

# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA “INDOAMÉRICA”



## FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y DISEÑO

### TEMA:

---

ARQUITECTURA HABITACIONAL: VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES EN TUMBACO – QUITO, 2019

---

Informe de investigación presentada como requisito previo a la obtención del título de Arquitecto

### AUTOR:

Ibeth Bohórquez

### TUTOR:

Arq. Verónica Guerrero

QUITO – ECUADOR

2021

## APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de DIRECTOR del Proyecto: **“VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES EN TUMBACO ”** presentada por la ciudadana: Ibeth Manuela Bohórquez Villamarín estudiante del programa de Arquitecta en Urbanismo de la **“Universidad Tecnológica Indoamérica”**, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la revisión y evaluación respectiva por parte del Tribunal de Grado, que se designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Quito, diciembre del 2020.

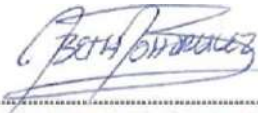


E. TUTOR

Arq. Verónica Guerrero

## DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

El abajo firmante, declara que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Arquitecto, son absolutamente originales, auténticos y personales, de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.



---

Ibeth Manuela Bohórquez Villamarín

CI. 1751544923

**APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

Proyecto de aprobación de acuerdo con el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad de Arquitectura, Artes y Urbanismo de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Quito, diciembre 2020

Para constancia firman:

**TRIBUNAL DE GRADO**



F.....

**PRESIDENTE**



F.....

**VOCAL**



F.....

**VOCAL**

## **AGRADECIMIENTO**

Primero agradezco infinitamente a Jehová Dios, que me ha ayudado a alcanzar esta nueva meta de mi vida y como dice en Isaías 41:10 siempre está conmigo, también agradezco a mi familia que han estado a mi lado en mi progreso y gran apoyo que me dan, finalmente a mis profesores y mi tutora que me han guiado para determinar mi objetivo.

**Gracias.**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Jehová Dios ya que sin él no lo hubiese logrado y a mi familia, mis padres, mis hermanas. A todas las personas que llegue a conocer en cada etapa de mi vida ya que me han ayudado a ser mejor persona y aprender a levantarse a pesar de las dificultades.

*Ibeth Manuela Bohórquez Villamarín*

# ÍNDICE GENERAL

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

### PRELIMINARES

Portada.....	I
Aprobación del Tutor .....	II
Autoría.....	III
Aprobación del Tribunal .....	IV
Dedicatoria .....	V
Agradecimiento .....	VII
Índice de Contenidos.....	VIII
Índice de Cuadros y Gráficos.....	xi
Resumen Ejecutivo.....	XIII
Introducción .....	1

<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>15</b>
<b>EL PROBLEMA .....</b>	<b>15</b>
1.1 Tema.....	15
1.2 Línea de Investigación.....	15
1.2.3 Bienestar humano .....	15
1.3 Planteamiento del Problema y Contextualización.....	16
1.3.1 Realidad Del Adulto Mayor En América Latina.....	16
1.3.2 Vivienda Colaborativa para el adulto mayor en América Latina .....	17
1.3.3 Realidad Del Adulto Mayor En Ecuador .....	17
1.3.4 Vivienda Colaborativa para el adulto mayor en el Ecuador.....	18
1.3.5 Realidad Del Adulto Mayor en Quito .....	18
1.3.6 Vivienda Colaborativa para el adulto mayor en Quito .....	18
1.3.7 Realidad Del Adulto Mayor en el Valle de Tumbaco .....	19
1.3.8 Vivienda Colaborativa para el adulto mayor en el Valle de Tumbaco y la parroquia de Cumbayá .....	19
1.3.9 Realidad Del Adulto Mayor en Cumbayá .....	19
1.4 Análisis Crítico.....	20
1.5 Formulación del problema.....	20
1.6 Justificación.....	21

1.7	Objetivos .....	21
1.7.1	<i>Objetivo General</i> .....	21
1.7.2	Objetivo Específico.....	21
<b>CAPÍTULO II .....</b>		<b>22</b>
<b>2.MARCO TEÓRICO.....</b>		<b>22</b>
2.1	Antecedentes Investigativos Hábitat .....	22
2.1.1	<i>Hábitat</i> .....	22
2.1.2	<i>Habitabilidad</i> .....	22
2.1.3	<i>Vivienda Social</i> .....	22
2.1.4	<i>Vivienda Colectiva</i> .....	23
2.1.5	<i>Vivienda Colaborativa</i> .....	23
2.1.6	<i>Cohousing – Vivienda Colaborativa</i> .....	23
2.1.7	<i>Vivienda Masiva</i> .....	24
2.1.8	<i>Características de las Viviendas Colaborativas y Cohousing</i> .....	25
2.1.9	<i>Pautas De Diseño</i> .....	27
2.1.10	<i>Análisis Del Usuario</i> .....	28
<b>CAPÍTULO III.....</b>		<b>33</b>
<b>3.METODOLOGÍA .....</b>		<b>33</b>
3.1	Estructuración de la Metodología.....	34
3.1.1	<i>Desarrollo de la Metodología</i> .....	34
3.2	Análisis De Referentes .....	35
3.2.1	Referente 1 .....	35
Proyecto : Residencia de ancianos .....		35
3.2.2	Referente 2 .....	39
Proyecto : Residencia de ancianos - ampliación y remodelación de un centro de la tercera edad en Wernigerode .....		39
3.2.3	Referente 3 .....	41
Arquitectos: Pimesa.....		41
3.3	Desarrollo Análisis Valle de Tumbaco.....	44
3.4	Desarrollo Análisis de Sitio.....	48
3.4.1	<i>Contexto Social</i> .....	48
3.4.2	<i>Contexto Histórico de Cumbayá</i> .....	49
3.4.3	<i>Contexto Urbano</i> .....	51
3.4.4	<i>Contexto Físicas- Ambientales</i> .....	52
3.4.5	<i>Contexto Arquitectónicos</i> .....	56

3.4.6	Matriz FODA .....	58
3.4.7	Estrategias De Diseño .....	59
3.4.8	Programa Arquitectónico .....	60
<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>.....</b>	<b>61</b>
4.	PROCESO DE DISEÑO.....	61
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>.....</b>	<b>62</b>
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	62
<b>BIBLIOGRAFÍAS</b>	<b>.....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>.....</b>	<b>65</b>

#### INDICE DE TABLAS

Tabla 1:	Señalamiento de variables.....	15
Tabla 2:	Población por Grupos de edad y sexo .....	18
Tabla 3:	Listado de centros y asilos para adulto Mayor en Quito. ....	19
Tabla 4:	Matriz de conclusiones del valle de Tumbaco .....	47
Tabla 5:	Matriz de conclusiones Cumbayá nodos.....	55

#### INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Porcentaje de envejecimiento a nivel global .....	16
Gráfico 2:	Porcentaje de envejecimiento a nivel global .....	17
Gráfico 3:	Población Según Censo (2010).....	20
Gráfico 4:	Población por sexo y grupo de edad, según POT (2010) .....	20
Gráfico 5:	Relación Causa – Efecto (Árbol de problemas).....	20
Gráfico 6:	Corredor Interior .....	23
Gráfico 7:	Residencia Ledøje Smørum Senior Cohousing.....	24
Gráfico 8:	Diagrama de generación llegando al adulto mayor. ....	28
Gráfico 9:	Diagrama de generación llegando al adulto mayor. ....	28
Gráfico 10:	Dimensiones de elementos auxiliares para caminar.....	29
Gráfico 11:	Dimensiones de elementos auxiliares para caminar.....	29
Gráfico 12:	Dimensiones de elementos auxiliares para caminar.....	29
Gráfico 13:	Dimensiones de elementos auxiliares para caminar.....	30
Gráfico 14:	Dimensiones de elementos auxiliares para caminar.....	30
Gráfico 15:	Dimensiones de elementos auxiliares para caminar.....	30
Gráfico 16:	Dimensiones de necesarias en circulaciones.....	30
Gráfico 17:	Dimensiones de necesarias en circulaciones.....	31
Gráfico 18:	Dimensiones de necesarias en circulaciones.....	31
Gráfico 19:	Dimensiones de necesarias de puertas. ....	31
Gráfico 20:	Dimensiones de espacio necesario en el área del baño. ....	31
Gráfico 21:	Espacio en dormitorio en habitación simple. ....	32
Gráfico 22:	Espacio en dormitorio en habitación doble. ....	32
Gráfico 23:	Desarrollo de la Investigación.....	33
Gráfico 24:	Diversas Visuales, integración con el entorno. ....	36
Gráfico 25:	Diagrama Zonificación, Planta Baja .....	37
Gráfico 26:	Diagrama Zonificación, Primera planta .....	37
Gráfico 27:	Diagrama Zonificación, Segunda Planta.....	37
Gráfico 28:	Diagrama Zonificación, Segunda Planta.....	37
Gráfico 29:	Circulación en Planta Baja.....	38
Gráfico 30:	Diagrama Zonificación, Primera Planta.....	38
Gráfico 31:	Diagrama Zonificación, Segunda Planta.....	38

Gráfico 32: Diagrama Zonificación, Primera Planta.....	40
Gráfico 33: Espacio del Apartamento Tipo.....	40
Gráfico 34: Espacio del Apartamento Doble.....	40
Gráfico 35: Diagrama Zonificación, Segunda Planta.....	40
Gráfico 36: Espacio de la Habitación Individual.....	40
Gráfico 37: Tipos de Comunidades.....	41
Gráfico 38: Grandes pasillos de cohousing de Elche.....	41
Gráfico 39: Circulaciones Cohousing.....	42
Gráfico 40: Grado de Privacidad Cohousing.....	42
Gráfico 41: Pisos Cohousing.....	42
Gráfico 42: Programa arquitectónico Cohousing.....	42
Gráfico 43: Modelo Vertical Cohousing. Espacio Compartido.....	43
Gráfico 44: Ubicación del valle de Tumbaco.....	44
Gráfico 45: División Física Territorial.....	44
Gráfico 46: Uso de suelo del valle de Tumbaco.....	44
Gráfico 47: Porcentaje de usos.....	45
Gráfico 48: Densidad poblacional por hectárea.....	45
Gráfico 49: Densidad vivienda por hectárea.....	45
Gráfico 50: Tasa de Mortalidad del adulto mayor.....	46
Gráfico 51: Índice de envejecimiento.....	46
Gráfico 52: Población del adulto mayor.....	47
Gráfico 53: Ubicación de la parroquia de Cumbayá.....	48
Gráfico 54: División parroquial de Cumbayá.....	48
Gráfico 55: Crecimiento de la parroquia de Cumbayá.....	49
Gráfico 56: Población total de la parroquia de Cumbayá.....	49
Gráfico 57: Asentamientos Humanos de la parroquia de Cumbayá.....	49
Gráfico 58: Evolución económica de la parroquia de Cumbayá.....	50
Gráfico 59: Evolución económica de la parroquia de Cumbayá.....	50
Gráfico 60: Tradición y Cultura de Cumbayá.....	50
Gráfico 61: Uso de suelo de la parroquia de Cumbayá.....	51
Gráfico 62: Movilidad de la parroquia de Cumbayá.....	51
Gráfico 63: Ubicación de la parroquia de Cumbayá.....	52
Gráfico 64: Ubicación de la parroquia de Cumbayá.....	52
Gráfico 65: Corte topográfico de la parroquia de Cumbayá.....	52
Gráfico 66: Red hídrica y quebrada de Cumbayá.....	53
Gráfico 67: Factores Climáticos de Cumbayá.....	53
Gráfico 68: Factores Climáticos de Cumbayá.....	53
Gráfico 69: riesgos de la parroquia de Cumbayá.....	53
Gráfico 70: Diagramas cortes de volcanes.....	54
Gráfico 71: Nodos de la parroquia de Cumbayá.....	54
Gráfico 72: Elección del terreno mediante el nodo en Cumbayá.....	55
Gráfico 73: Ubicación del terreno en Cumbayá.....	56
Gráfico 74: Vistas desde el terreno en Cumbayá.....	56
Gráfico 75: Vistas hacia el terreno en Cumbayá.....	56
Gráfico 76: Vistas hacia el terreno en Cumbayá.....	56
Gráfico 77: Asoleamiento y vientos en el terreno.....	57
Gráfico 78: Vistas hacia el terreno en Cumbayá.....	57
Gráfico 79: Vistas hacia el terreno en Cumbayá.....	57
Gráfico 80: Estrategia de sol y viento en el sitio.....	59
Gráfico 81: Estrategia visuales del sitio.....	59
Gráfico 82: Estrategia percepción en el sitio.....	59
Gráfico 83: Estrategia accesos del sitio.....	59
Gráfico 84: Estrategia de edificaciones aisladas del sitio.....	59
Gráfico 85: Estrategia de preservación del paisaje.....	59
Gráfico 86: Necesidades vs Equipamientos del adulto mayor.....	60

## INDICE DE IMAGENES

Imagen 1: Complejo Justus van Effen.....	23
Imagen 2: Arquitectos Aires Mateus.....	35
Imagen 3: Fachada Frontal de Residencia de Ancianos.....	35
Imagen 4: Residencia de Ancianos. Forma.....	36
Imagen 5: Cuadrícula de espacios abiertos y cerrados.....	36
Imagen 6: Perspectiva Interior de la Residencia.....	36
Imagen 7: Diagrama Zonificación, Segunda Planta.....	38
Imagen 8: Diagrama Zonificación, Segunda Planta.....	38
Imagen 9: Fachada de habitaciones y zonas comunes dando una visual a un espacio verde.....	39
Imagen 10: Perspectiva Interior zonas comunes.....	39
Imagen 11: Perspectiva Interior- doble altura de la Entrada de la Residencia de Ancianos.....	39
Imagen 12: Zona Exterior de entrada con el pabellón con demencia a la derecha.....	40
Imagen 13: cohousing de Elche.....	41
Imagen 14: cohousing de Elche.....	41
Imagen 15: cohousing de Elche.....	41

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA, ARTES Y URBANISMO**

**RESUMEN EJECUTIVO**

**TEMA:** " VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES EN TUMBACO"

**AUTOR:** IBETH BOHÓRQUEZ  
**TUTOR:** ARQ. VERÓNICA GUERRERO

El Valle de Tumbaco es una urbe comercial ya que está distribuido por 8 parroquias rurales: Cumbayá, Tumbaco, Puembo, Pifo, Tababela, Yaruquí, Checa y El Quinche por el cual se ha resuelto que Cumbayá es el lugar más viable para este tipo de proyecto, viendo que Cumbayá es favorable para el sector privado ya que esto ha permitido un crecimiento poblacional y económico en la parroquia. Sin embargo, se toma en cuenta tres motivos importantes: su clima, la tranquilidad de la zona y por supuesto sus espacios naturales que podemos aprovechar para este tipo de proyecto.

El crecimiento de mortalidad es alto ya que se ha provocado un desinterés y aislamiento al adulto mayor tanto social como arquitectónico, debido a que residencias de este tipo son escasas en el sector y las que hay no contienen las instalaciones o simplemente no dan el debido uso y atención al adulto mayor. Es por ello que se plantea redimir este tipo de residencias, a través del diseño de vivienda colaborativa para adultos mayores en Tumbaco. Es así que el adulto mayor es considerado el usuario principal de este proyecto, mediante estas completas instalaciones y atención debida que se da, por el cual tengan un buen vivir en su última etapa de su vida.

