en muros 2. Aislación en cubierta 3. Impermeabilización y barrera de humedad	50% valor de unidad + 50% valor instalación	1 día / 6 unidades de vivienda
		h-light	1. No necesita acabado superficial. 2. Confiere a la estructura durabilidad. 3. Ahorro energético mejorando las capacidades aislantes.	1. Buen comportamiento frente al ruido y al de impacto.		
		ladrillo ecologico	1. Ahorro de materiales: madera y mortero 2. Posee sistemas de vigas autoportantes. 3. Sistema de auto-econfrado 4. Se utilizan los orificios internos para instalaciones (cajas y accesorios). 5. Se coloca una capa de impermeabilizante	1. Gracias a cámara de aire integada y alta compactación, proporciona estabilidad térmica y asilación acustica.		50% de ahorro de tiempo versus cualquier otro material
 ESTRUCTURA	hormigón			1. Conductividad térmica constante y uniforme.		
	acero			1. Conductividad termica menor a cualquier otro material. Menos riesgo a formar condensación al interior.		
		h-light	1. Permite idear estructuras con limitaciones de peso, reduciéndolas hasta más de un 50% sobre el hormigón convencional. 2. CONSTRUCCIÓN: Bombeo a poca presión para controlar la absorción de agua. 3. Mayor resistencia al fuego que un hormigón convencional, debido a la arcilla expandida, material cerámico y refractario.	1. Considerable reducción de la conductividad térmica del hormigón.		
		metalcon	1. Optimo aislamiento acústico. 2. Material incombustible. 3. Material inerte (no atacado por insector). 4. Permite la construcción modular. 5. Permite cualquier tipo de revestimiento. 6. Menor uso de mano de obra. 7. Max. Pisos construcción: 3 8. No existe desperdicio de material.	1. Se realiza una losa liviana para mejorar el confort termico.		
		eterboard (cielo razo)	1. Flexibilidad 2. Estabilidad dimensional (autoclavado) 3. Resistencia a la humedad 4. Incombustible			

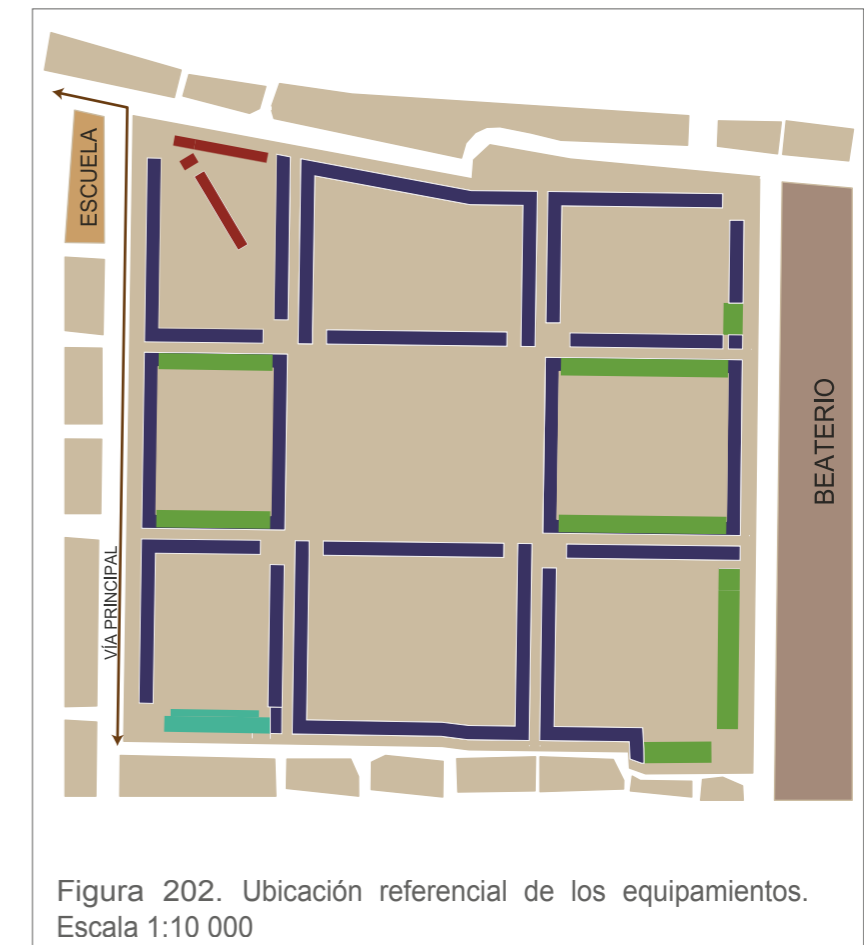
3.4 DEFINICIÓN DEL PROGRAMA URBANO / ARQUITECTÓNICO



Para la deducción del programa es importante resaltar que el proyecto estará compuesto por tipologías de edificios en altura, que se relacionan directamente con equipamientos necesarios dentro de un barrio y como forma de apoyo al sector.

En el diagrama de relaciones (ver figura 204), se puede observar como equipamientos de: servicio, educación, salud, entre otros, se relacionan en un punto céntrico, el mismo que tomará el papel de zona de encuentro (espacio público) para la cohesión social y cultural.

A continuación se muestra con un diagrama la ubicación de los diferentes equipamientos dentro cada manzana, sin embargo es importante destacar que no es la implantación final del proyecto, es el concepto del mismo resuelto bajo los parámetros anteriormente descritos.



De acuerdo al análisis del entorno inmediato, demanda de servicios por parte de la población y necesidades inmediatas del sector. Se proponen nuevos equipamientos que complementen a los existentes y satisfagan las necesidades (ver figura 205).

A continuación se podrá observar que tipos de equipamientos se colocarán, las razones y ubicación de acuerdo a la función que cumplirán en el proyecto propuesto.

En la siguiente tabla se desarrolla el programa arquitectónico por usos, se destaca el número de viviendas que poseerá cada edificio y los requerimientos según su función que la normativa exige.

En la segunda parte se desglosa los equipamientos que el proyecto propone en relación a la demanda tanto de la población interna del barrio como de barrios aledaños; esta demanda también permitió el metraje de los equipamientos con el fin de satisfacer a la población del sector.

Para comprensión de la tabla, los colores se relacionan internamente en el edificio:

- Tipología de edificio 1 (vivienda de emergencia)
- Tipología de edificio 2 (vivienda temporal)
- Equipamientos en planta baja
- Tipología de edificio 3 (vivienda propia)

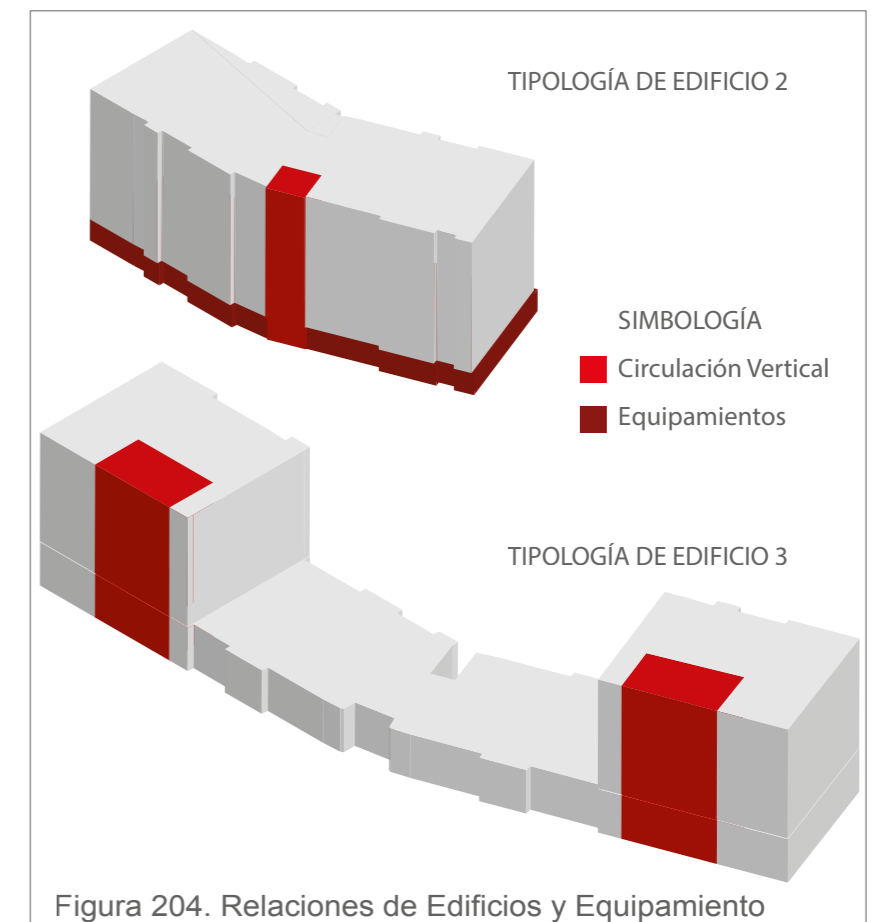


Figura 204. Relaciones de Edificios y Equipamiento

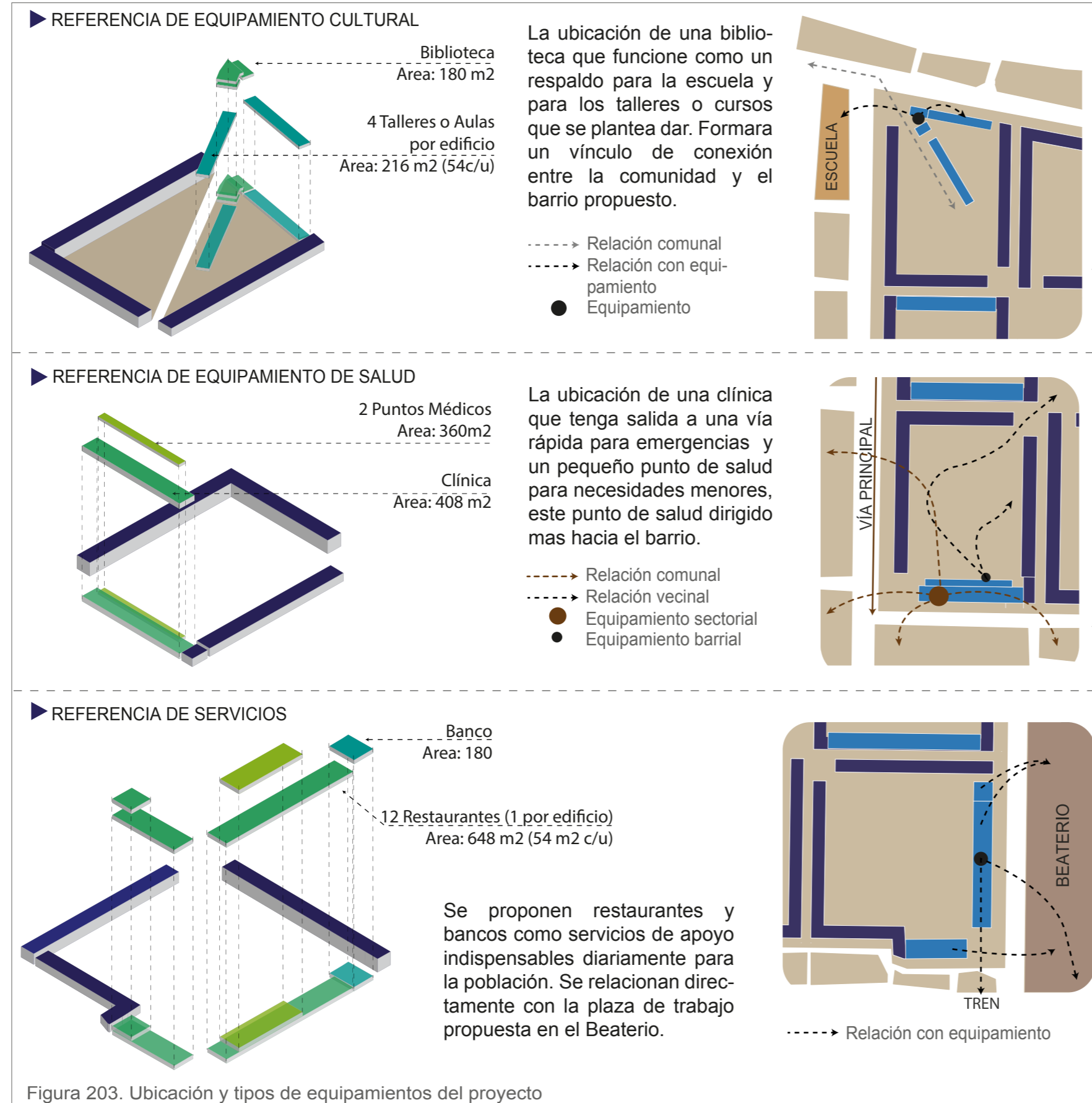


Figura 203. Ubicación y tipos de equipamientos del proyecto

Tabla 16. Programa Arquitectónico

	NECESIDADES BASICAS	USO	NÚMERO DE EDIFICIOS	NÚMERO DE VIVIENDAS POR PLANTA	NÚMERO DE VIVIENDAS TOTAL	AREA C/V (m2)	AREA TOTAL (m2)	TOTAL PARQUEADEROS	REQUERIMIENTOS SEGÚN NORMATIVA	
VIVIENDAS	convivir en familia	Tipología 1 - Vivienda de Emergencia	12	16	48	18	1728	252	21 parqueaderos por edificio, oficina administrativa, cuarto de lavado, guardianía, cuarto de conserje.	
				8	24	36				
					72					
		Tipología 2 - Vivienda Temporal	12	12	48	72	3456	300		25 parqueaderos por edificio, oficina administrativa, guardianía, cuarto de conserje.
					48					
		Tipología 3 - Vivienda Permanente	9	10	20	90	4500	399		44 parqueaderos por edificio, guardianía, cuarto de conserje, sala comunal.
6	30			50						
CIRCULACIONES	espacio semi-público	Circulación Horizontal por edificio	12		3	213,84	7698,24	Mobiliario necesario, iluminación natural, ventilación.		
			12		4	213,84	10264,32			
			9		2	214,08	3853,44			
					10	51,84	4665,6			
		Circulación Vertical	33		53	54	2862		Cuarto de máquinas, Las escaleras deben ser cerradas, es decir cada 25m debe existir un punto de evacuación.	
	NECESIDADES BASICAS	USO	NÚMERO DE EDIFICIOS	NÚMERO POR EDIFICIO	NÚMERO TOTAL	AREA C/V (m2)	AREA TOTAL (m2)	TOTAL PARQUEADEROS	REQUERIMIENTOS SEGÚN NORMATIVA	
EQUIPAMIENTOS	educación	Talleres prácticos / aulas	12	4	48	54	2592	96	2 parqueaderos por equipamiento, 8 parqueaderos por edificios, cafetería.	
	cultura	Biblioteca			1	180	180	5	Una cafetería, baterías sanitarias, oficina administrativa.	
	salud	Punto medico			2	180	360	14	7 parqueaderos por equipamiento, baterías sanitarias, oficina administración.	
		Clínica			1	408	408	16	Acceso directo a través de una vía colectora, baterías sanitarias, oficinas administrativas, habitaciones, sala de emergencia, sala de rehabilitación, laboratorio clínico, quirófanos, generador de emergencia.	
	bienestar social	Guardería			2	180	360	4	2 parqueaderos por equipamiento, baterías sanitarias, oficina administrativa, armarios empotrados, 3m2 por niño para área recreativa, cocina, comedor.	
		Centro comunitario			2	180	360	4	2 parqueaderos por equipamiento, baterías sanitarias, oficina administración.	
	administración pública	Agencias Municipales			1	180	180	9	6 parqueaderos y 3 módulos para vehículos pequeños.	
	servicios	Bancos			2	180	360	16	8 parqueaderos por equipamiento, oficinas, oficina de administración, bodega.	
		Locales comerciales			3	36	72	2592	72	2 parqueaderos por local, 6 parqueaderos por edificio, baterías sanitarias, bodega, vestidor.
		Restaurantes			1	12	54	648	36	3 parqueaderos por restaurante, baterías sanitarias, cocina.
	seguridad	UPC			1	180	180	4	Oficinas administrativas, puntos de atención inmediata, baterías sanitarias, cafetería, se debe encontrar cerca a una vía.	
recreación	Parques, canchas barriales			11	4741	52151	99	9 parqueaderos por zona recreativa, mobiliario necesario, iluminación, señalética, baterías sanitarias, parqueadero de bicicletas.		
TOTAL							99398,6	1325		

3.5 CONCLUSIONES GENERALES DE LA FASE CONCEPTUAL

El diseño de las viviendas se basa en los parámetros arquitectónicos, urbanos, tecnológicos, sostenibles y estructurales anteriormente descritos.

Es importante entender bajo qué condiciones de vivienda se va a diseñar el proyecto.

1. Es indispensable la adaptabilidad al terreno y al contexto urbano para generar un menor impacto ambiental en el sector.
2. Las viviendas poseerán un sistema constructivo liviano de acero.
3. La flexibilidad espacial es uno de los parámetros más importantes para la vivienda ya que de acuerdo a los análisis realizados la familia actual se modifica de acuerdo a condiciones sociales, económicas y culturales.
4. La creación de espacios en donde la sociedad se convierta en actores positivos y aporten a la comunidad.
5. Proximidad: aprovechamiento de la situación urbana, transporte público, compras cotidianas, educación, trabajo, sanidad, ocio y deporte.
6. Espacios intermedios: espacios que potencialicen una buena relación entre la residencia y la ciudad. Son lugares de relación, la extensión de lo privado en lo público.

Para el diseño de los edificios las características se basarán en los parámetros arquitectónicos y parámetros urbanos, para el acoplamiento con el entorno.

Según Esteban: “los edificios que se construyen en la ciudad tienen unas características que resultan de su destino, de los procedimientos constructivos del momento y también de factores culturales de la población. La síntesis de estas características da lugar a edificios que sin variar los elementos fundamentales de su composición y forma, se repiten numerosas veces en la ciudad: son lo que se reconocen como <tipos edificatorios>”.

- TIPOLOGÍA DE EDIFICIO

Las viviendas se encontrarán relacionadas entre sí, con el fin de apoyarse una en la otra para que las familias vulnerables puedan establecerse económica y socialmente.

La tipología de edificio 1 se apoyará en la tipología 2: Los migrantes o personas vulnerables podrán apoyarse en familias con un potencial de desarrollo.

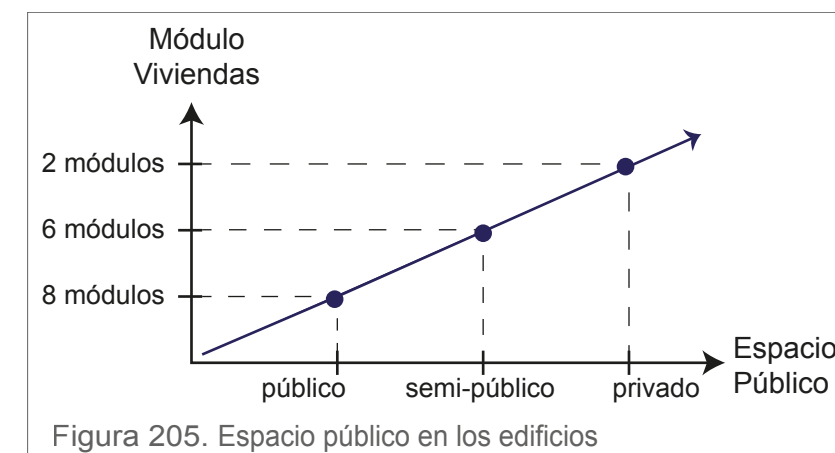
La tipología de edificio 2 se apoyará en la tipología 3: Las familias que se encuentran tratando de establecerse económicamente se apoyarán en familias ya establecidas

Se realiza hincapié en nuevos modos de vida colectiva en donde la gente no solo pueda vivir sino también convivir; se dotará a los grupos de vivienda de una serie de servicios que refuercen el sentido de comunidad de los habitantes. El 10% de espacio se destinará para la zona comunal.

- ESPACIOS PÚBLICOS DENTRO DEL EDIFICIO

De acuerdo a la tipología de edificio el diseño de espacio público tendrá más o menos proporción con relación al espacio privado. En el gráfico 121 se observará como en la tipología 1 el espacio público es mayor y en la tipología 3 el espacio privado es mayor.

Dentro de los edificios se desarrollan espacios comunes destinados a transformarse en espacios de encuentro de la comunidad, tales como: servicios, corredores, bloque de circulación, puentes.



- TIPOLOGÍA 1

El edificio se forma con la agrupación hacia un corredor de módulos de habitaciones más tipología de vivienda de emergencia. Conformación de viviendas de alquiler.

Se incorpora cocinas comunales, espacios de ocio, lavanderías, oficina administrativa pueda llevar constancia del constante ingreso y salida de las personas (requisitos de la Ordenanza). La banda de servicios se encuentra separada

en dos ámbitos bien diferenciados; en esta estrategia se prioriza la captación de la luz del día en los espacios de servicio sociales (cocina, comedor) y la captación del sol de la tarde para la sala o espacios de ocio.

A partir de lo importante que ha sido este sector como punto de llegada y salida de migrantes, y a la falta de espacio público; se lo reinterpreta como aporte social brindando espacio público en planta baja y abriéndose a una plaza, en donde la estructura del edificio < las columnas > funcio-

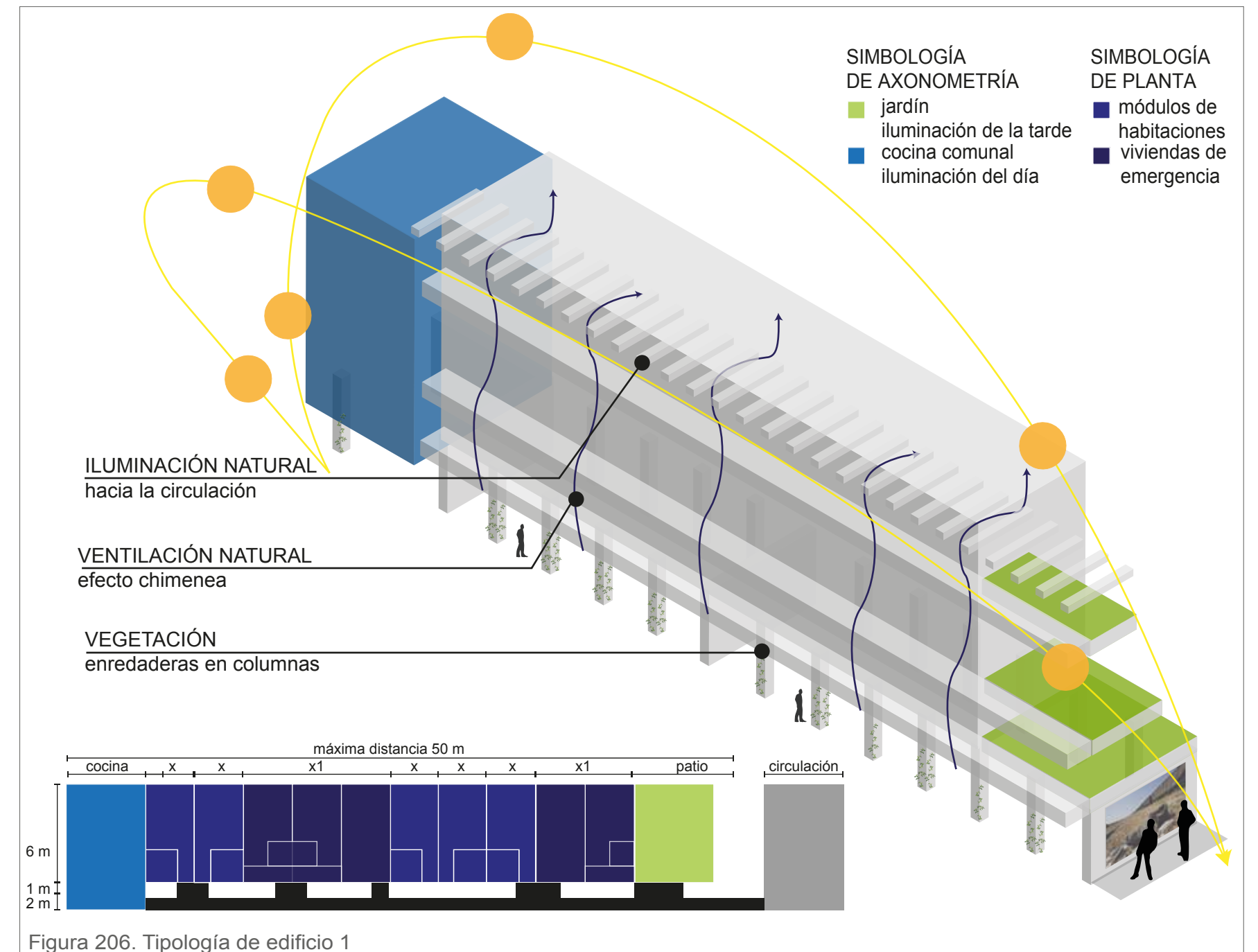


Figura 206. Tipología de edificio 1

na como “esculturas”, reflejando el constante esfuerzo de las personas por surgir en la sociedad. Será un símbolo de expresión, brindándoles este espacio a los diferentes artistas para su expresión.

- TIPOLOGÍA 2

El edificio se forma con la agrupación hacia un corredor de tipología de viviendas temporales con un 30% de viviendas de emergencia. Este edificio también está conformado por viviendas de alquiler.

Se incorporarán lavanderías, patios comunales (vacíos) y zonas de ocio. En la zona alta del edificio la terraza tendrá la función de punto de encuentro de la vecindad.

En planta baja se complementará con la incorporación de un espacio multifuncional que podrá ser utilizado como sala comunal u otras funciones, un cuarto de conserje y una guardianía.

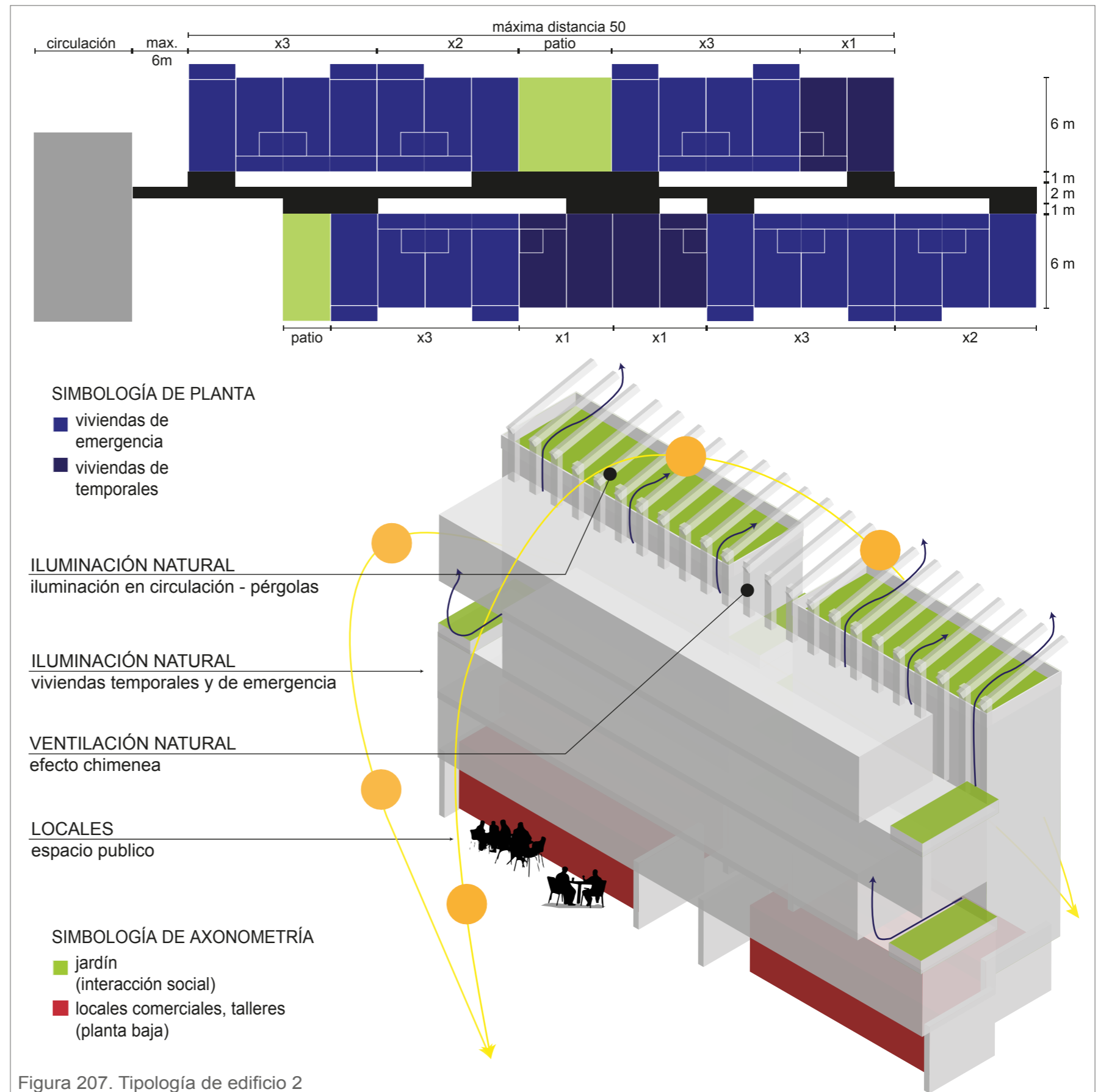
El edificio estará conformado también por una secuencia de equipamientos produciendo actividades diversas a lo largo de toda la planta baja del edificio; estos equipamientos corresponden a: locales comerciales, restaurantes y talleres; se crean estas plazas de trabajo con el fin de apoyar a las familias que desean establecerse y que buscan mejorar su economía. El diseño es independiente de la zona residencial, de tal manera que los recorridos no priven de intimidad a los habitantes del edificio.

- TIPOLOGÍA 3

El edificio se forma con la agrupación hacia un corredor de tipología de viviendas permanentes con un 30% de viviendas temporales. Este edificio posee un 30% de viviendas de alquiler y el 70% de viviendas propias.

Se incorporarán: patios comunales (vacíos) y zonas de ocio, por ejemplo en la zona alta del edificio la terraza tendrá la función de punto de encuentro de la vecindad funcionando como un espacio multifuncional donde existirá una zona de bbq, entre otras cosas.

En planta baja se encontrarán dos puntos de guardianía, dos cuartos para conserje, una sala comunal y una cisterna (requisitos de la Propiedad Horizontal).



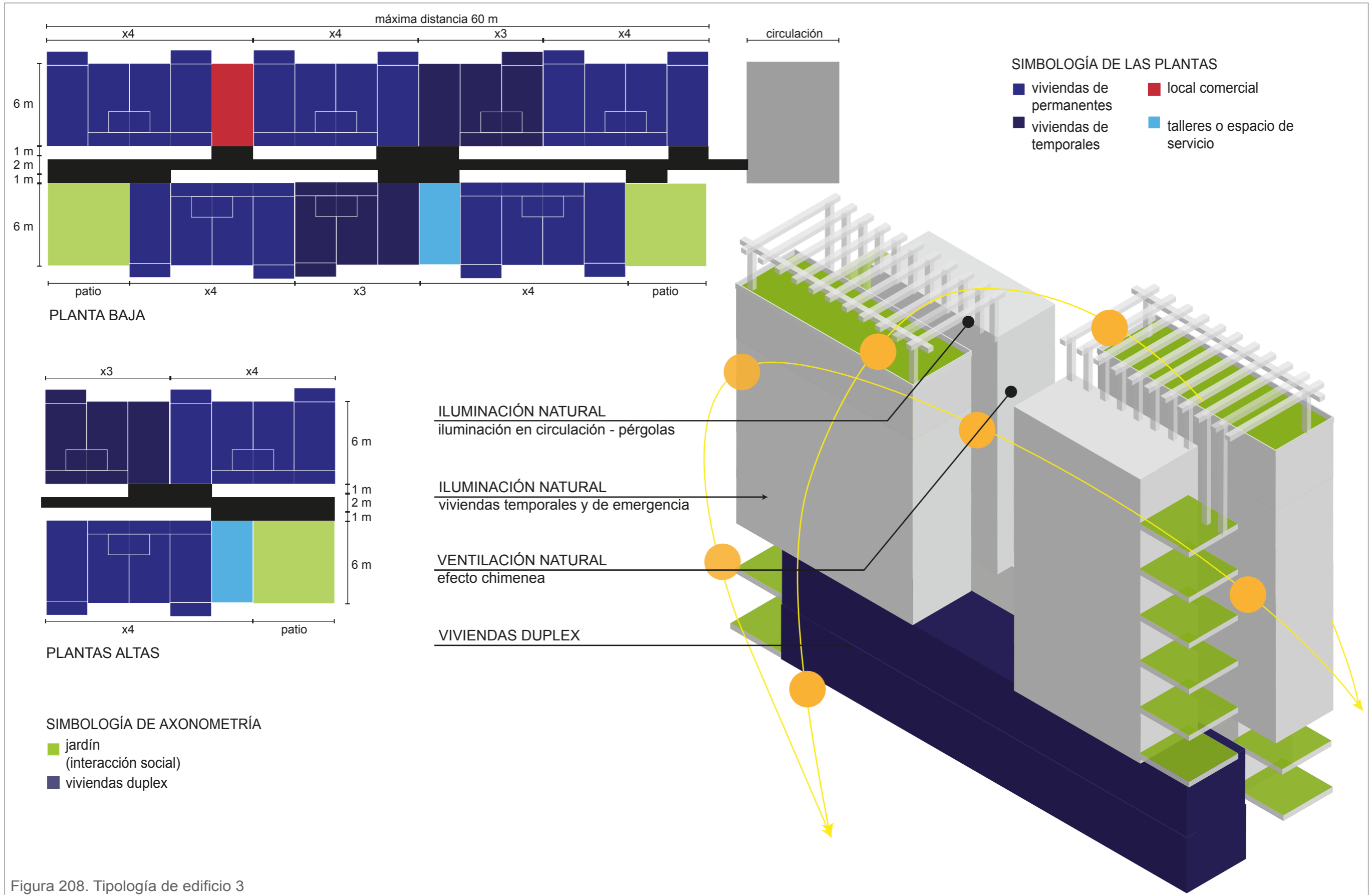


Figura 208. Tipología de edificio 3

4. CAPÍTULO 4. FASE PROPOSITIVA

4.0 INTRODUCCIÓN AL TEMA

En este capítulo se desarrollará el proyecto en base a una elección de planteamientos masa que permita aportar a Turubamba con viviendas de calidad y espacios integradores.

Se podrá observar el proyecto a nivel macro, en donde se hablará sobre su relación con los barrios aledaños y con la propuesta del POU.

Se desarrollará el proyecto a nivel meso en donde se crea una manzana tipo y en donde los problemas de segregación de espacio público se tomarán como base principal para el diseño.

Según la conclusión a la que se llegó después de la investigación de "Espacios públicos urbanos y construcción de capital social: estudio de casos en ciudades de Chile", el espacio público favorece a la vida en el ámbito privado; es decir el espacio público favorece a la capacidad de vincularse entre personas conocidas y no conocidas. Es por eso que se proponen espacios con el objetivo principal de crear un contexto socio-habitacional, destinado a la valoración de las relaciones sociales.

Y por último se desarrollará el proyecto a nivel micro, en donde se toman las 3 tipologías de edificios propuestas para darles características diferentes de acuerdo a la función que cumplan y permitiendo de acuerdo a la tipología del edificio la acumulación o repetición del módulo sin límites.

Estos bloques de edificios estarán orientados según los análisis de soleamiento y poseerán alturas diferentes de acuerdo al tipo de familias que alberguen; es decir el proyecto se plantea como vivienda social en altura, para conseguir dentro de una misma superficie el mayor número de habitantes.

Después del desarrollo con planos, renders, cortes, fachadas del proyecto propuesto; se termina con conclusiones en donde se realizará una comparación entre lo que existe actualmente versus el proyecto, para determinar si los

objetivos propuestos se han cumplido.

4.1 DETERMINACIÓN DE ESTRATEGIAS VOLU-MÉTRICAS

- URBANAS

Para la propuesta urbana se toma como punto de partida los parámetros urbanos desarrollados en el capítulo anterior empezando con la tipología de manzana cerrada y con la implantación elegida, donde se enfatiza las vinculaciones en planta baja entre manzanas gracias a la característica de permeabilidad que se le da a los edificios (edificios semi-cerrados).

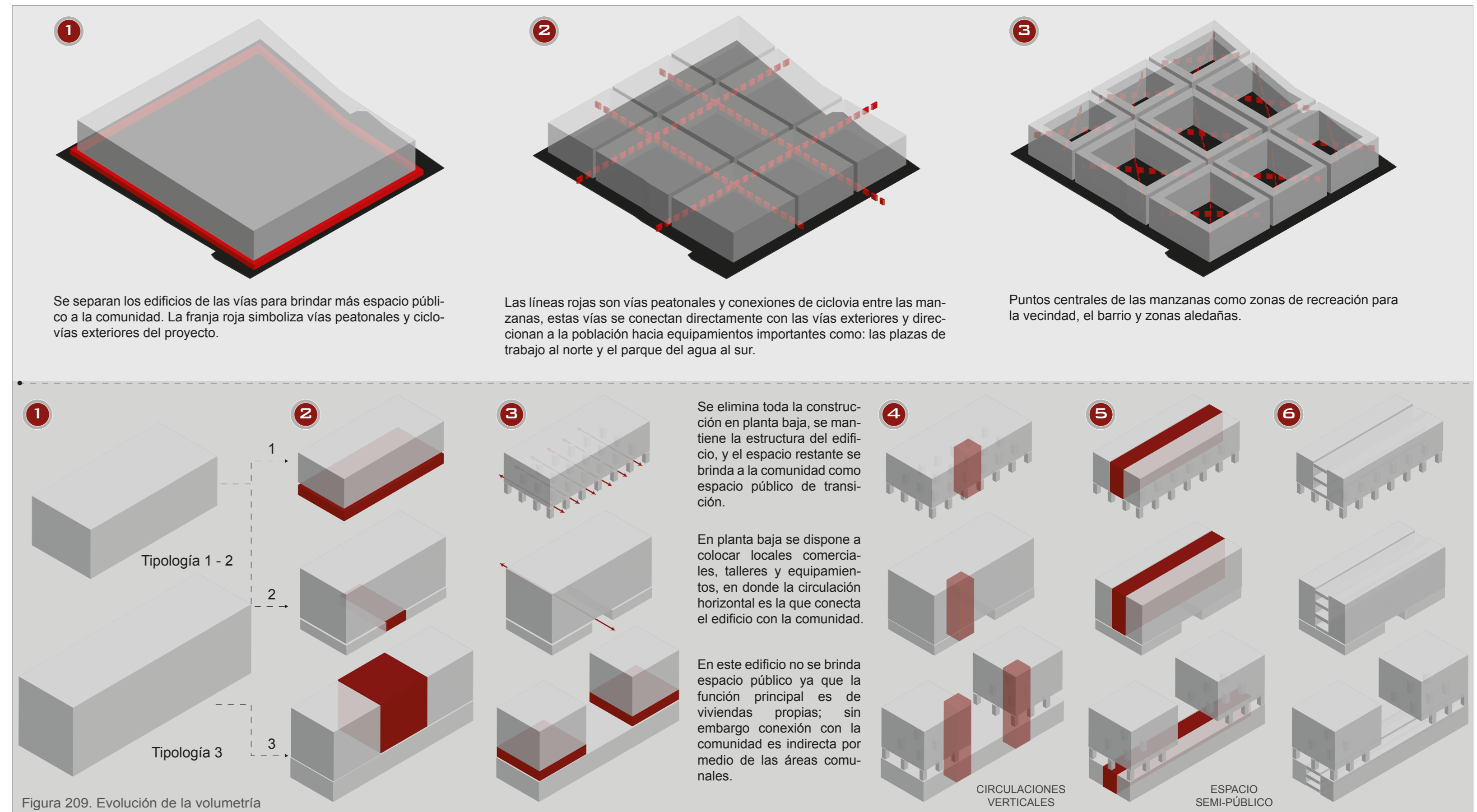
Se da importancia al espacio público, cuyo objetivo principal dentro de la propuesta será la conexión directa con los barrios aledaños y la relación entre los habitantes.

El espacio público tomará énfasis en el interior de las manzanas, siendo el punto de encuentro más importante entre la vecindad.

- ARQUITECTÓNICAS

La volumetría de cada edificación es en base a la función que cada una cumpla dentro del planteamiento general urbano, teniendo en cuenta que los parámetros ya establecidos arquitectónicos dicen que existen tres tipologías según las necesidades de este barrio.

Como objetivo principal se tiene que la relación entre las familias residentes en los edificios y la vecindad debe ser directa o semi-directa; con esta premisa se crean pequeños balcones que permitan esa relación visual entre los moradores. Esto permitirá tener en las fachadas un juego de llenos y vacíos, los mismo que cumplirán la función de crear o no sombra.



4.2 ALTERNATIVAS DE PLAN MASA

La intención del diseño se basa principalmente en las conclusiones propuestas en el anterior capítulo, para el planteamiento urbano del barrio.

Es importante destacar que se desea tener el mayor número de habitantes en una hectárea (consolidación del barrio), lo que exigirá que los planes masa sean desarrollados bajo variantes de densidad y localización en el terreno.

ÁREA DEL TERRENO: 115463,36m² u 11 hectáreas

Los parámetros de elección estarán vinculados al número de viviendas que dispondrá cada plan masa, el número de habitantes, la implantación en el terreno con el menor impacto y cumpliendo los parámetros sostenibles propuestos, la zonificación que permita la vinculación de los usos no solo del barrio propuesto sino también con sectores aledaños, las regulaciones y la vinculación directa con los proyectos propuestos en el POU.

Para la comprensión de las figuras siguientes, la simbología es:

- Viviendas de emergencia
Altura: 4 pisos
- Viviendas temporales
Altura: 5 pisos
- Viviendas propias
Altura: 7 pisos

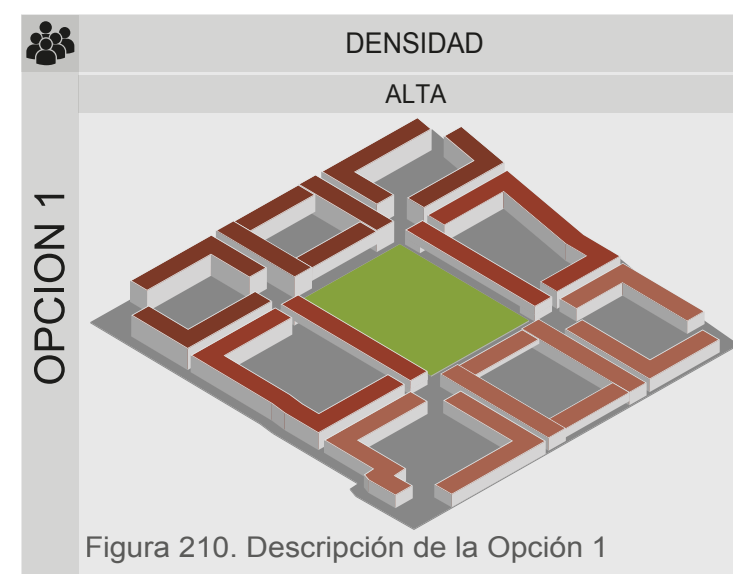


Figura 210. Descripción de la Opción 1

La implantación de los edificios continúa el trazado del sector, las vías peatonales internas son proyecciones de las vías existentes.

Los edificios tienden a ser anchos, con una tipología de barra en donde la circulación es central para la distribución de viviendas.

El enfoque se encuentra en las tipologías de los edificios, en donde la tipología de viviendas emergentes se encuentra más cerca de las plazas de trabajo con el fin de apoyarse en este equipamiento.

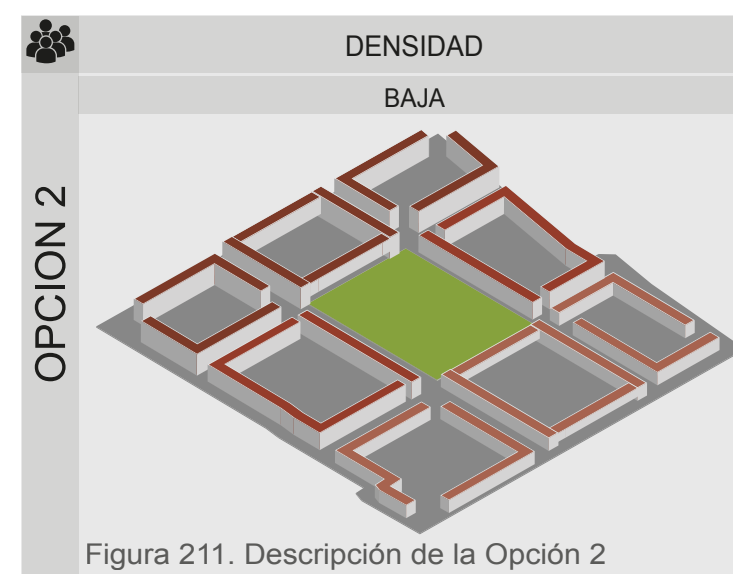
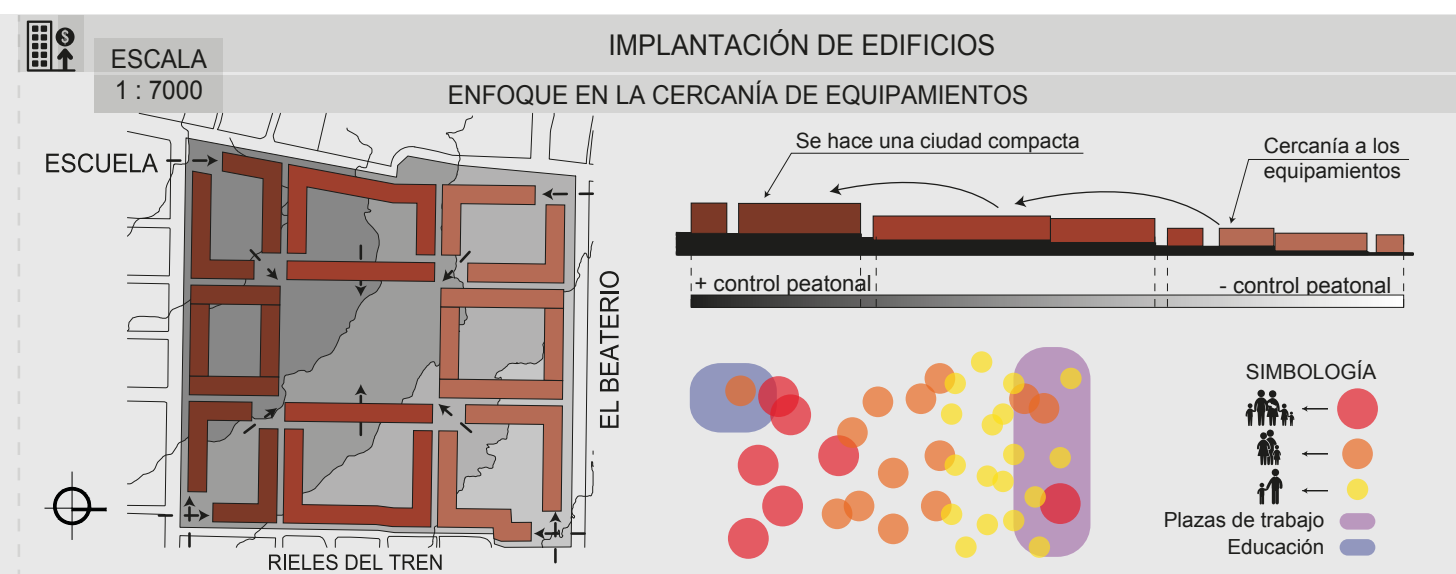


Figura 211. Descripción de la Opción 2

Este planteamiento propone una densidad poblacional baja, lo que permite el adaptarse a las condiciones actuales del sector.

En esta opción el espacio público es mayor por la escala de los edificios, sin embargo el espacio público se encuentra sobredimensionado.

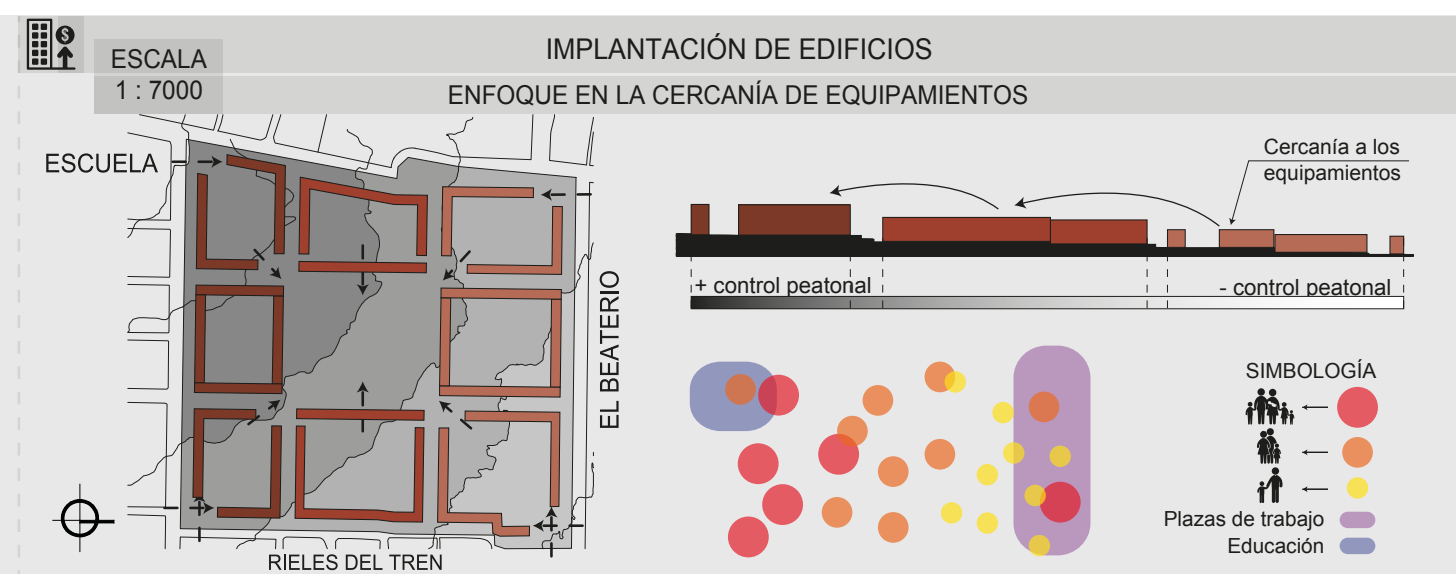
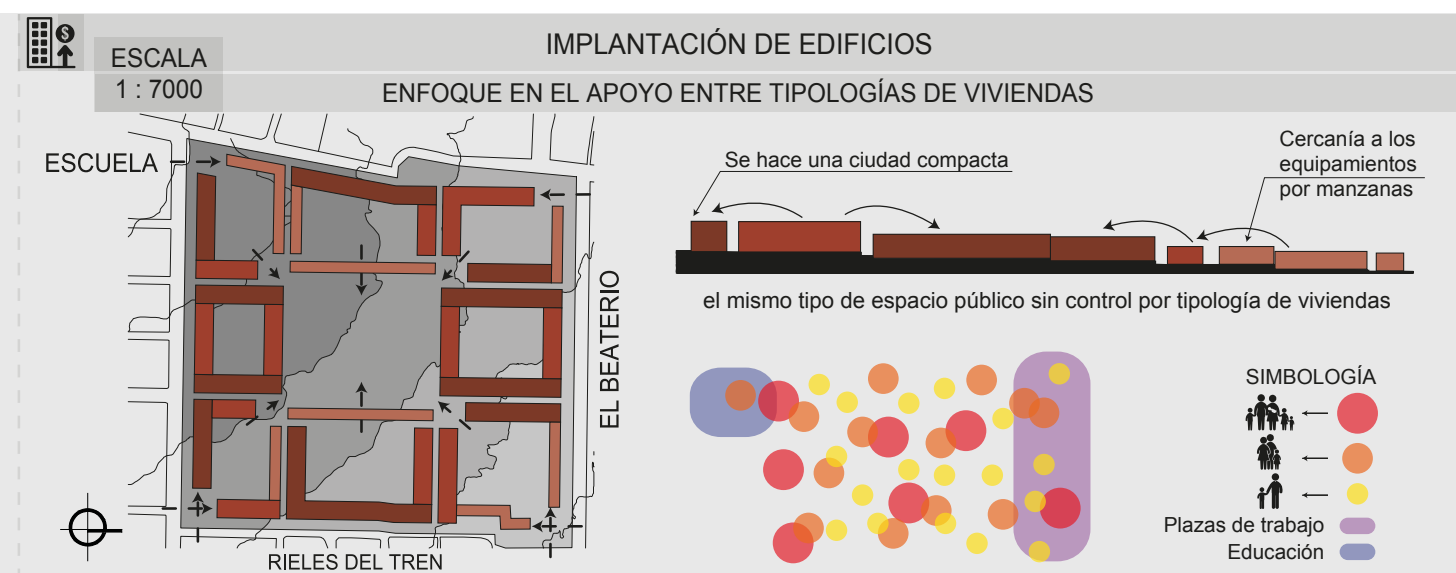
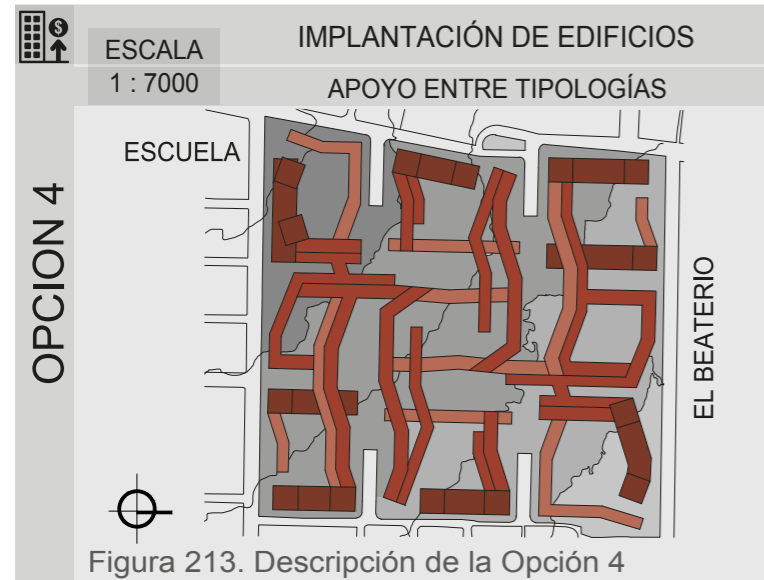


Figura 212. Descripción de la Opción 3

El objetivo principal de esta opción es la combinación de las tipologías de edificios (emergente, temporal o permanente), para apoyarse entre sí. Los edificios temporales y permanentes proponen equipamientos, locales comerciales, lo que genera plazas de trabajo para las familias o personas con poca estabilidad económica.

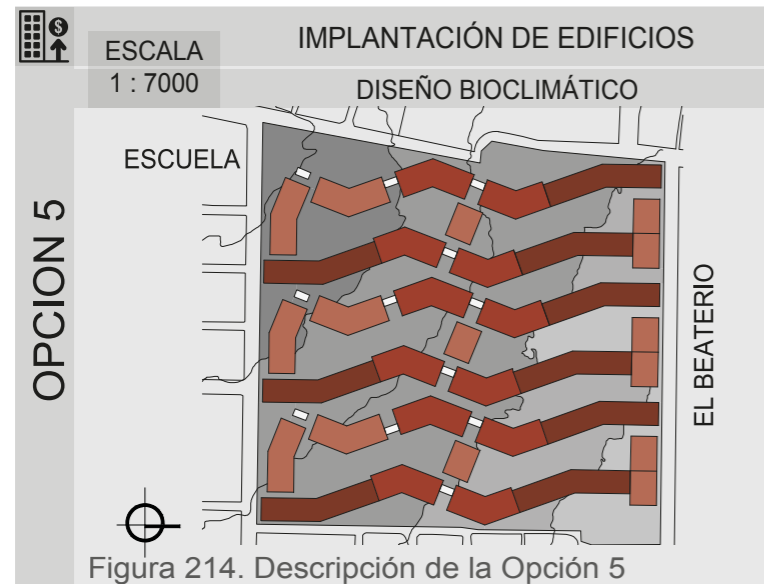
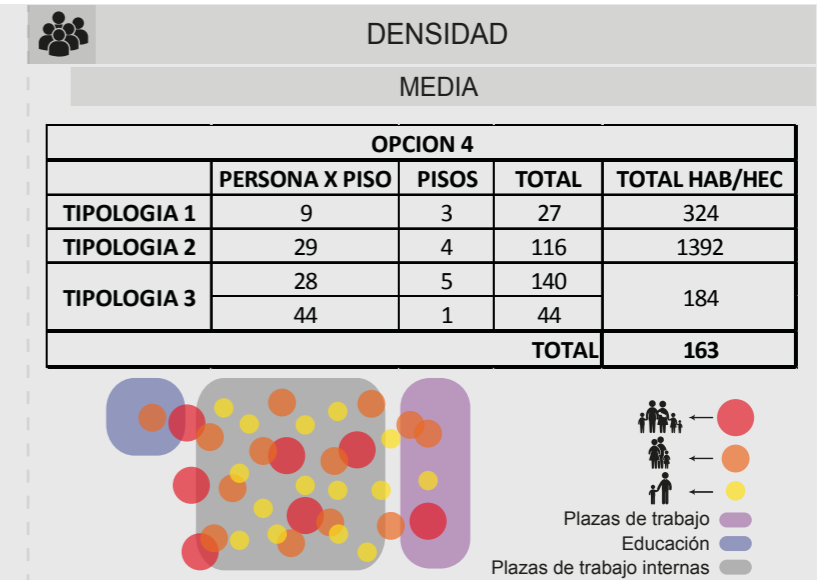
Este planteamiento crea más plazas de trabajo, no se apoya directamente en las plazas propuestas por El Beaterio.





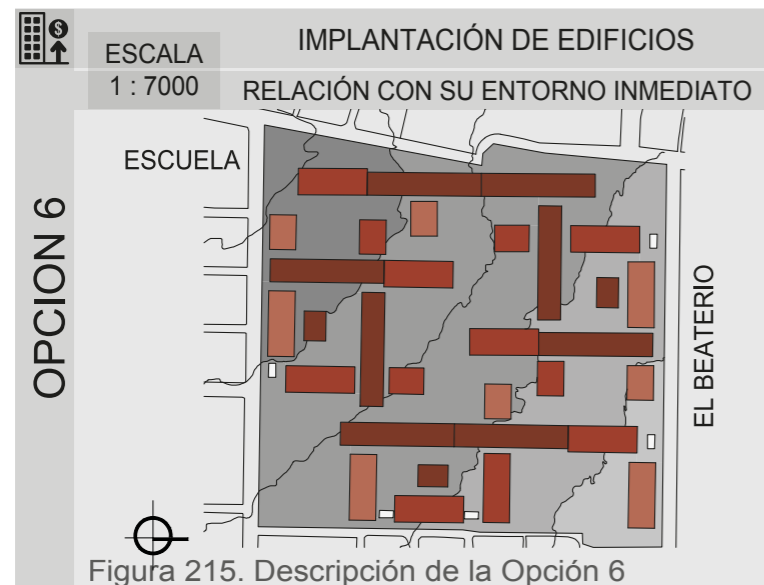
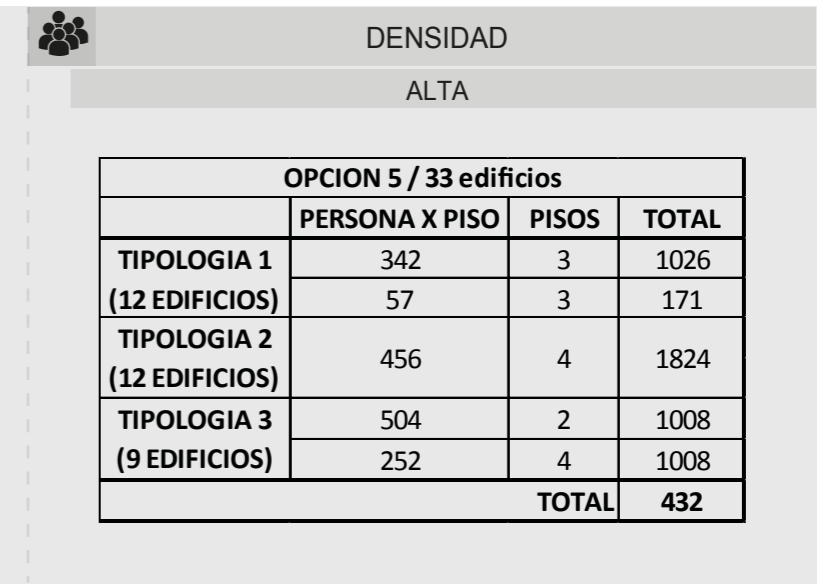
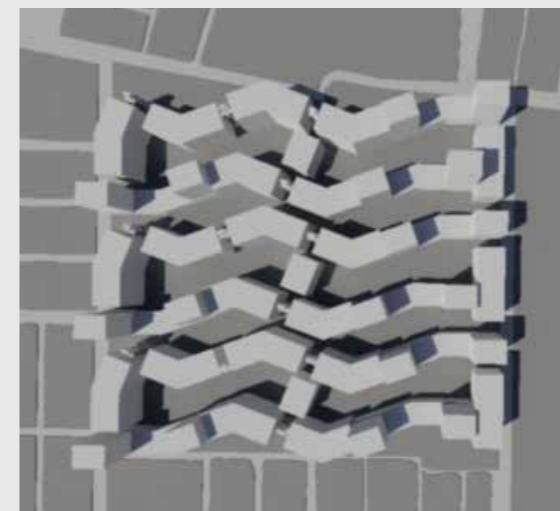
Los edificios se conjugan entre sí, y combinan sus funciones para apoyarse uno con otro. Su forma de implantación parte de los análisis de vientos realizados, generando formas más orgánicas para su acoplamiento con el entorno.

La desventaja de este planteamiento es el asoleamiento, la ubicación de ciertos edificios son este-oeste con fachadas norte-sur (se genera una gran sombra durante el día).



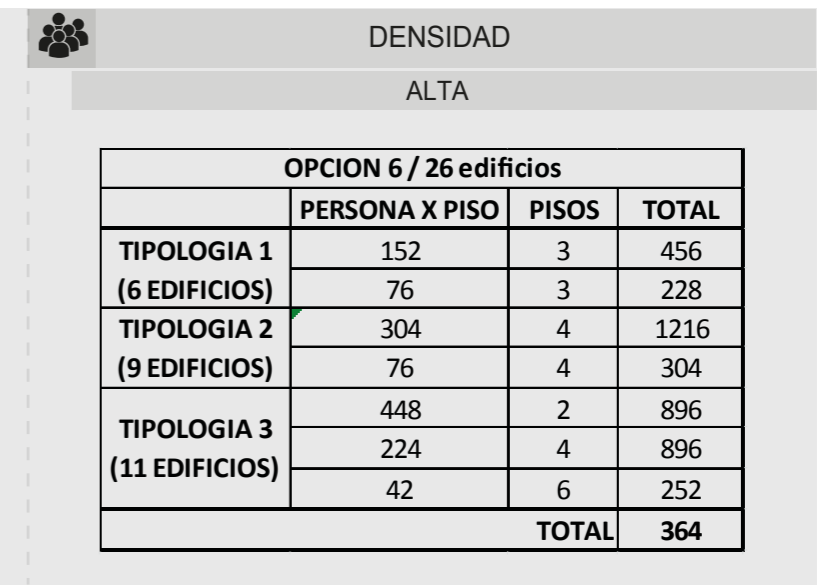
Pese a que la implantación de los edificios rompe con el esquema del trazado, se analizó anteriormente el soleamiento y los edificios con esta ubicación aprovechan de mejor manera el sol.

Los edificios se implantan de tal manera que la manzana pese a su condición de ser manzana cerrada, permita la permeabilidad con los barrios aledaños brindando espacio público (relación entre habitantes del sector).



La implantación de los edificios sigue el trazado de la zona y la forma de los mismos permite la relación con el entorno. Sin embargo, los edificios que aprovechan en un 80% el sol son los que poseen sus fachadas este-oeste.

Se realizan 4 manzanas tipo orientadas una al norte, sur, este y oeste; dejando espacio público hacia las esquinas, lo que permite la integración entre los habitantes de estos edificios y los barrios aledaños.



4.4 DESARROLLO DEL PROYECTO

4.4.1 RELACIÓN CON LOS LINEAMIENTOS DEL POU

El proyecto propuesto se diseñó bajo parámetros anteriormente descritos. Uno de los objetivos del proyecto es regirse bajo lineamientos del POU, en donde el proyecto aporte no solo al barrio sino a Turubamba.

Es importante destacar que el proyecto se relaciona directamente con proyectos propuestos por el POU. Como es un proyecto de vivienda la relación es directa, en donde la población del barrio se apoya en los proyectos ya sea para el trabajo, alimentación, educación, entre otras actividades diarias.

Las familias del proyecto se apoyarán en el Centro de Investigaciones de Energías Renovables como una fuente de trabajo. Es importante destacar que el objetivo principal es que la población no tenga que recorrer grandes distancias para llegar a su trabajo, es decir que se propone que el 50%-60% de la población que vivirá en este proyecto trabajará en este equipamiento.

Las familias podrán apoyarse en la Escuela Manuel Calderón, como una de las opciones para la educación de sus niños entre 4-12 años. Se propone que el 40% de la población del proyecto se apoye en este equipamiento.

Las familias y mujeres solteras se podrán apoyar en la guardería, sin embargo por la cantidad de población del proyecto y barrios aledaños no es suficiente este único equipamiento; esta es una de las razones principales para que el proyecto propuesto tenga dentro de su programa una guardería, otra razón es que el proyecto apoyará con este equipamiento a las mujeres que lleguen a trabajar en el Centro de Investigaciones de Energías Renovables y requieran del cuidado de sus niños.

Pese a que el barrio propuesto posee áreas verdes y equipamientos recreativos, es indispensable la conexión que el proyecto tiene con los parques propuestos por el POU, uno de los más cercanos será el Parque del Agua. Como destacó anteriormente es importante que los recorridos de la población sean cortos.



Figura 222. Relación con los lineamientos del POU. Escala 1:5000

4.4.2 RELACIÓN CON EL PAISAJE URBANO / NATURAL

- VEGETACIÓN

La dotación de la vegetación en las aceras permiten formar corredores verdes que conecten el barrio propuesto con los proyectos del POU; guían hacia el Complejo Recreativa del agua y el Centro de Investigaciones (norte-sur) y hacia las rieles del tren (este-oeste). Su implantación corresponde a la trama urbana del sector, lo que facilita la conexión de las viviendas o barrios aledaños para su uso.

La vegetación en aceras funciona como una estrategia para evitar la relación directa entre el smok de los vehículos con los habitantes del barrio, mejorando la calidad de aire. La vegetación en vías principales (Av. Leonidas Duples) será más abundante en relación a las que se encontrarán en vías secundarias; la altura de estas especies también será mayor en las vías de alrededor del proyecto en relación a las propuestas internamente en el proyecto.

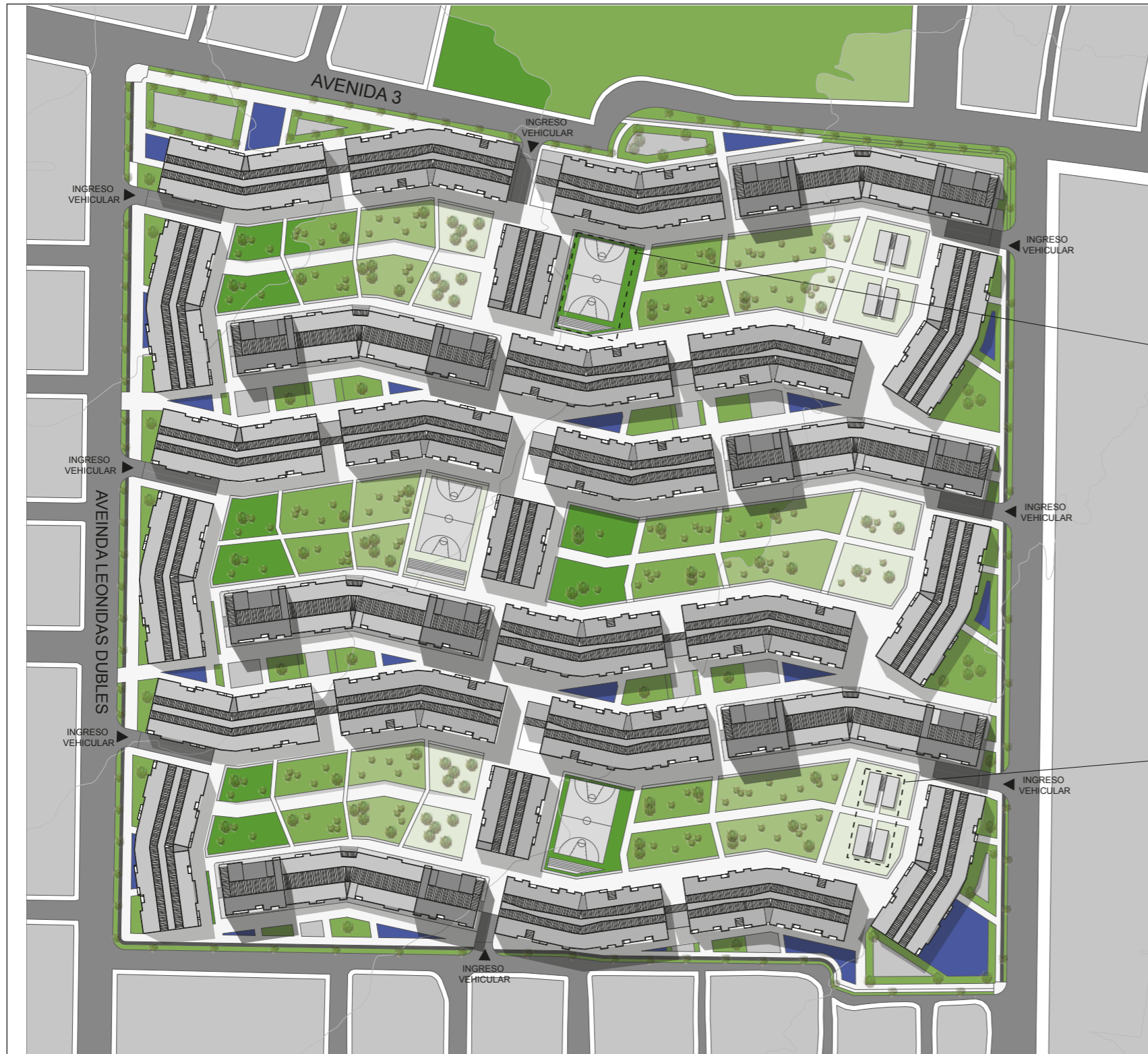
Una de las conexiones importantes del proyecto con su entorno, se da con la dotación de vegetación en zonas de recreación como canchas, parques de juegos infantiles y zonas de ocio. La vegetación colocada en estos espacios ayudará en las mañanas generar sombra (dependiendo la altura) y en las tardes a evitar la velocidad del viento. Uno de los papales fundamentales de dicha vegetación es el favorecer a la actividad física y sobretodo controlar la temperatura urbana.

Las especies de vegetación escogidas se basan principalmente en los planteamientos sostenibles propuestos por el POU. La elección de la vegetación es mantener principalmente la vegetación nativa e introducir especies que se puedan relacionar con las existentes, que brinden color al lugar y que cumplan los objetivos anteriormente descritos.

En la figura 225 se podrá observar la implantación de la vegetación dentro del proyecto, y en las figuras 226 y 227 se podrá observar la elección de las diferentes especies a utilizar.

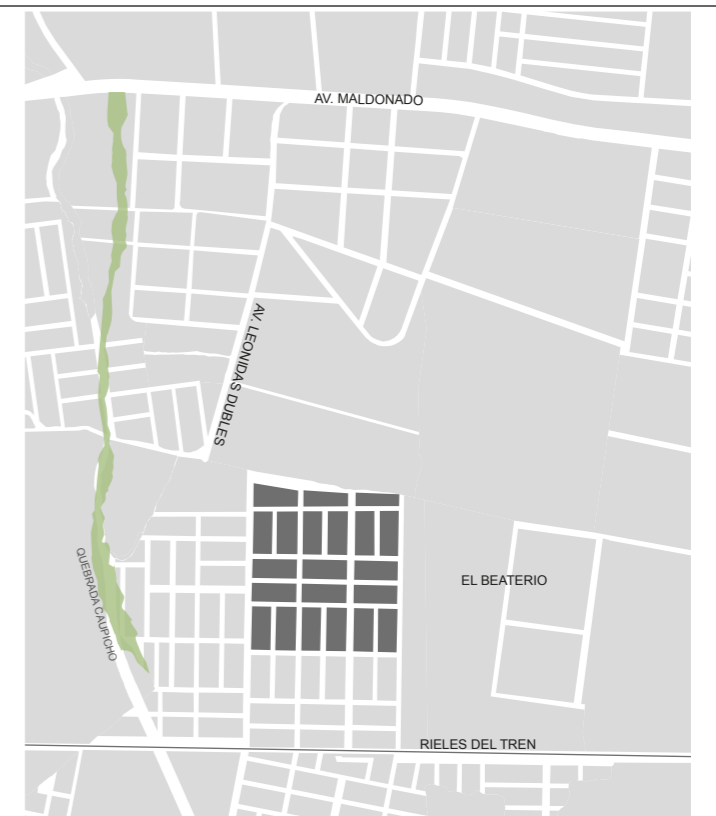


Figura 225. Relación con el paisaje urbano/natural. Escala 1:5000



DETALLE BORDE DE CANCHA

DETALLE DE LOCALES



UBICACION SIN ESCALA

SIMBOLOGÍA

- Viviendas de emergencia
Altura: 4 pisos
- Viviendas temporales
Altura: 5 pisos
- Viviendas propias
Altura: 7 pisos
- Área verde / recreativa
(canchas, juegos infantiles)
- Plazas
(lugares de estancia)
- Lagunas artificiales
- Ciclovías externas
- ▶ Ingresos Vehiculares

IMPLANTACIÓN
ESC 1:2000



TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

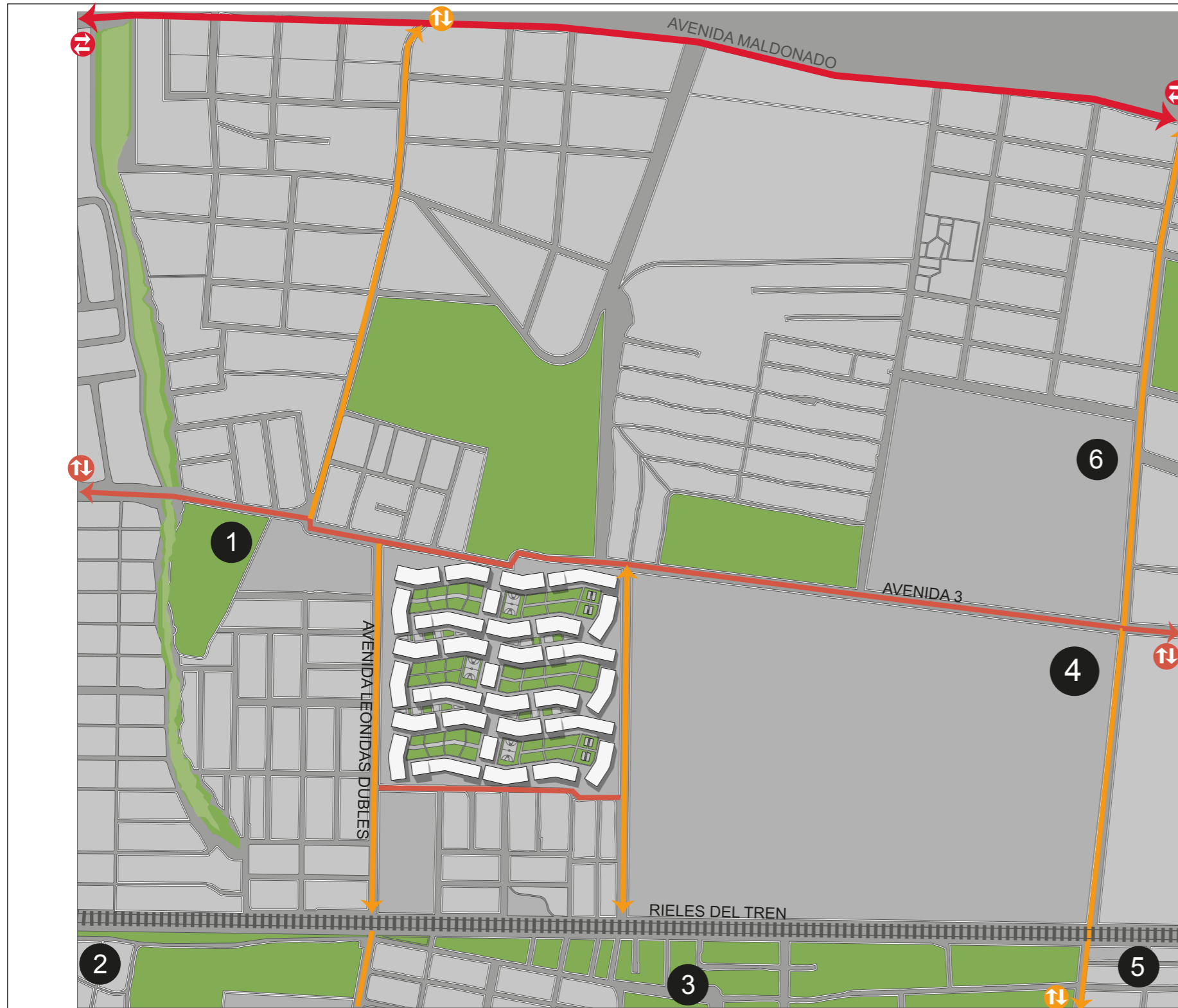
CONTENIDO
IMPLANTACIÓN GENERAL Y UBICACIÓN EN TURUBAMBA

ESCALA
INDICADA

LAMINA
URB-01

NOTAS
DETALLE LOCALES ARQ-04 PAG.117
DETALLE CANCHA DE FUTBOL ARQ-05 PAG.118

UBICACION
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA

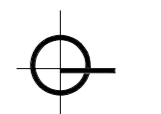


CONEXIÓN CON LOS EQUIPAMIENTOS PROPUESTOS

- 1 Complejo Recreacional del Agua
- 2 Nuevo mercado
- 3 Jardín Botánico
- 4 Centro de Investigación de Energías Renovables
- 5 Casa de la Música
- 6 Viviendas

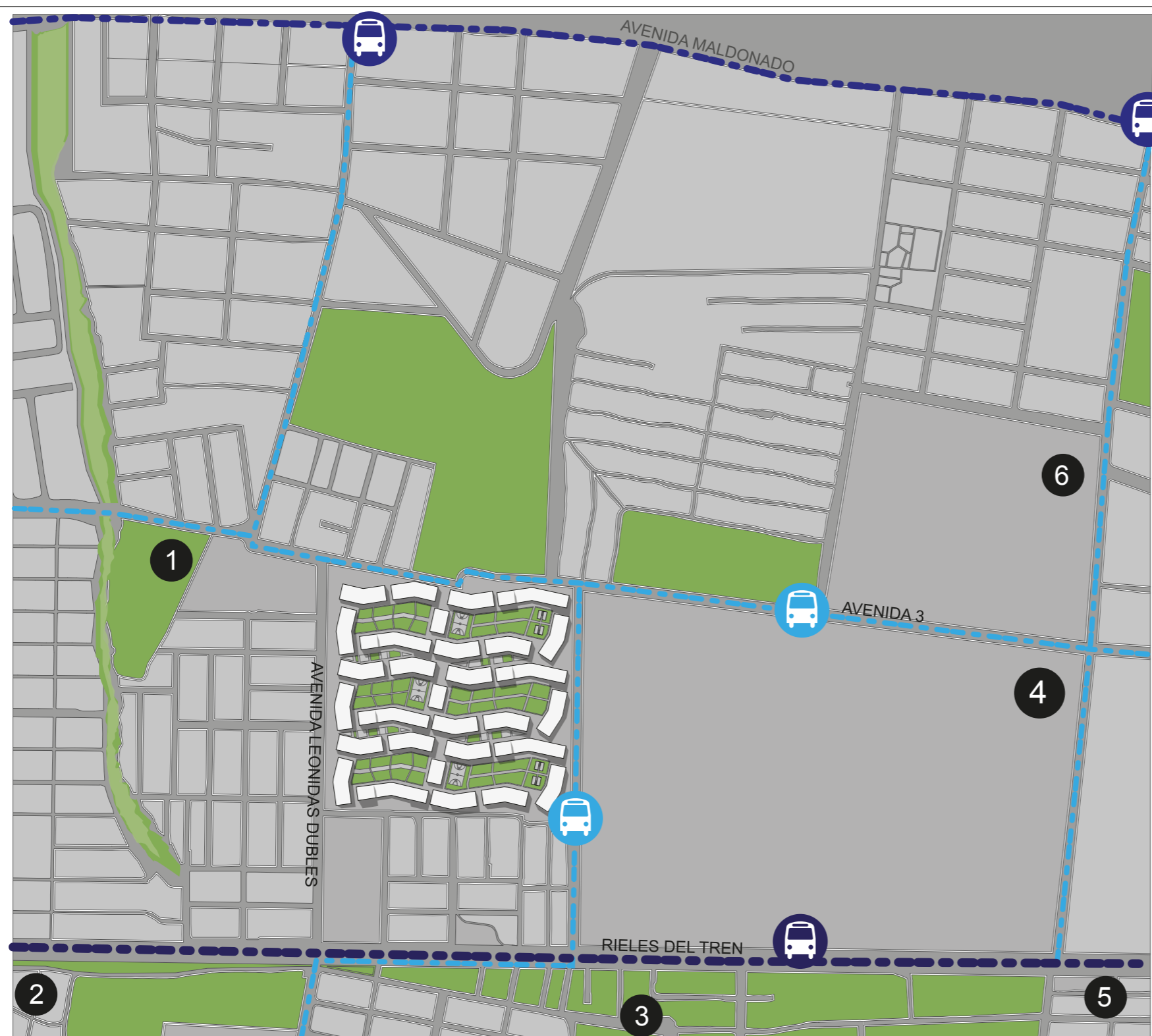
SIMBOLOGÍA

- Vías Colectoras A
Eje de Conexión con el Norte de Quito
- Vías Locales C
Conexiones transversales entre barrios
Vías de tráfico medio, transporte de vehículo livianos y transporte público
- Vías Locales D
Conexiones longitudinales entre barrios
Vías de tráfico bajo, transporte de vehículos solo livianos
- Dirección de las vías
- Parques