Por lo tanto, este proyecto además de tener todo lo necesario es comunitario eso se refiere a que hay ayuda de la comunidad para el cuidado del adulto mayor e instalaciones y de la misma manera se ayuda a la comunidad con estadía y comida. Además, el proyecto se complementa con espacios culturales como talleres, comercios, y actividades recreativas para que puedan disfrutar con sus familiares y amigos.

**DESCRIPTORES:** vivienda colaborativa, COHOUSING, vivienda colectiva, hábitat, adultos mayores.

**TECHNOLOGICAL UNIVERSITY INDOAMERICA  
ARCHITECTURE, ARTS AND URBAN PLANNING FACULTY**

**A B S T R A C T**

**TOPIC: "COLLABORATIVE HOUSING FOR SENIORS IN TUMBACO"**

**AUTHOR: IBETH BOHÓRQUEZ  
TUTOR: ARQ. VERONICA GUERRERO**

The Valley of Tumbaco is a commercial city since it is distributed by 8 rural parishes: Cumbayá, Tumbaco, Puembo, Pifo, Tababela, Yaruquí, Checa and El Quinche, for which it has been resolved that Cumbayá is the most viable place for this type of project, seeing that Cumbayá is favorable for the private sector and that this has allowed for population and economic growth in the parish. There fore, three important reasons are taken into account: its climate, the tranquility of the area and of course its natural spaces that we can take advantage of for this type of project.

The growth in mortality is high which is due to a lack of interest and isolation of the elderly, both social and architectural, because residences of this type are scarce in adequate sector and those that exist do not contain the facilities or simply do not provide proper care for the elderly. That is why it is proposed to redeem this type of residences, through the design of collaborative housing for the elderly in Tumbaco. Thus, the elderly are considered the main user of this project, with these complete facilities and due care given, the elderly can enjoy a good life in the last stage of their life.

There fore, this project, in addition to having everything necessary, is community-based, that means that there is help from the community for the care of the elderly and facilities and in the same way, the community is helped with accommodation and food. In addition, the project is complemented with cultural spaces such as workshops, shops, and recreational activities so that they can enjoy these activities with their family and friends.

**DESCRIPTORS:** collaborative housing, COHOUSING, collective housing, habitat, older adults

# CAPÍTULO I

## 1. EL PROBLEMA

### 1.1 Tema

Arquitectura Habitacional: Vivienda Colaborativa Para Adulto Mayor En Tumbaco - Quito, 2019

### 1.2 Línea de Investigación

Este trabajo se basa en la línea de investigación de acuerdo con el tema asignado de tesis, para este tema sería la línea de bienestar humano relacionado al acceso a la vivienda y sus necesidades espaciales ya que propone la Universidad Indoamérica que se detalla continuación:

#### 1.2.3 Bienestar humano

El bienestar humano promueve el acceso a la vivienda, a la justicia, a la salud, y a la educación. El acceso a la vivienda se entiende como el estudio de los asentamientos humanos, urbanos y rurales al estructurarse según sus múltiples necesidades espaciales quienes demandan la aplicación de respuestas basadas en normas y reglas propias, la arquitectura y el urbanismo son evidencias de aquellas respuestas.

El acceso a la educación se entiende como el motor de la sociedad ecuatoriana, que busca el desarrollo de las capacidades

intelectuales que posibiliten la adquisición de saberes para mejorar progresivamente la calidad de vida, con un enfoque de derechos, de género, intercultural e inclusiva, fundamentada en el conocimiento científico y la utilización de las nuevas tecnologías de la información y comunicación, para resolver los problemas de la sociedad considerando al currículo, los actores sociales, los avances científicos y tecnológicos.

El acceso a la justicia se orienta al estudio de las relaciones sociales, públicas y privadas, nacionales e internacionales, en busca de precautelar y defender los derechos y garantías individuales y colectivas, enmarcadas en la Construcción, y la legislación vigente en el Estado Ecuatoriano.

Por lo tanto, en lo que respecta a la salud pública, su accionar se orienta a la búsqueda de estrategias que faciliten la prevención primaria de la salud mental dirigida al beneficio de la comunidad con la que la universidad se vincula, así como también contribuir con el desarrollo de estrategias de evaluación e intervención de dificultades psicológicas, la prevención terciaria se orienta a contribuir con estrategias que faciliten el seguimiento de las intervenciones en el área de la salud mental. (Jadán, Gómez, 2017)

Tabla 1: Señalamiento de variables

Paradigma	Vi (Causa)	Va (Efecto)	Indicadores
Hábitat Residencial Sustentable	Arquitectura Habitacional	Hábitat	Modulación
		Habitabilidad Vivienda	Confort
		Vivienda Masiva	Confort térmico
		Vivienda Social	Confort lumínico
		Vivienda Colectiva	Confort Acústico
		Vivienda Colaborativa -Cohousing	Dimensionamiento Material
		Población Vulnerable	Acústico
		Adulto Mayor	Espacios Sostenibles
		Vivienda Para Personas Con Movilidad Reducidas	Flexibilidad
		Normativa	

Fuente: Elaboración Propia, (2020).

### 1.3 Planteamiento del Problema y Contextualización

#### 1.3.1 Realidad Del Adulto Mayor En América Latina

Salud y Bienestar del adulto Mayor (2012) menciona que:

En los últimos 25 años, en América Latina se ha incrementado la esperanza de vida en 17 años, mediante porcentajes del 79% avanzara a la tercera edad y un 40% llegaran a vivir hasta los 80 años. Para las personas que llegan a una edad de 60 años, su esperanza de vida llega a la edad de 19 años para el sexo masculino y 22 años para el sexo femenino. (Sánchez, 2015).

En América Latina el peso relativo de la población de 60 y más años es más acusado en las áreas rurales, vinculado a la fuerte emigración. También, se constata la existencia de una mayor vulnerabilidad de los adultos mayores en las zonas rurales que en las zonas urbanas, que afecta sobre todo a mujeres y personas de 75 y más años, debido a sus bajos niveles educativos (analfabetismo), bajos ingresos (pobreza), aislamiento, precariedad de la vivienda, problemas de acceso a los servicios sociales y de salud, limitación en transportes públicos, así como la ausencia de políticas públicas enfocadas a este colectivo (Sánchez, 2015).

Esta circunstancia se ve agravada por la mayor prevalencia de problemas de salud (diabetes mellitus, hipertensión arterial) y la existencia de altas tasas de dependencia vinculadas al mayor coste para acceder a los escasos e inaccesibles servicios de salud, como en los municipios rurales del estado de Oaxaca y

Tamaulipas (México), y en las zonas cafetaleras de Colombia (Sánchez, 2015).

Lo cual, se traduce en una menor esperanza de vida en el medio rural, circunstancia que se agudiza entre la población adulta mayor indígena. Esta realidad convierte al entorno rural en un medio problemático para envejecer en el lugar escasamente abordado, por lo que es necesario favorecer nuevos estudios sobre estos complejos ambientes físico-sociales y contribuir al desarrollo de políticas sociales (Sánchez, 2015).