TRAMA VIAL
ESC 1: 9000

 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS <small>Laureate International Universities</small>	TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES	ESCALA INDICADA	NOTAS DETALLE LOCALES ARQ-04 PAG.117 DETALLE CANCHA DE FUTBOL ARQ-05 PAG.118	UBICACION BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA
	CONTENIDO TRAMA VIAL - MOVILIDAD	LAMINA URB-02		

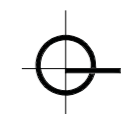


CONEXIÓN CON LOS EQUIPAMIENTOS PROPUESTOS

- 1 Complejo Recreacional del Agua
- 2 Nuevo mercado
- 3 Jardín Botánico
- 4 Centro de Investigación de Energías Renovables
- 5 Casa de la Música
- 6 Viviendas

SIMBOLOGÍA

- Rutas de buses interurbanos Corredores sur-oriental
- Parada de transporte público conexión de sectores
- Tren Quito - Machachi
- Paradas del tren de abastecimiento del sector
- Rutas de buses interurbanos e interprovinciales
- Paradas de transporte
- Parques



TRANSPORTE PÚBLICO
ESC 1:9000

<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities</p>	<p>TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES</p>	<p>ESCALA INDICADA</p>	<p>NOTAS DETALLE PARADA DE BUSES ARQ-04 PAG.117</p>	<p>UBICACION BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA</p>
	<p>CONTENIDO TRANSPORTE PÚBLICO - MOVILIDAD</p>	<p>LAMINA URB-03</p>		



CONEXIÓN CON LOS EQUIPAMIENTOS PROPUESTOS

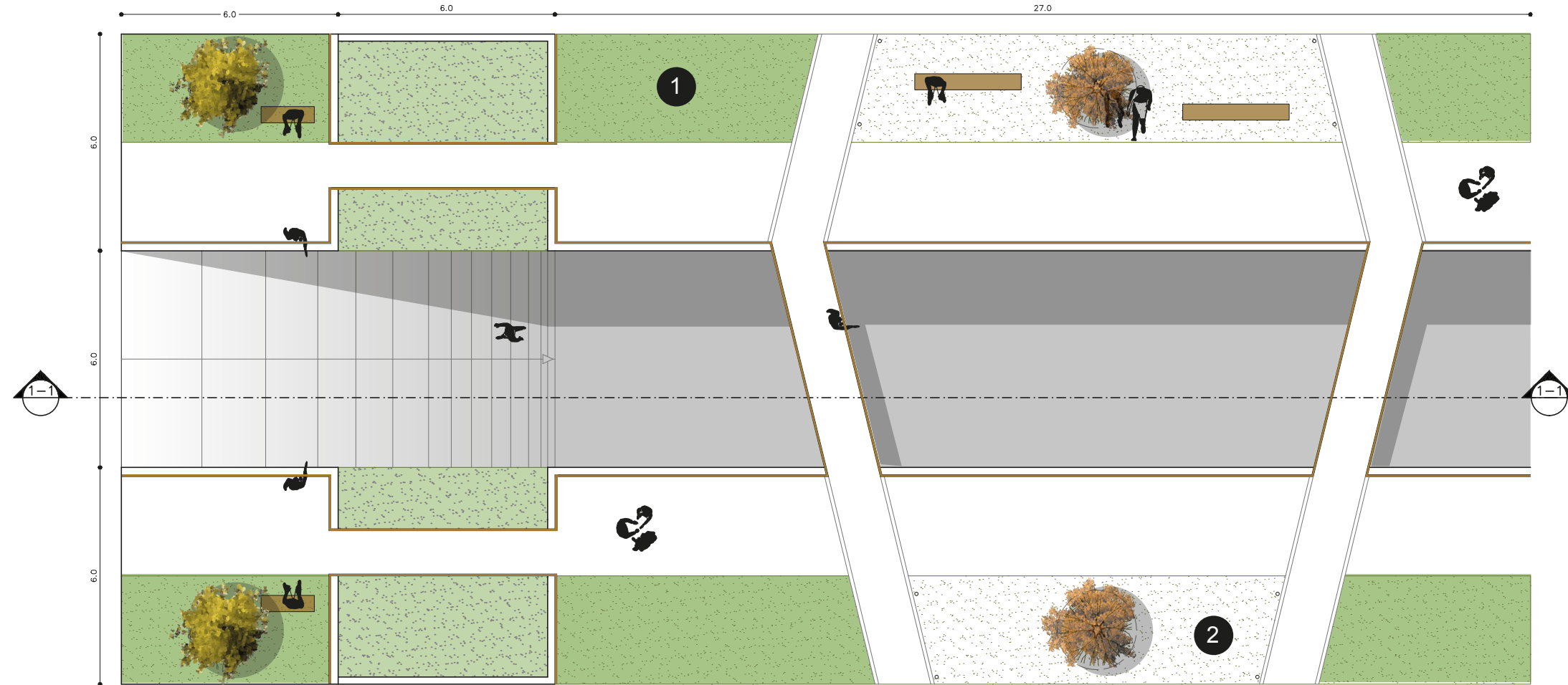
- 1 Complejo Recreacional del Agua
- 2 Nuevo mercado
- 3 Jardín Botánico
- 4 Centro de Investigación de Energías Renovables
- 5 Casa de la Música
- 6 Viviendas

SIMBOLOGÍA

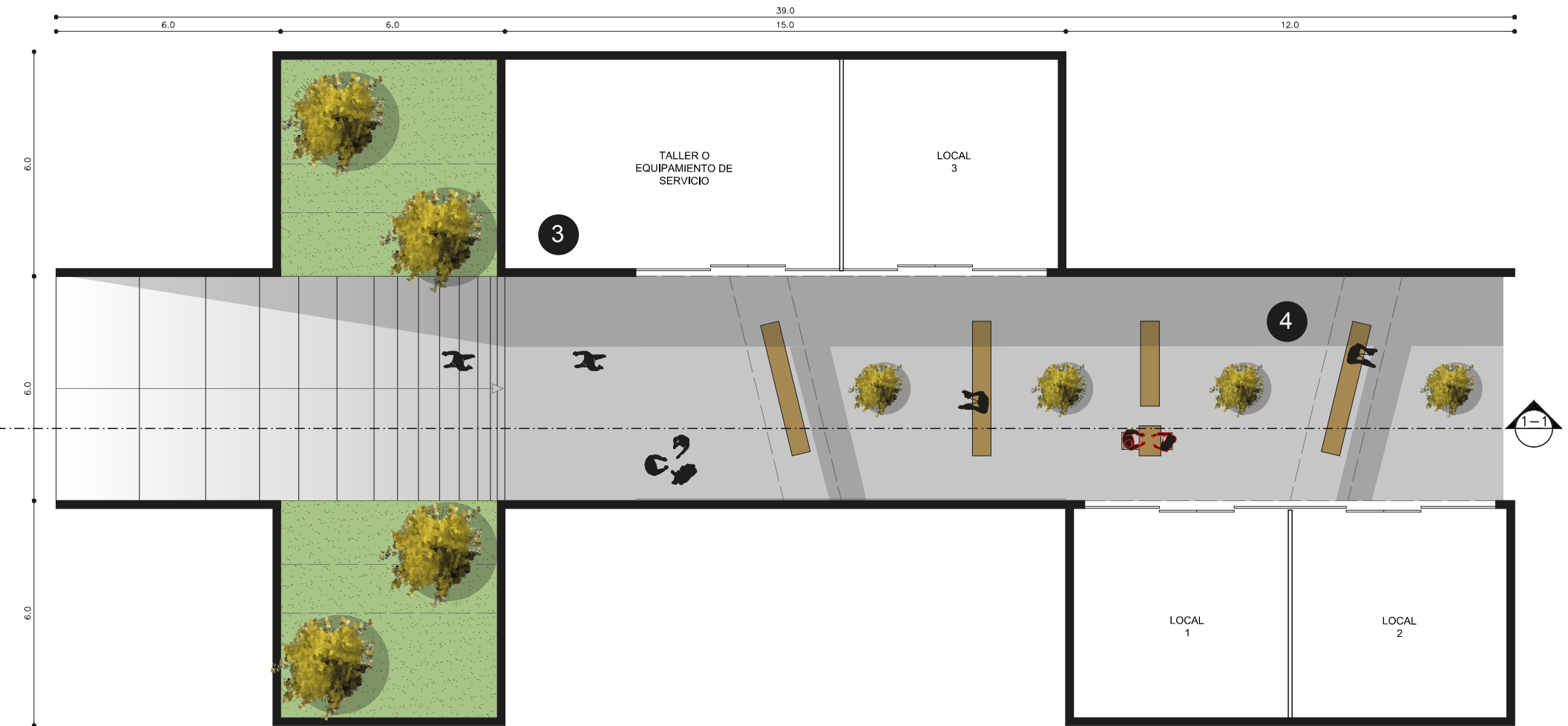
- Rutas de ciclovía propuesta por el POU
- Ciclovía propuesta en el
- Puntos de renta de bicicletas
- Parques

CICLOVÍA
ESC 1:9000

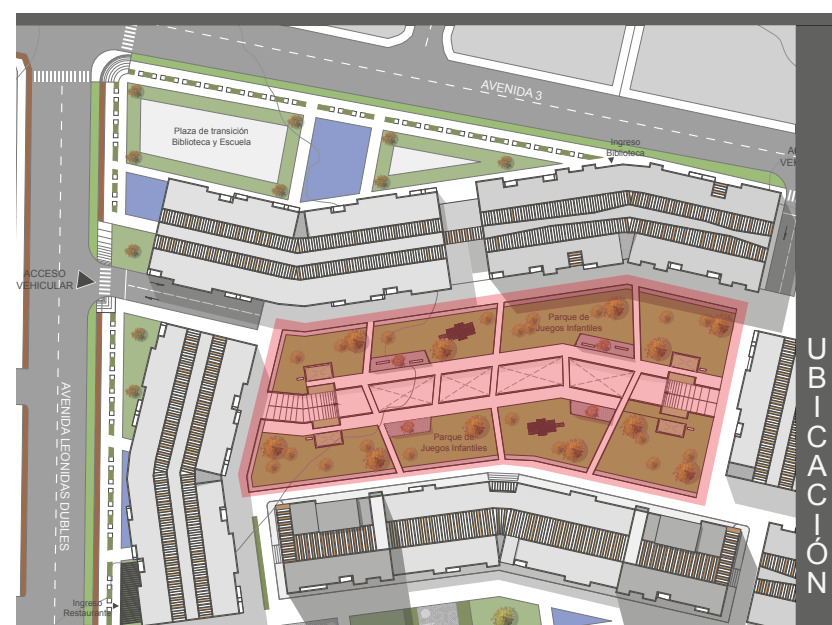
	TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES	ESCALA INDICADA	NOTAS DETALLE CICLOVÍA ARQ-04 PAG.117	UBICACION BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA
	CONTENIDO CICLOVÍA - MOVILIDAD	LAMINA URB-04		



PLANTA ALTA
ESC 1:150



PLANTA BAJA
ESC 1:150



El paso a desnivel tiene conexión con los parqueaderos y el espacio público de las viviendas.

- 1 Y en la parte superior se brindará espacio verde para recreación de las familias de las residencias; estos espacios están dotados de juegos infantiles, espacios de lectura, etc.
- 2 Zonas de encuentro, zonas de lectura (zonas de estancia)
- 3 Se brindará en la parte inferior espacio para locales comerciales o talleres, y una plaza de estancia con uso múltiple.
- 4 Espacios múltiples - mercados fin de semana, exposiciones de arte



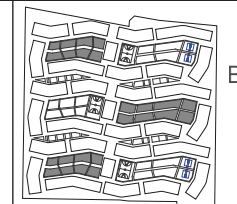
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
PASO A DESNIVEL - ESPACIO PÚBLICO

ESCALA
INDICADA

LAMINA
URB-05

NOTAS







UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



Cubierta inclinada de acero inoxidable reflejante y está apoyado sobre cuatro pilares (se reflejan los transeuntes).

CORTE 1 - 1
ESC 1:150

MATERIALES

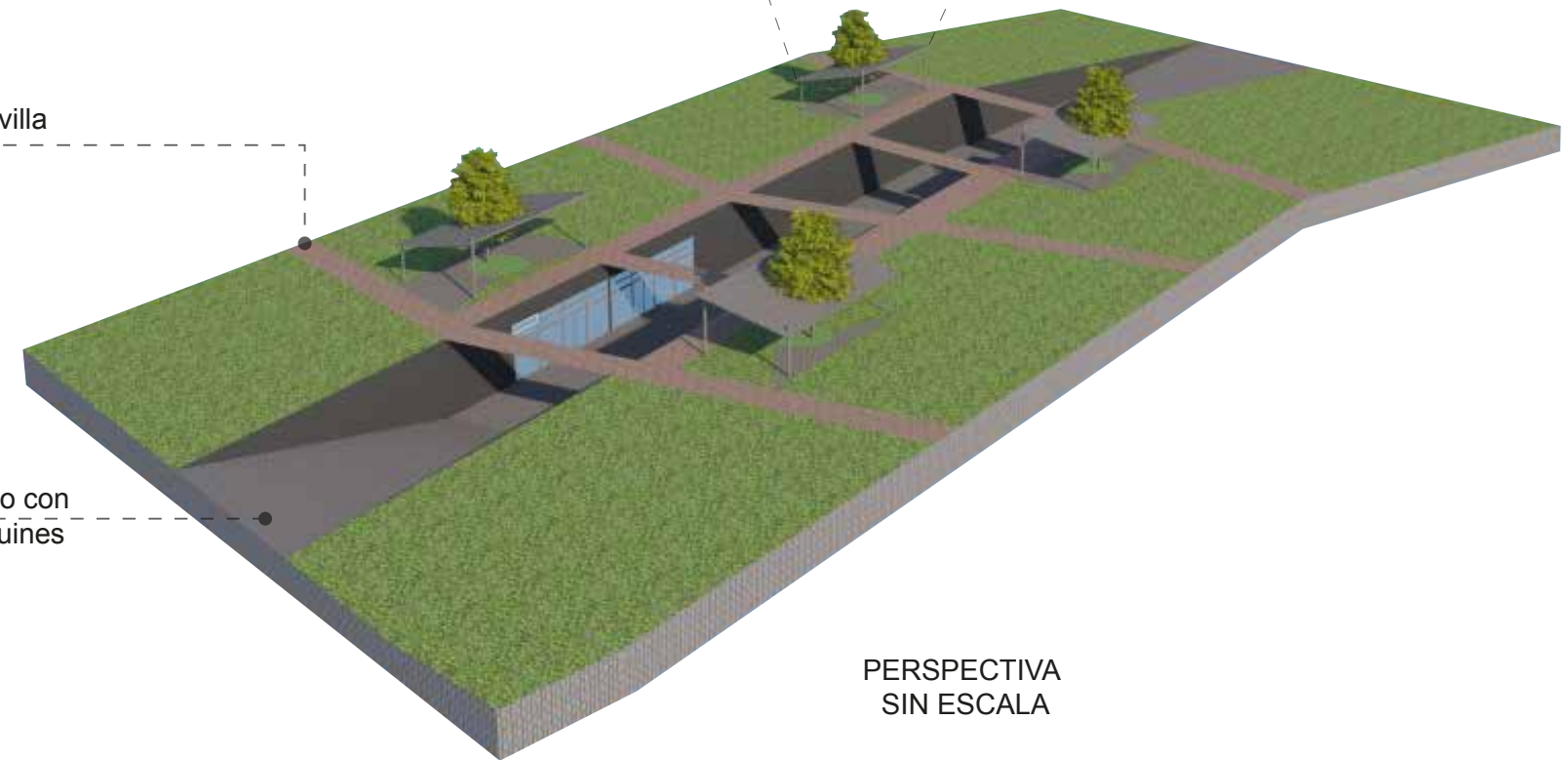
-  Recubrimiento ubicado en la parte superior del espacio público
-  Piso duro ubicado en la parte baja del paso a desnivel
-  Hierba natural
Ubicada en la parte baja de los árboles de Acacia
-  Madera
Utilizado en las bancas de todo el espacio público



Gravilla



Asfalto con adoquines



PERSPECTIVA
SIN ESCALA



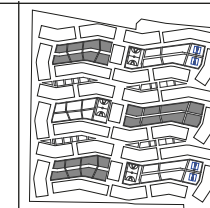
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
DETALLE PASO A DESNIVEL - ESPACIO PÚBLICO

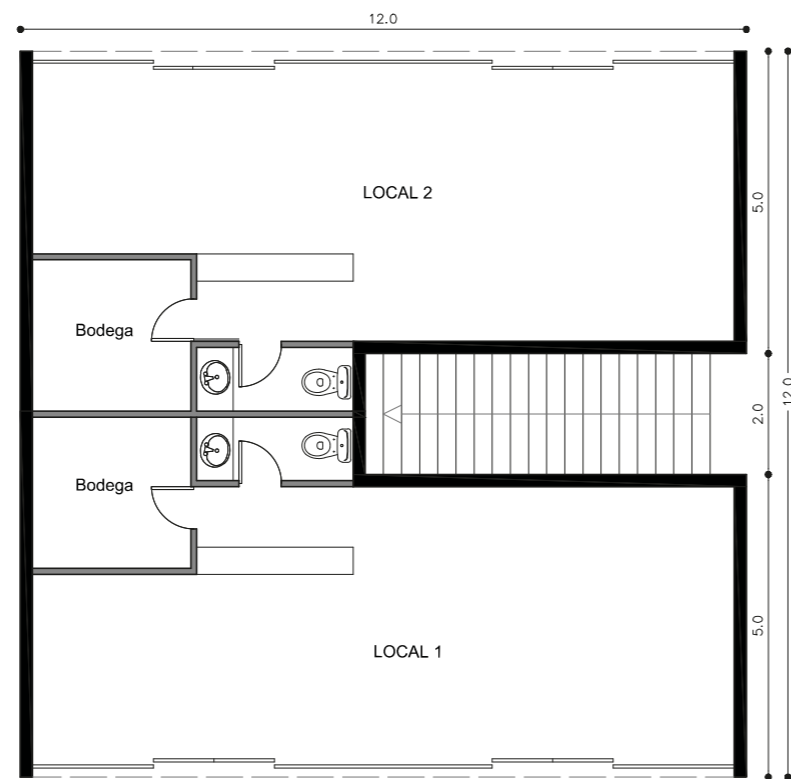
ESCALA
INDICADA

LAMINA
URB-06

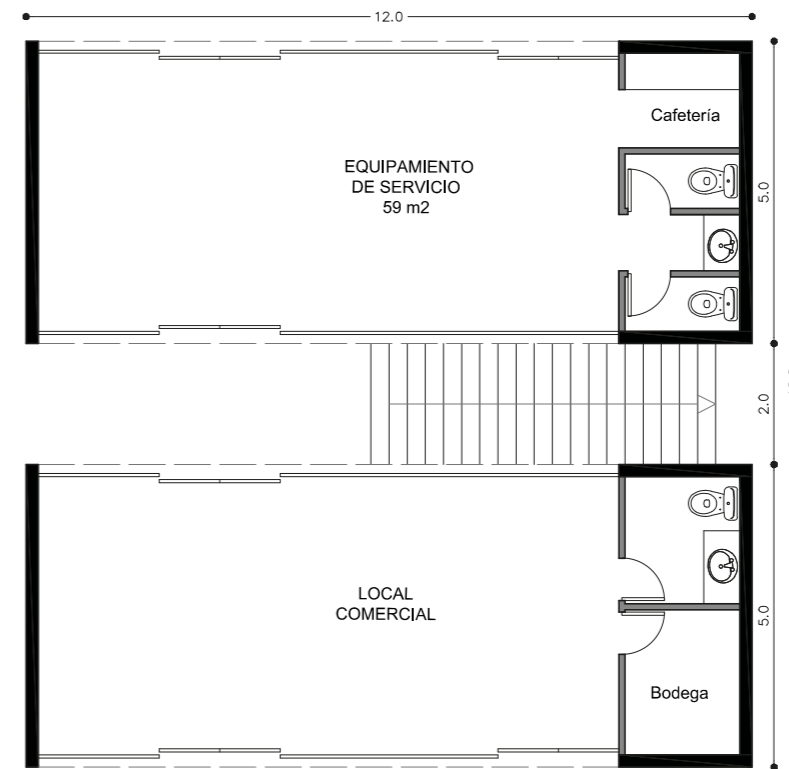
NOTAS



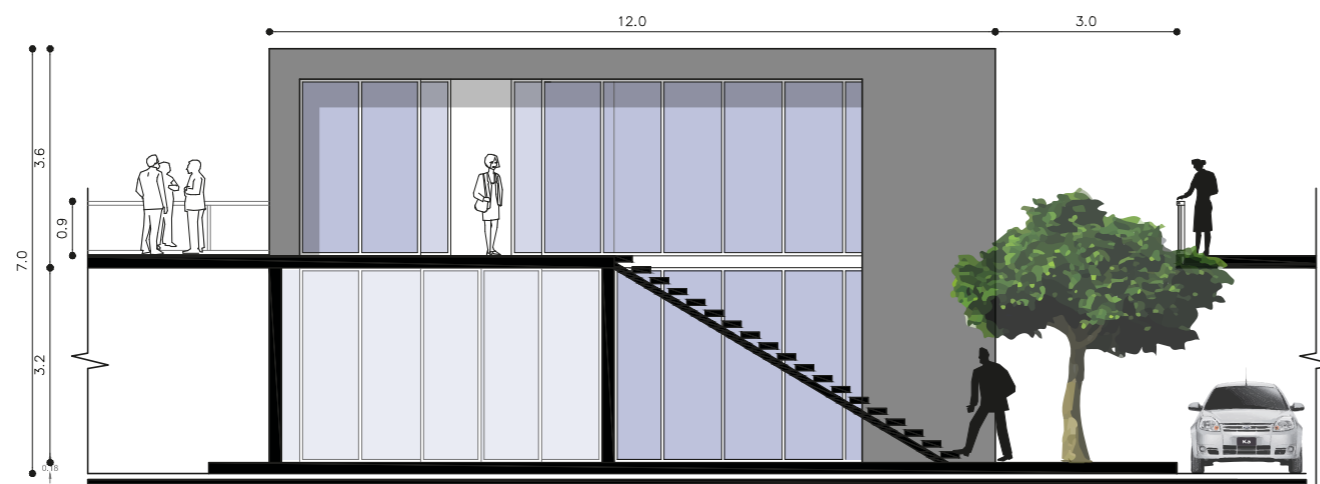
UBICACION
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



PLANTA BAJA
ESC 1:125



PLANTA ALTA
ESC 1:125



CORTE 1 - 1
ESC 1:125



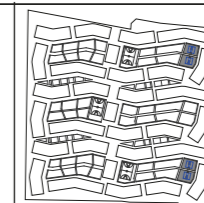
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
LOCALES COMERCIALES - ESPACIO PÚBLICO

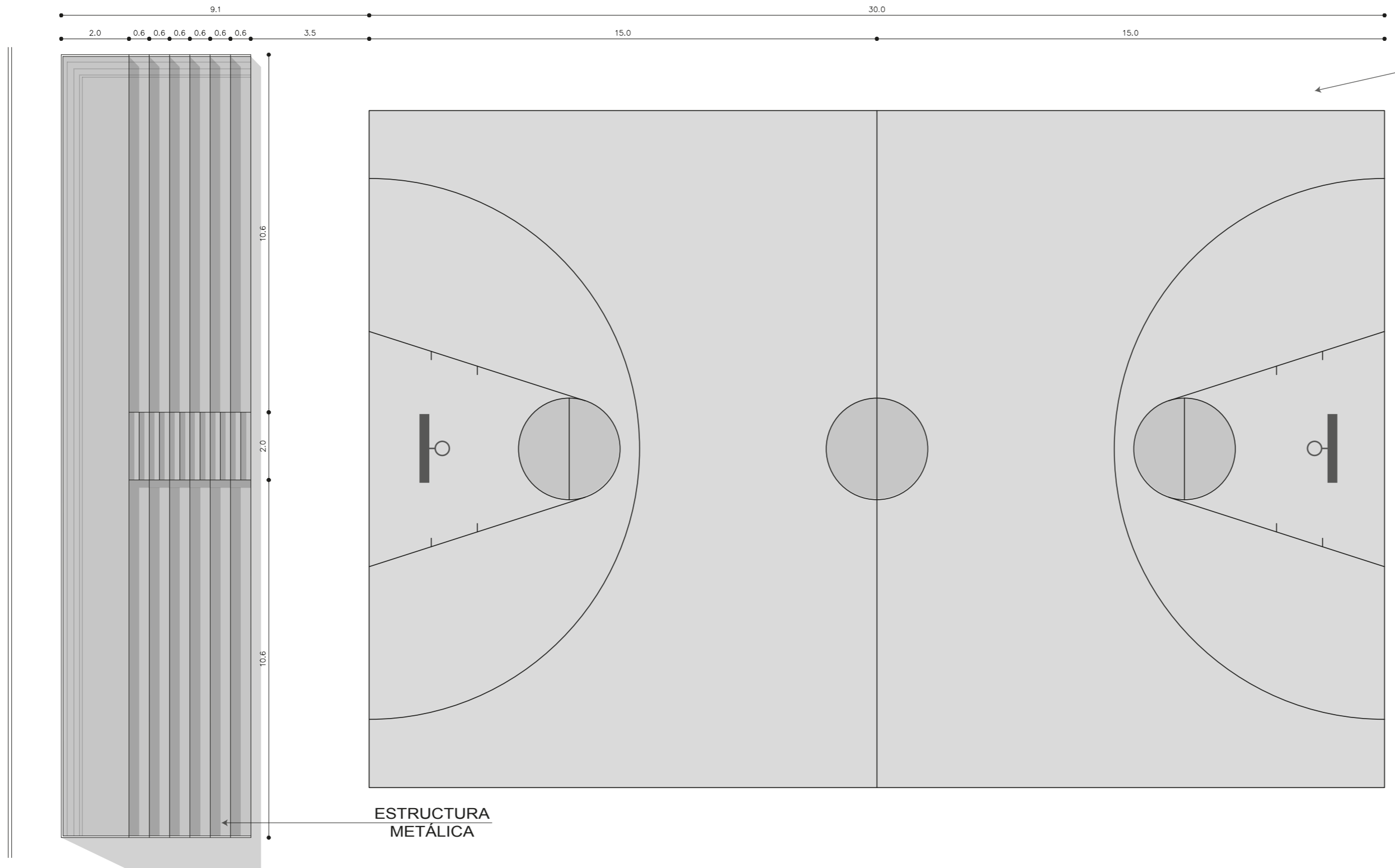
ESCALA
INDICADA

LAMINA
URB-07

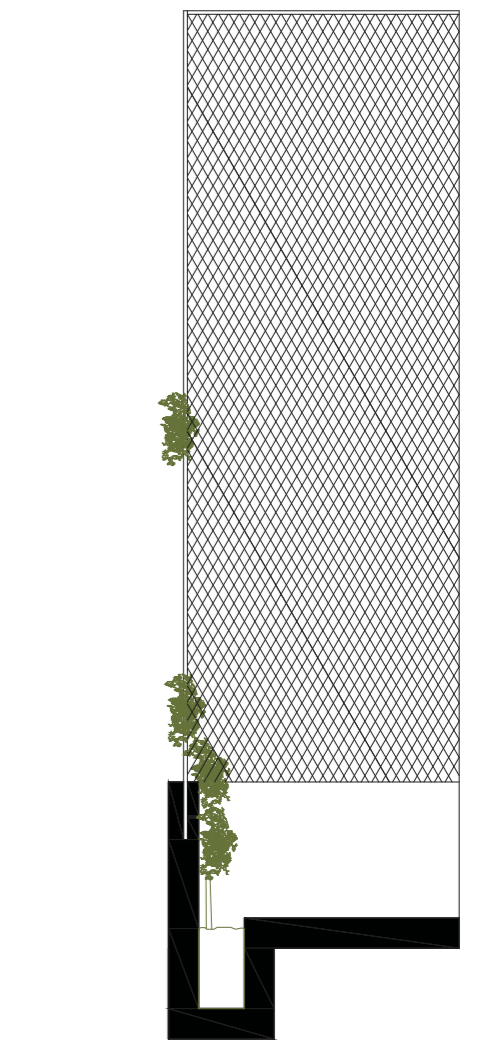
NOTAS



UBICACION
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



CESPED NATURAL
(borde de la cancha)



DETALLE
CONTORNO DE CANCHA
(la vegetación serán enredaderas)
ESC 1:50

PLANTA CANCHA MULTIUSO - BASKET
(esta cancha se puede usar también como
cancha de fútbol)
ESC 1:125



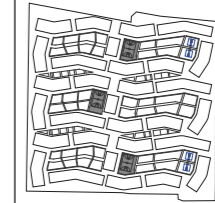
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
CANCHA DE BASKET - ESPACIO PÚBLICO

ESCALA
INDICADA

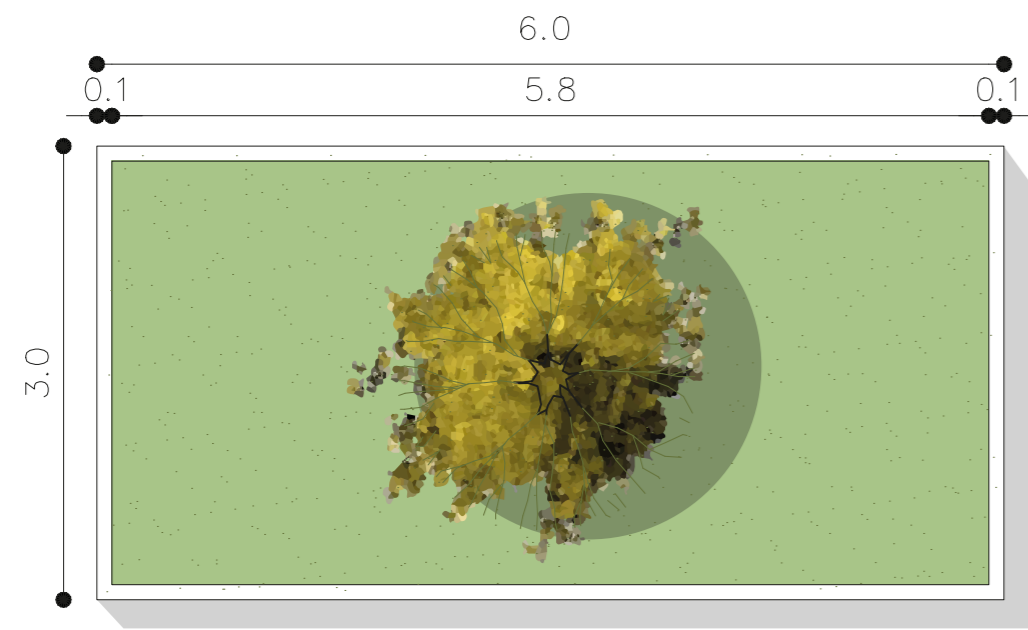
LAMINA
URB-08

NOTAS

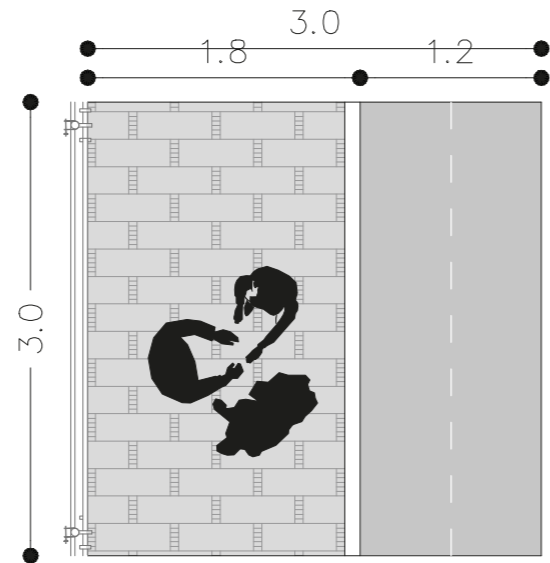


UBICACION
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA

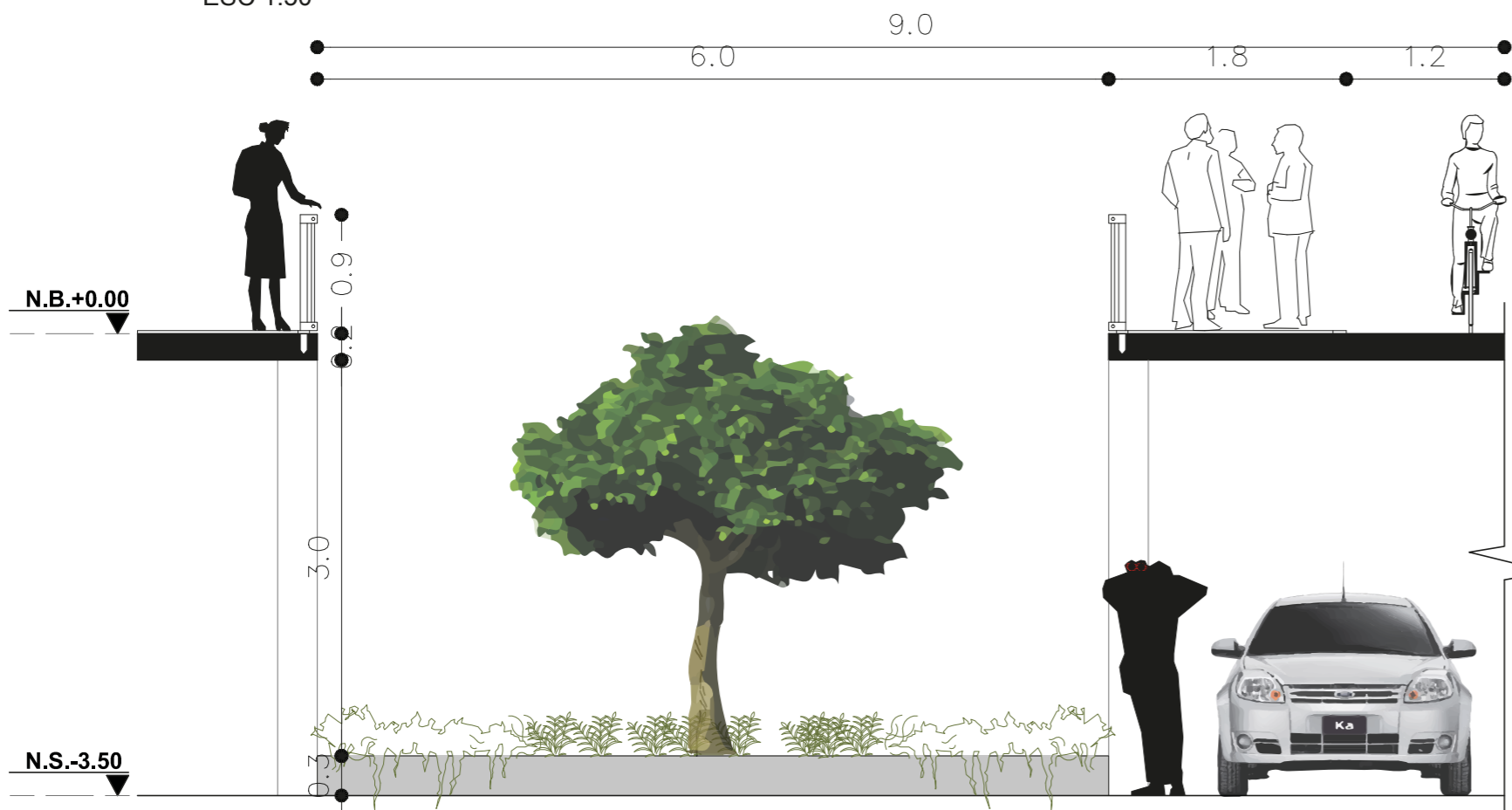
UBICACION JARDINERA



PLANTA DE JARDINERA
ESC 1:50

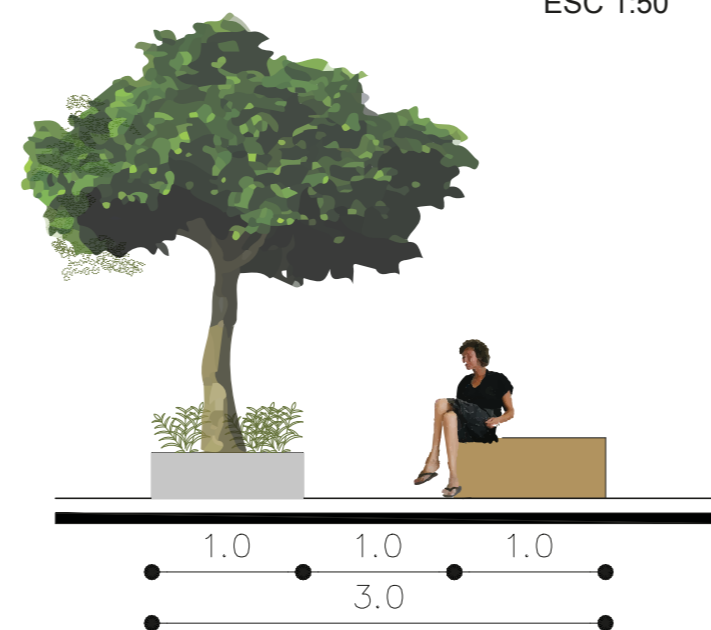


PLANTA CICLOVIA-VIA PEATONAL
ESC 1:50

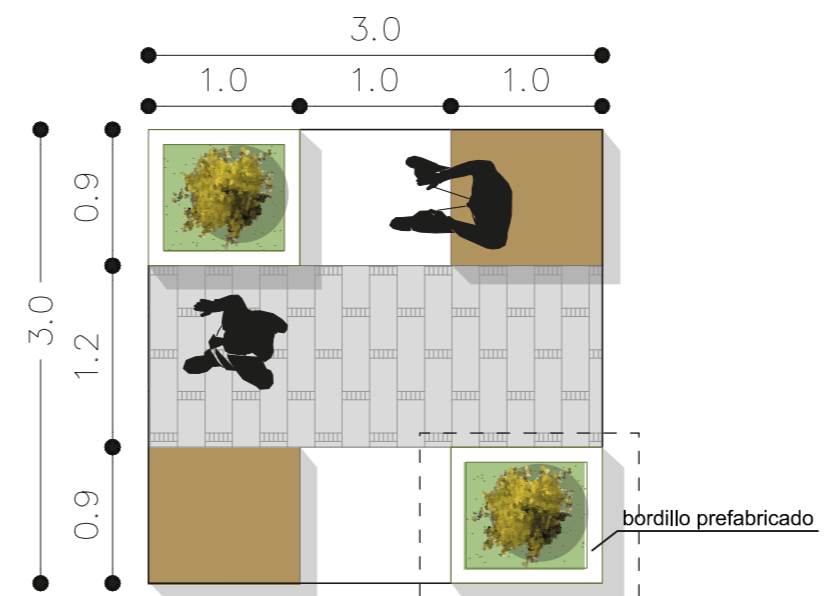


CORTE 1 - 1
ESC 1:50

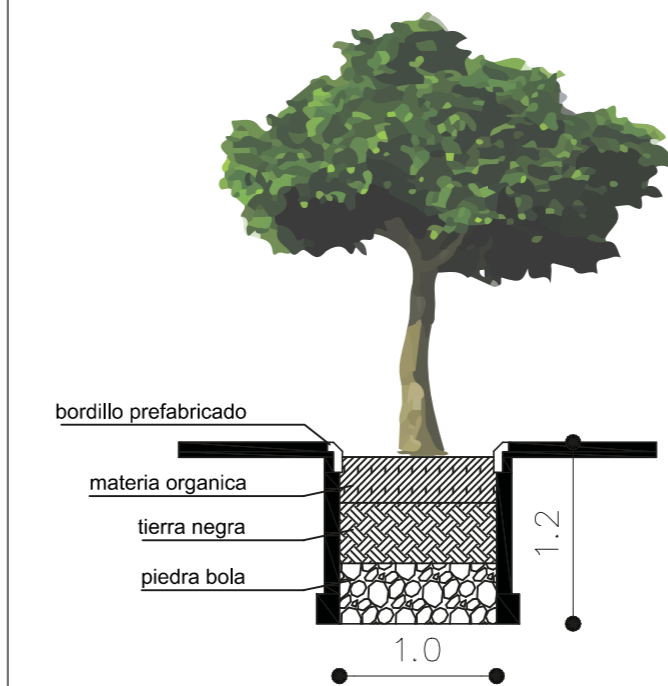
UBICACION VIA PEATONAL JARDINERA



CORTE 1 - 1
ESC 1:50

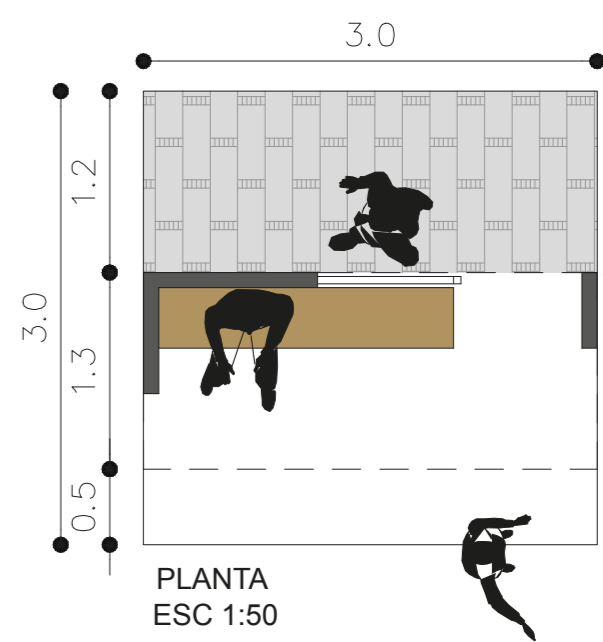


PLANTA
ESC 1:50

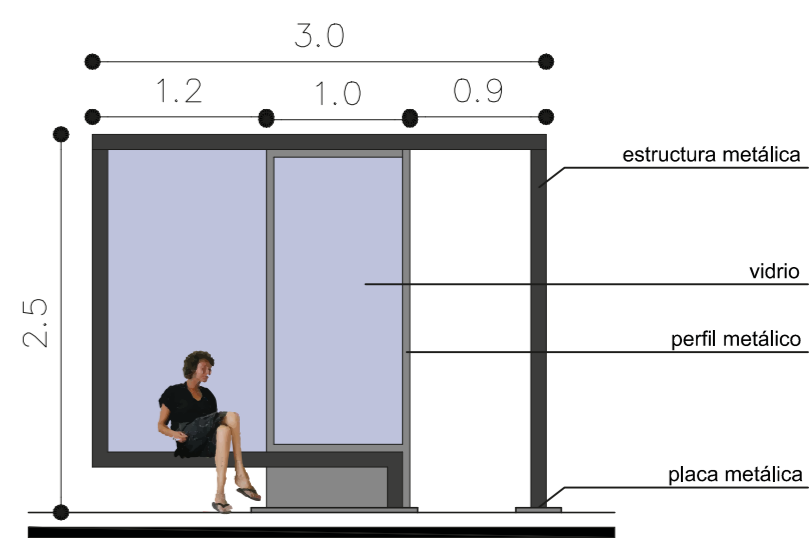


DETALLE JARDINERA
ESC 1:50

UBICACION VIA PEATONAL PARADA DE BUSES



PLANTA
ESC 1:50



FACHADA PARA DE BUSES
ESC 1:50



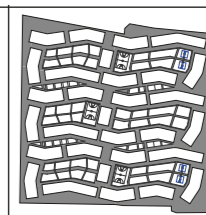
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
DETALLES DE ESPACIO PÚBLICO

ESCALA
INDICADA

LAMINA
URB-09

NOTAS



UBICACION
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



CORTE DEL PLAN GENERAL

CORTE DEL PLAN GENERAL

IMPLANTACIÓN
ESC 1:700



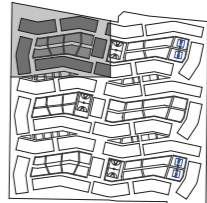
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
IMPLANTACIÓN - MANZANA TIPO

ESCALA
INDICADA


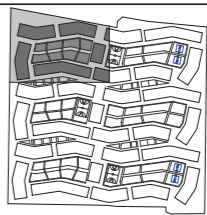
LAMINA
ARQ-01

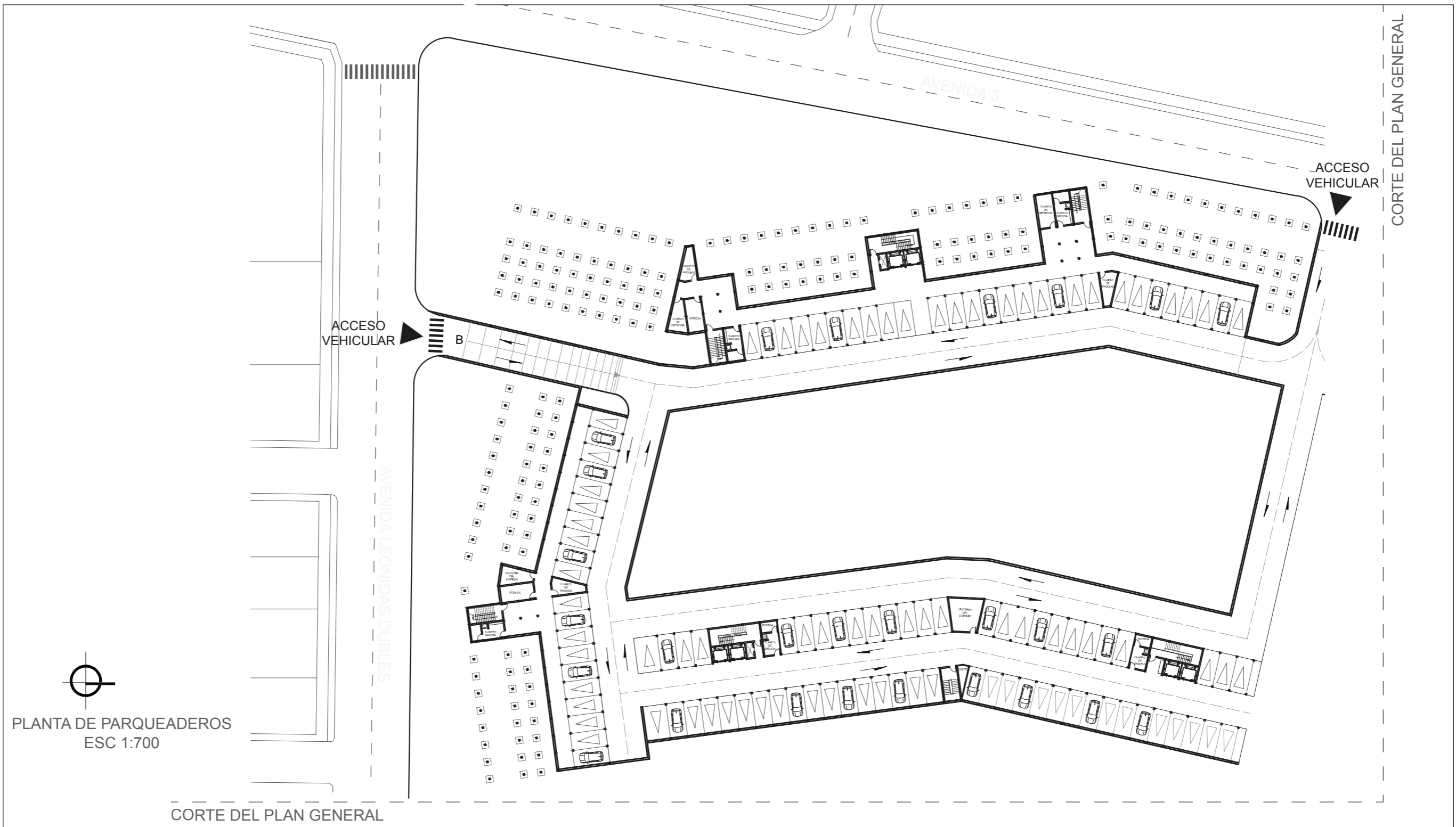
NOTAS



UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA


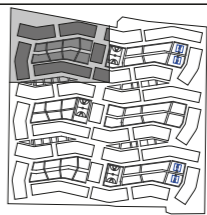


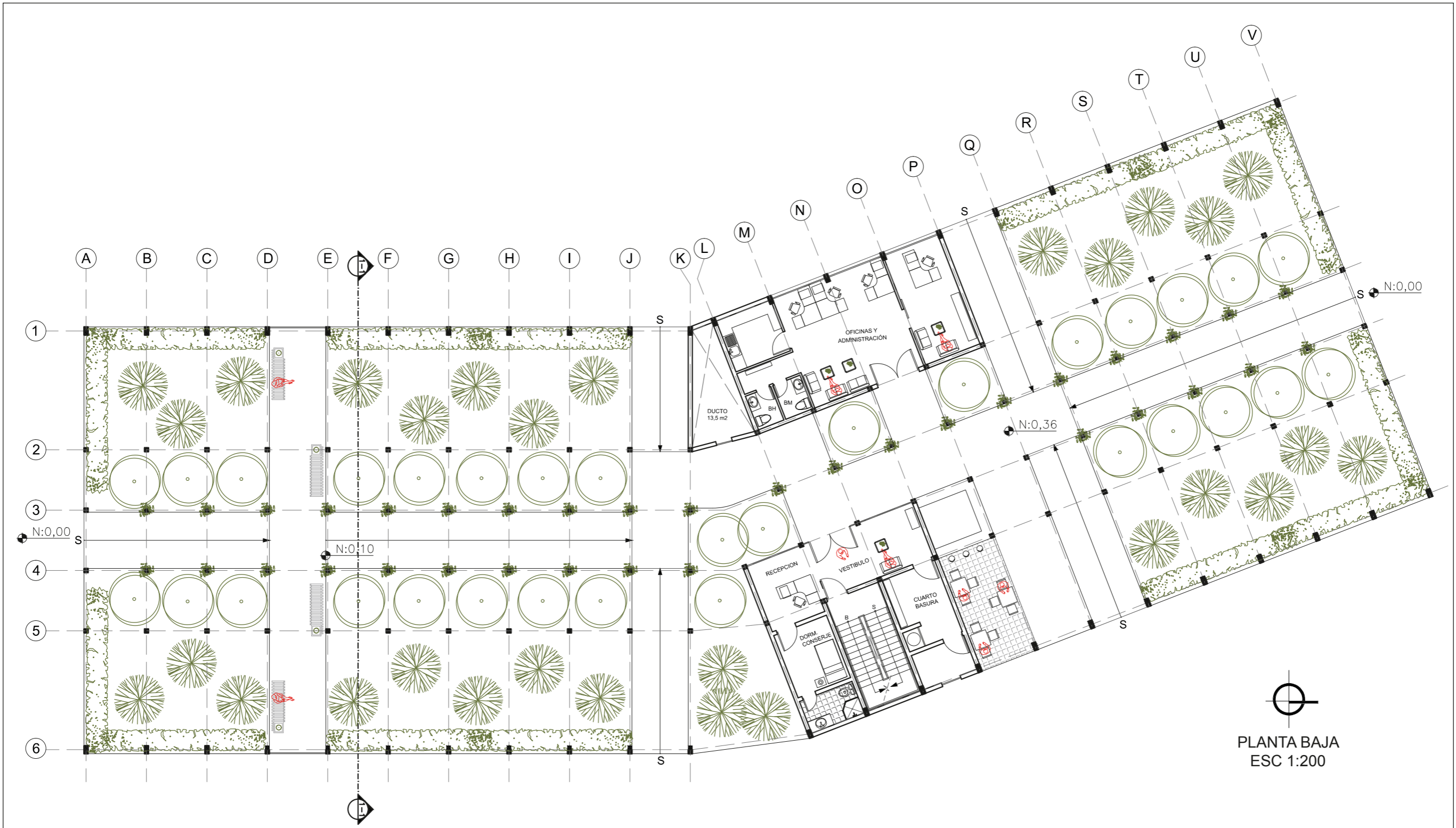
	TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES	ESCALA INDICADA	NOTAS DETALLE DE JARDINERAS EN ACERAS URB-08 PAG.117 DETALLE DE PASO A DESNIVEL URB-08 PAG.117		UBICACIÓN BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA
	CONTENIDO PLANTA BAJA - MANZANA TIPO	LAMINA ARQ-03			




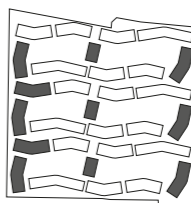
PLANTA DE PARQUEADEROS
ESC 1:700

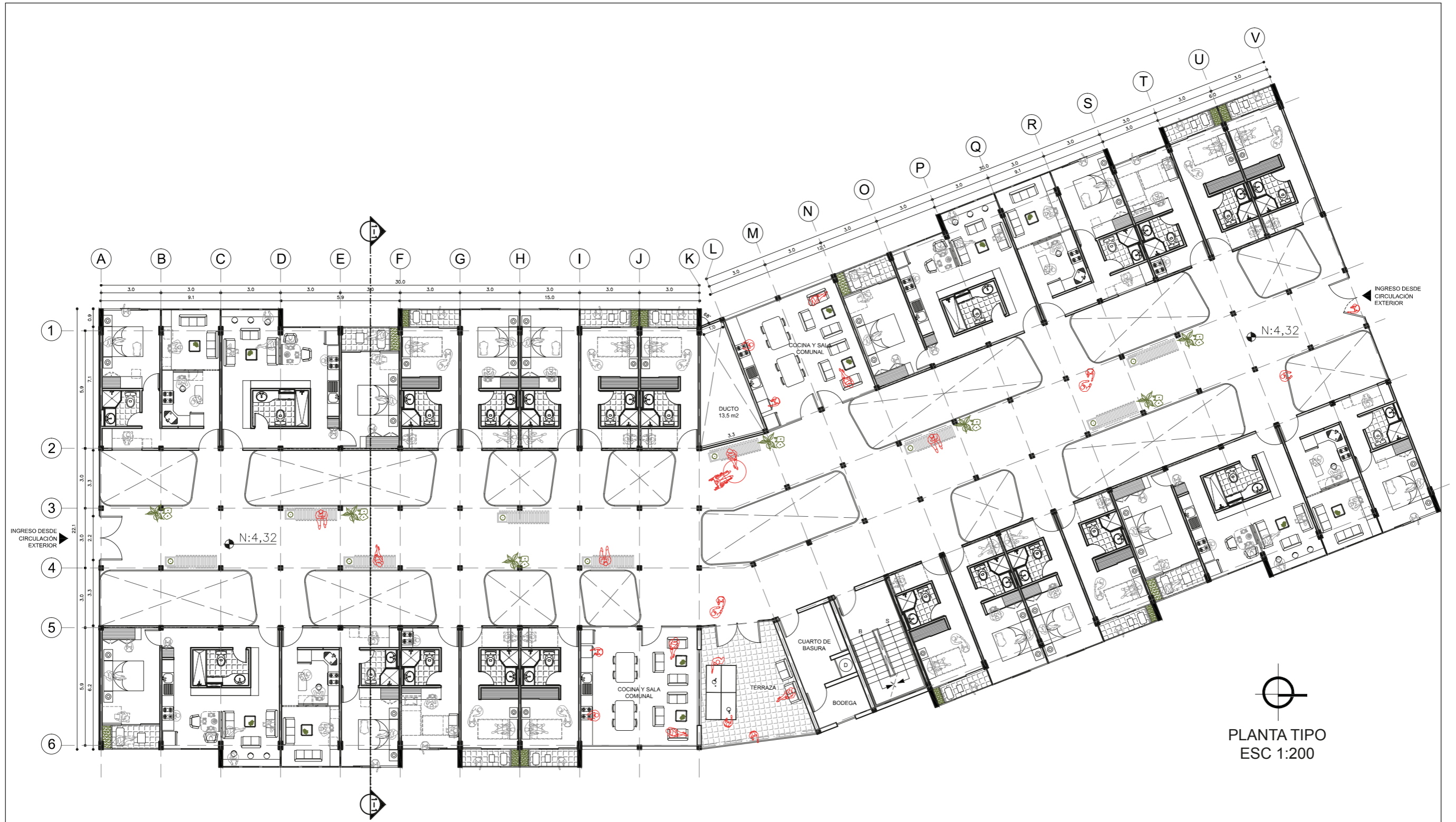
CORTE DEL PLAN GENERAL

	TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES	ESCALA INDICADA	NOTAS DETALLE CIMENTACIONES ARQ-04 PAG.117		UBICACIÓN BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA
	CONTENIDO PLANTA DE PARQUEADEROS - MANZANA TIPO	LAMINA ARQ-03			



PLANTA BAJA
ESC 1:200

	TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES	ESCALA INDICADA	NOTAS		UBICACIÓN BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA
	CONTENIDO PLANTA BAJA - TIPOLOGÍA EDIFICIO 1	LAMINA ARQ-04			



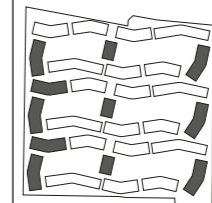
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
PLANTA TIPO - TIPOLOGÍA EDIFICIO 1

ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-05


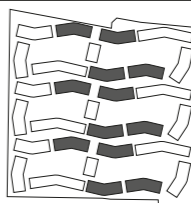
NOTAS

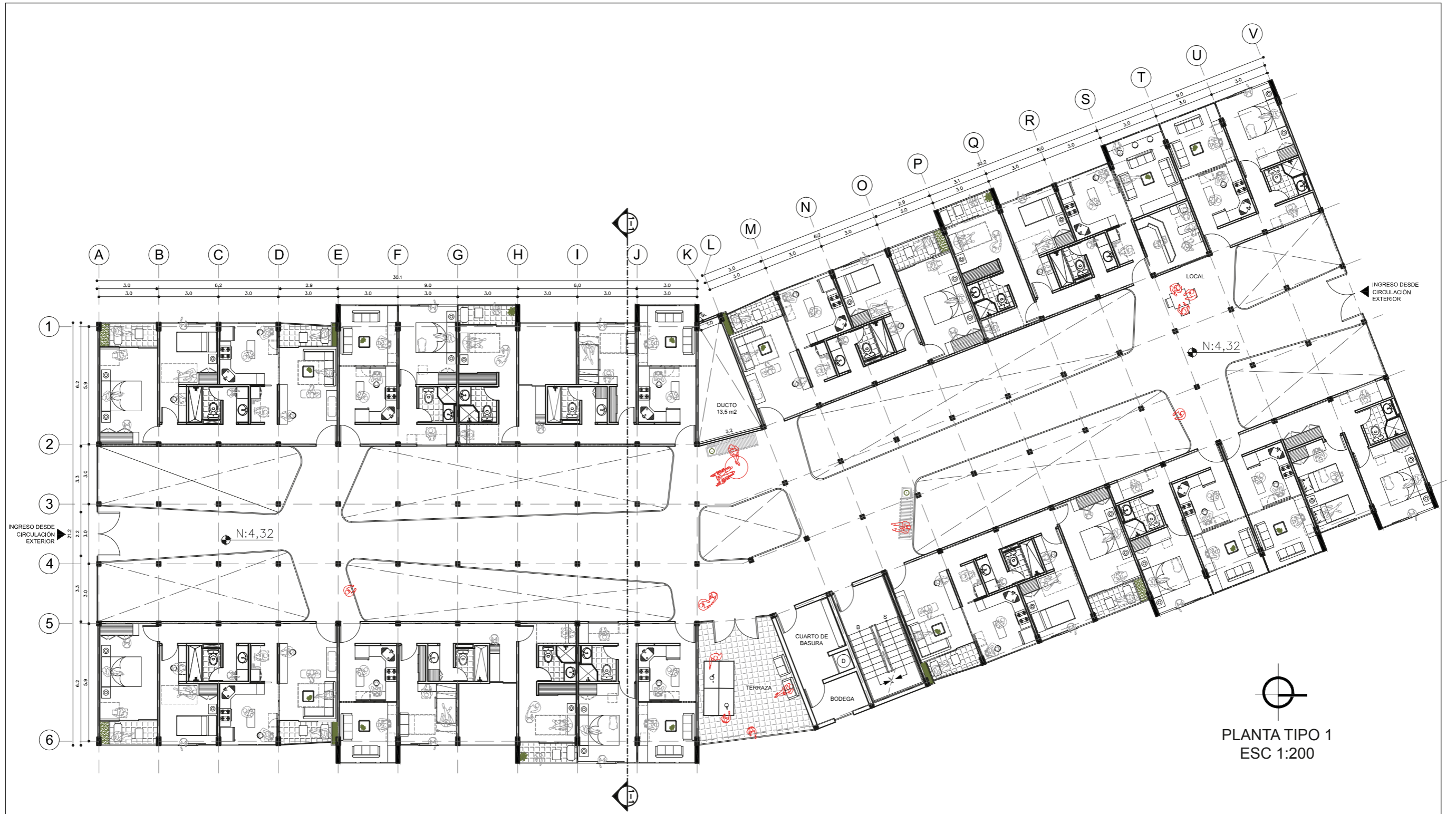


UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



PLANTA BAJA
ESC 1:200

	TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES	ESCALA INDICADA	NOTAS		UBICACIÓN BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA
	CONTENIDO PLANTA BAJA - TIPOLOGÍA EDIFICIO 2	LAMINA ARQ-06			



PLANTA TIPO 1
ESC 1:200



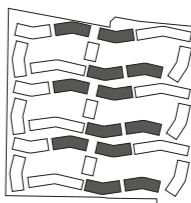
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
PLANTA TIPO 1 - TIPOLOGÍA EDIFICIO 2

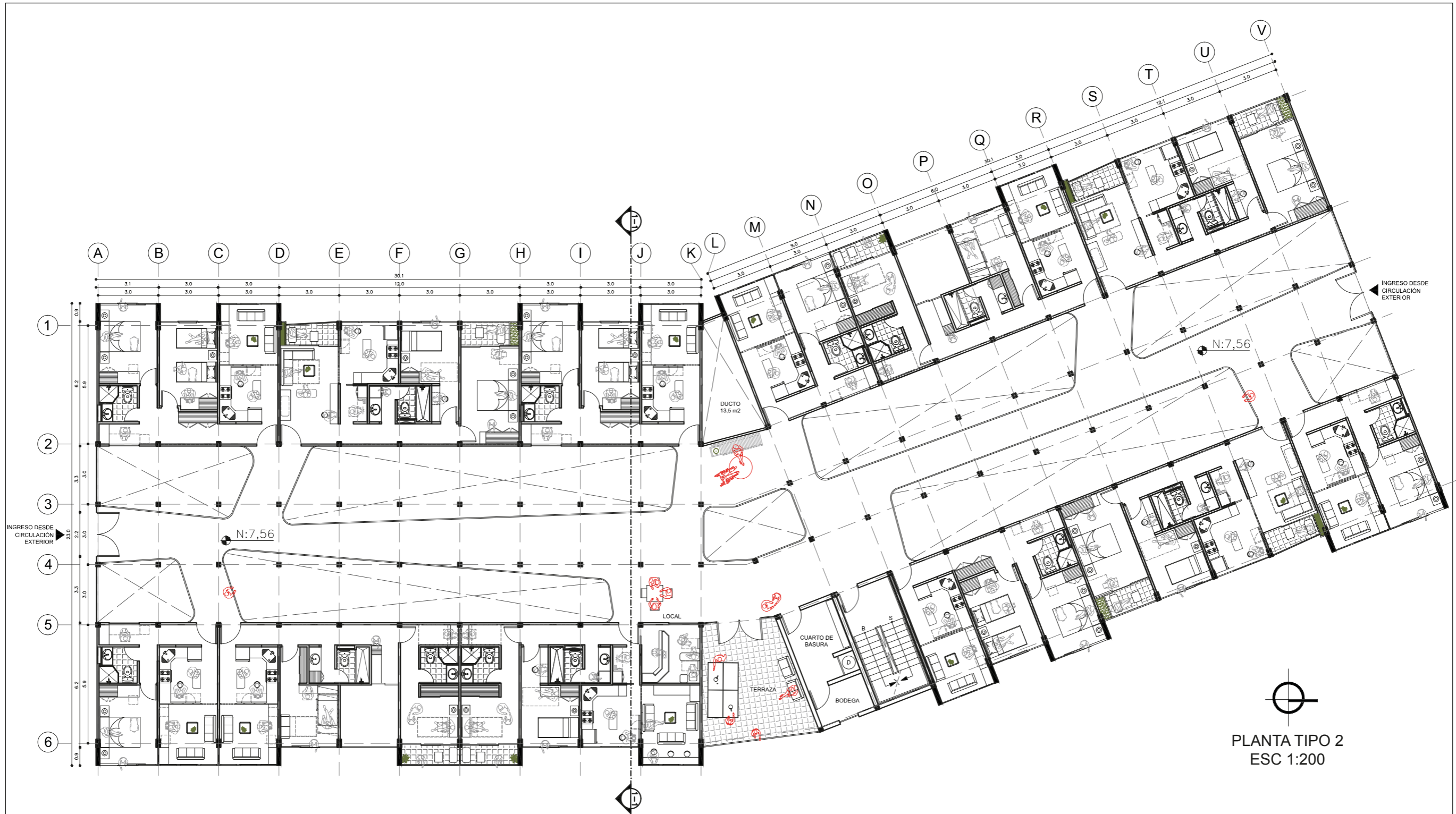
ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-07

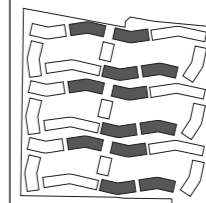
NOTAS
ESTA PLANTA SE REPITE EN EL NIVEL 10,80



UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



PLANTA TIPO 2
ESC 1:200



UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
PLANTA TIPO 2 - TIPOLOGÍA EDIFICIO 2


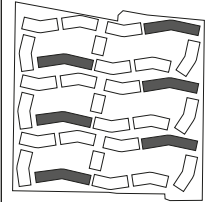
ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-08

NOTAS
ESTA PLANTA SE REPITE EN EL NIVEL 14,04


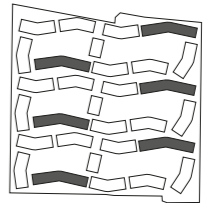


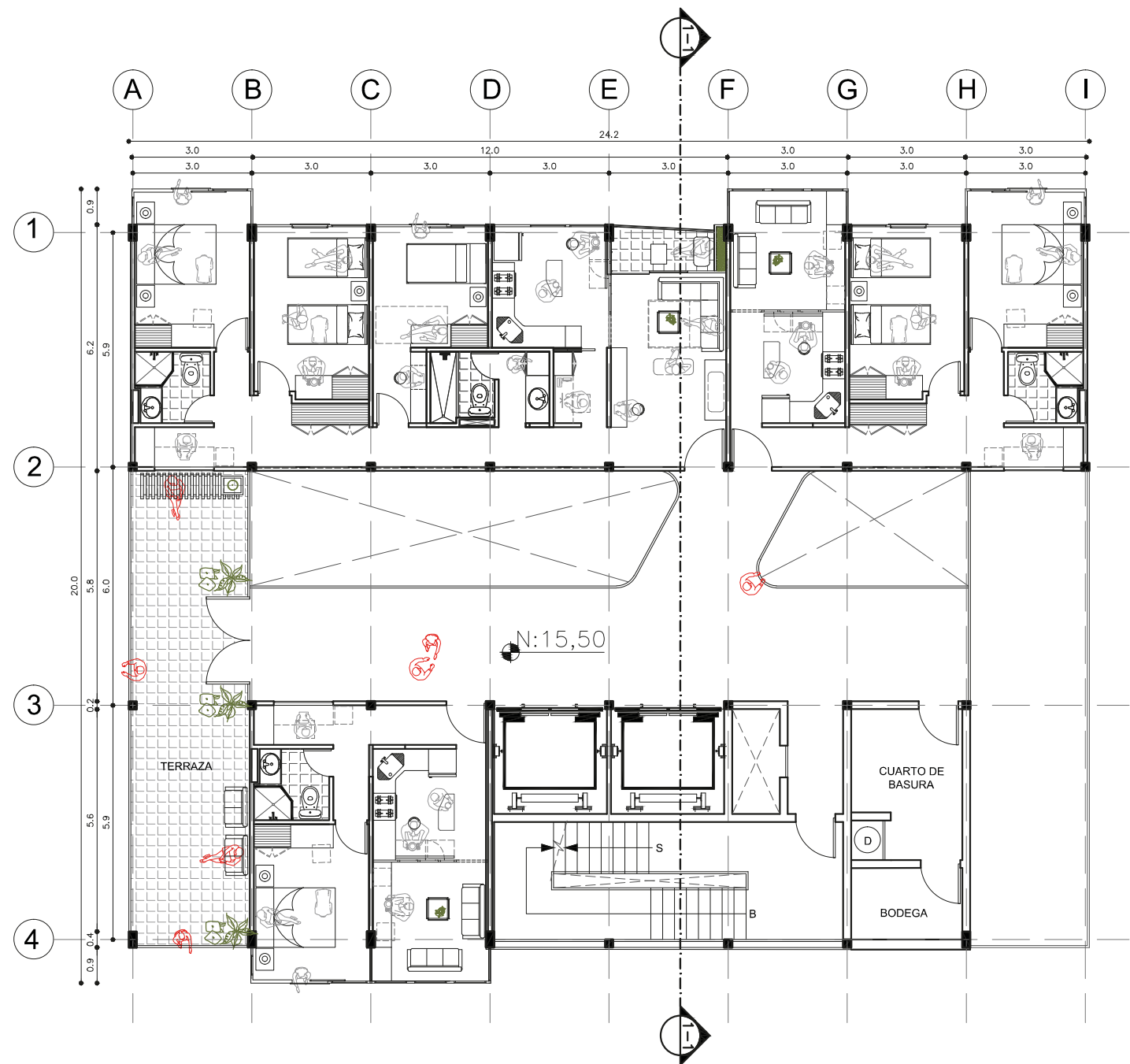
PLANTA BAJA
ESC 1:200

 <p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities</p>	<p>TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES</p>	<p>ESCALA INDICADA</p>	<p>NOTAS</p>	 <p>UBICACIÓN BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA</p>
	<p>CONTENIDO PLANTA BAJA - TIPOLOGÍA EDIFICIO 3</p>	<p>LAMINA ARQ-09</p>		

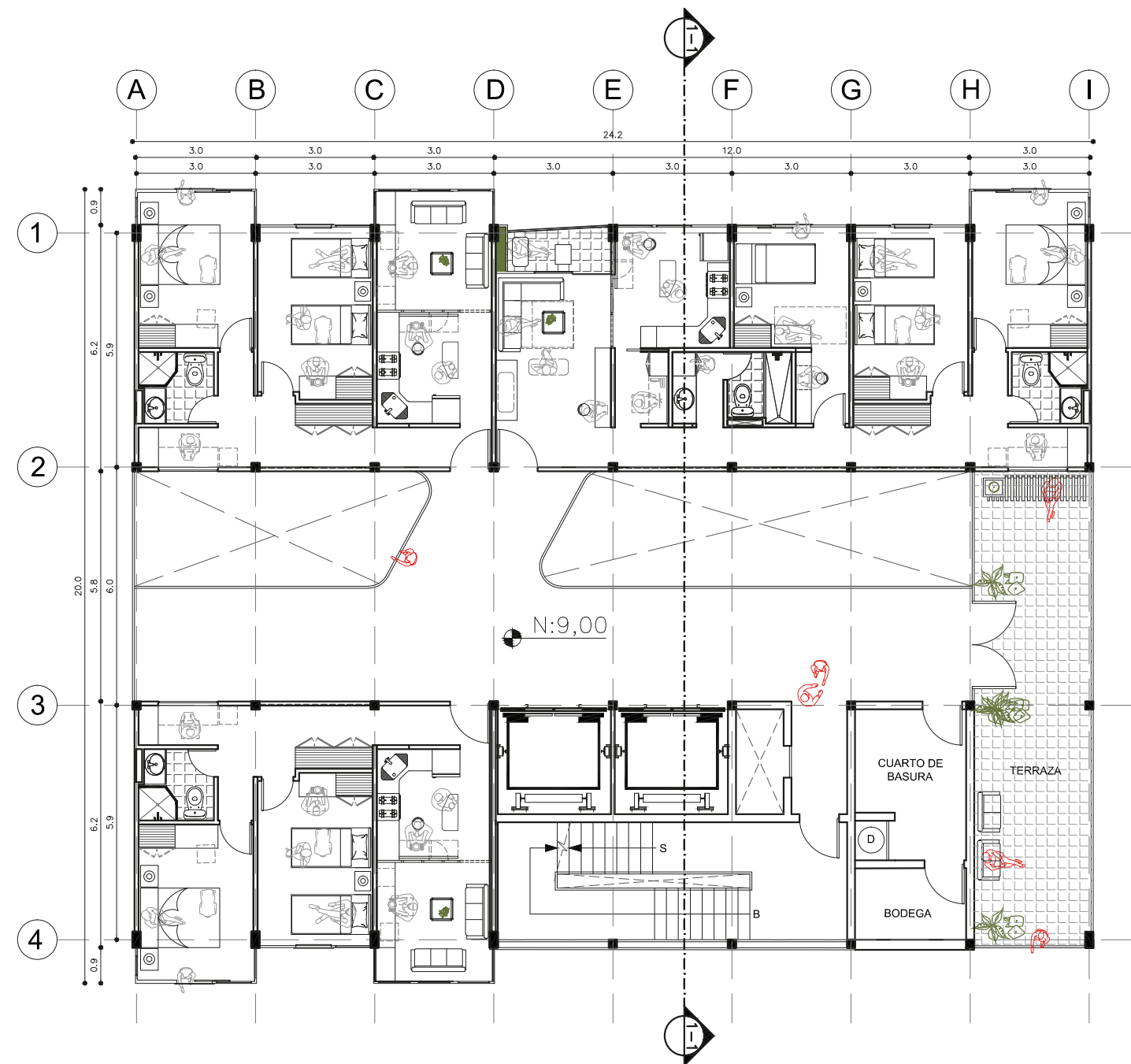


PLANTA ALTA
ESC 1:200

 <p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities</p>	<p>TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES</p>	<p>ESCALA INDICADA</p>	<p>NOTAS</p>	 <p>UBICACIÓN BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA</p>
	<p>CONTENIDO PLANTA ALTA - TIPOLOGÍA EDIFICIO 3</p>	<p>LAMINA ARQ-10</p>		



PLANTA TIPO 2
ESC 1:150



PLANTA TIPO 1
ESC 1:150



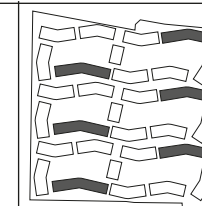
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
PLANTAS TORRES - TIPOLOGÍA EDIFICIO 3

ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-11

NOTAS
PLANTA TIPO 1 SE REPITE EN EL NIVEL 12,20
PLANTA TIPO 2 SE REPITE EN EL NIVEL 22,00



UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA

FACHADA POSTERIOR - TIPOLOGÍA 1
 ESC 1:200



FACHADA POSTERIOR - TIPOLOGÍA 2
 ESC 1:200



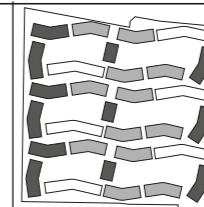
TEMA
 SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
 FACHADAS POSTERIORES - TIPOLOGÍA EDIFICIOS 1 Y 2

ESCALA
 INDICADA

LAMINA
 ARQ-12


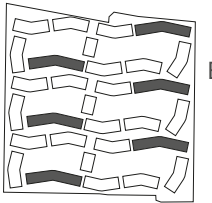
NOTAS

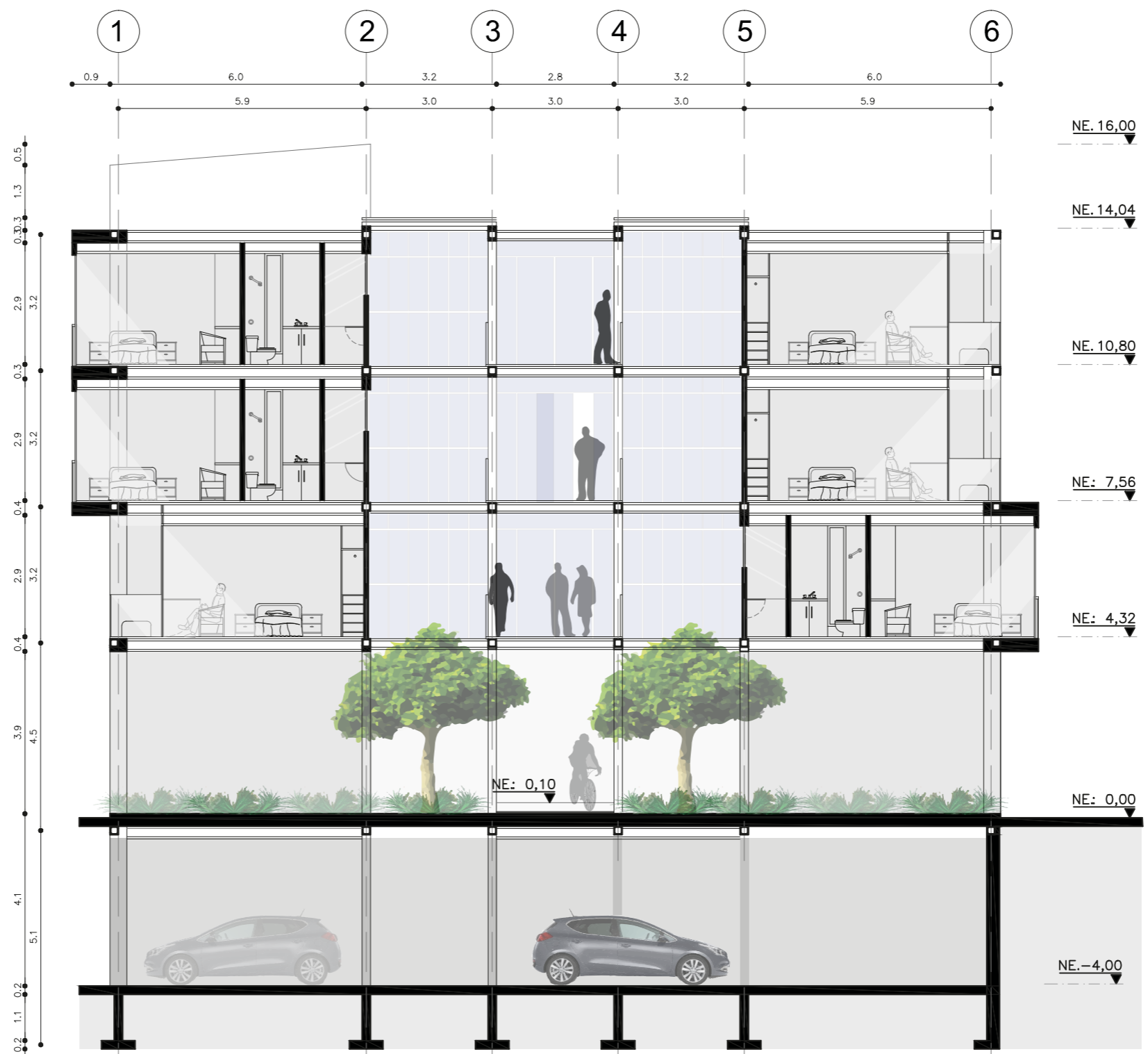


UBICACIÓN
 BARRIO CAUPICHO 1
 TURUBAMBA



FACHADA POSTERIOR
ESC 1:200

	TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES	ESCALA INDICADA	NOTAS DETALLE DE VENTANAS CON PERSIANAS ARQ-12		UBICACIÓN BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA
	CONTENIDO FACHADA POSTERIOR - TIPOLOGÍA EDIFICIO 3	LAMINA ARQ-13			