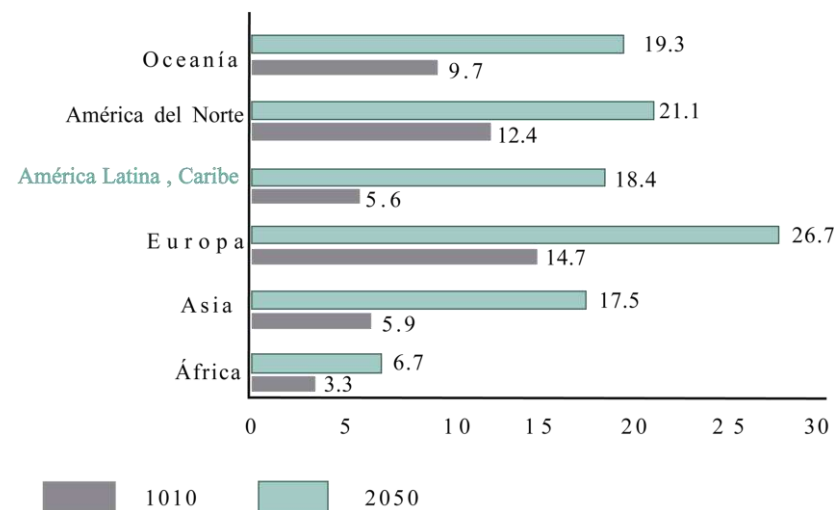


Gráfico 1: Porcentaje de envejecimiento a nivel global.

Fuente: Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015).

Se puede ver en el gráfico 1 que en 2010 Europa era la región más poblada de Europa del adulto mayor (14.7%), seguidos por Norteamérica (12.4%) y Oceanía (9.7%). Para 2050, estas tres regiones continuarán liderando, pero las regiones restantes el área aumentará considerablemente

En la vejez, el campo social es muy importante ya que en esta etapa ayudan mucho a relacionarse: familia, amigos, comunidad, etc. Puesto que influyen mucho en los estilos de vida al adulto

mayor y también refuerzan el hecho de que la sociedad y la cultura no deberían impedir el desarrollo óptimo de la sociedad de la tercera edad.

El adulto mayor en América Latina ha ido aumentando la falta de interés e importancia ya que van envejeciendo y perdiendo fuerza, empiezan a tener problemas de salud y mentales. Sin embargo, lo que ellos necesitan es la mayor atención y dedicación, pues muchos de sus familiares son muy irresponsables (Sánchez Guilberto, 2016).

Tal parece que ese es el problema más grande, los familiares son a veces quienes más los abandonan y los dejan solos. Y de pronto, ellos empiezan a tener sentimientos de inutilidad, sienten que ya no sirven y se van alejando poco a poco, ellos mismos de la sociedad (Sánchez Guilberto, 2016).

Desafortunadamente, tal y como lo señala Gazzotti, (2002):

En Latinoamérica, la mirada hacia el anciano es marginal, en muchos casos, se convierte en una molestia viviente. No tiene un espacio propio donde desarrollar lo específico de su etapa de vida, esto es, la transmisión de la experiencia, el descanso fecundo y creativo y el disfrute de lo ganado al tiempo (p. 17).

Según Peláez y Rodríguez (2005), en América Latina y el Caribe, el envejecimiento de la población es el resultado de los éxitos obtenidos en materia de salud pública, que redujeron la mortalidad infantil durante el decenio de los años '40, cuando los índices de fecundidad eran altos. No obstante, lo anterior

estuvo seguido por las disminuciones bruscas en la fecundidad durante los años '70 y los incrementos de la esperanza de vida a la edad de 60 años durante la década de los '90. La rapidez del envejecimiento de la población tendrá una repercusión sin precedentes sobre todos los sectores de la sociedad de esta parte del hemisferio occidental. (pág., 23).

### 1.3.2 Vivienda Colaborativa para el adulto mayor en América Latina

En América Latina, el análisis del entorno de vida de los ancianos se ha desarrollado rápidamente, Entre ellos, España realizó un estudio y analizó su importancia. Estos componentes de la percepción de la calidad de vida. En este sentido, muestra cambios en la importancia del entorno de vida, como parámetros de satisfacción y la familia es una gran dimensión predictiva de la satisfacción residencial (Fernández Mayoralas, 2001)

El avejantarse de la población implica desafíos que a menudo se refieren a sistemas de pensiones y sistemas de salud. Sin embargo, en la vida diaria, como las condiciones de la vivienda, servicios públicos, configuración física, social del entorno y población adulta. En los trabajos relacionados con este tema, se ha demostrado al reducir los accidentes y el estrés, la seguridad familiar puede convertirse en un factor de protección de la salud, un hecho que puede garantizarse la vida a cualquier edad. (Fernández Mayoralas, 2001)

Para este análisis de la vivienda para adultos y acceso a los servicios públicos. Iberia Américas es la más alta. Seleccionados algunos países latinoamericanos, las personas en etapas medias y avanzadas de transición demográfica, y España, este es un

cambio demográfico avanzado y tiene una base común la cultura de algunos países seleccionados.

### 1.3.3 Realidad Del Adulto Mayor En Ecuador

El Ecuador al igual como otros países en el mundo, está luchando para dar una mejor calidad de vida a un segmento de la población que ha sido desatendido por años. Este segmento conocido como la tercera edad o adultos mayores está conformando por todas aquellas personas cuya edad esta sobre 65 años de edad. (INEC ,2008).

El envejecimiento de la población trae los cambios necesarios para repensar la posición de las personas mayores en la sociedad contemporánea. Es una de las preocupaciones de los niños, jóvenes, adultos y futuros ancianos. Los avances tecnológicos han alargado la vida de la población, pero esto no significa que viva mejor. Según el pronóstico de Ecuador para 2015 Hay 1.614.400 personas mayores. El 48% de ellos son hombres, mientras que el 52% mujer. (MIES, 2012)

Las provincias con el índice más alto de población anciana son Guayas y Pichincha, Ambas provincias tienen más de 200,000 personas mayores y 11% de adultos las personas mayores viven solas, y esta proporción aumenta en la costa de Ecuador (12.4%); mientras que la mayoría de las personas mayores que viven con sus familias viven con sus hijos (49%) y nietos (16%) y esposo o pareja (15%) (El Diario El Universo ,2010).

Según Sánchez Gilberto sobre análisis de Salud y Bienestar del adulto Mayor (2016) menciona que:

En finales del 2010 y primeros meses de 2011, se hizo una investigación específica con los adultos mayores en la población indígena de la sierra ecuatoriana, ya que el propósito del estudio fue proveer una mejor comprensión de su problemática y vulnerabilidad física, emocional y social, al mismo tiempo que sirva de modelo para realizar estudios similares en otros países latinoamericanos (párr. 3).

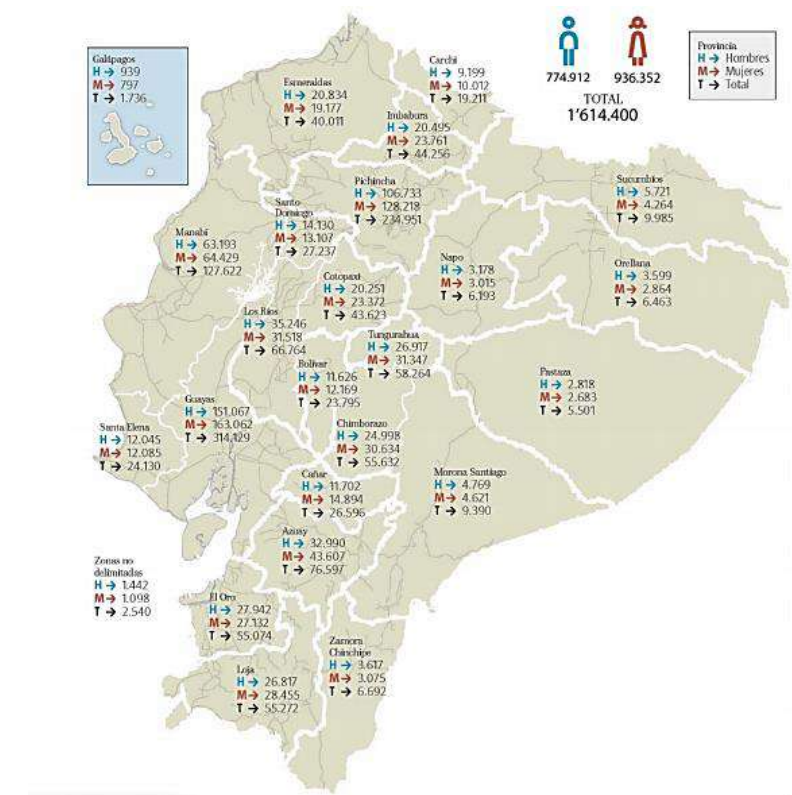


Gráfico 2: Porcentaje de envejecimiento a nivel global.