CORTE 1 - 1
ESC 1:125



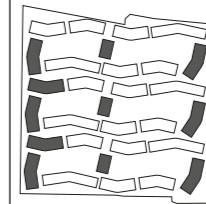
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
CORTE 1-1 - TIPOLOGÍA EDIFICIO 1

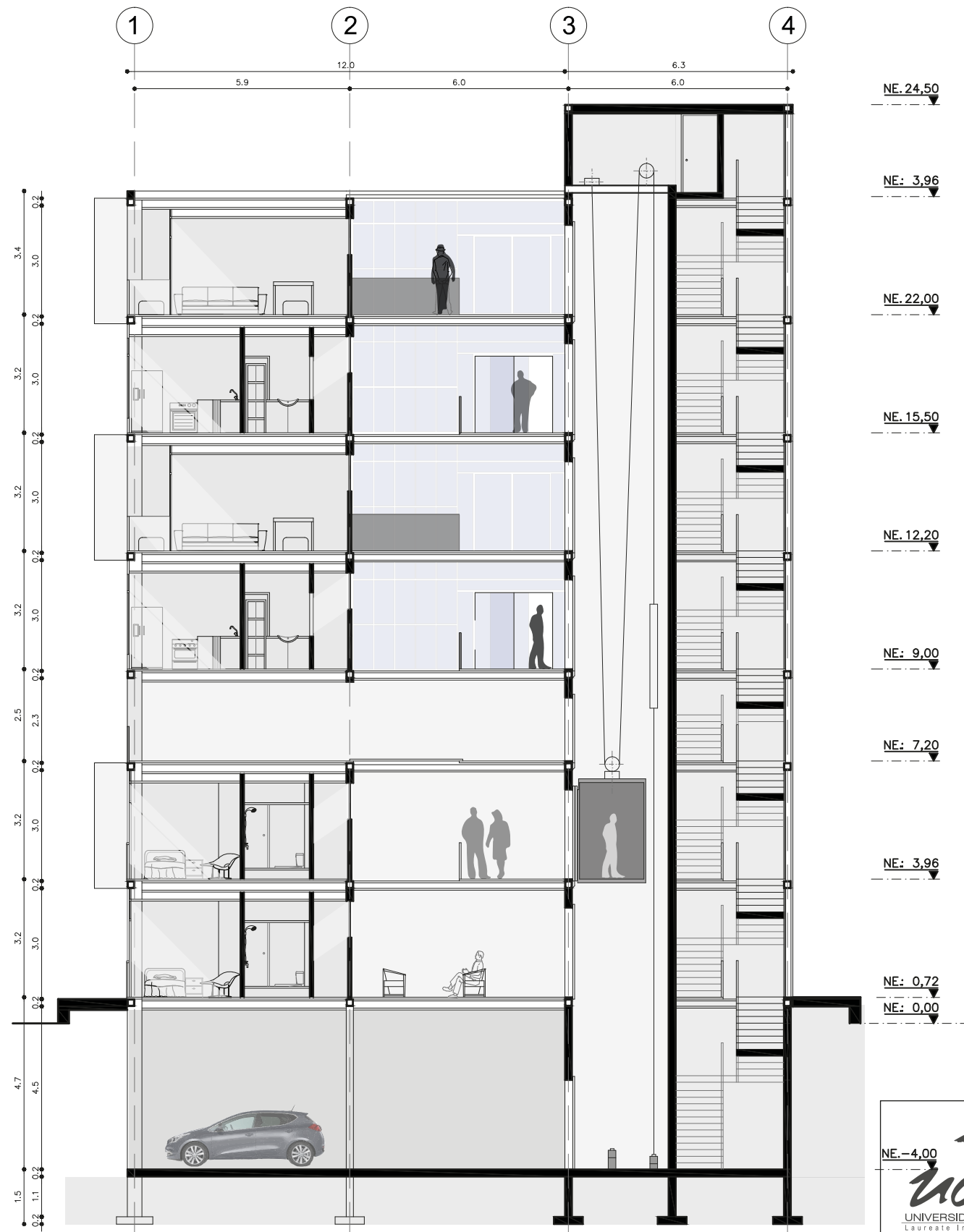
ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-14

NOTAS




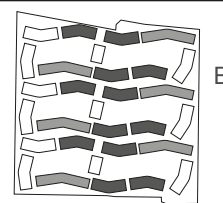
UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA

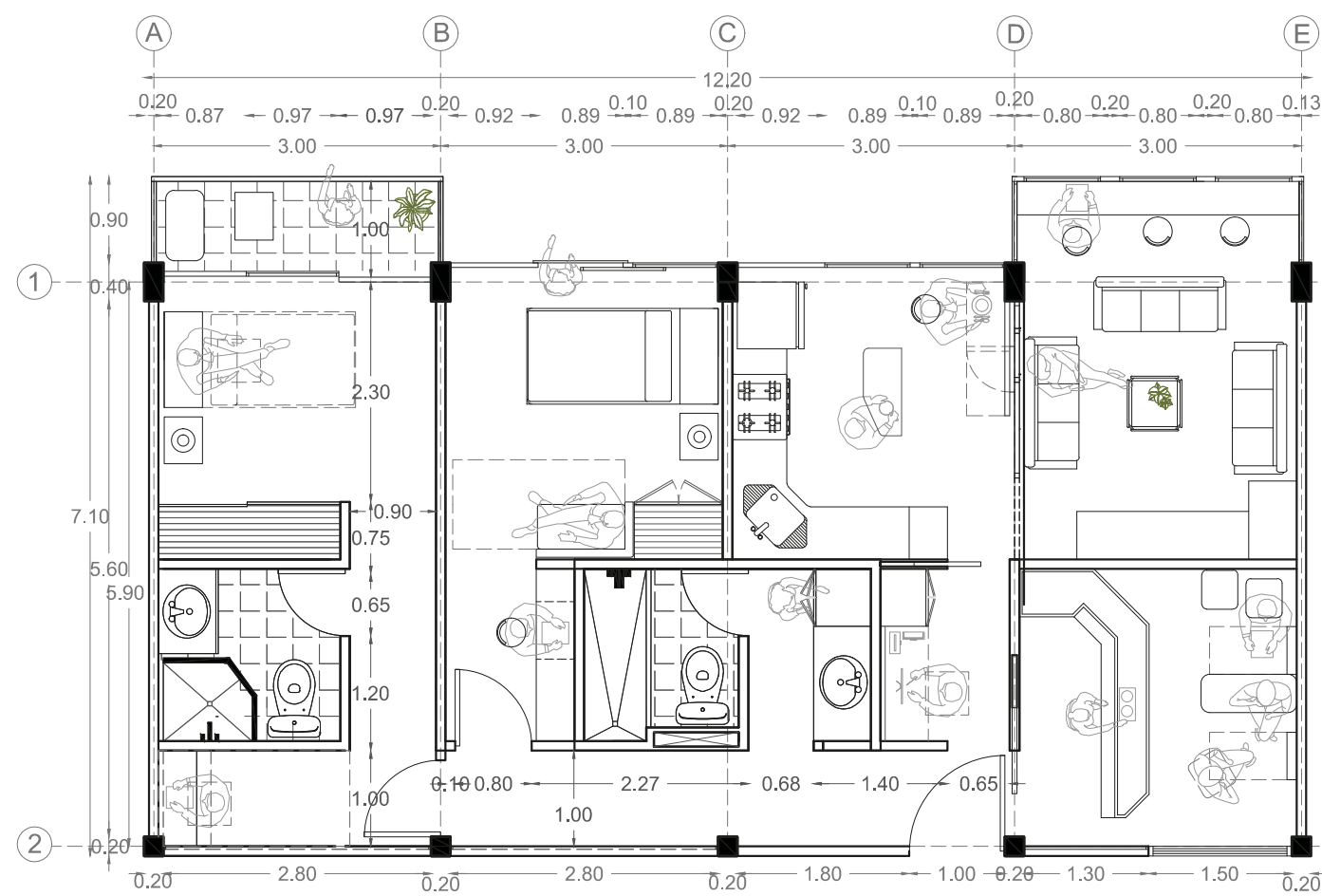


TIPOLOGÍA DE EDIFICIO 3
CORTE 1-1
ESC 1:150

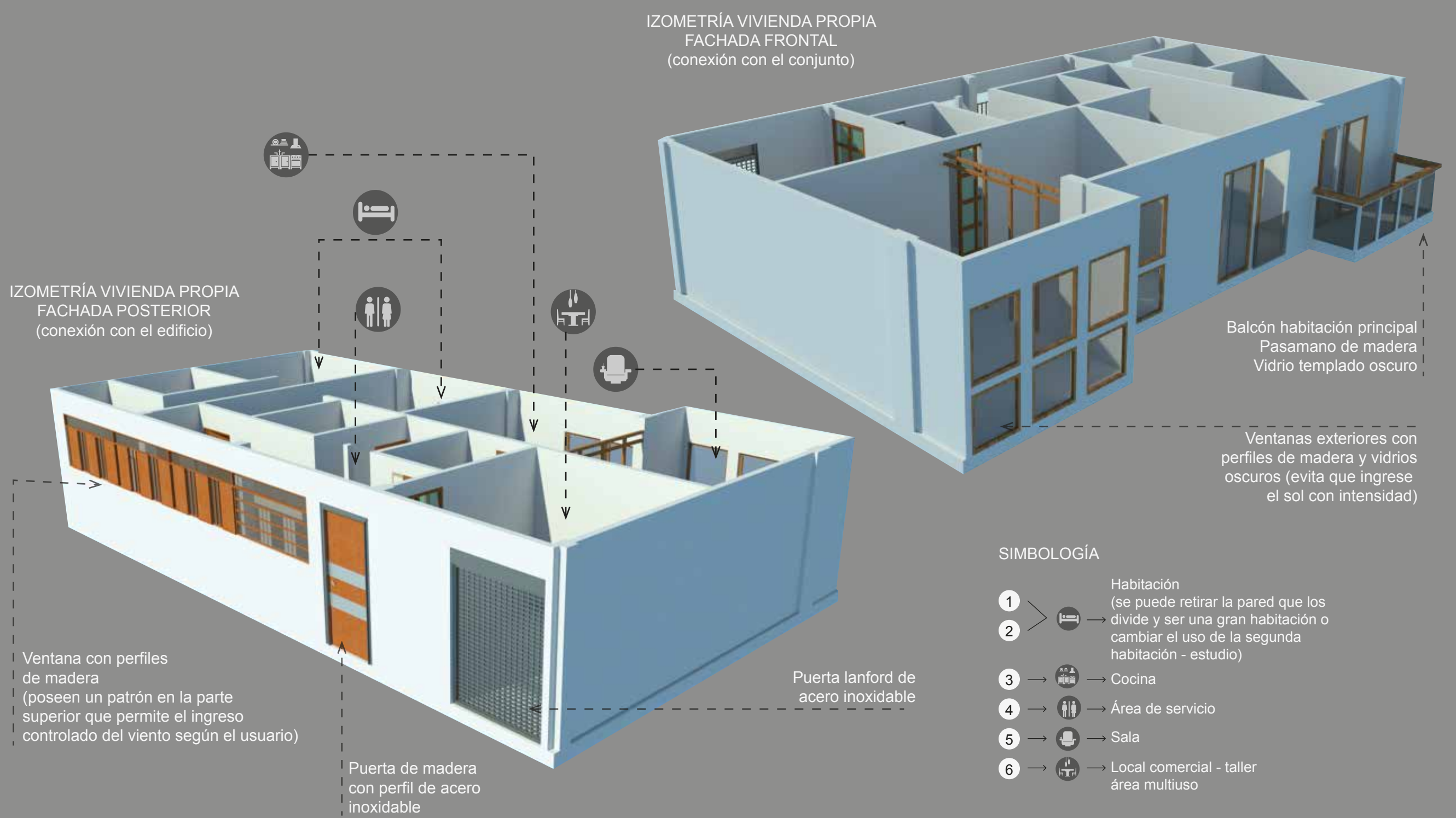
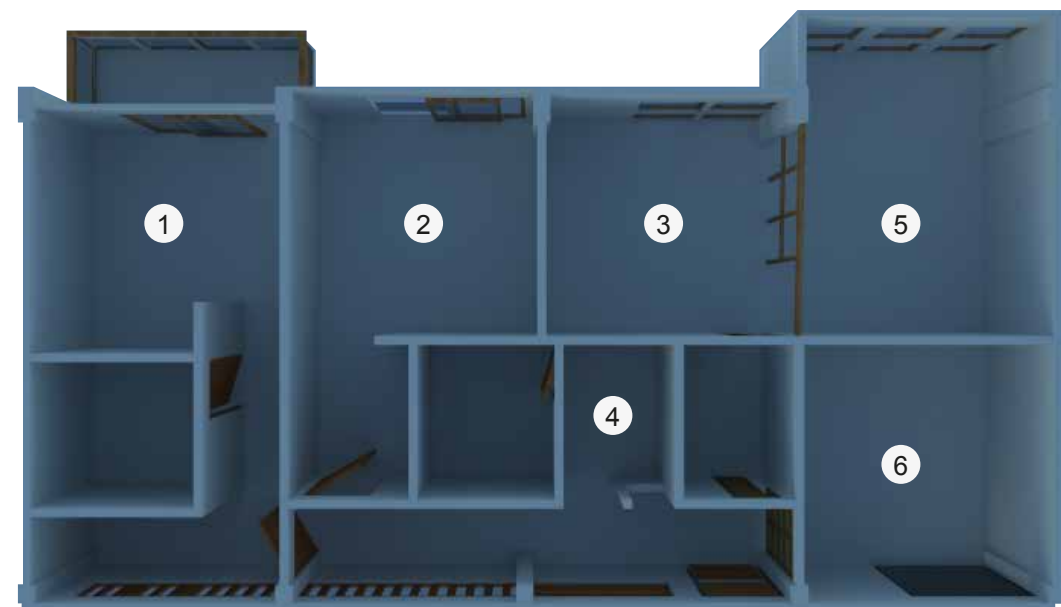


TIPOLOGÍA DE EDIFICIO 2
CORTE 1-1
ESC 1:150

 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities	TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES	ESCALA INDICADA	NOTAS	 UBICACIÓN BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA
	CONTENIDO CORTE 1-1 - TIPOLOGÍA DE EDIFICIOS 2 Y 3	LAMINA ARQ-15		



PLANTA VIVIENDA PROPIA
ESC 1:75



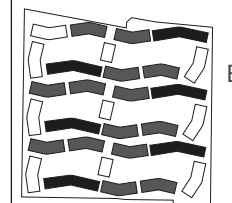
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
MÓDULO MÍNIMO - VIVIENDAS PROPIAS

ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-16

NOTAS
MÓDULO DE VIVIENDA ENCONTRADA EN TIPOLOGÍA DE EDIFICIO 3



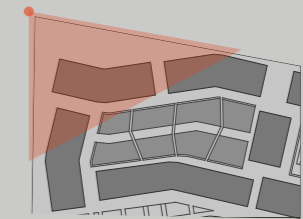
UBICACIÓN
BARRIO CAUPECHO 1
TURUBAMBA



VISTA ESQUINA PRINCIPAL (AV. DUBLES Y AVENIDA 3)

ENFOQUE EN EL PROYECTO

El proyecto nace como un barrio que intenta integrar urbana y socialmente al sector de Caupicho 1 con sus barrios aledaños y con equipamientos existentes. Esto se logra brindando un proyecto en altura (según ordenanza) y generando espacio público de calidad. Esta esquina posee pequeñas plazas que conjugan espacios verdes (alta y baja vegetación), pisos duros (plazas) y agua, con el fin de la integración e interacción de los usuarios. Se ha pensado en el agua no solo como una estrategia sostenible aplicada al proyecto, sino como una atracción para los niños. La ubicación de la plaza relaciona el proyecto con un equipamiento educativo.



TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
RENDER EXTERIOR - MANZANA TIPO

ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-18

NOTAS



UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA

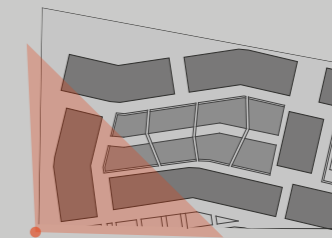



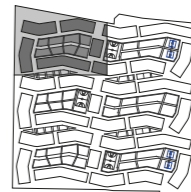
PROBLEMAS ESPACIO PÚBLICO

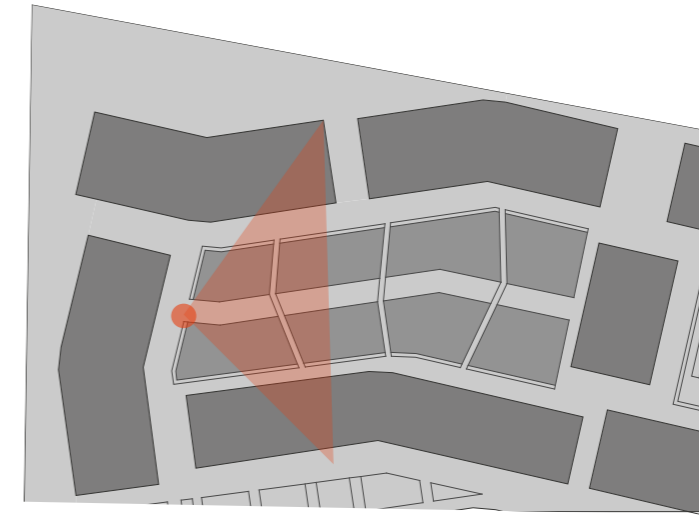
VISTA AVENIDA DUBLES

Esta avenida es un eje importante para Turubamba, ya que es uno de los escalones que conectan transversalmente la ciudad. Dentro de la propuesta del POU se propone a la vía para alto tráfico y una de las propuestas es que la ciclovía tenga una trayectoria paralela a esta vía. En el proyecto se ha propuesto tener una barrera de vegetación hacia la vía, protegiendo a los usuarios. Los edificios en planta baja se conectan con el espacio público propuesto, un ejemplo es el uso múltiple de estos espacios; en la imagen se puede observar un pequeño restaurante al aire libre, no solo permite la interacción de distintos usuarios, sino que crea plazas de trabajo para los habitantes con poca estabilidad económica.

ENFOQUE EN EL PROYECTO



	<p>TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES</p>	<p>ESCALA INDICADA</p>	<p>NOTAS</p>		<p>UBICACIÓN BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA</p>
	<p>CONTENIDO RENDER EXTERIOR - MANZANA TIPO</p>	<p>LAMINA ARQ-19</p>			




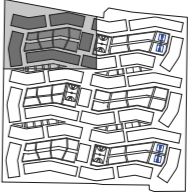
ENFOQUE EN EL PROYECTO

RELACIÓN ESPACIO SEMI-PÚBLICO CON LOS EDIFICIOS (áreas recreativas, de estancia, de ocio)

El diseño de las edificaciones se encuentran orientadas provechosamente; como se puede ver en la imagen, en la mañana estos edificios reciben luz lo que les permite acumular calor para las tardes frías características de sur de Quito. Las ventanas están direccionadas según los análisis anteriores, sin embargo también permiten la relación directa visual hacia los espacios de estancia.

Los edificios están diseñados en altura, sin embargo como se puede ver la escala entre edificio y espacio público esta proporcionada, ya que los edificios poseen una altura máxima de 5 pisos (max. 13m de alto) y el espacio de áreas recreativas es extenso.



	TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES	ESCALA INDICADA	NOTAS		UBICACIÓN BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA
	CONTENIDO RENDER INTERIOR (ESPACIO PÚBLICO) - MANZANA TIPO	LAMINA ARQ-20			

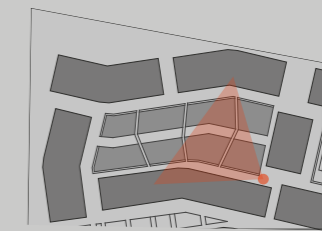



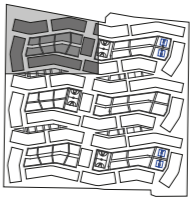
El espacio público es de mala calidad. Áreas recreativas casi inexistentes.

VISTA ESPACIO SEMI-PÚBLICO

Cuando se analizó el sector existía carencia de equipamiento recreativo y espacio público de calidad. Con el proyecto se ha logrado brindar espacio público de calidad, espacios de estancia amplios y con usos varios (venta de comida, bailoterapia, etc), y espacios verdes (área recreativa) en donde la colocación de zonas infantiles o de ejercicio permitirán la interacción de los habitantes. Se proponen varios usos en estas áreas para usuarios de todo tipo; con el fin de evitar grandes recorridos en busca de zonas verdes o de estancia. Ejemplos de lugares centrales comunes para la población del sur: Parque de la Carolina, El Ejido, La Alameda, entre otros.

ENFOQUE EN EL PROYECTO



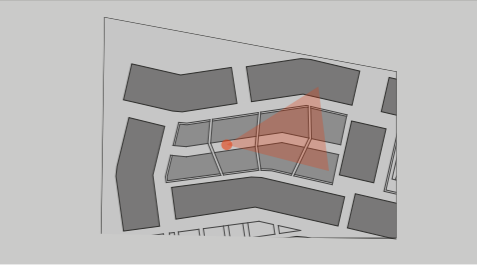
	TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES	ESCALA INDICADA	NOTAS		UBICACIÓN BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA
	CONTENIDO RENDER INTERIOR - MANZANA TIPO	LAMINA ARQ-21			





VISTA AVENIDA DUBLES ENFOQUE EN EL PROYECTO

Al conocer el sector del Beaterio se pudo observar que existe el arte urbano, y gracias a los análisis del POU se dedujo que existe un alto porcentaje de población joven en el sector. Ya antes dichos, este proyecto ofrece espacio público para todo tipo de usuarios. Y como se puede observar en esta imagen, el proyecto promueve actividades diversas y brinda espacio para:

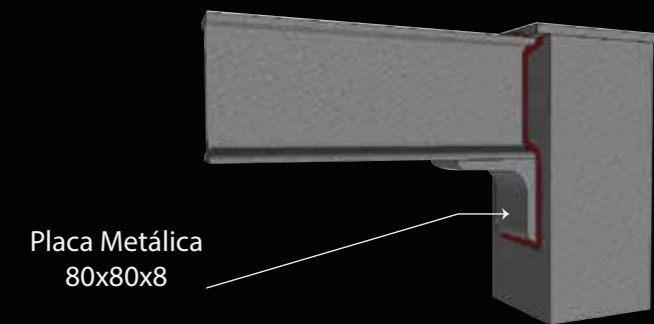
La primera dirigida a los migrantes, que con el análisis se pudo observar que casi el 40% poseen habilidades para el arte, orfebrería, entre otros. La segunda dirigida a la población joven y a su arte urbano. Las paredes para realizar murales y evitar el graffiti.



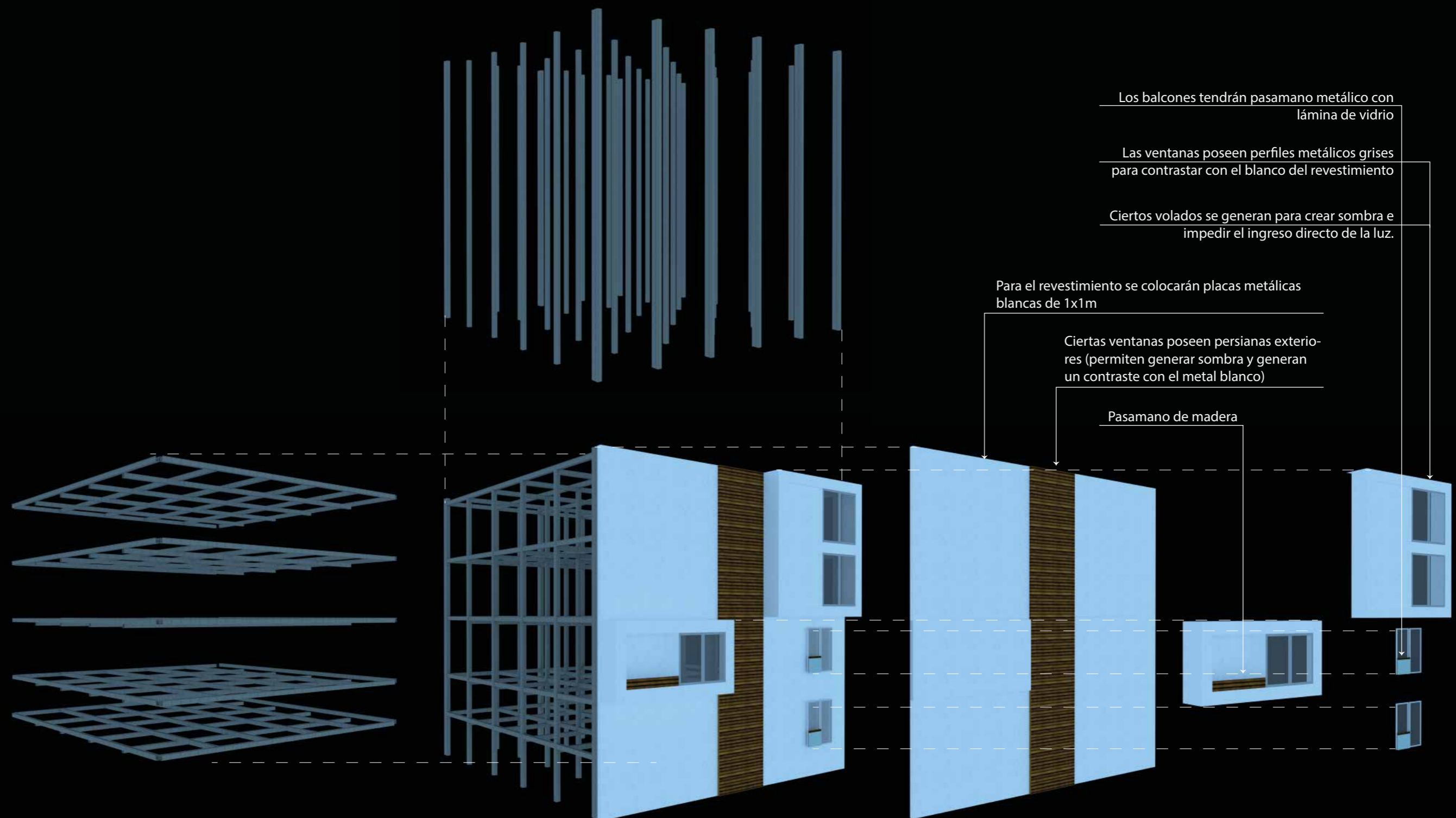
	TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES	ESCALA INDICADA	NOTAS		UBICACIÓN BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA
	CONTENIDO RENDER INTERIOR (PASO A DESNIVEL)- MANZANA TIPO	LAMINA ARQ-22			

DESARROLLO DE PARÁMETROS TECNOLÓGICOS

Los parámetros de análisis permitieron entender que la mejor opción para un sistema de viviendas a base de modulación tipo, sería la utilización de estructura metálica. Este tipo de estructura es más ligera, se adapta mejor al entorno y brinda la flexibilidad propuesta en el proyecto.



Como se puede observar en la imagen de arriba, las vigas se amarran a la columna por medio de una soldadura (la que se encuentra en rojo). Las vigas poseen dos dimensiones según la carga, al igual que las columnas (esto se puede observar en la perspectiva explotada).



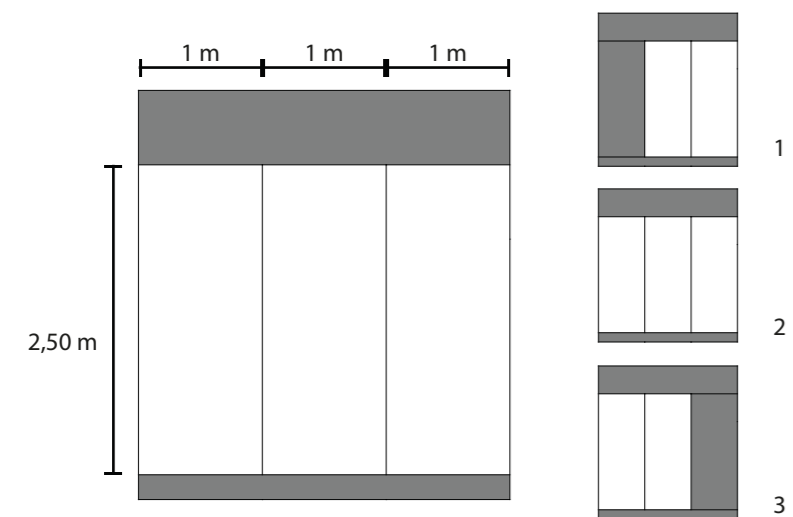
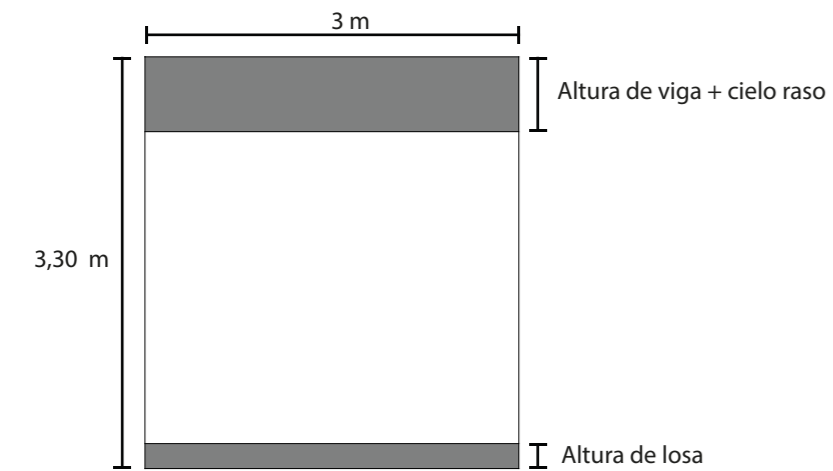
<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities</p>	<p>TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES</p>	<p>ESCALA INDICADA</p>	<p>NOTAS</p>	<p>UBICACIÓN BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA</p>
	<p>CONTENIDO PARÁMETRO TECNOLÓGICO - EDIFICIO TIPO</p>	<p>LAMINA ARQ-23</p>		

DESARROLLO PARÁMETROS MEDIO AMBIENTE

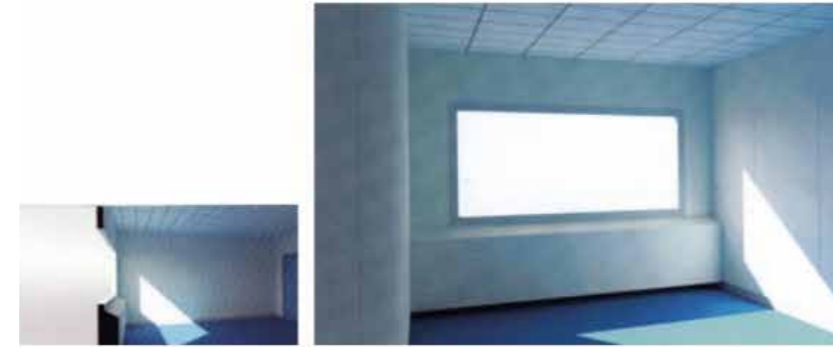
Siguiendo el concepto de un módulo, las fachadas se las divide en tres módulos de 1m cada uno, de acuerdo al espacio a diseñar, estos módulos se vuelven llenos o vacíos generando ventanas.

Para general el diseño (altura, ancho, incidencia solar) de las ventanas se toma como referencia a los estudios realizados por el Comité Español de Iluminación en su Guía Técnica.

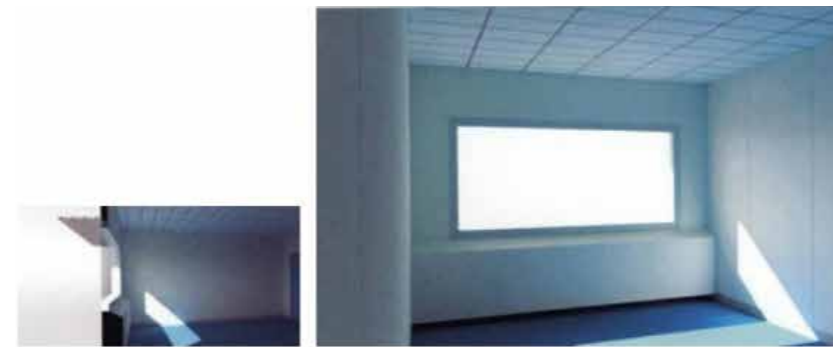
“Las ventanas verticales: producen una banda de iluminación perpendicular a la pared de la ventana, produciendo así distribución luminosa muy variable a lo largo del día. Esta forma de ventana ofrece mejor iluminación en las zonas más alejadas de ella; sin embargo hay un mayor deslumbramiento.”



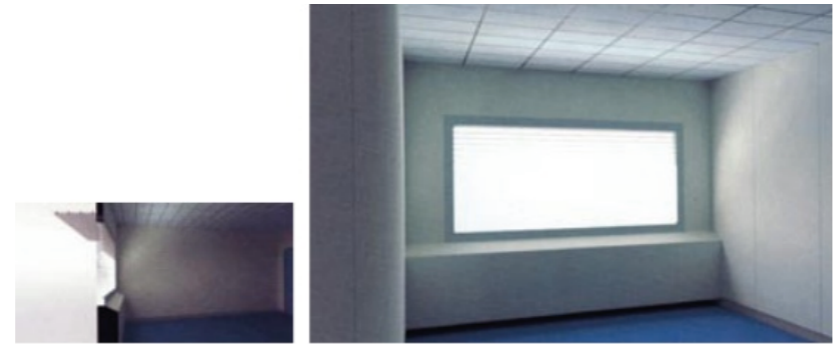
Se aprovecha la altura de las ventanas para una mejor distribución de iluminación en el espacio.



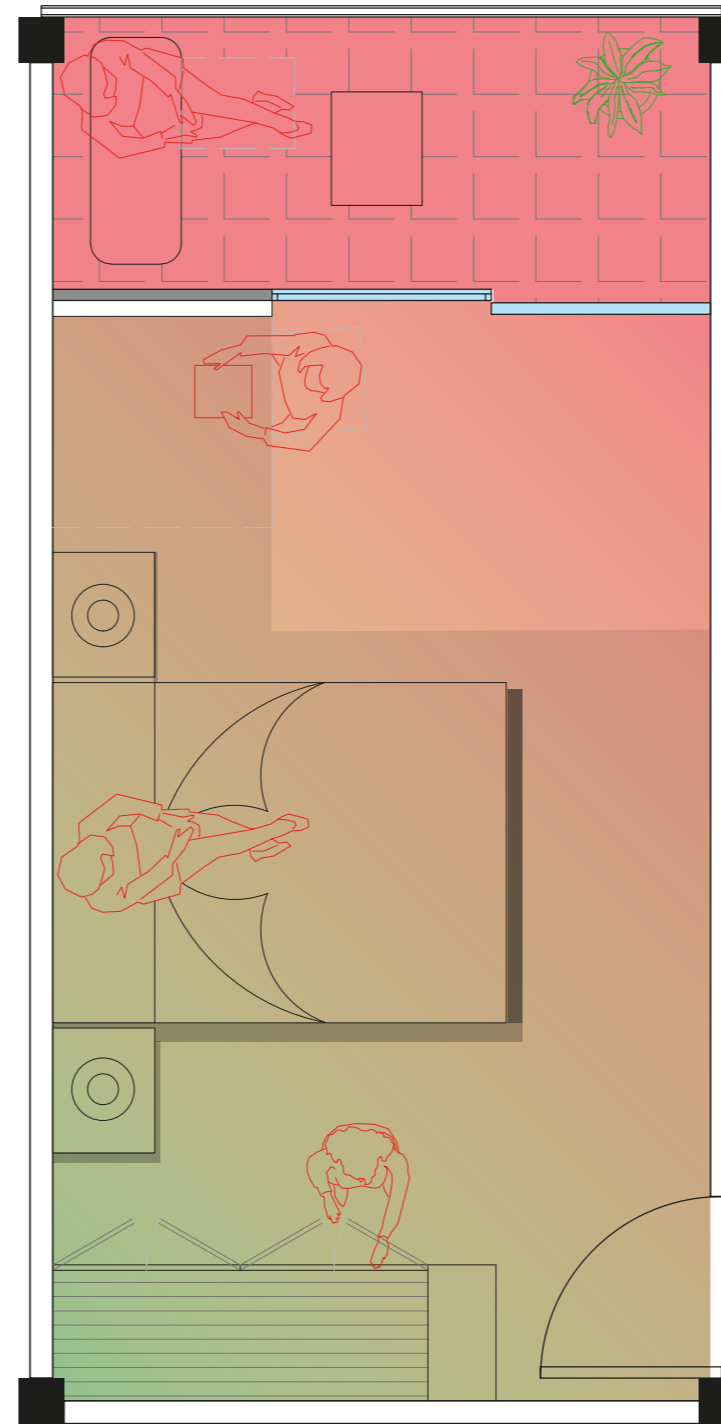
Ventanas sin protección de luz solar directa crea demasiado contraste en el interior. Tomada de Comité Español de Iluminación en su Guía Técnica.



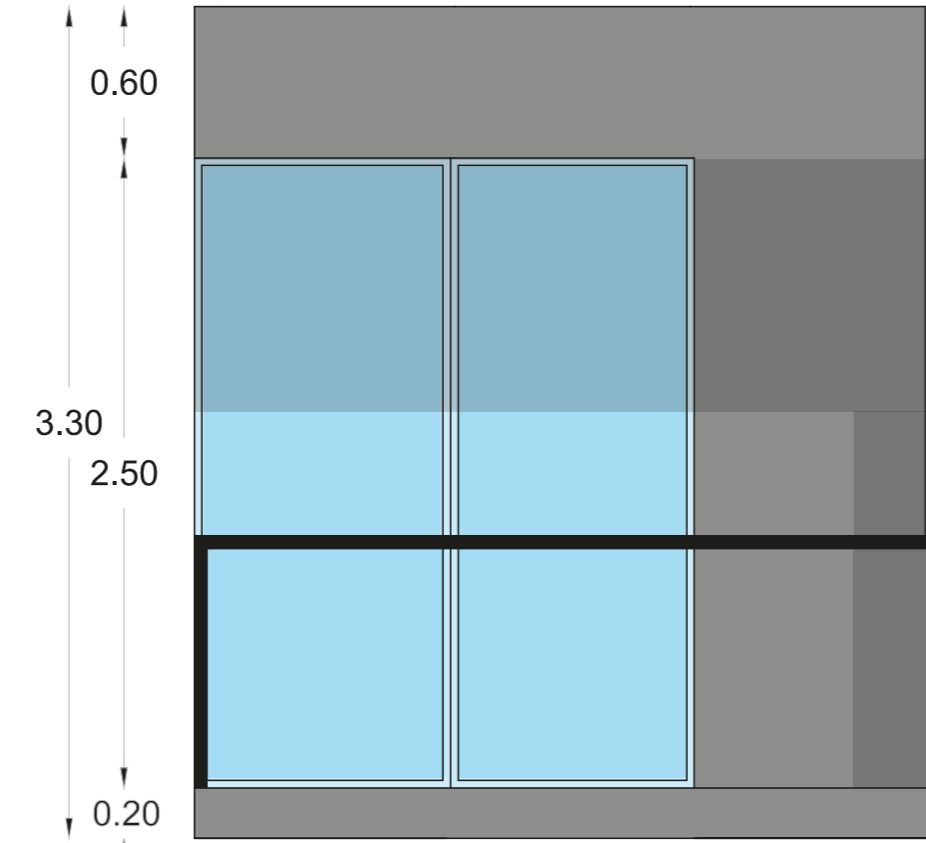
Ventanas con voladizo es suficiente en posiciones cenitales del sol. Tomada de Comité Español de Iluminación en su Guía Técnica.



Ventanas sin protección de luz solar directa crea demasiado contraste en el interior. Tomada de Comité Español de Iluminación en su Guía Técnica.