Fuente: El Diario el Universo, (2015).

Sin embargo, se encontró características básicas de los adultos mayores, son de aspectos importante, el primero se basa en la percepción del proceso de envejecimiento ya que se enfoca en el deterioro de la capacidad física, ya que influye mucho, el hecho de no poder trabajar pues tiene un enorme impacto en el

adulto mayor. La segunda característica importante es la salud mental y las manifestaciones de tristeza y depresión asociadas con la pérdida de capacidad física y el abandono que se siente en forma aguda (Sánchez Guilberto, 2016).

### 1.3.4 Vivienda Colaborativa para el adulto mayor en el Ecuador

En Ecuador los servicios asistenciales al adulto mayor en condición de dependencia, para desarrollar actividades de la vida diaria, tienen aún mucho por mejorar. Si bien esta temática registra avances importantes, sin embargo, existe aún una brecha significativa, en la habilitación de derechos de los ancianos, en comparación a sociedades como la española que tienen mayor experiencia en la materia.

Además, en la vivienda colaborativa no hay establecimientos para que el adulto mayor forme parte ya que en este proyecto se tomaría en cuenta una residencia con todo lo necesario para el bienestar del adulto mayor. La figura de atender al adulto mayor en su hogar, sin hacerse responsables de las personas quienes deben ser los directamente de su cuidado, esto es, sus familiares.

### 1.3.5 Realidad Del Adulto Mayor en Quito

Según el INEC (2008), en el Ecuador habitan más de 300 mil adultos mayores en lo cual representa el 9.3% de la población (INEC ,2008). De acuerdo a una investigación realizada por el INEC acerca de la población de adultos mayores en la ciudad de Quito, en el 2008 se puede obtener información certera de la situación actual de este grupo de personas. El Distrito Metropolitano de Quito cuenta con una población de adultos mayores de 90.628, de lo cual representa el 5.9% del total de la

población. Dentro de este porcentaje el 5.5% representa adultos mayores hombre y el 6.4% mujeres. Lo cual nos indica que por cada 100 adultos mayores hombres hay 121 mujeres (INEC, 2008).

Tabla 2: Población por Grupos de edad y sexo

POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO				
GRUPO DE EDAD	SEXO	MUJER	TOTAL	
MENOR DE 1 AÑO		212	198	410
De 1 a 4 años		1041	1031	2072
De 5 a 9 años		1386	1347	2733
De 10 a 14 años		1398	1346	2744
De 15 a 19 años		1331	1349	2680
De 20 a 24 años		1227	1315	2542
De 25 a 29 años		1163	1339	2502
De 30 a 34 años		1095	1275	2370
De 35 a 39 años		1199	1371	2570
De 40 a 44 años		1099	1155	2254
De 45 a 49 años		1027	1154	2181
De 50 a 54 años		812	899	1711
De 55 a 59 años		725	754	1479
De 60 a 64 años		552	542	1094
De 65 a 69 años		406	373	779
De 70 a 74 años		235	277	512
De 75 a 79 años		172	190	362
De 80 a 84 años		91	159	250
De 85 a 89 años		54	90	144
De 90 a 94 años		14	36	50
De 95 a 99 años		6	7	13
De 100 años y más		3	8	11
<b>TOTAL</b>		<b>15248</b>	<b>16215</b>	<b>31463</b>

Fuente: Elaboración Propia, (2020).

Según la investigación realizada por el INEC, la ciudad de Quito muestra que cinco de cada 100 adultos mayores viven en la pobreza debido a distintas causas, siendo mayor el número de adultos mayores hombres que de mujeres. Un porcentaje numeroso de adultos mayores hombres se encuentra económicamente activo ya sea en empleos o informales mientras que solo el 22.4% de la población femenina esta

económicamente activa ya sea en empleos fijos o informales mientras que solo el 22.4% de la población femenina esta económicamente activa. A partir de los 85 años de edad según la investigación del INEC los adultos mayores de ambos géneros no tienen ninguna actividad económica (INEC, 2008).

El rango de edad que abarca el concepto de adulto mayor está comprendido por aquellas personas mayores de 65 años. El 9 de mayo de 2019 se publicó la Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores que reemplaza la Ley del Anciano. La norma que busca promover, regular y garantizar la plena vigencia, difusión y ejercicio de los derechos de las personas adultas mayores. (INEC, 2019).

Con mucha aceptación la comunidad ecuatoriana ha recibido, entre las últimas disposiciones legales que ha emitido el Gobierno Nacional dirigido por el Lic. Lenín Moreno, la noticia de que se va a establecer de inmediato varias disposiciones constitucionales que establece el Art. 38 de la Carta Magna vigente, procediéndose a rebajar el costo de la energía eléctrica para los ciudadanos, especialmente a parejas que han alcanzado la mayoría de edad, tomando en cuenta lo dispuesto en el Art. 36 que expresa “Las personas adultas mayores recibirán la atención prioritaria y especializada en ámbitos públicos y privados. (INEC, 2019).

### 1.3.6 Vivienda Colaborativa para el adulto mayor en Quito

En Quito no hay hogares o viviendas colaborativas, pero se ha encontrado varios de estos asilos ubicados en el Distrito Metropolitano de Quito, los cuales no cuentan con las características adecuadas para el cuidado de los adultos mayores. Algunas son casas adaptadas para funcionar como tal, lo cual

trae complicaciones, ya que cuentan con muchas gradas a los baños, no están de acuerdo a las necesidades de estas personas, además la persona no es especializada en el cuidado de adulto mayor. (INEC, 2019).

Entre estos se considera las rebajas en los servicios públicos, servicios privados, transporte, espectáculos y el acceso a vivienda que aseguren vida digna, con excepciones en el régimen tributario, lo que concuerda con las disposiciones de la Ley del Anciano y su Legislación Conexa. Por todo lo ya expresado, la persona mayor de 65 años cuenta también con la exoneración del 50% de las tarifas de transporte, entradas a espectáculos públicos de cualquier índole; y para ello bastará presentar la cédula de identidad o el carnet de jubilado o pensionista del IESS. (INEC, 2019).

**Tabla 3:** Listado de centros y asilos para adulto Mayor en Quito.

NOMBRE	UBICACIÓN
Ciudad de la Alegría	Sur de Quito
Corazón de María	Ave. De la Prensa
Dulce Semilitud	El Tingo
El Sión	El valle de los Chillos
Estancia de Otoño	El Bosque
Feliz Hogar	Carpungo
Mi querido Viejo	Conocoto
Nuevo amanecer	La Merced
Quinta Hogar Rosa Blanca	Puembo
Copitos de Nieve	San Rafael

**Fuente:** Modificación Propia de INEC,(2010).

### **1.3.7 Realidad Del Adulto Mayor en el Valle de Tumbaco**

El Valle de Tumbaco tiene una extensión de 64000 hectáreas y está conformado por 8 parroquias rurales: Cumbayá, Tumbaco, Puembo, Pifo, Tababela, Yaruquí, Checa y El Quinche, con 138 barrios y 35 comunas. La población es de aproximadamente

174000 habitantes. (Alcaldía de Quito, 2016). En donde aproximadamente 6.4% de la población son adultos mayores (INEC, 2010). El valle de Tumbaco posee alrededor de 11.136 habitantes que entran en la categoría de adultos mayores. Y es aquí donde se presenta la mayor desigualdad, datos estadísticos del INEC demuestran que el nivel de vida del adulto mayor disminuye en las zonas rurales.