PLANTA HABITACION TIPO 1
ESCALA 1:3

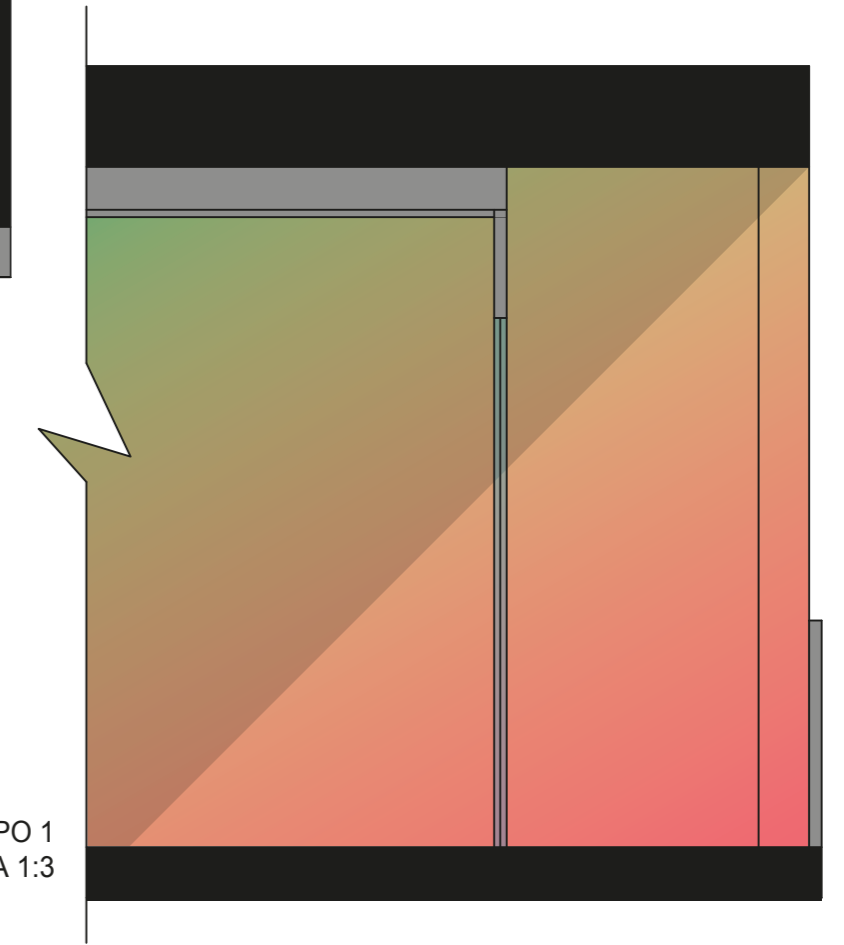
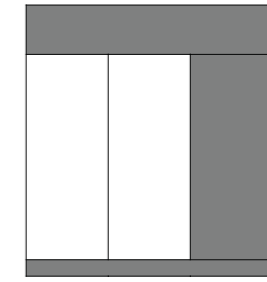


FACHADA HABITACION TIPO 1
ESCALA 1:3

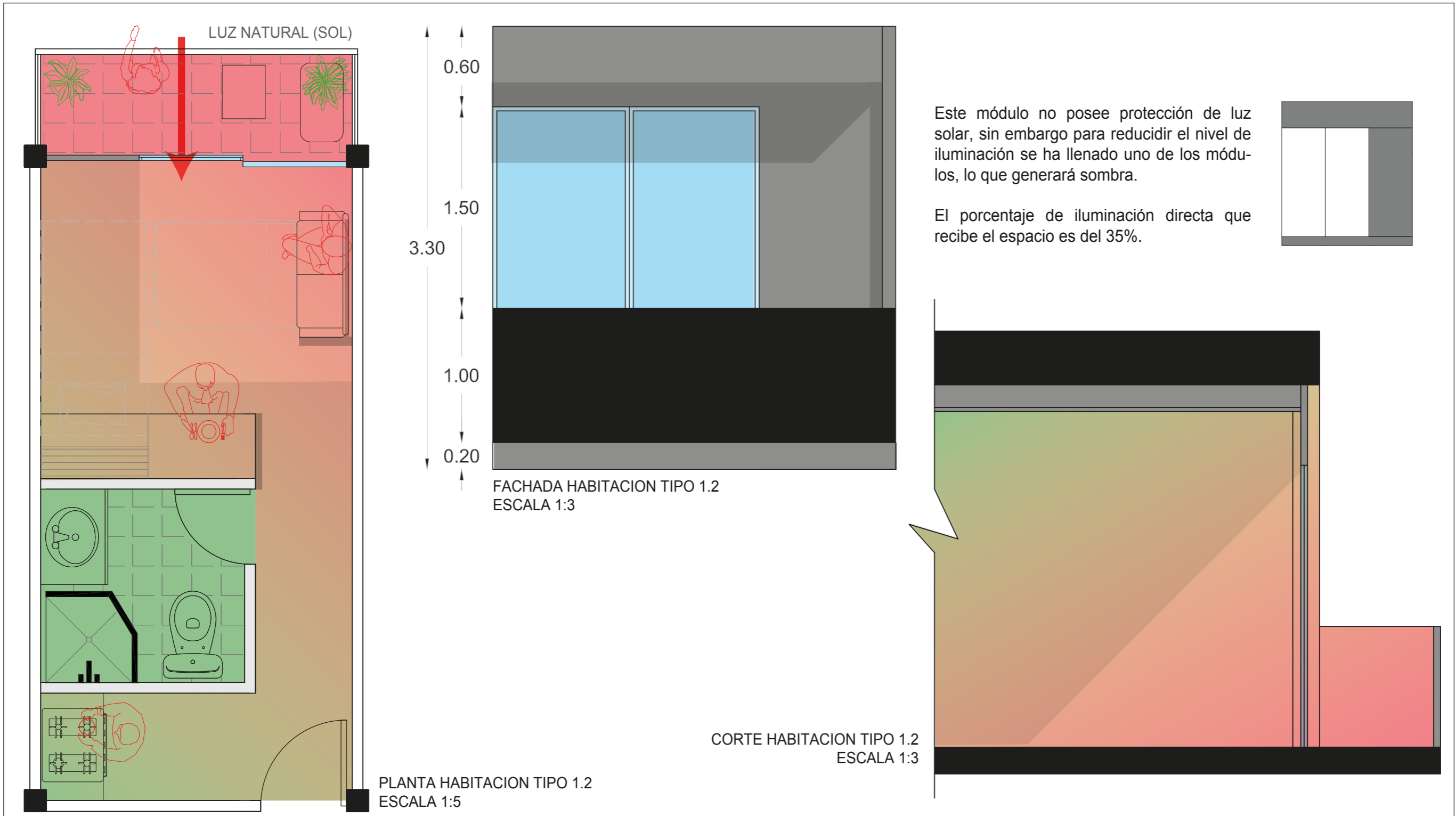
CORTE HABITACION TIPO 1
ESCALA 1:3

Este módulo posee protección de luz solar, lo que permite reducir el nivel de iluminación hacia el interior.

El porcentaje de iluminación directa que recibe el espacio es del 30%.

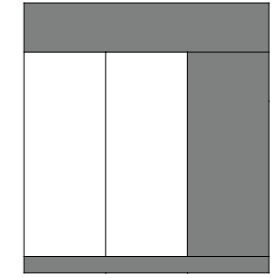




	<p>TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES</p>	<p>ESCALA INDICADA</p>	<p>NOTAS</p>	
	<p>CONTENIDO PARÁMETRO MEDIO AMBIENTE - MÓDULO MÍNIMO (HABITACIÓN)</p>	<p>LAMINA ARQ-24</p>		

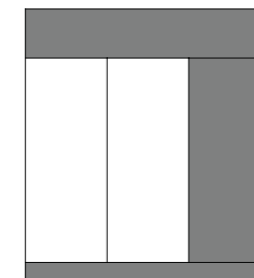
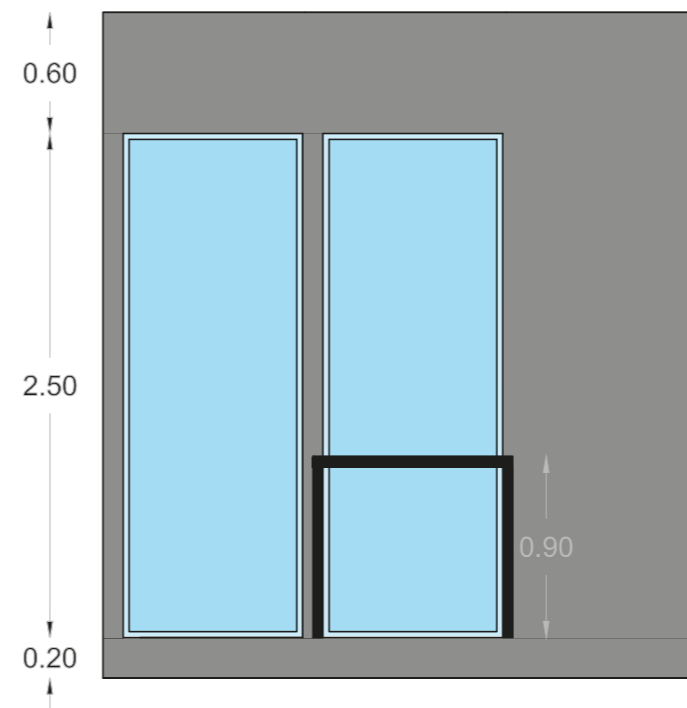
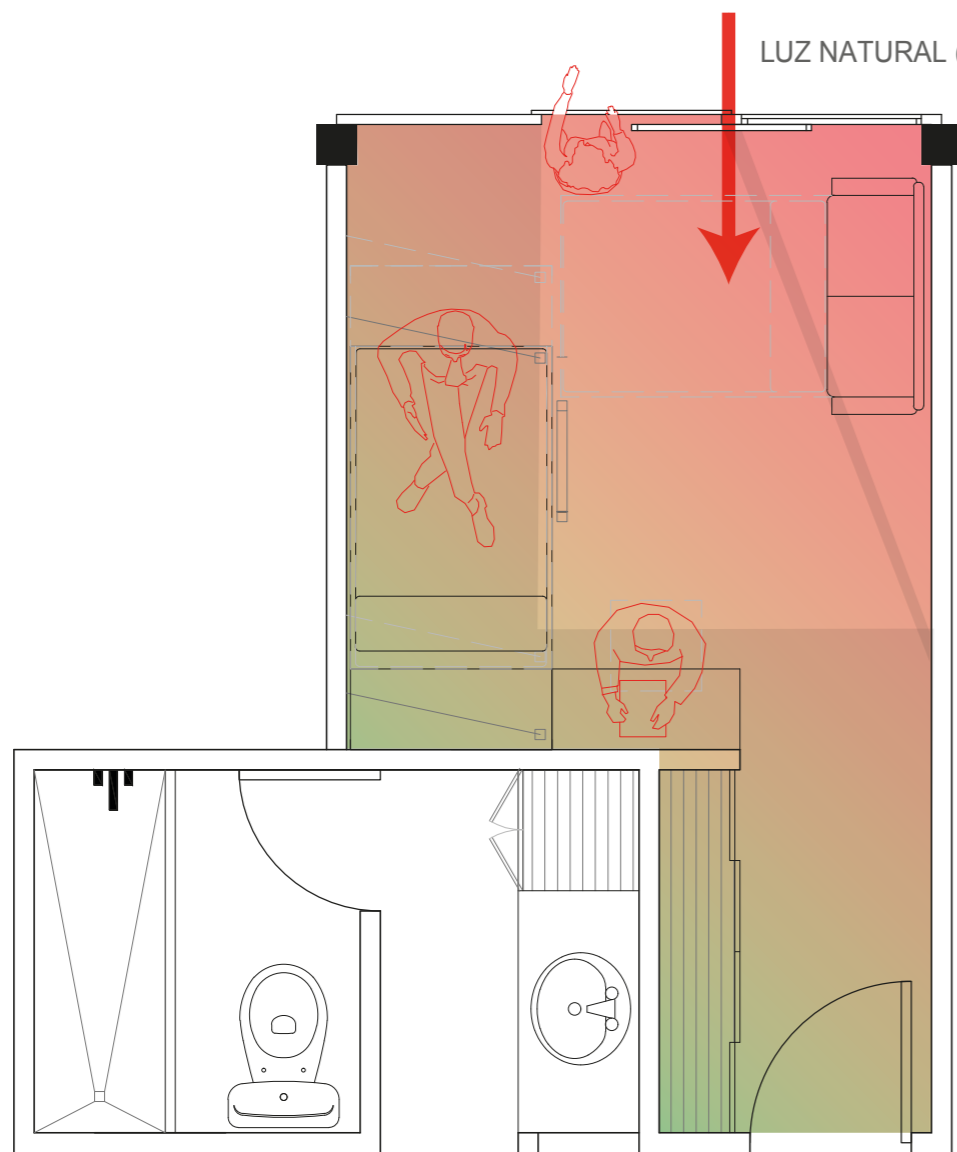


Este módulo no posee protección de luz solar, sin embargo para reducir el nivel de iluminación se ha llenado uno de los módulos, lo que generará sombra.

El porcentaje de iluminación directa que recibe el espacio es del 35%.



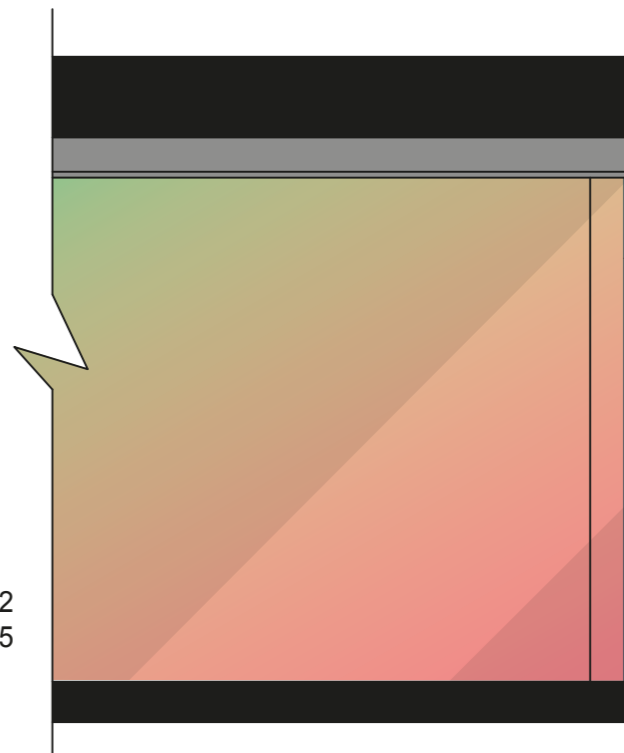
 <p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities</p>	<p>TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES</p>	<p>ESCALA INDICADA</p>	<p>NOTAS</p>	 <p>UBICACIÓN BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA</p>
	<p>CONTENIDO PARÁMETRO MEDIO AMBIENTE - MÓDULO MÍNIMO (HABITACION)</p>	<p>LAMINA ARQ-25</p>		



Este módulo no posee protección de luz solar, sin embargo para reducir el nivel de iluminación se ha llenado uno de los módulos, lo que generará sombra.

El porcentaje de iluminación directa que recibe el espacio es del 67%.

FACHADA HABITACION TIPO 2
ESCALA 1:5



TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
PARÁMETRO MEDIO AMBIENTE - MÓDULO MÍNIMO (HABITACION)

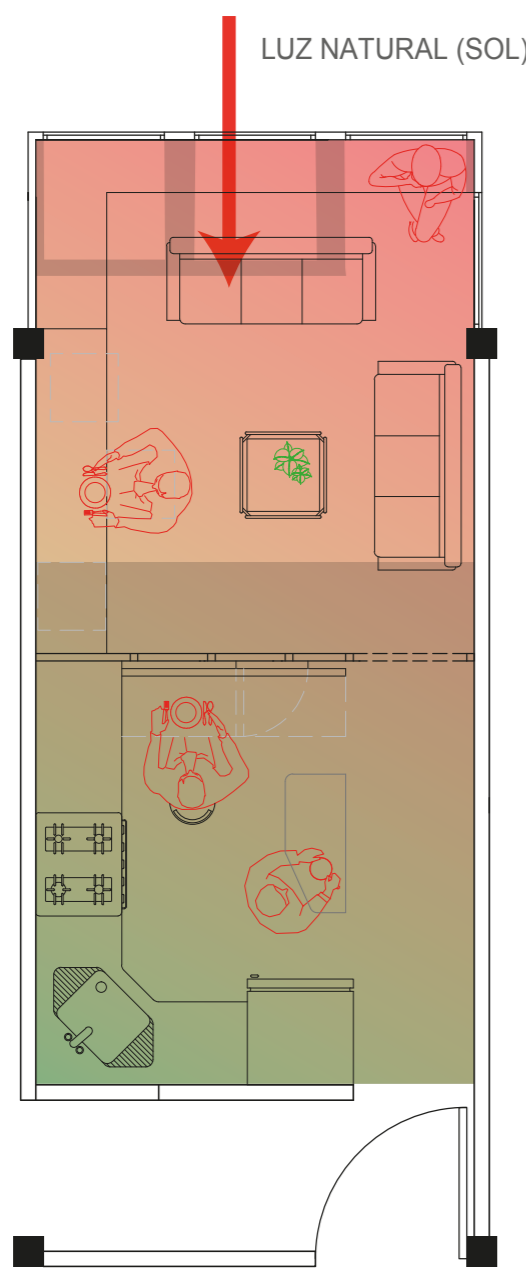
ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-26

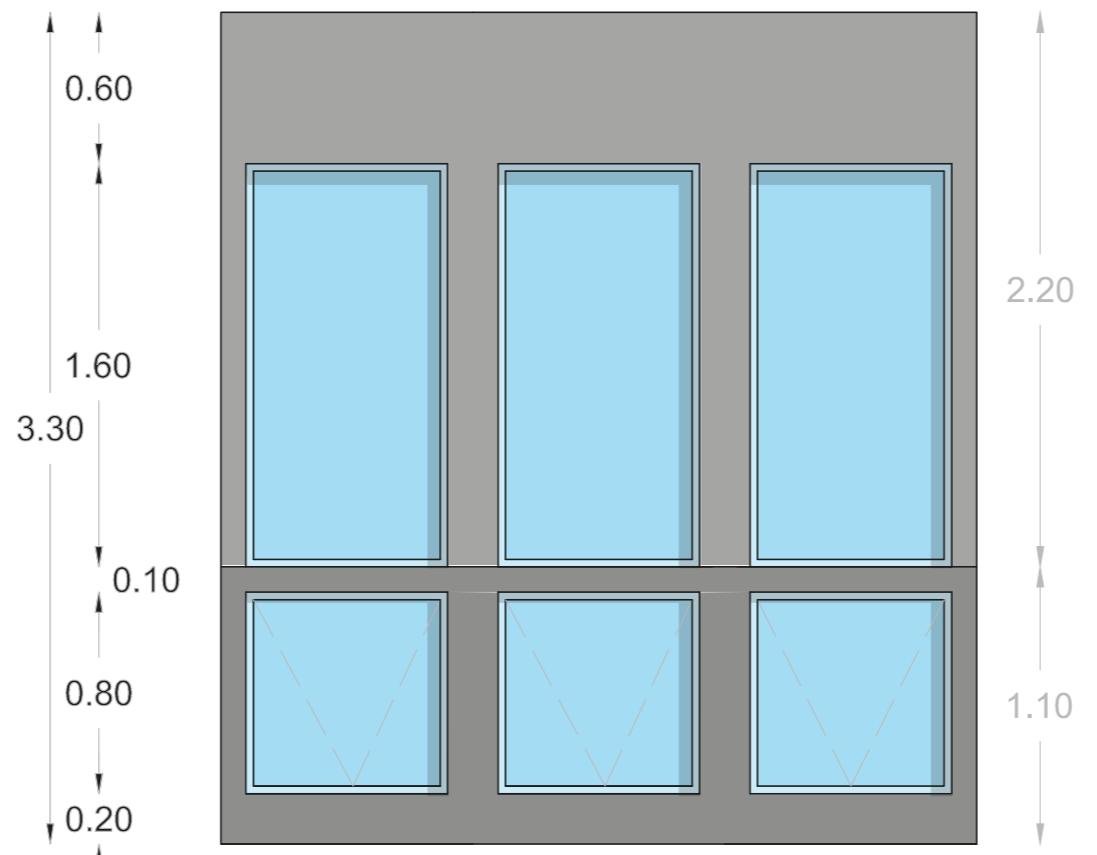
NOTAS



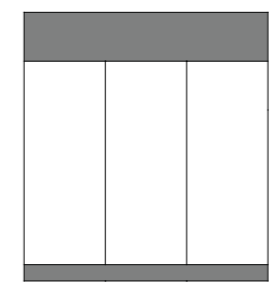
UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



PLANTA COCINA / SALA 1
ESCALA 1:6

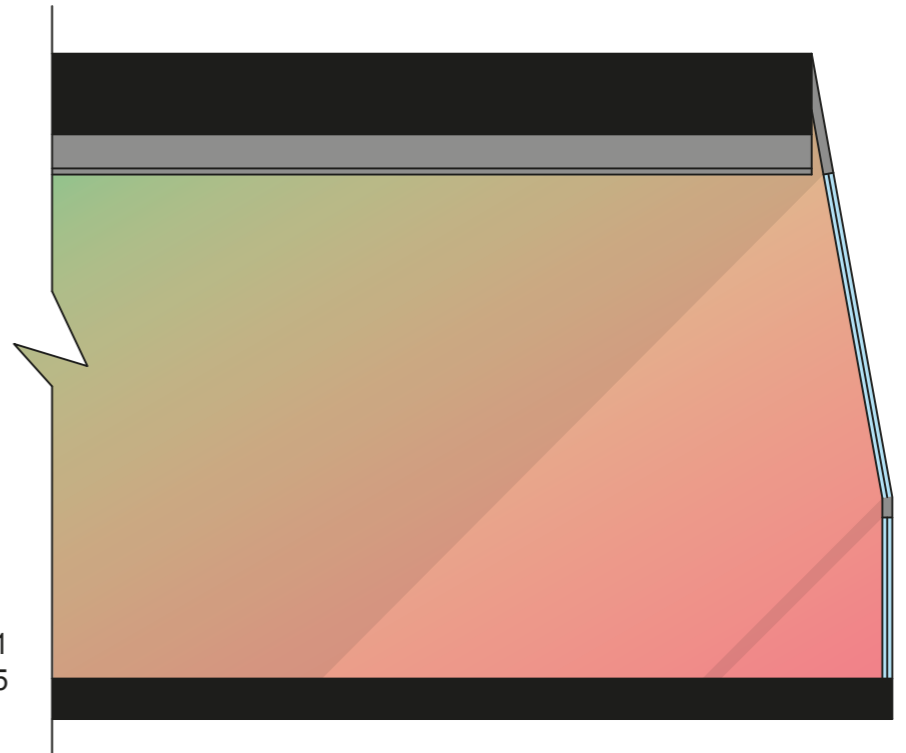


FACHADA COCINA / SALA 1
ESCALA 1:3



Este módulo para reducir reducir el nivel de iluminación posee cierta inclinación que permite a la luz ingresar indirectamente, funciona también como invernadero en donde la acumulación de calor permite un mayor confort en la tarde y noche.

El porcentaje de iluminación directa que recibe el espacio es del 45%.



CORTE COCINA / SALA 1
ESCALA 1:5



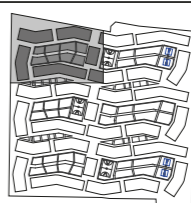
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
PARÁMETRO MEDIO AMBIENTE - MÓDULO MÍNIMO (COCINA)

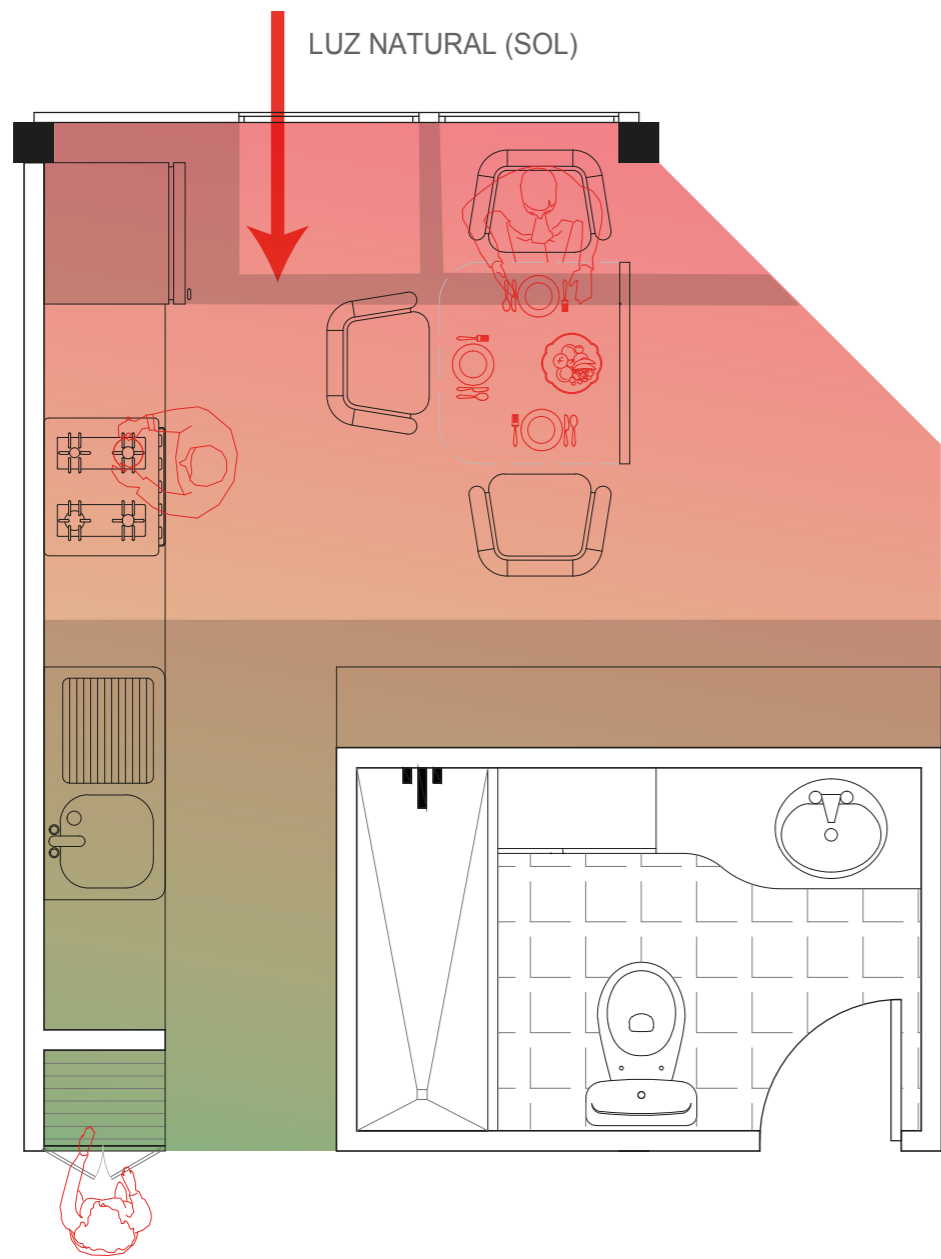
ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-27

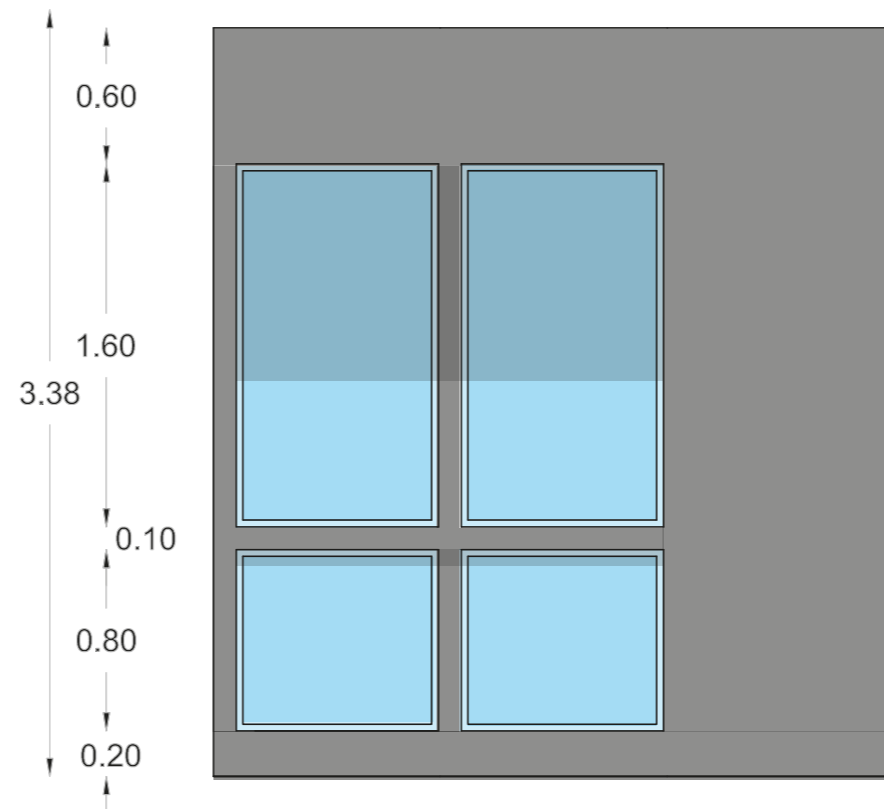
NOTAS



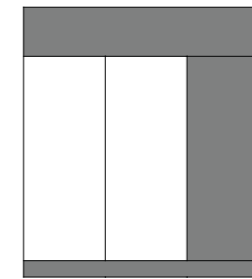
UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



PLANTA COCINA 1
ESCALA 1:5

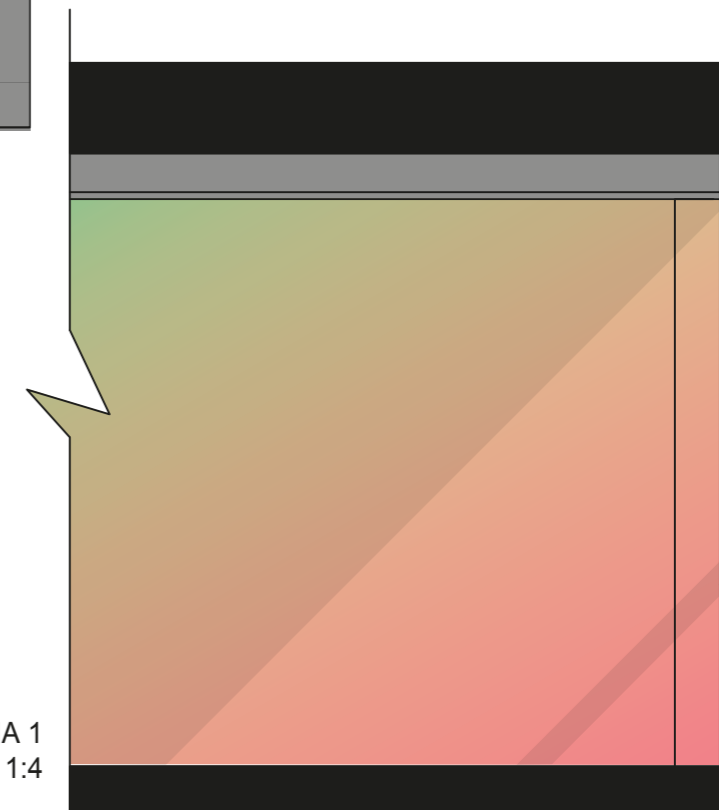


FACHADA COCINA 1
ESCALA 1:4



Este módulo no posee protección de luz solar, sin embargo para reducir el nivel de iluminación se ha llenado uno de los módulos, lo que generará sombra.

El porcentaje de iluminación directa que recibe el espacio es del 62%.



CORTE COCINA 1
ESCALA 1:4



TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
PARÁMETRO MEDIO AMBIENTE - MÓDULO MÍNIMO (COCINA)

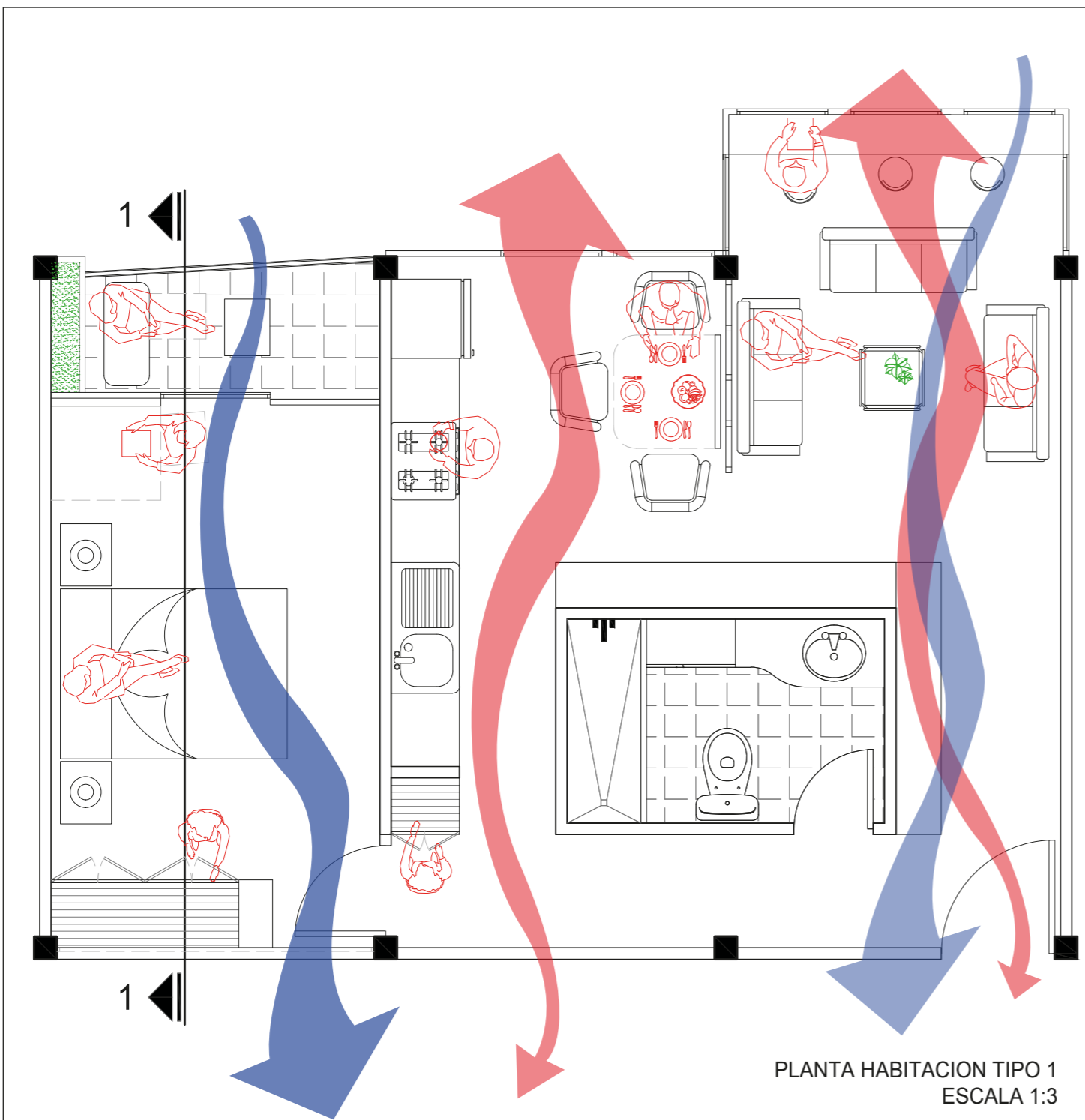
ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-28

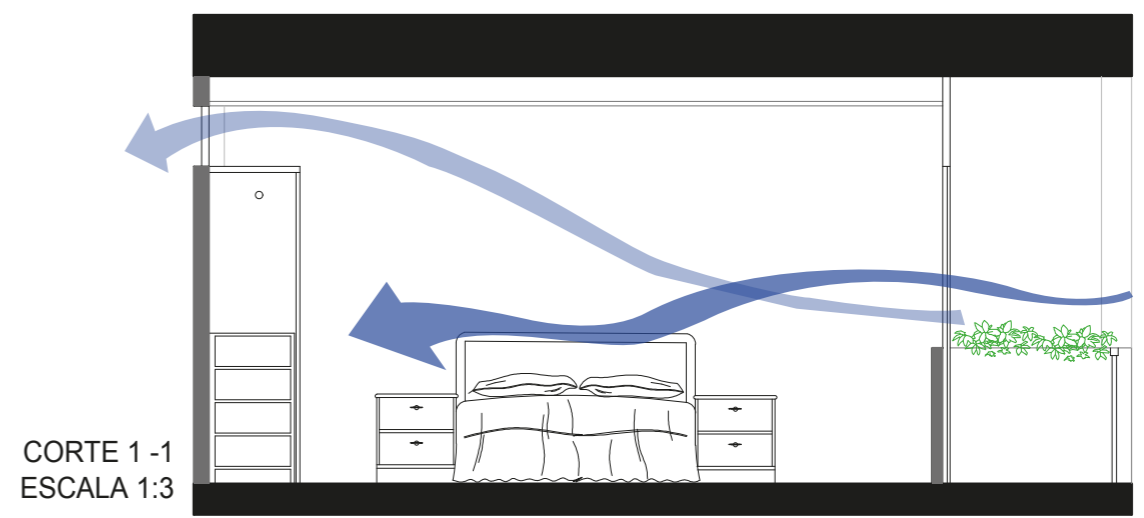
NOTAS



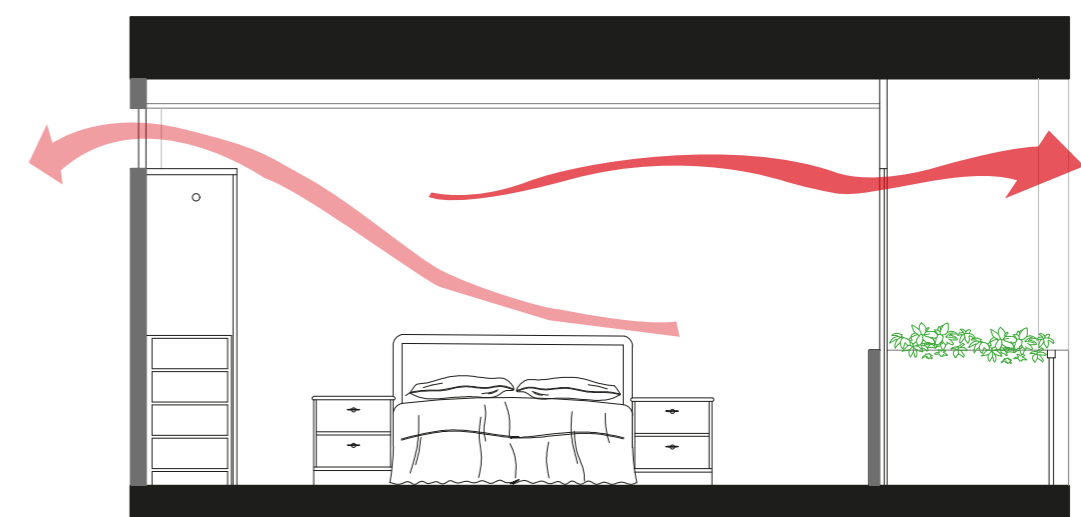
UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



Ventilación durante la mañana: Las viviendas se refrescan y captan las corrientes por medio de las ventanas, modificando la temperatura interna del espacio. Se genera ventilación cruzada, captando el viento por medio de las ventanas ubicadas en las fachadas exteriores y fluyendo sin obstáculos, en el caso de habitaciones y salas, hacia las ventanas altas ubicadas en las fachadas internas del edificio.