Es necesario implementar espacios que brinden un refugio permanente, donde se atiendan las necesidades físicas, mentales, y afectivas del adulto mayor. En el periodo 2005-2010 la tasa de mortalidad para los adultos mayores fue de 38.000 en las mujeres y 44.000 en los hombres. Anualmente fallecen 35.000 personas de este grupo.

El valle de Tumbaco es uno de los lugares más atractivos para la creación de vivienda colaborativa de atención para el adulto mayor, por tres motivos principales: su clima, la tranquilidad de la zona y sus espacios naturales. Estos tres factores hacen que esta zona sea propicia para inmersión de este grupo social dentro de la sociedad.

### **1.3.8 Vivienda Colaborativa para el adulto mayor en el Valle de Tumbaco y la parroquia de Cumbayá**

Las condiciones de vida de las personas pertenecientes a grupos de tención, dependen de sus familiares; en ese sentido en función económica que existe en el valle de Tumbaco, así como injusticias en los tratamientos médicos se cabe a recalcar que estas personas adultas mayores la mayoría tienden a vivir en condiciones inadecuadas.

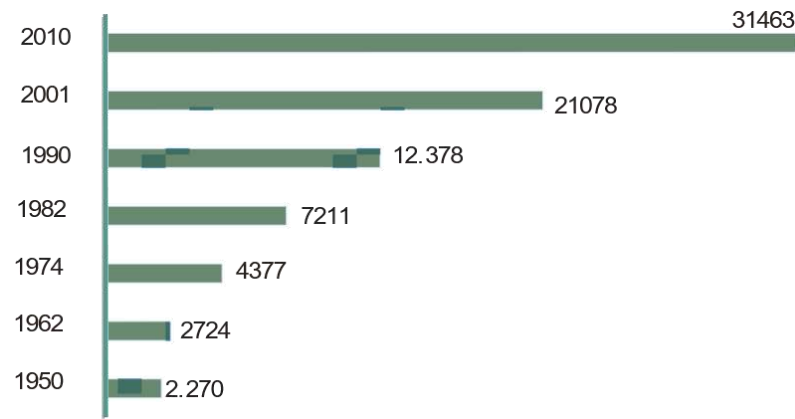
Según El Comercio (2015), menciona que:

Hay 19 centros de ayuda y atención, especialmente los ancianos. Estos se han abierto en los últimos tres años. Antes de 2012, otros 21 centros estaban registrados en la Oficina Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) (Los Chillos tiene 10 centros y Tumbaco tiene 11 centros). En otras palabras, hay 40 sitios en dos valles. (p.2)

Tumbaco, la situación se replica. Hay dos centros en Cumbayá, dos en Tumbaco y uno en Puembo. Rita Hernández, quien tiene a su madre asilada en el centro de adultos mayores La Esperanza, en el barrio del mismo nombre, aseguró que tenía dos posibilidades: ponerla en un asilo del sur o en Tumbaco. Escogió la segunda opción porque es un lugar alejado de la urbe, con menor ruido y menos estrés.

### **1.3.9 Realidad Del Adulto Mayor en Cumbayá**

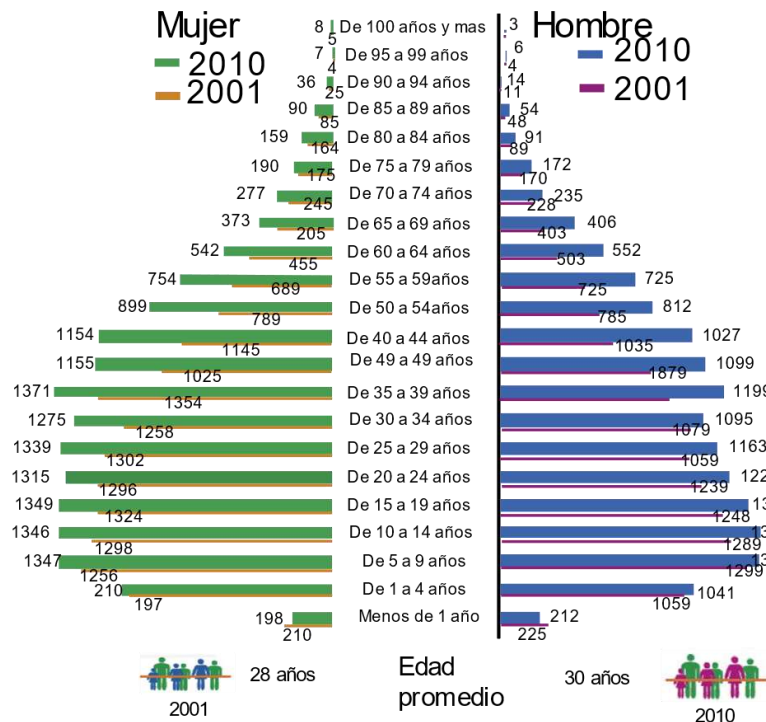
En el transcurso de la última década se observa una constante disminución en población menor de 5 años, esto se debe a la tendencia promedio de hijo que tienen las mujeres en este tiempo, ya que la población de 35 a 39 años se ha incrementado debido a que son generaciones sobrevivientes con altos índices de natalidad. Esto nos da indicios de que la población está iniciando en un proceso de edad madura.



**Gráfico 3:** Población Según Censo (2010).

**Fuente:** Modificación Propia, referenciado Capservs Medios Cía. Ltda. (POT)Cumbayá

Según en el gráfico indicado vemos que hay un problema en el adulto mayor ya que va disminuyendo la población, debido a causas de mortalidad pues esto es por el poco cuidado e importancia que se tiene hacia ellos por parte de sus familiares.



**Fuente:** Modificación Propia, referenciado por Capservs Medios Cía. Ltda.

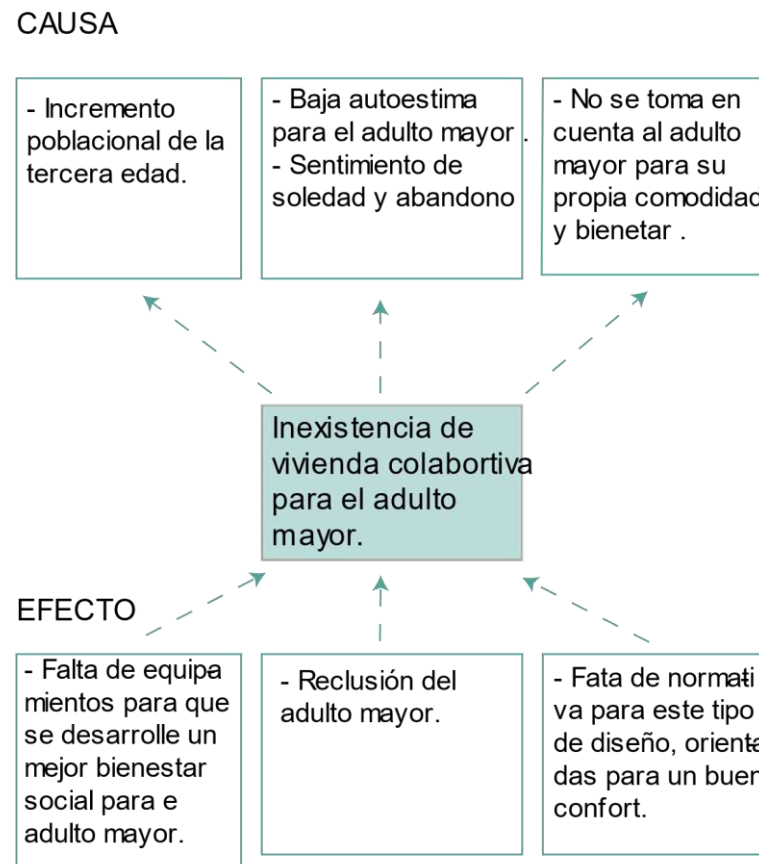
**Gráfico 4:** Población por sexo y grupo de edad, según POT (2010).