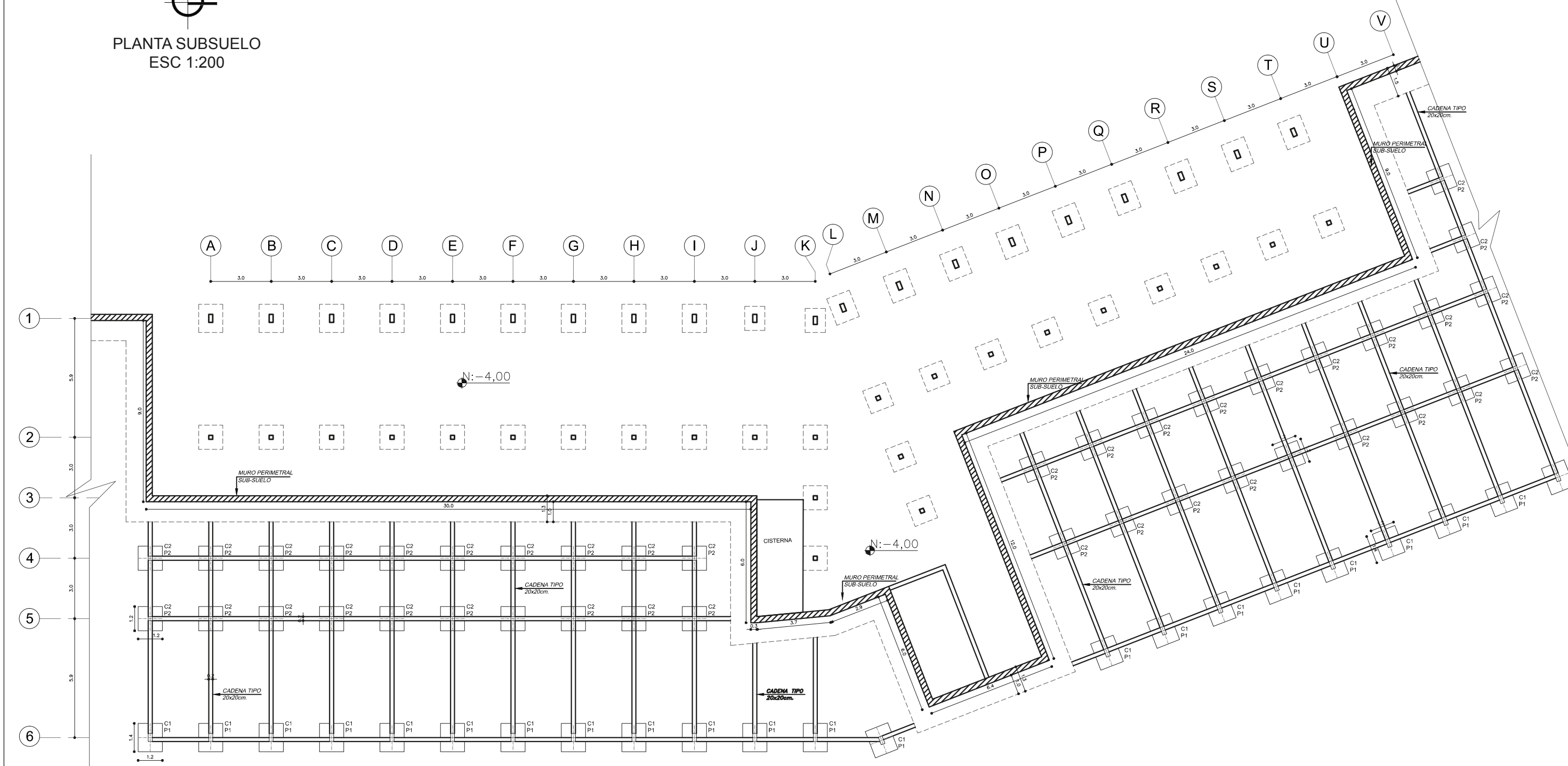


Ventilación durante la tarde y noche: Ya que en la mañana las viviendas reciben sol, se genera una temperatura interna cálida en la tarde; sin embargo las ventanlas ubicadas en ambas fachadas permiten el desfogue de la acumulación de calor en la parte superior del espacio (efecto chimenea hacia el interior de los edificios).

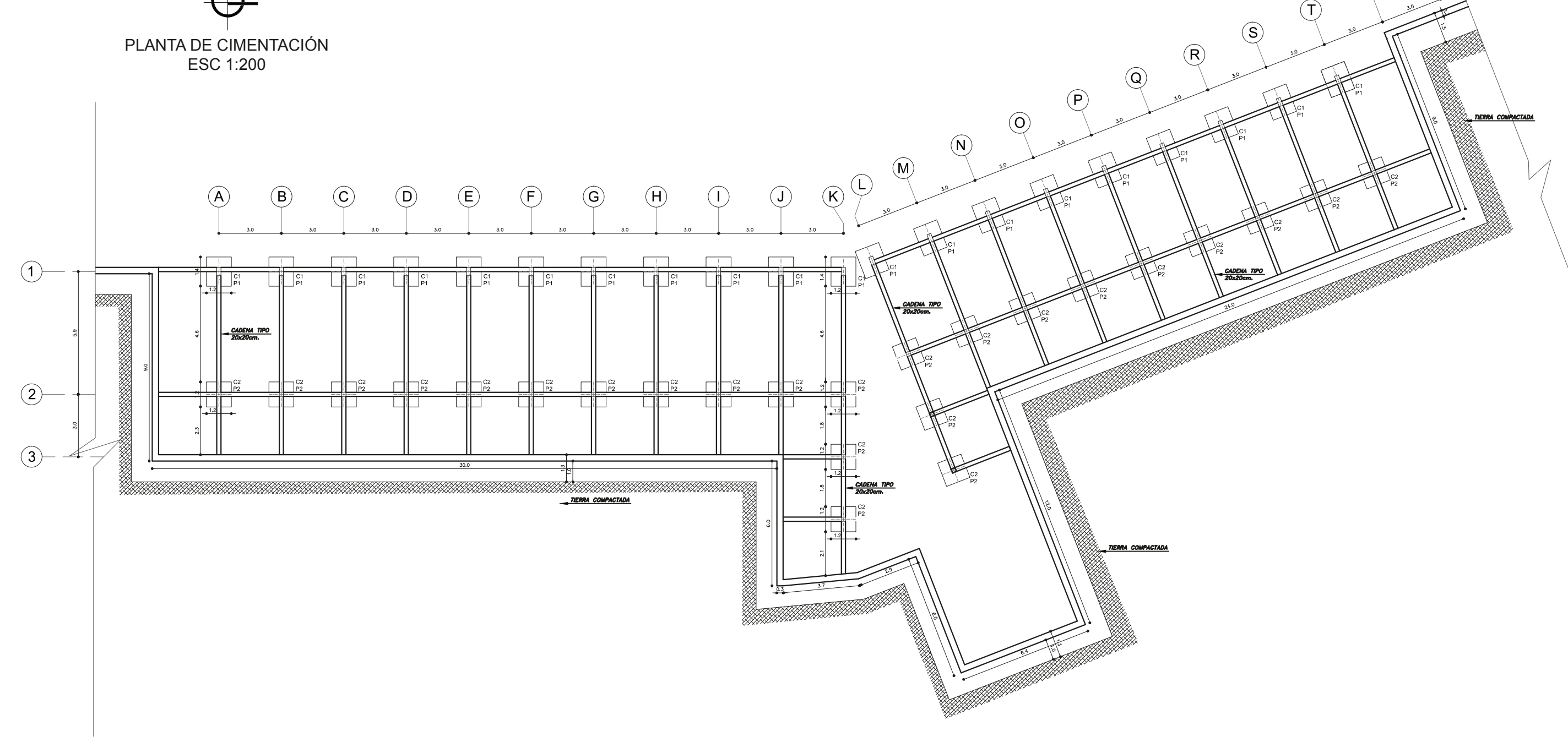



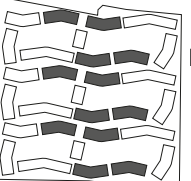
<p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities</p>	<p>TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES</p>	<p>ESCALA INDICADA</p>	<p>NOTAS</p>	<p>UBICACIÓN BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA</p>
	<p>CONTENIDO PARÁMETRO MEDIO AMBIENTE - ANÁLISIS DE VENTILACIÓN</p>	<p>LAMINA ARQ-29</p>		

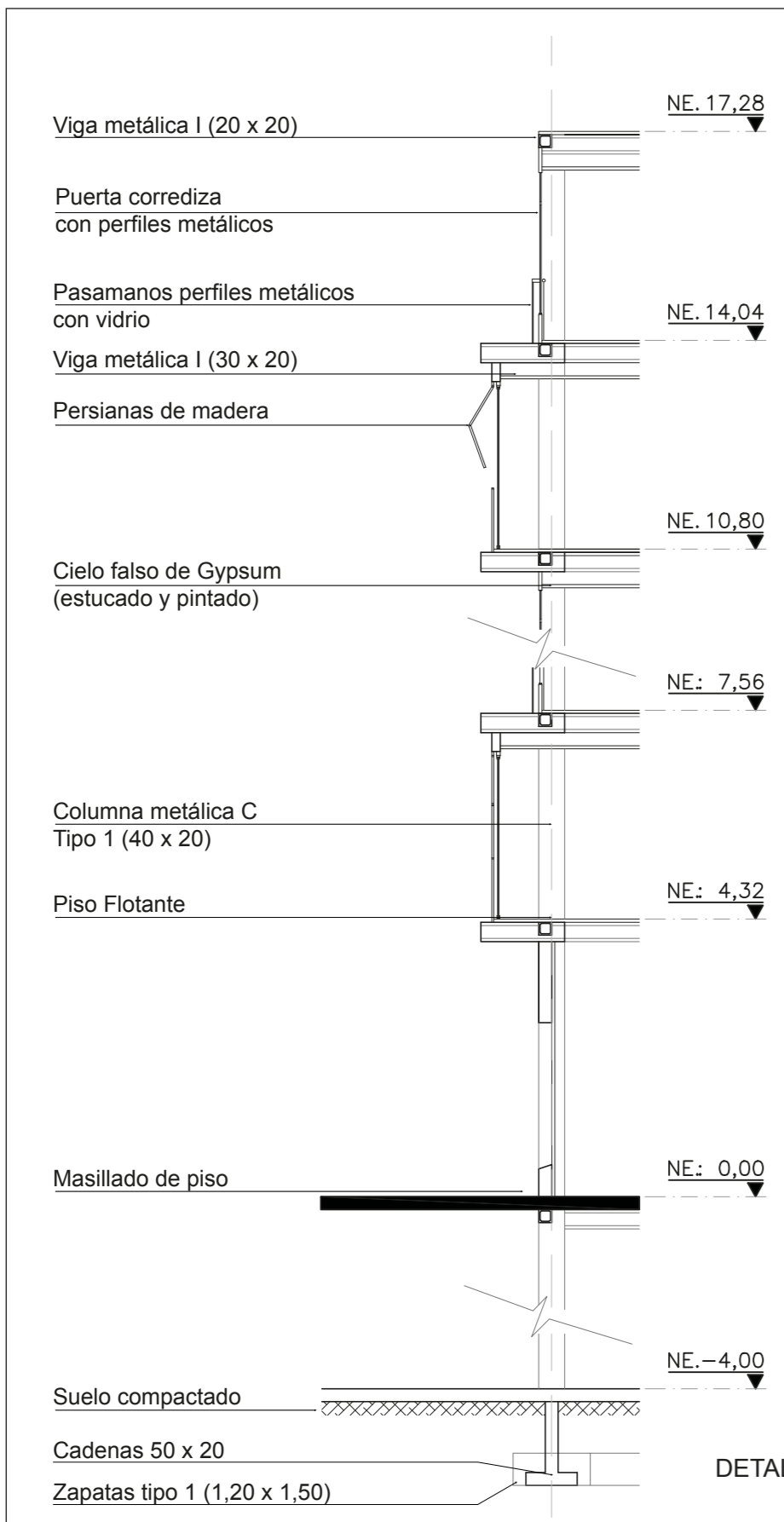
PLANTA SUBSUELO
ESC 1:200



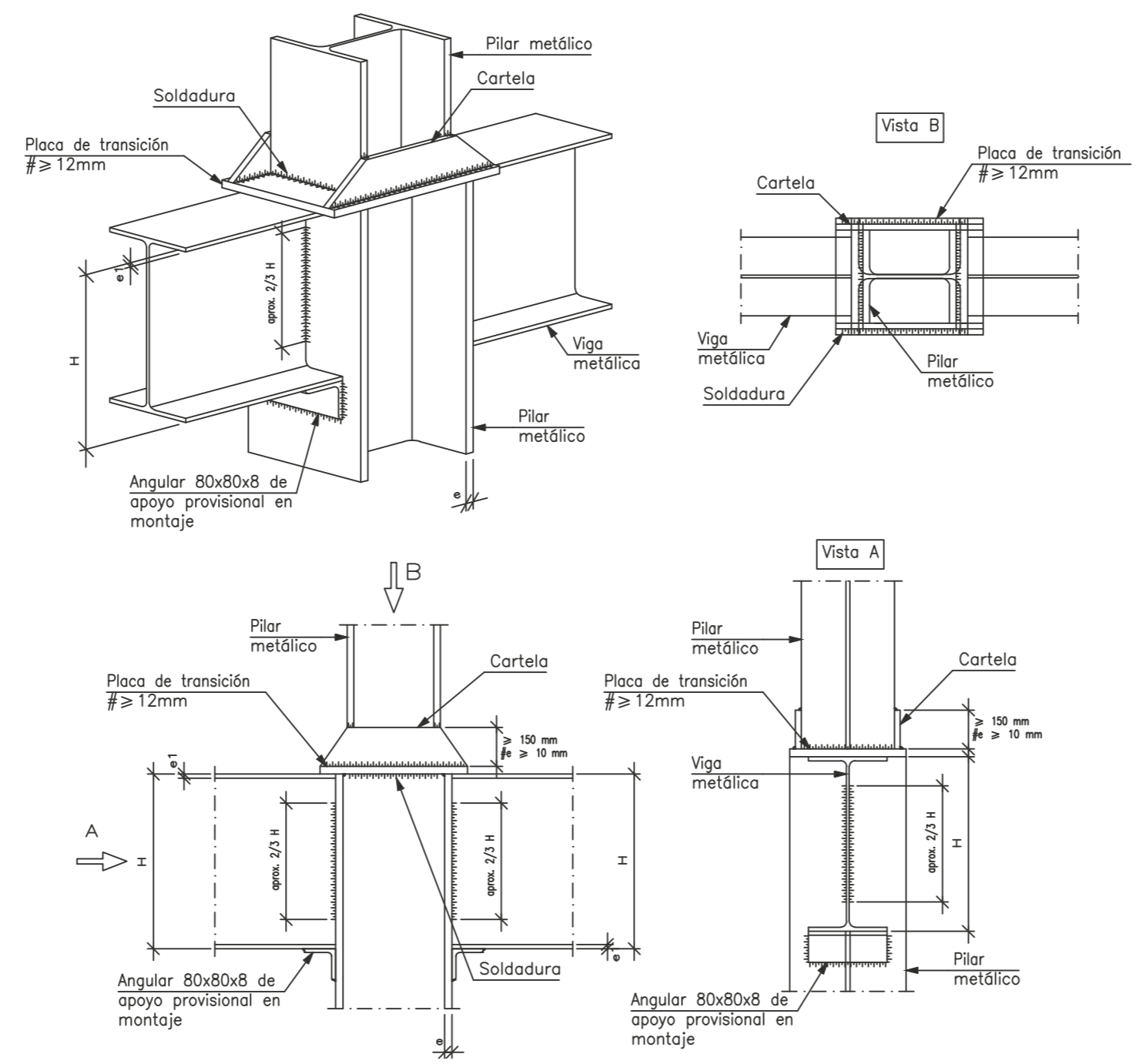
PLANTA DE CIMENTACIÓN
ESC 1:200



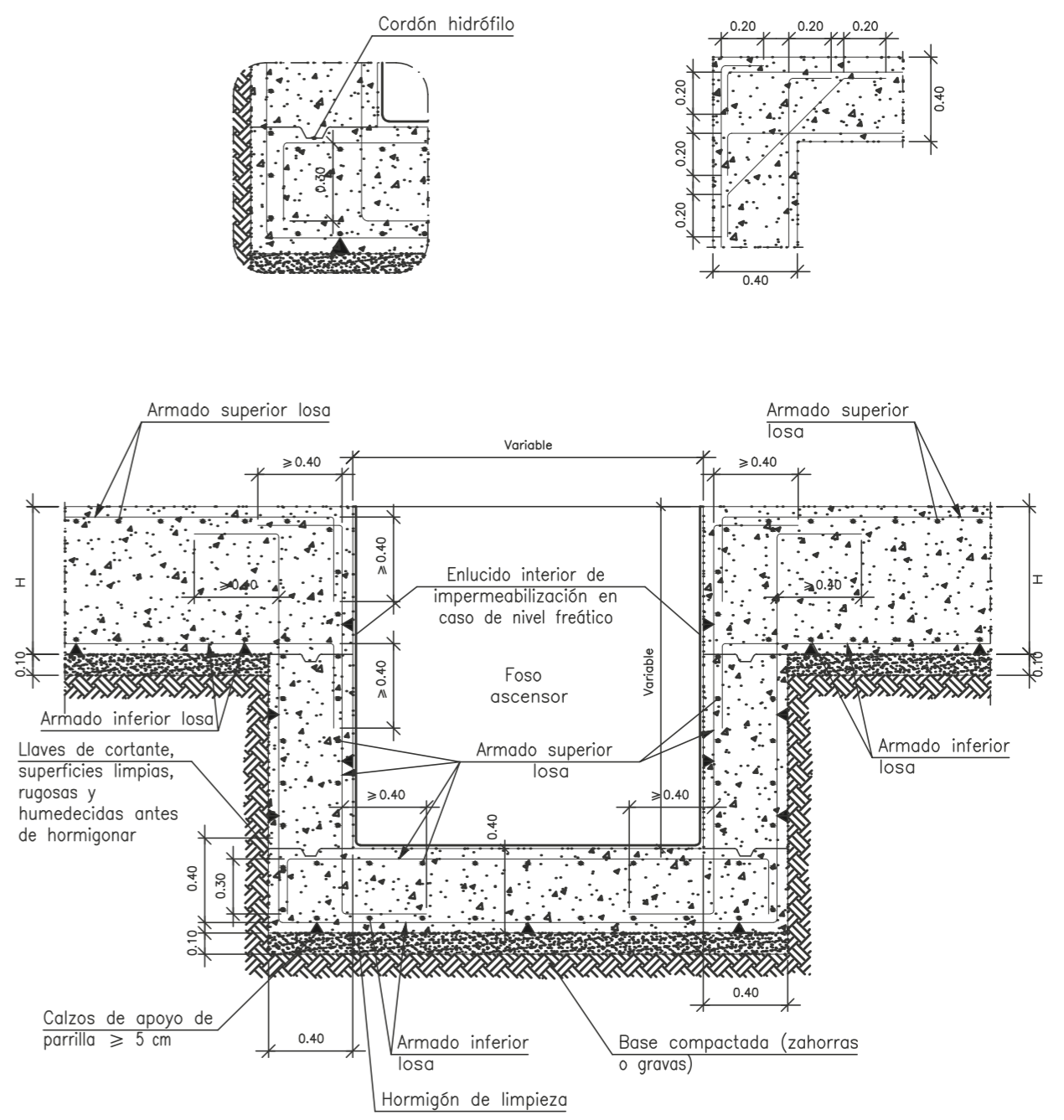
 <p>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS León de los Ríos</p>	<p>TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES</p>	<p>ESCALA INDICADA</p>	<p>NOTAS</p>	 <p>UBICACIÓN BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA</p>
	<p>CONTENIDO PARÁMETRO ESTRUCTURAL - PANTAS ESTRUCTURALES</p>	<p>LAMINA ARQ-30</p>		



DETALLE CORTE TIPO
ESC: 100



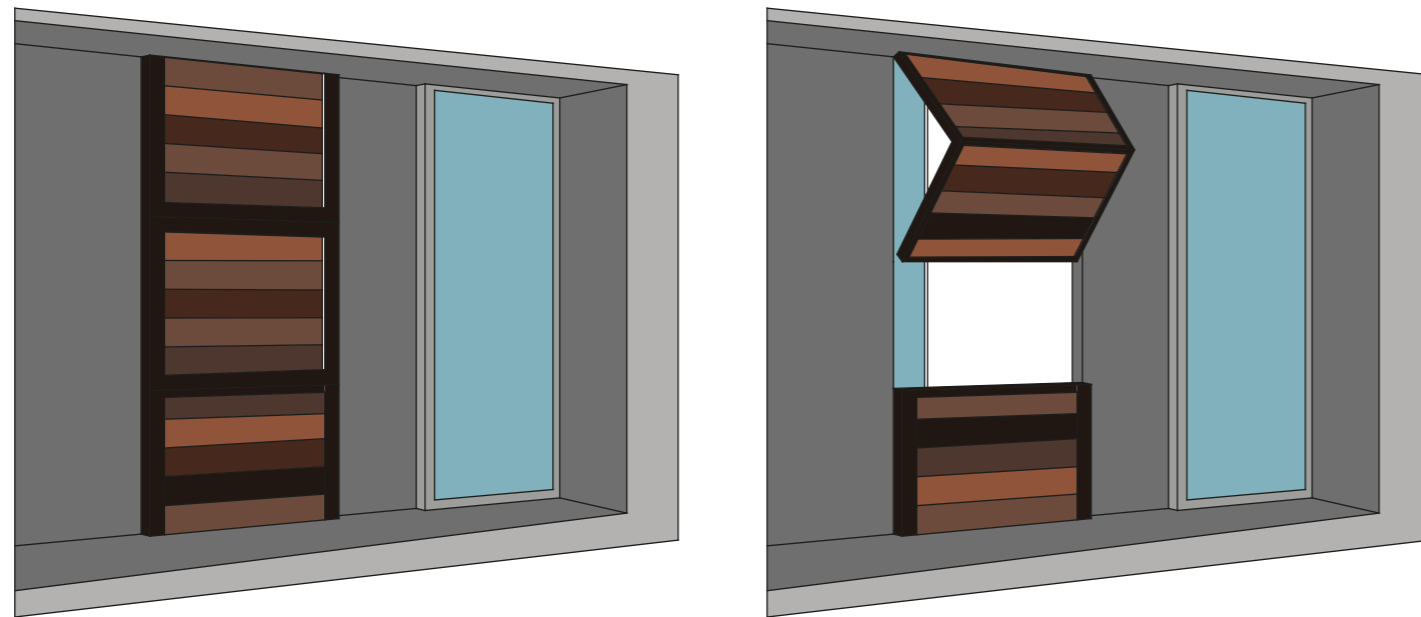
DETALLE DE UNIÓN DE VIGA CON COLUMNA METÁLICA
ESC 1:100



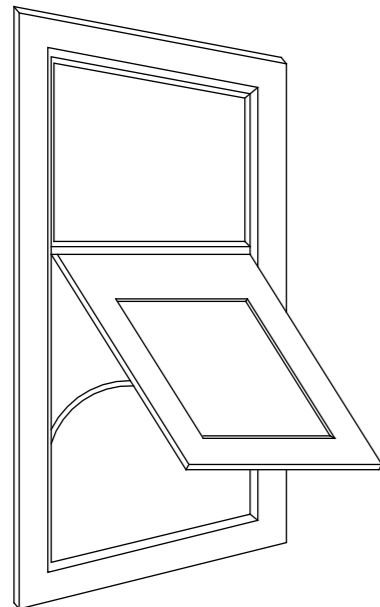
DETALLE DE CIMENTACION DE ASCENSOR
ESC 1:100

 UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS Laureate International Universities	TEMA SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES	ESCALA INDICADA	NOTAS	UBICACIÓN BARRIO CAUPICHO 1 TURUBAMBA
	CONTENIDO PARÁMETRO ESTRUCTURAL - DETALLE DE LA ESTRUCTURA	LAMINA ARQ-31		

TIPOS DE VENTANAS DENTRO DEL PROYECTO



TIPO 1.
VENTANA CON PERSIANAS
ABERTURA HACIA EL EXTERIOR
Sin escala



TIPO 2.
VENTANA BATIENTE HACIA AFUERA
(ventilación controlada)

Este tipo de ventanas permiten que el ingreso de viento dependa de la situación del día - ya que puede abrirse completamente (en el día) y estar semi abiertas (en la tarde).

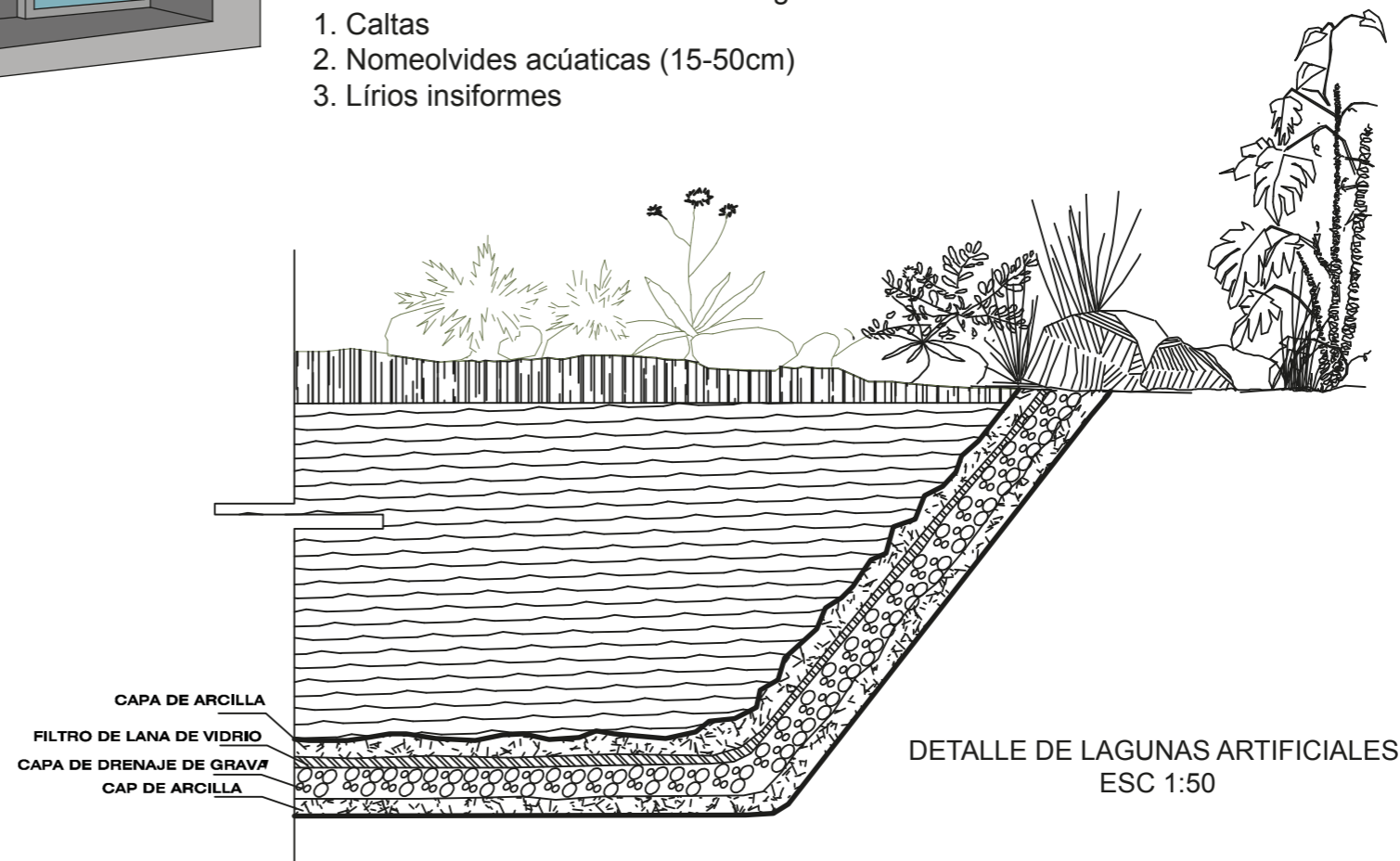
LAGUNAS ARTIFICIALES EN ESPACIO PÚBLICO



El agua para riego se obtendrá de la recuperación de agua lluvia por medio de lagunas artificiales

Se implementarán lagunas artificiales, este sistema funcionará como purificador del agua lluvia acumulada. Para que este tipo de laguna funcione como purificador es necesario la utilización de cierta vegetación:

1. Caltas
2. Nomeolvides acuáticas (15-50cm)
3. Lirios insiformes



DETALLE DE LAGUNAS ARTIFICIALES
ESC 1:50



TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
DETALLES ARQUITECTÓNICOS

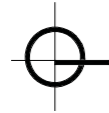
ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-32

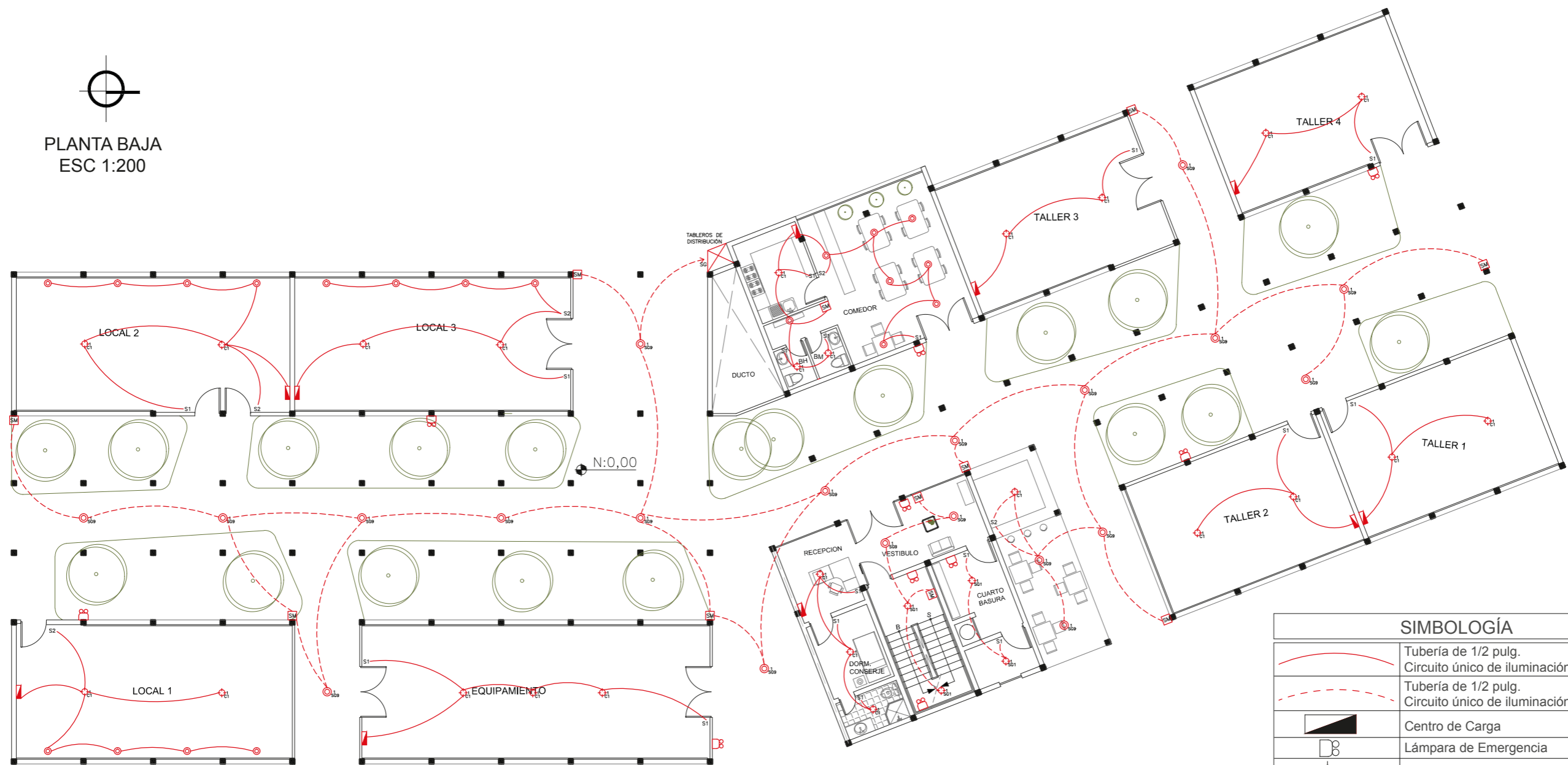
NOTAS

UBICACIÓN

BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



PLANTA BAJA
ESC 1:200



SIMBOLOGÍA	
	Tubería de 1/2 pulg. Circuito único de iluminación
	Tubería de 1/2 pulg. Circuito único de iluminación
	Centro de Carga
	Lámpara de Emergencia
	Luminaria Incandescente 60W 120V
	Luminaria con Dicroico 25W 120V
	Interruptor Sensor de Movimiento
	Interruptor Simple
	Interruptor Doble
	Centro de Cotrol - Servicios Generales
	Tablero de Distribución



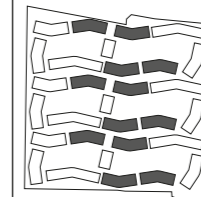
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
INSTALACIONES ELÉCTRICAS - PLANTA BAJA

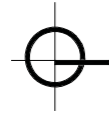
ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-33

NOTAS



UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



PLANTA TIPO 2
ESC 1:200



SIMBOLOGÍA	
	Tubería de 1/2 pulg. Circuito único de iluminación
	Tubería de 1/2 pulg. Circuito único de iluminación
	Centro de Carga
	Lámpara de Emergencia
	Luminaria Incandescente 60W 120V
	Luminaria con Dicroico 25W 120V
	Interruptor Sensor de Movimiento
1S	Interruptor Simple
2S	Interruptor Doble
SG	Centro de Cotrol - Servicios Generales



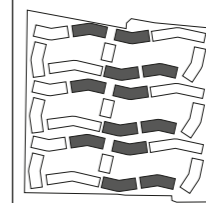
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
INSTALACIONES ELÉCTRICAS - PLANTA TIPO 2

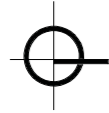
ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-34

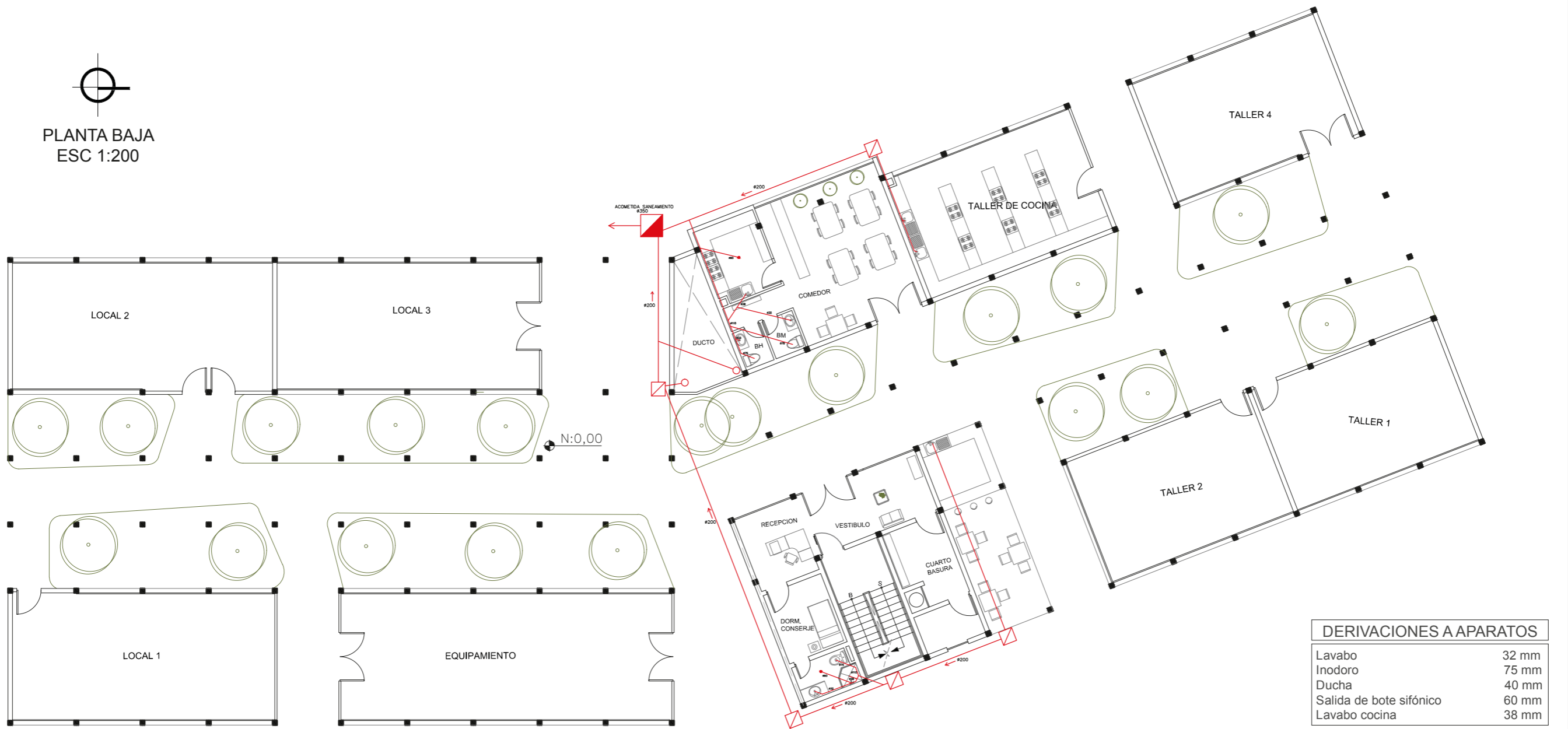
NOTAS



UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



PLANTA BAJA
ESC 1:200



DERIVACIONES A APARATOS

Lavabo	32 mm
Inodoro	75 mm
Ducha	40 mm
Salida de bote sífónico	60 mm
Lavabo cocina	38 mm

NOMENCLATURA

	Tubería PVC
	Arqueta de paso registrable 0,63 x 0,63m
	Arqueta sífónica 1,00 x 1,00m
	Bajante. Tubo PVC
	Bote Sífónico



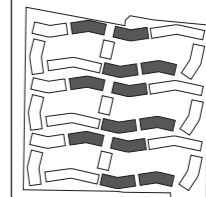
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
INSTALACIONES SANITARIAS - PLANTA BAJA

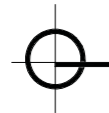
ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-35

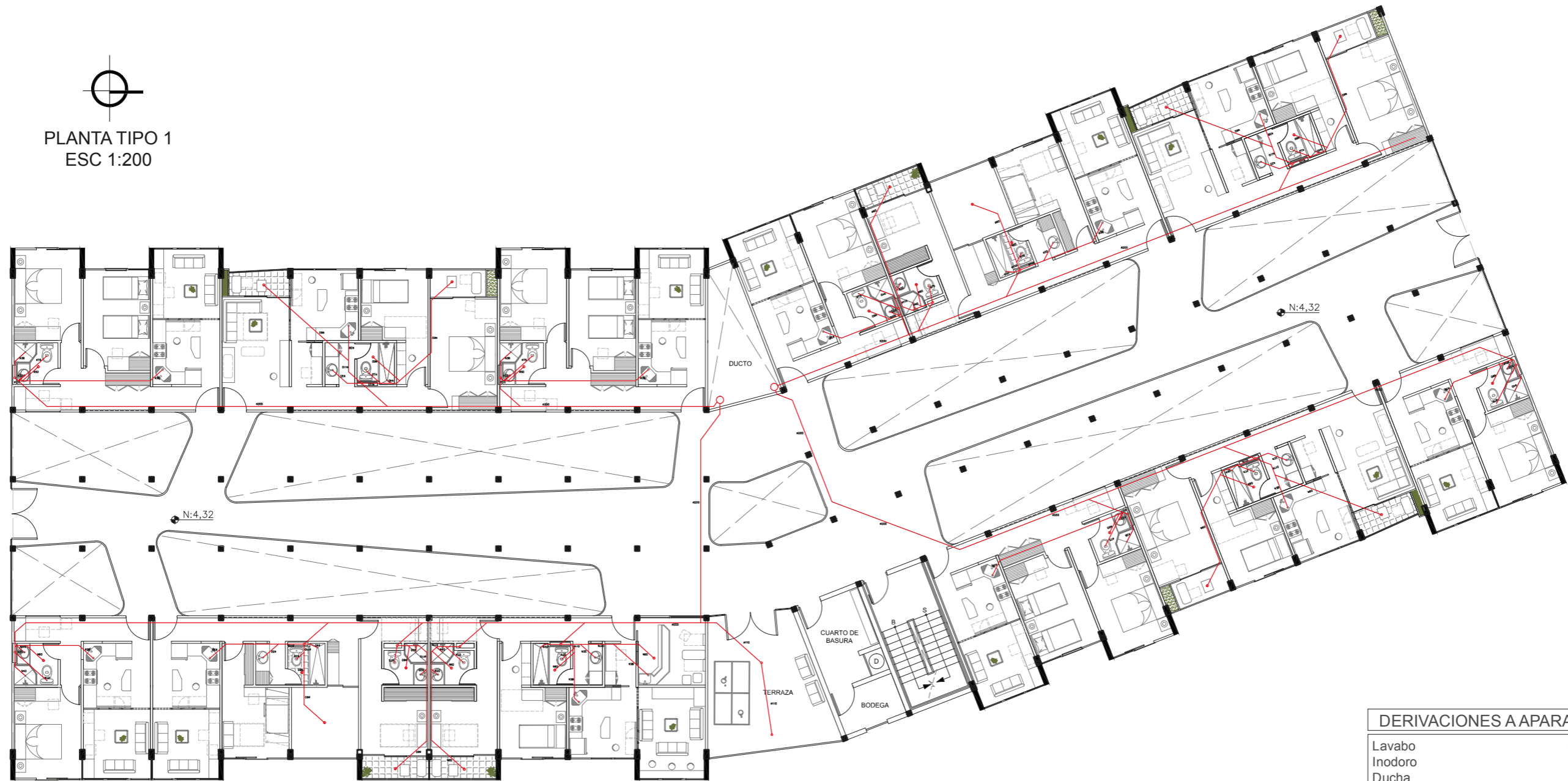
NOTAS



UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



PLANTA TIPO 1
ESC 1:200



DERIVACIONES A APARATOS	
Lavabo	32 mm
Inodoro	75 mm
Ducha	40 mm
Salida de bote sifónico	60 mm
Lavabo cocina	38 mm

NOMENCLATURA	
	Tubería PVC
	Bajante. Tubo PVC
	Bote Sifónico



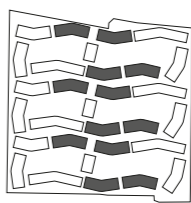
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
INSTALACIONES SANITARIAS - PLANTA TIPO 1

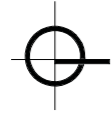
ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-36

NOTAS



UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



PLANTA TIPO 2
ESC 1:200



DERIVACIONES A APARATOS

Lavabo	32 mm
Inodoro	75 mm
Ducha	40 mm
Salida de bote sífónico	60 mm
Lavabo cocina	38 mm

NOMENCLATURA

	Tubería PVC
	Bajante. Tubo PVC
	Bote Sífónico



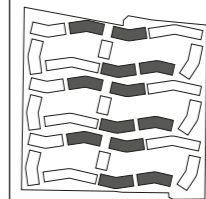
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
INSTALACIONES SANITARIAS - PLANTA TIPO 2

ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-37

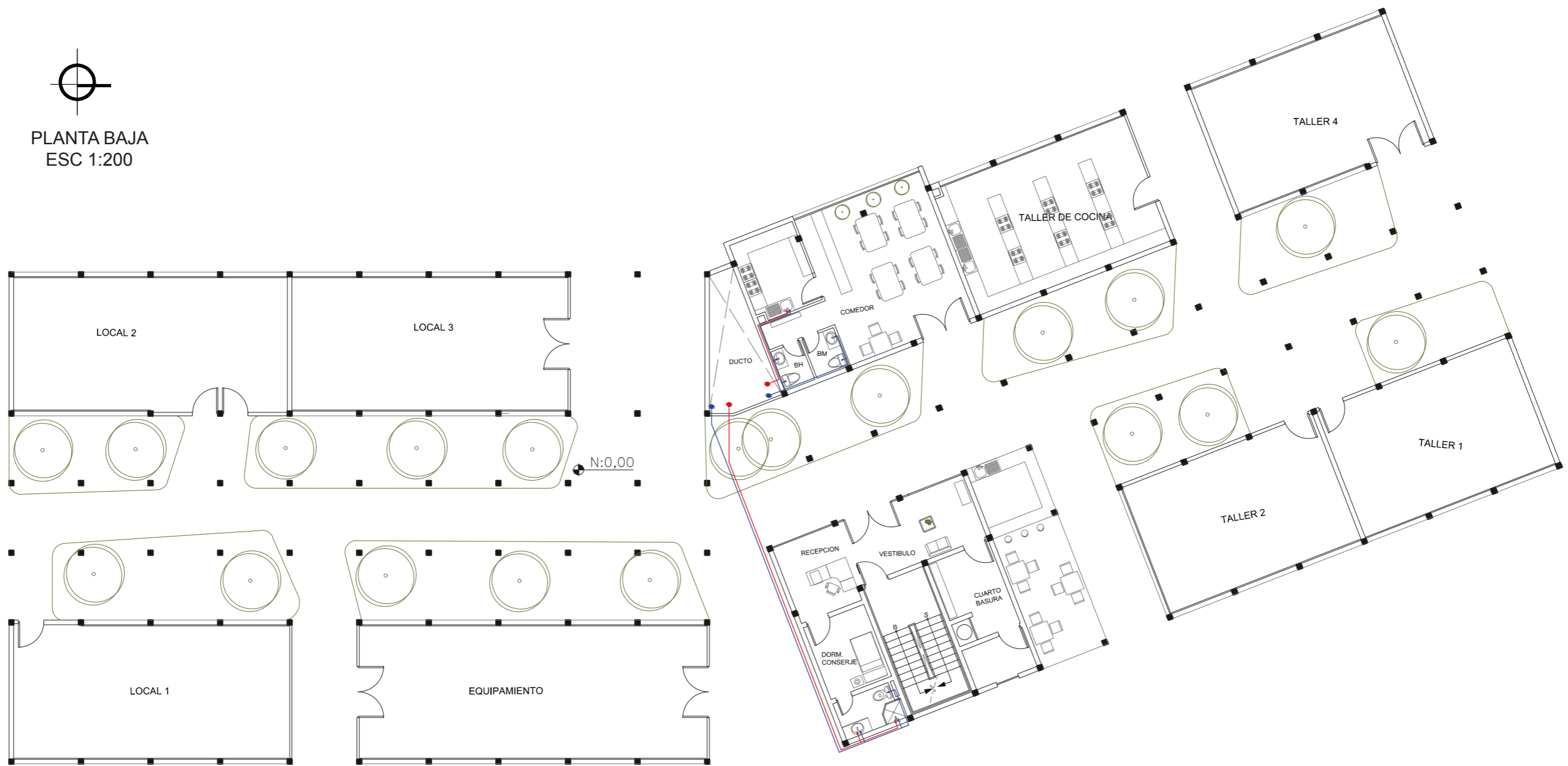
NOTAS



UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



PLANTA BAJA
ESC 1:200



NOMENCLATURA	
	Tubería de Agua Caliente
	Tubería de Agua Fría
	Grifo
	Bajante de tubería hasta la cisterna



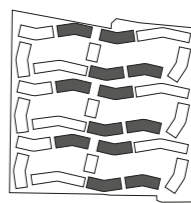
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
INSTALACIONES AGUA FRÍA Y CALIENTE - PLANTA BAJA

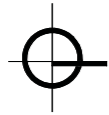
ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-38

NOTAS



UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



PLANTA TIPO 1
ESC 1:200



NOMENCLATURA	
	Tubería de Agua Caliente
	Tubería de Agua Fría
	Grifo
	Bajante de tubería hasta la cisterna



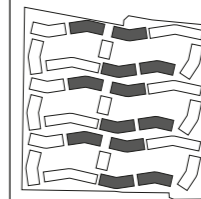
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
INSTALACIONES AGUA FRÍA Y CALIENTE - PLANTA TIPO 1

ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-39

NOTAS



UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA



PLANTA TIPO 2
ESC 1:200



NOMENCLATURA	
	Tubería de Agua Caliente
	Tubería de Agua Fría
	Grifo
	Bajante de tubería hasta la cisterna



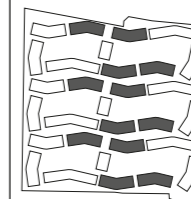
TEMA
SISTEMA DE VIVIENDAS TEMPORALES

CONTENIDO
INSTALACIONES AGUA FRÍA Y CALIENTE - PLANTA TIPO 2

ESCALA
INDICADA

LAMINA
ARQ-40

NOTAS



UBICACIÓN
BARRIO CAUPICHO 1
TURUBAMBA

4.6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



A NIVEL URBANO

Con el trabajo realizado en los diferentes capítulos, se pudo desarrollar un proyecto que responde a las diferentes necesidades de las familias actuales, entendiendo que las necesidades cambian de acuerdo a varios aspectos ya sean sociales, económicos, culturales; y como el diseño de las viviendas pueden influir o afectar en el diario vivir de las personas.

A nivel urbano se logra con la implantación de los edificios brindar espacio público integrando el proyecto con los barrios aledaños; la construcción en altura no solo permitiendo mayor número de viviendas dentro de una parcela, sino consigue una mayor superficie libre para la ciudad.

El trazo urbano integra al proyecto con la trama de Turubamba y permite la conexión de proyectos propuestos en el POU. Las vías peatonales impulsan a la movilidad sostenible, para la llegada a equipamientos, servicios y comercio.

Se mejoró el aspecto visual del Barrio, mejorando por ende el rol del Barrio Caupicho en relación a Turubamba e incorporando los objetivos planteados en el POU, propiciando el turismo local lo que incentiva al comercio, mejorando las oportunidades de las familias.

A NIVEL ARQUITECTÓNICO

El planteamiento de la creación de tres tipologías de edificios permite al proyecto aportar con diferentes actividades para la comunidad, dotándolos de actividades como comercio, servicios, cultura, educación y recreación.

Al diseñar espacios para diferentes tipos de familias cuyas actividades son varias y no siempre las mismas, se pudo entender al espacio como un laboratorio en donde la solución no es única y en donde el espacio varía de acuerdo a la actividad que se vaya a realizar. Esta flexibilidad se puede observar en los interiores de los edificios (residencias) y en el diseño exterior de las manzanas (plazas, jardines y áreas verdes).

En el caso del edificio de emergencia, los módulos de vivienda responden a un usuario cuyas actividades necesarias son momentáneas, rápidas y en muchos de los casos son temporales.

Los espacios toman características que se puedan adaptar a varios usos, dentro de la matriz realizada de los módulos de vivienda se pudo analizar como dentro de 18m² el espacio puede ser un dormitorio master, un dormitorio simple con estudio, una cocina, una sala comedor, entre otros usos.

Los espacios comunales dentro del edificio responden también a necesidades básicas como la alimentación y el óseo permitiendo de esta manera la relación entre las diferentes personas.

El estudio del asoleamiento permitió darse cuenta que para que un espacio permita el confort de varias personas, debe colocarse al norte o al sur, para que el ingreso de la luz del día permita el calentar el espacio para las tardes frías del sur de Quito.

En el caso del edificio temporal y permanente de viviendas, el análisis de las familias actuales de Quito y en especial en el sur donde existe mucha migración, los módulos residenciales responden a una solución de flexibilidad de espacios; en donde las paredes modulares y móviles, permiten el cambio de uso de acuerdo a los requerimientos de cada familia; ya que en este caso se tiene una variedad de culturas y costumbres cuyo diario vivir es distinto.

Se ha tomado como herramienta a los análisis realizados bajo parámetros tecnológicos, sostenibles y estructurales para el diseño de los edificios. La elección de un sistema constructivo liviano de acero es una solución económica, en donde la construcción es más rápida, ligera y el material permite grandes luces y grandes cargas. Uno de los problemas del sur de Quito es la manera de construir, se suele dar prioridad al hormigón y paredes de bloque como materiales tradicionales y seguros para la comunidad; sin embargo en este proyecto la utilización de acero permitirá de alguna manera que los pobladores puedan conocer nuevas tecnologías que sean flexibles y seguras para la construcción.

5. CAPÍTULO 5. REFERENCIAS

- Abades. Normas Urbanísticas (Normativa). Recuperado el 25 de abril del 2015 de http://www.abades.es/normas_urbanisticas/normativa/glosario.pdf
- Alvarado, J. (2014). Antroposmoderno. Recuperado el 12 de enero del 2015 http://antroposmoderno.com/antro-articulo.php?id_articulo=166
- Arquine. Recuperado de <http://www.arquine.com/blog/la-ciudad-radiante/>
- ARQUITECTURA-PAISAJE-MDAA. Recuperado de <http://arquitectura-paisaje-mdaa.blogspot.com/2010/12/chihuahua-ciudad-espacio-publico.html>
- Barlex. The free dictionary.
- Buen vivir. Plan Nacional. Recuperado de <http://www.buenvivir.gob.ec/presentacion>
- Busquets i Grau, J. (2005). La Urbanización Marginal.
- Carassou, R. H. (2006). La perspectiva teórica en el estudio de las migraciones.
- Centro de Investigación "Habitat y Energía" CHILE. (2000). Sol y Viento: de la investigación al diseño.
- Chadwick, E. (1842). Report on the sanitary condition of the labouring population of Great Britain.
- COAM Fundación Arquitectura. Accesibilidad universal y diseño para todos.
- Comité Español de Iluminación. Aprovechamiento de la luz natural en la iluminación de edificios. Guía Técnica.
- Comite Español de Iluminación. (s.f.). Guía Técnica:Aprovechamiento de la luz natural en la iluminacion de edificios.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social, R. C. (2012). Documento Compes. Bogotá.
- Dayra Gelabert Abreu y Dania González Couret. (s.f.). SCIELO. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1815-58982013000200005&script=sci_arttext
- Dazne, A. (s.f.). ARQuitectura. Obtenido de <http://blog.is-arquitectura.es/2011/03/30/techno-box-prefabricadas-para-emergencias/>
- Definicion. ABC. Recuperado de <http://www.definicionabc.com/social/calidad-de-vida.php>
- Definicion.de. Recuperado de <http://definicion.de/ago-ra/#ixzz3PZzFTOlU>
- Definicion. de. Recuperado de <http://definicion.de/adaptacion/>
- Definicion.de. Recuperado de <http://definicion.de/ago-ra/#ixzz3PZzFTOlU>
- Diccionario de Arquitectura y Construcción. Recuperado de <http://www.parro.com.ar/definicion-de-prototipo>
- Ecuador, P. N. (2007-2017). Plan Nacional para el Buen Vivir.
- Revista de Eficiencia Energética. Vivienda, confort y flexibilidad a bajo coste.
- El Economista. (2015). Obtenido de <http://eleconomista.com.mx/foro-economico/2011/05/03/vida-productiva>
- El nuevo Liberal. Recuperado de <http://www.elpueblo.com.co/elnuevoliberal/espacio-publico-areas-verdes-urbanas/>
- Ellis, A. F. (1997). Las causas y las consecuencias de la migración económica, política y cultural en el área del Caribe y de América Central durante el siglo XX.
- Farlex. (s.f.). The free dictionary.
- Flavio Celis d'Amico, F. C. (2009). Ciudades para un futuro más sostenible. Obtenido de <http://habitat.aq.upm.es/boletin/n44/afcel.html>
- Fonseca, P. (2012). La Pobreza. Revista Virtual de investigación económica.
- Friedmann. (1998).
- Fronterizo, J. d. (2010). Mapa de entrada de extranjeros por nacionalidades.
- Gimenez, E. (2003). Las ucronias del planeamiento urbano: La periferia urbana.
- Habraken. (2000). Diseño del soporte.
- Haramoto. (1983).
- Herrera Carassou, R. (2006). La perspectiva teórica en el estudio de las migraciones.
- INEC. (2010). Censo de Población y Vivienda.
- INEC. (2012). Anuario de Estadísticas de Entrada y Salida Internacionales.

- Inmobiliario, S. (2010). Trayectoria del sector en la historia del Ecuador.
- Inmobiliario, S. Cronología de las edificaciones en Quito. Quito.
- Instituto de Geografía. Recuperado de <http://hum.unne.edu.ar/revistas/geoweb/Geo2/contenid/vulner6.htm>
- Instituto de la Ciudad Quito. (Noviembre de 2012). Boletín estadístico mensual ICQ.
- Kronenburg, R. (2007). Arquitectura que integra el cambio: Art Blume. Barcelona.
- Mariaca, M. Apuntes Jurídicos. Recuperado de <http://jorgemachicado.blogspot.com/2010/09/estado-plurinacional.html>
- Mena Segura, A. (2012). Las nuevas centralidades urbanas del DQM. 10.
- Milena, S. Sistema economico - conceptos basicos. Recuperado de <http://sistemaeconomico-conceptosbasicos.blogspot.com/>
- Minguez, E. (2009). Plan Estratégico de Intervención en la Travesía Urbana de Pliego.
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. Ecuador ama la vida. Recuperado de <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/programa-de-vivienda-urbana/>
- Ministerio de Desarrollo y Vivienda, M. Ministerio de Desarrollo y Vivienda. Recuperado de <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/el-ministerio/>
- Ministerio de Educación República de Cuba. Portal Educativo Cubano. Recuperado de cnaturales.cubaeduca.cu/index.php?option=com_content&view=article&id=4955&Itemid=94
- Monografias.com. Recuperado de <http://www.monografias.com/trabajos12/podes/podes.shtml#po#ixzz3au3rh9z4>
- Moya Luis. (2008). La Vivienda Social en Europa. España.
- Municipio de Quito. Artículo 18. En Ordenanza Metropolitana 260.
- National Center for Educational Statistics. (2008). Recuperado de <http://nces.ed.gov/programs/coe/glossary/s.asp>
- Ochoa de la Torre, José Manuel. Definición espacial del entorno físico. En La Vegetación como Instrumento para el Control Microclimático.
- Organización Mundial de la Salud, O. Platform for sustainable urban models.
- Parlamento Andino. III Cumbre Social Andina. Recuperado de <http://www.parlamentoandino.org/csa/documentos-de-trabajo/informes-ejecutivos/28-vivienda-social.html>
- Pérgolis, J. C. (2002). La plaza: el centro de la ciudad.
- Plataforma de Arquitectura. Recuperado de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-285882/claves-para-proyectar-espacios-publicos-confortables-indicador-del-confort-en-el-espacio-publico>
- Plataforma de Arquitectura. (27 de Abril de 2015). Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/Adaptabilidad>
- Procentese, C. EURASIA. Recuperado de <http://www.eurasia-ri- vista.org/mercado-global-y-neoliberalismo/18032/>
- Psicología motivacional. Recuperado de <http://psicologiamotivacional.com/nuestro-espacio-vital-y-la-zona-de-confort/>
- Quaroni. (1980).
- Real Academia Española. Scribid. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/3403949/Conceptos-de-Vivienda>
- Revista OLEAS. (1994). 27.
- Roca, M. A. (2006). Habitar, construir, pensar: tipología, tecnología, ideología. Buenos Aires.
- Rodriguez, M. Riesgo, Vivienda y Aruitectura.
- Ruiz, S. (1987). La vivienda popular en Ecuador. Quito- Ecuador: Santiago Escobar.
- Schneider, T. (2007). Flexible Housing. London.
- Semperteguir, J. (2010). Conferencia Interamericana de Cancilleres. Revista de Arquitectura AUC.
- Significados. Recuperado de <http://www.significados.com/eq uidad-social/>
- Sigsfeld Von, D. (1989). Educación no formal y población marginada.
- Slideshare. Recuperado de <http://es.slideshare.net/sisaco/morfologia-urbana-11453459>
- Steingruber, J. D. (2007). Recuperado de <http://www.aq.upm.es>

/Departamentos/Composicion/webcompo/Master/Modulo%20B/Maure/3.1._Modelos,%20tipos%20y%20tipologia.pdf

Tewdwr-Jones. (1999).

Universidad Nacional del Rosario, F. d. (29 de Agosto de 2015).
Diseño Arquitectónico. Recuperado de <http://www.fceia.unr.edu.ar/darquitectonico/darquitectonico/data/topologia.htm>

University Corporation for Atmospheric Research. Curso de Hidrología, Proceso de escorrentía. Recuperado de wegc203116.uni-graz.at/meted/hydro/basic/Runoff_es/print_version/04-soilproperties.htm

Vallejo, M. H. La ingeniería en la evolución de la urbanística.

Vegas, R. BLOGPLASTICS. Recuperado de <http://blogplastics.com/redes-unitarias-o-redes-separativas-en-el-saneamiento/>

WordReference.com. Recuperado de <http://www.wordreference.com/definicion/discriminacion>

ANEXOS

6. CAPÍTULO 6. GLOSARIO

LETRA A

ACOPLARSE.- Es unir dos o más piezas, módulos o algún objeto de manera que encajen perfectamente.

ADAPTACIÓN.- Hace referencia a la acomodación o ajuste de algo respecto a otra cosa. La noción, como se desprende de la práctica, posee diferentes acepciones según al ámbito donde se aplique: por ejemplo, la adaptación es hacer que un objeto o un mecanismo cumpla con distintas funciones a aquellas para las que fue construido. (Definicion.de)

ÁGORA.- El ágora se denominó en Grecia a las plazas públicas y a las asambleas que se celebraban en ellas. (Definicion.de)

ÁREA LIBRE PÚBLICA.- Es el espacio público que no tiene restricción al acceso de todos los habitantes. Incluye los parques, plazas y plazoletas, así como zonas verdes y alamedas, exceptuando los elementos integrantes del sistema vial y los antejardines. Incluye también los separadores viales, cuando éstos alberguen un paseo peatonal y/o ciclo-rutas. Los parques nacionales y reservas naturales no podrán ser contabilizados dentro del área libre pública. (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2012)

LETRA B

BARRERAS SOCIALES.- Se suele negar a las personas con discapacidad, de otras culturas, regiones, raza; la oportunidad de participar plenamente en las actividades del sistema sociales de donde viven.

BARRIOS PARÁSITOS.- Se refiere a barrios que no poseen una funcionalidad dentro de la ciudad y que en muchos de los casos rompen con la integración de los barrios aledaños.

BID.- Banco Interamericano de Desarrollo

BUEN VIVIR.- Es la forma de vida que permite la felicidad y la permanencia de la diversidad cultural y ambiente; es armonía, igualdad, equidad y solidaridad. No es buscar la opulencia ni el crecimiento económico infinito. (buen vivir. Plan Nacional)

LETRA C

CALIDAD DE VIDA.- El concepto de calidad de vida es aquel que se utiliza para determinar el nivel de ingresos y de comodidades que una persona, un grupo familiar o una comunidad poseen en un momento y espacio específicos. Así, el concepto tiene que ver en un sentido con cuestiones estadísticas así como también con una cuestión espiritual o emotiva que se establece a partir de la actitud que cada persona o cada comunidad tiene para enfrentar el fenómeno de la vida. (definicion. ABC)

CENSO.- Es una encuesta que permite la contabilización de los habitantes de un pueblo o de un país y se recogen diversos datos con fines estadísticos. (Definicion.de)

CENTRALIDADES.- Son las concentraciones y aumento de la densidad de actividades, de usuarios, de población, de vehículos, de edificaciones en una zona específica; como consecuencia la congestión vehicular y baja de la accesibilidad al sector, impactos ambientales, y otros.

COEXISTIR.- Existir una persona o una cosa al mismo tiempo que otra. Definiendo a existir como tener vida, existencia; estar, haber, encontrarse; ser un objeto o cosa real y evidente. (definicion. ABC)

CONSTRUCCIONES DE MALA CALIDAD.- Se define a las edificaciones cuyas construcciones están definidas por su calidad de:

estructuras, materiales y habitabilidad. (Definición propia)

LETRA D

DÉFICIT.- Cantidad negativa que resulta cuando los gastos o débito son mayores que los ingresos o crédito. (definicion. ABC)

DENSIDAD POBLACIONAL.- Número de habitantes por unidad de superficie. Se expresa sobre área bruta, neta o útil. (Definicion.de)

DESIGUALDAD.- Desproporción económica, política y social en que se encuentran unos individuos frente a otros. (WordReference.com)

DISCRIMINACIÓN.- Ideología o comportamiento social que separa y considera inferiores a las personas por su raza, clase social, sexo, religión u otros motivos ideológicos. (WordReference.com)

LETRA E

EDIFICIO.- Es cualquier estructura independiente que se sostiene libremente sobre sí misma y que incluye una o más piezas u otros espacios, cubierto por un techo, encerrado generalmente por paredes exteriores o paredes divisorias que llegan desde los cimientos hasta el techo. (Real Academia Española)

ESTABILIDAD RESIDENCIAL.- Seguridad en la disposición o acceso a la vivienda a lo largo del tiempo, vinculación social y territorial con el entorno. Se define por el tiempo de residencia y por su situación legal de tenencia u ocupación. (Real Academia Española)

ESTADO PLURINACIONAL.- Es la organización política y jurídica de una sociedad de varias naciones unidas en un solo Estado

con Gobierno de representación plurinacional y sujetas a una única Constitución Política. (Mariaca)

ESTRUCTURAS EN DESUSO.- Es cuando una estructura o edificación se encuentra sin ser usado debido a varios factores: encontrarse en una zona sin servicio, economía de la familia, materiales de construcción de mala calidad, entre otros factores. (Definición propia)

EQUIDAD SOCIAL.- La equidad social supone la aplicación de los derechos y obligaciones de las personas de un modo que se considera justo y equitativo, independientemente del grupo o la clase social a la que pertenezca cada persona. (Significados)

EQUIPAMIENTO NIVEL SITIO.- Al que corresponden los servicios que tienen influencia limitada a una pequeña zona, barrio o vecindario. En ellos, los empleados y usuarios son pocos, siendo sus instalaciones de uso cotidiano.

EXCLUSIÓN SOCIAL.- es un fenómeno muy común hoy en día que se caracteriza por la presencia de grupos de personas que, al no poseer los medios o recursos para sostenerse por sí mismos, caen fuera del sistema y pasan a vivir en la indigencia o máxima pobreza. La exclusión social es una dura realidad en la mayor parte de las sociedades y países del mundo y al representar un fracaso de las políticas gubernamentales, normalmente es ocultada o disimulada en los registros oficiales a fin de que el impacto que ella genere sobre el político de turno no sea tan grande. (definicion. ABC)

LETRA F

FAMILIAS VULNERABLES.- Familias que viven en condiciones donde las necesidades básicas no están siendo satisfechas, ejemplos: viviendas informales o asentamientos precarios; familias con problemas económicos, población migrante,

población económicamente inactiva (solteros con hijos).

FAMILISTERIOS.- En el furierismo, alojamiento de varias familias. (Farlex)

FIGURA – FONDO.- Tendencia a ver los objetos de un campo visual como si resaltaran sobre un fondo menos nítido.

FLEXIBILIDAD.- Se entiende como la capacidad de adaptación de los espacios disponibles en el menor tiempo posible. (Eficiencia Energética)

LETRA I

IDENTIDAD.- Conjunto de rasgos o informaciones que individualizan o distinguen algo y confirman que es realmente lo que se dice que es. (WordReference.com)

La identidad también es la conciencia que una persona tiene respecto de sí misma y que la convierte en alguien distinto a los demás. Aunque muchos de los rasgos que forman la identidad son hereditarios o innatos, el entorno ejerce una gran influencia en la conformación de la especificidad de cada sujeto. (Definicion. de)

IDÓNEO.- Sinónimo adecuado, conveniente. (WordReference.com)

INDIVIDUO.- Cada uno de los seres organizados de una especie, con respecto a la especie a la que pertenece. (WordReference.com)

LETRA M

MARGINAL.- Grupo, personas o minoritario que no está socialmente integrado, o relativo a ellos. (WordReference.com)

Dicho de un sujeto o de un grupo social, marginal es quien vive o actúa fuera de las normas sociales, ya sea por propia voluntad o por cuestiones de fuerza mayor. En muchas oportunidades, la marginalidad se asocia a la delincuencia y a encontrarse fuera de la ley, aunque el concepto también puede usarse para nombrar a quienes viven en la pobreza, a aquellos que han sido marginados. (Definicion.de)

MERCADO GLOBALIZADO.- Es el sistema de relaciones económicas, mercantiles y financieras, entre estados enlazados por la división internacional del trabajo.

Indica la existencia de un mercado mundial de los capitales que deja las decisiones estratégicas a las empresas, desvinculadas de una base territorial y justificada por una estrategia productiva, en función de los costes de producción relativos en los distintos países (masificación del capital) para vender un producto en el mayor número posible de países. (Procentese)

METODOLOGÍA.- Parte de la lógica que estudia los métodos del conocimiento. (WordReference.com)

El concepto hace referencia al plan de investigación que permite cumplir ciertos objetivos en el marco de una ciencia. Cabe resaltar que la metodología también puede ser aplicada en el ámbito artístico, cuando se lleva a cabo una observación rigurosa. Por lo tanto, puede entenderse a la metodología como el conjunto de procedimientos que determinan una investigación de tipo científico o marcan el rumbo de una exposición doctrinal. (Definicion.de)

METRÓPOLIS.- Aquella ciudad principal, más importante de un país, relevancia que estará dada por su extensión o por la importancia que per se representa en materia política, económica, por ejemplo. Y también el concepto es utilizado para denominar a un estado respecto de las colonias que dependen de la misma, y el último sentido de la palabra se emplea en el

plano religioso para denominar a aquella iglesia arzobispal de la cual dependerán ciertas diócesis. (definición. ABC)

MIGRACIÓN.- Es el estado de una persona o de un pueblo según el territorio de procedencia o destino para establecerse en el de manera corta, definitiva, o prolongada.

MIGRACIONES DEFINITIVAS.- son aquellas que después del desplazamiento, el migrante se afincan permanentemente en el lugar de inmigración. Si hay retorno éste es solamente temporal lo cual quiere decir que la ruptura con el lugar de origen es bastante radical. Los vínculos afectivos, económicos o sociales que siempre perduran entre el migrante y su antiguo entorno social, hacen del migrante un habitante diferente al nativo. El afincamiento frecuentemente es resultado de una consolidación de anteriores movimientos temporales, rara vez es únicamente individual sino más bien familiar. Al adjetivo "definitivas" no debe dársele su significado estricto; no quiere decir que después de la migración no habrá otra en el futuro.

MIGRACIÓN INTERNA.- es el movimiento de individuos o de una comunidad localizada en las áreas rurales hacia las zonas urbanas, es decir que son movimientos de población dentro de un mismo territorio (dentro de un país); también se incluye el movimiento de una zona rural a otra por razones económicas o políticas.

MIGRACION INTERNACIONAL.- es el movimiento de individuos que tienen lugar por el traspaso de fronteras entre los diferentes países, que sean adyacentes o no.

MÓDULO.- Dimensión que convencionalmente se toma como unidad de medida, y más en general, todo lo que sirve de norma o regla. (WordReference.com)

Aquello que se considera como modular es fácil de ensamblar y suele ofrecer una amplia flexibilidad (no en sus componentes, sino en la manera de armado). Por otra parte, el producto final

o sistema puede conservar su apariencia sin sufrir consecuencias con sólo reparar el módulo o componente que no funciona. Se conoce como modularidad a la capacidad de un sistema para ser entendido como la unión de varios elementos que se vinculan entre sí y que resultan solidarios (cada uno cumple con una tarea en pos de un objetivo común). (definición. ABC)

MULTIFUNCIONAL.- Es aquel espacio que puede desempeñar varias funciones. (WordReference.com)

En el caso del sistema de viviendas multifuncional se definiría como un desarrollo residencial de usos mixtos.

LETRA N

NIVEL SOCIOECONÓMICO.- El nivel o estatus socioeconómico es una medida total económica y sociológica combinada de la preparación laboral de una persona y de la posición económica y social individual o familiar en relación a otras personas, basada en sus ingresos, educación, y empleo. Al analizar el nivel socioeconómico de una familia se analizan, los ingresos del hogar, los niveles de educación, y ocupación, como también el ingreso combinado, comparado con el individual, y también son analizados los atributos personales de sus miembros. (National Center for Educational Statistics, 2008)

LETRA O

OCUPACIONES ELEMENTALES.- Dentro de la clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones, se describe al grupo 9 como ocupaciones elementales, dentro de este grupo están:

1. Limpiadores y asistentes
2. Peones agropecuarios, pesqueros y forestales
3. Peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte
4. Ayudantes de preparación de alimentos
5. Vendedores ambulantes de servicios y afines

6. Recolectores de desechos y otras ocupaciones elementales

LETRA P

PATIO DE MANZANA.- Es el espacio interior de una manzana, no edificable, definido por las alineaciones oficiales interiores.(- Normas Urbanísticas – ABADES - Normativa)

PERIFERIA.- El territorio de la periferia urbana se presenta como un conjunto fragmentado, donde se yuxtaponen piezas urbanas construidas en momentos históricos diferentes y con lógicas diversas: grandes equipamientos, promociones de vivienda pública, crecimientos marginales, instalaciones industriales, tramas residenciales planificadas... Muchos de sus edificios se han implantado mediante actuaciones aisladas, al margen de los procesos de ordenación urbanística, apoyados en infraestructuras viarias de origen variado —camino rurales, recorridos entre la ciudad central y el litoral, sistemas ferroviarios, ...— Se configuran así barrios inacabados, con una importante suburbanización, ausencia de funciones centrales, gran densidad, estructura urbana incierta, ausencia de espacios públicos significativos y déficits de equipamiento y urbanización. (Gimenez, 2003)

PLANIFICACIÓN.- Plan general, científicamente organizado y frecuentemente de gran amplitud, para obtener un objetivo determinado. (WordReference.com)

La planificación urbana u ordenación territorial puede ser definida de numerosas maneras y de acuerdo a diferentes grados de complejidad. Desde una perspectiva tradicional, la planificación urbana está relacionada con el rol del Estado, en sus diferentes niveles, para intervenir en el diseño, administración y mantenimiento de ciudades. (Tewdwr-Jones, 1999)

Sin embargo, desde una visión más amplia, no solamente el Estado interviene en la planificación urbana, sino también el

sector privado y la sociedad civil. En este sentido, los “planificadores urbanos” ya no sólo son técnicos que trabajan para la burocracia estatal y política, sino también para los desarrolladores urbanos y las organizaciones de la sociedad civil. (Friedmann, 1998)

PLAZA.- espacio libre tratado como zona dura, que posee un carácter colectivo y se destina al uso cotidiano, al servir de soporte a eventos públicos; es lugar de encuentro y relaciones entre los ciudadanos, en el cual predominan los elementos arquitectónicos sobre los paisajísticos naturales, y el peatón tiene una condición preponderante. (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2012)

PLAZAS DE TRABAJO.- Es el espacio que ocupa una o varias empresas, institución o entidad desarrollando algún tipo de actividad o empleo.

PROBREZA.- Necesidad, estrechez, carencia de lo necesario para vivir. (WordReference.com)

La Pobreza es la carencia de recursos necesarios para satisfacer las necesidades de una población o grupo de personas específicas, sin tampoco tener la capacidad y oportunidad de como producir esos recursos necesarios.

Sin duda la pobreza es relativa y se mide de diferentes formas. La definición de pobreza exige el análisis previo de la situación socioeconómica general de cada área o región, y de los patrones culturales que expresan el estilo de vida dominante en ella. (Monografias.com)

POBREZA POR CONSUMO.- parte de la determinación de una canasta de bienes y servicios que permitiría, a un costo mínimo, la satisfacción de las necesidades básicas, y define como pobres a los hogares cuyo ingreso o consumo se ubique por debajo del costo de esta canasta y si los a los hogares cuyo ingreso o consumo se ubique por debajo del costo de esta

canasta alimenticia está en el extrema pobreza o indigencia. (Fonseca, 2012)

POBREZA POR NECESIDADES BASICAS INSATISFECHAS.- es cuando los hogares no satisfacen algunos de los siguientes bienes o servicios: agua potable; aguas servidas; servicios higiénicos; luz eléctrica; ducha; teléfono; analfabetismo; años de escolaridad; médicos y camas hospitalarias. (Fonseca, 2012)

PROTOTIPO.- ejemplar original o primer molde de una cosa, que reúne los elementos esenciales de un tipo o clase y sobre el que se basan las posteriores modificaciones. (Diccionario de Arquitectura y Construcción)

El prototipo es un ejemplar que posee varias características que lo definen como un modelo para la ciudad; y que se utiliza para replicarla a escala y en muchos de los casos la construcción masiva.

LETRA R

REFUGIO.- Es un espacio habitable protegido contra los efectos inmediatos de las explosiones nucleares y contra los efectos de la radiación posterior. (WordReference.com)

REHABILITACION.- para aquellas estructuras en las que presentan contradicciones en los usos, la tipo de morfología de edificaciones y espacios, y que hayan generado proceso de deterioro de esas estructuras o de sus entornos. (Artículo 18)

LETRA S

SECTORES DESPOSEÍDOS.- Son sectores en donde no existe la suficiente infraestructura para satisfacer necesidades de los habitantes, que no poseen los servicios básicos necesarios. En su mayoría son sectores pobres o informales.

SISTEMA SOCIO-ECONÓMICO.- Mecanismo (institución social) que organiza la producción, distribución y consumo en beneficio de una sociedad particular.

SOCIO-HABITACIONAL.- Entendemos, en términos generales, que el sistema económico es aquel sistema implementado para regular las diferentes actividades económicas así como también los intercambios resultantes de la compra y venta de los productos generados por el ser humano u obtenidos de la naturaleza. (definicion. ABC)

Un sistema económico es el conjunto de relaciones básicas, técnicas e institucionales que caracterizan la organización económica de una sociedad, y condicionan sus decisiones económicas fundamentales. En general todos los sistemas económicos tienen que dar soluciones a los problemas fundamentales de Producción, Distribución y Consumo. (Milena)

LETRA T

TIPOLOGÍA.- instrumento o herramienta para definir las condiciones óptimas de distintos elementos dentro de un sistema. (Definición propia)

TIPOLOGÍA EDIFICATORIA.- Los diversos modos de disponer la edificación en relación con la parcela y con el uso. (Normas Urbanísticas – ABADES - Normativa)

TRABAJO INFORMAL.- Actividad al margen de la ley y reglamentaciones laborales y tributarias de un país.

TRAMA URBANA.- Corresponde a la disposición y trazado de todas las calles, parques, y otros espacios vacíos dentro de la ciudad. El trazado es difícil de modificar, su análisis nos permite conocer el desarrollo de la ciudad a través del tiempo. (Slideshare)

LETRA U

URBE.- Ciudad, especialmente la grande y populosa. (WordReference.com)

Ciudad, especialmente la que es grande y tiene un gran número de habitantes. (Definicion.de)

LETRA V

VECINDAD.- Una vecindad es una construcción en un solo predio en la que habitan más de dos familias. Las viviendas se agrupan alrededor de un patio o pasillo común.

VENDEDORES INFORMALES.- Aquellas personas que obtienen un beneficio económico por realizar su actividad comercial en el espacio público sin generarle a la ciudad una retribución. Los vendedores callejeros están clasificados en vendedores ambulantes, vendedores estacionarios y vendedores semiestacionarios. (Consejo Nacional de Política Económica y Social, 2012)

VESTIGIOS.- Monumento o ruina que se conserva de pueblos antiguos. (WordReference.com)

VIDA PRODUCTIVA.- La productividad de las personas se está colocando en el centro del debate sobre el desarrollo económico. Las personas más productivas viven mejor: ganan más dinero, tienen mejor salud y, sobre todo, cuentan con la posibilidad de heredarle a sus hijos mejores oportunidades para que hagan lo mismo por la siguiente generación.

Los países donde la productividad es más baja son al mismo tiempo las naciones donde se registra más pobreza, menor calidad de vida y donde las instituciones funcionan de peor manera y se hace más presente la corrupción. También es frecuente que en los países menos productivos haya mayor desigualdad y menos posibilidades de que los más pobres ayuden a sus hijos a dejar de serlo. (El Economista, 2015)

VIVIENDA.- La vivienda como unidad, es la célula básica de la ciudad y, en conjunto, ocupa alrededor del 50% o más del área de la ciudad, constituyendo la actividad que más ocupa en la ciudad.

VIVIENDA AUTO-CONSTRUIDAS.- Son viviendas asumidas por los habitantes siendo ellos sus propios constructores, por razones económicas, ya que permite reducir la inversión inicial necesaria para hacerla habitable y a la vez, ir mejorando y completando poco a poco según necesidades y posibilidades. (Dayra Gelabert Abreu y Dania González Couret)

VIVIENDA MIXTA.- Es cuando se combinan, en forma espontánea o planeada, diferentes tipos de vivienda. También puede llegar a combinar usos como comercio, talleres, etc.

VIVIENDA PERMANENTE.- Es aquella usada como domicilio, separada e independiente, por una persona que vive sola o por una familia u otro grupo de personas, con o con vínculos de parentesco, que viven juntas bajo el régimen familiar. Se definen tres tipos: casa, departamento, vivienda de conventillo. (Real Academia Española)

VIVIENDA SOCIAL.- Se define como una solución habitacional destinada a cubrir el problema de déficit presente en las áreas más deprimidas socialmente cuyas familias permanecen en condiciones económicas apremiantes. (Parlamento Andino)

Se puede entender como aquella destinada a mejorar la situación habitacional de los grupos más desposeídos de la sociedad. Sectores de menores ingresos, sin desconocer el criterio económico se amplía al de pobreza y extrema pobreza, dando una connotación más social y cultural al entrar a considerar además de otros factores tales como alimentación, salud, educación y vivienda. (Haramoto, 1983)

VULNERABILIDAD.- Vulnerabilidad es la cualidad de vulnerable

(que es susceptible de ser lastimado o herido ya sea física o moralmente). El concepto puede aplicarse a una persona o a un grupo social según su capacidad para prevenir, resistir y sobreponerse de un impacto. Las personas vulnerables son aquellas que, por distintos motivos, no tienen desarrollada esta capacidad y que, por lo tanto, se encuentran en situación de riesgo. (Definicion.de)

La vulnerabilidad es la disposición interna a ser afectado por una amenaza. Si no existe vulnerabilidad no se produce la destrucción. Depende del grado de exposición, de la protección, de la reacción inmediata, de la recuperación básica y de la reconstrucción. El segundo y el tercero conforman la homeostasis y los dos últimos la resistencia y ambas constituyen la resistencia. La prevención de riesgos por reducción de la vulnerabilidad se logra cuando se actúa sobre las cinco áreas que la componen. (Instituto de Geografía)