(POT)Cumbayá

Además, la progresiva improductividad en la intervención de toma de decisiones familiares repercutirá que las personas de edad avanzada se sientan solos y aislados en la sociedad, ya que estarán expuestos al maltrato, violencia, desintegración familiar y a la discriminación por razones de género, edad pertenencia étnica o discapacidad.

Según el análisis por el INEC, sobre causas de mortalidad por edades (2010), se determinó las principales enfermedades causantes de la muerte en la vejez, se menciona que en los hombres proviene de enfermedades del corazón, mientras que para las mujeres la principal causa son enfermedades del cerebro.

#### 1.4 Análisis Crítico



**Gráfico 5:** Relación Causa – Efecto (Árbol de problemas)

**Fuente:** Elaboración Propia, (2020).

#### 1.5 Formulación del problema

El principal problema es que existen residencias, geriátricos etc., para el adulto mayor con instalaciones, pero con un mal funcionamiento, no constan de características arquitectónicas que brinden al adulto mayor, niveles de confort adecuados para su hábitat, tampoco espacios mínimos, diseñados y aptos para ellos.

Generalmente el adulto mayor ha permanecido mucho tiempo en el olvido pues le ha dado gran parte de la sociedad, siendo necesario que se tome de manera seria la realidad de estas personas, y a saber que necesitan un espacio adecuado, funcional para que ellos puedan convivir y cada día puedan despertarse y ver la vida de manera diferente, con sus debidos cuidados.

Varios establecimientos y viviendas para el adulto mayor no constan de espacios interiores con estándares más generosos, espacios de circulación que fomenten la interacción, malos niveles de eficiencia energética, calidad de aire, ventilación, zonas exteriores que sean prioritarias para el adulto mayor como recreación, educación, estancia, deportivas, culturales, medicas, residencia.

Al llegar muchas personas durante esta etapa de vida, tanto la sociedad como las organizaciones darán poca prioridad a la participación de ellos, dentro del ambiente social y laboral. Puesto que si no se toma las debidas prevenciones arquitectónicas dará origen a síntomas de depresión emocional más de lo común pues hay que concienciar ya que son muy importantes en nuestras familias.

## 1.6 Justificación

El envejecimiento, vemos que es un proceso que se extiende en el Ecuador, y muchos cuentan con equipamientos e instalaciones para ancianos, pero no tienen el debido funcionamiento que deben tener estas personas adultas mayores. Sin embargo, se ha realizado distintas investigaciones tanto sociales y referentes arquitectónicos, para mejorar niveles de vida para este tipo de usuarios.

Teniendo en cuenta las capacidades de los ancianos, este diseño garantiza que pueden ser protegidos, recuperados e incluidos en el sistema de salud. También reconoce la diversidad social y cultural desde una perspectiva de género, es decir, teniendo en cuenta los resultados de la construcción social, se debe prestar especial atención a las necesidades de los ancianos, y creo que es necesario implementar programas preventivos de atención médica. A través de enfermería, capacitación, nutrición y salud mental, las personas mayores tendrán una mejor calidad de vida.

La posibilidad del proyecto es buscar y crear espacios necesarios, adecuados y funcionales que a la vez está entrelazados para realizar actividades recreativas para el buen funcionamiento y un confort para el adulto mayor. Es importante que en el proyecto se desarrolle una arquitectura moderna, funcional, en donde se unan conjuntamente el medio construido del proyecto con el lugar a diseñar.

También se tomará en cuenta el modelo de atención centrada a la persona ya que muchos lo ignoran, pues la atención al adulto mayor es muy importante al realizar en este proyecto arquitectónico, debido que se le dará una esperanza de vida, de forma saludable, y más que toda una calidad de vida.

Desde esta perspectiva, los derechos de las personas mayores son cruciales en el desarrollo de la democracia y el estado constitucional de los derechos y la justicia. Es aquí donde la preparación para este diseño arquitectónico es más razonable para dar una respuesta académica y así ellos puedan sentirse en casa y que sea más fácil acoplarse ya que pueden convivir con varias personas tanto familiar, niños, jóvenes y al mismo tiempo tendrán su dependencia que tanto desean con la ayuda de una persona especializada y ayuda comunitaria.

Este proyecto constará de una buena accesibilidad, terapias, conexión con servicios de salud, áreas y espacios adecuados para ellos, se proporcionará luz natural en el hogar, y en los espacios comunes, espacios que fomenten la interacción, un entorno natural con árboles y plantas, ya que ellos necesitan las debidas necesidades adecuadas para un buen vivir.

La creación de una vivienda colaborativa para adultos mayores ayudará a que ellos puedan desarrollar nuevamente su sabiduría y experiencia como preámbulo para la paz familiar. Además, con la investigación y ejecución de este proyecto por medio de diferentes actividades se dará atención especializada dependiendo su nivel de dependencia que se encuentre en este proyecto.

## 1.7 Objetivos

### 1.7.1 Objetivo General

Diseñar un proyecto arquitectónico de vivienda colaborativa para adulto mayor en el valle de Tumbaco.

### 1.7.2 Objetivo Específico

- Analizar los distintos factores sociales para así ver el impacto que tiene en la sociedad.
- Diseñar espacios urbanos que formen parte del proyecto para adulto mayor donde cada uno de los habitantes se beneficie de la mejor manera.
- Desarrollar un proyecto arquitectónico que pueda responder a las necesidades que se presenta para el adulto mayor
- Analizar varios tipos de vivienda colaborativa y de esta manera poder identificar una solución social y aplicarlo en nuestro proyecto.

## CAPÍTULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes Investigativos Hábitat

A continuación, se mostrarán las definiciones y conceptos sobre hábitat para poder entender mejor las necesidades a las cuales nos debemos enfocar tanto al usuario como al lugar que vamos a diseñar, para nuestro proyecto arquitectónico de vivienda colaborativa para el adulto mayor.

##### 2.1.1 Hábitat

El hábitat implica que el ser humano por la necesidad de tener un espacio para vivir y/o trabajar debe construir y desplazarse por medio de tierra, así mismo la relación de arquitectura con mi tema, parte de las necesidades del ser humano y de sobrevivir, crear espacios confortables de vivienda, trabajo, estudio y salud esto crea una concentración en un lugar que se vuelve una población, así mismo los seres humanos tenemos reglas para construir ya que no podemos atender demasiado contra los espacios verdes (Lopez,2015).

##### 2.1.2 Habitabilidad

Habitabilidad es parte de las necesidades del hombre ya que al crear espacios para habitar se crean o se promueven varias necesidades de trabajo exteriores y esto da lugar a la gran demanda en las ciudades de personas que buscan un espacio donde laborar. (Lopez,2015).

Sin embargo habitabilidad se estima como la más fiel y pura, por ser dependientes la una de la otra y por aludir a lo habitable y al habitar; a esa cualidad que se relaciona con el ocupar y vivir

en el espacio, y a la que el arte de construir, la dota de total sentido y diferenciación; es por ello que lo arquitectónico, se considera aquí como una herramienta sin un fin en sí mismo, pues la arquitectura es por defecto, el espacio habitable, y su propósito se fundamenta en satisfacer las necesidades de los usuarios que lo habitan, convirtiéndolos en el centro y motivo esencial (Zapata,2016).

##### 2.1.3 Vivienda Social

Es aquello vinculado a la sociedad (una comunidad de personas que se unen mediante una cultura, intereses y que interactúan entre sí. También se entiende que las interrelaciones entre los elementos del territorio, y la necesidad de cruzarlos defina una circulación continua en un nuevo espacio operativo. (Zapata,2016).

La organización territorial traduce estas nuevas relaciones a través de la fragmentación espacial en una reiteración novedosa por la especialización del espacio privado y el público. El espacio privado se concentra territorialmente al tiempo que se unifica por categorías socioeconómicas. (Zapata,2016).

El último tiende a ser un espacio operativo solitario que se simplifica y especializa, disminuyendo su papel de único espacio fijo y permanente de interrelación social. Por una parte, la aparición de espacios privados y cerrados, donde se cualifica el “espacio público” (de propiedad privada comunitaria), se desarrolla al tiempo que el espacio público colectivo (y el resto de los servicios e infraestructuras urbanas de la ciudad) mantiene unos fuertes defectos de conservación o es inexistente. (Zapata,2016).

Además, la continuidad y conectividad física que da razón de ser al espacio público se ha roto y se ha especializado en sus funciones hacia un uso momentáneo, sólo de paso entre los lugares. De este modo, se facilita, se especializa y sólo se materializa en elementos de cambiante movilidad (le confieren una permanente condición pasajera). Un espacio público que así pierde una de sus finalidades básicas como es la de espacio común y tradicional, es decir, se relega su papel de único espacio fijo y permanente de interrelación social. (Zapata,2016).

En conclusión, se ha exacerbado su condición de transmisor de otras cualidades y, en consecuencia, se ha habilitado su estructura hacia una condición de espacio transitorio, función que sobre especializa el espacio público y le confiere un importante papel en la configuración de un nuevo tipo de expansión del territorio. (Zapata,2016).

Hay, por tanto, nuevos procesos espacio temporales, breves y fugaces, que necesitarían ser analizados. Por lo anterior, por la singular circunstancia de una reducción de distancias, y con ella la desaparición de los límites, hay en el espacio una comunión en las relaciones sociales que produce incertidumbre y por ello vulnerabilidad. (Zapata,2016).

Se trata de un vértigo “socio agorafóbico” que está actuando como factor modelador del territorio entre las nuevas condiciones que operan en su construcción. Actúa para contrarrestar la reducción de la distancia en el nuevo espacio construyendo y justificando la necesidad de fijar límites con elementos permanentes y privados. Límites cambiantes en el espacio público operativo y límites fijos en el espacio privado (Zapata,2016).

La idea de vivienda social puede aplicarse de distintos modos. Por lo general, la expresión a un inmueble que, en algún momento, el Estado se encarga de entregar personas que no tienen la economía adecuada para sostener una vivienda digna. Esto quiere decir que el estado ayuda puede construir viviendas sociales para la comunidad.

#### 2.1.4 Vivienda Colectiva

Vivienda destinada a ser habitada por un grupo de personas sometidas a una autoridad o régimen común no basados en lazos familiares ni de convivencia, ya que podríamos pensar que la vivienda colectiva es aquella que no tiene un usuario definido, si bien, deberá solventar una necesidad social definida de un territorio (Davila,2016).

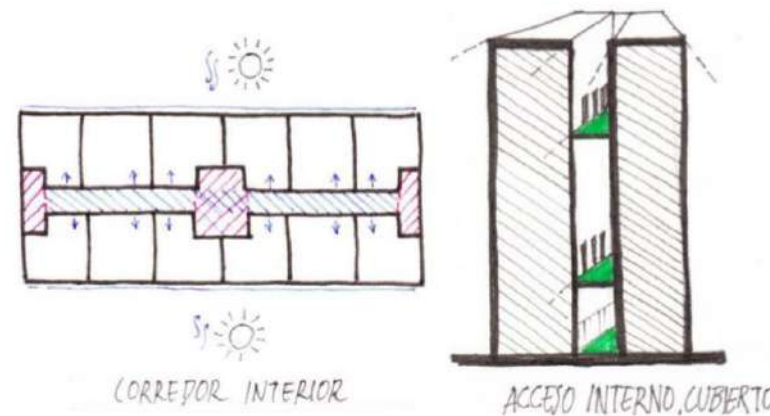


Fuente: Fotografía por Sandra Lousada, (1972).

Imagen 1: Complejo Justus van Effen

También deberá tener siempre la capacidad de adaptabilidad, de transformación para ser habitadas por generación futuras, por lo que para su diseño se deberán considerar algunos conceptos como flexibilidad, variabilidad, versatilidad funcional, que

garanticen esta capacidad de transformación. La vivienda tiene más implicaciones de las que podemos imaginar, su funcionamiento, su sostenibilidad y permanencia en el tiempo, dependerá de muchas condicionantes, de factores sociales, económicos, culturales (Davila,2016).



Fuente: Diagramación por Santiago Dávila (2016).

Gráfico 6: Corredor Interior

#### 2.1.5 Vivienda Colaborativa

Es un tipo de comunidad cohesionada por su forma de entender la relación entre vida privada y vida común, que tiene en su origen una idea y un plan sobre cómo se quiere vivir. Está planeada de acuerdo con el modelo a utilizar por sus residentes, ya que se concluye sus necesidades. Se gestiona habitualmente con el modelo de cooperativa de cesión de uso (Davila,2016).

Es más social y cooperativo, más ecológico, tanto en su etapa de construcción tanto al momento de vivir. Está formado por viviendas privadas y un equipo importante de servicios comunes coherentes con la forma de vida definida por sus residentes (Davila,2016).

El edificio de vivienda colectiva en altura es el tipo de edificación que agrupa la mayor parte de los cascos urbanos históricos, de los ensanches decimonónicos y de los del primer tercio del siglo XX en las ciudades españolas la unidad de agregación elemental, igual que en los cascos rurales es la manzana cerrada parcelada (Davila,2016).

Cada edificio presenta su fachada principal y su acceso; sus fachadas laterales, habitualmente ciegas, se adosan a los edificios de las parcelas colindantes (por eso los llamamos “muros medianeros”); su fachada posterior habitualmente se retranquea en relación con el lindero de fondo de la parcela para permitir la apertura de ventanas (Davila,2016).

#### 2.1.6 Cohousing – Vivienda Colaborativa

Se trata de las viviendas colaborativas y autogestionadas donde comunidades de adultos mayores deciden unirse para compartir y disfrutar de espacios comunes manteniendo la independencia en sus propias casas también estas viviendas combinan los espacios comunes con los privados y promueven la racionalización de los recursos. La idea es reunir a varias unidades familiares se unen en una cooperativa para compartir el uso de un edificio de viviendas (Javier del Monte, 2017).

Por ejemplo, en Dinamarca el 10% de las comunidades funcionan así, y en Suecia llega incluso al 35%. En España también comienza a tener un desarrollo como una alternativa a la vivienda tradicional (Javier del Monte, 2017).

El cohousing, término apropiado del anglicismo ‘house’, casa, es un método de habitabilidad que mezcla las opciones que

encontramos en un entorno residencial, pero con una fórmula privada, sin embargo, los miembros que componen las coviviendas son una especie de socios de una cooperativa, que son sus viviendas privadas, en las que los residentes tienen el derecho a su uso de por vida. En términos de calle, se dice ya que son en barrios de hogares que se relaciona con vecinos mayores de 65 años, en los que se ayudan entre sí (Javier del Monte, 2017).

En estos espacios compartidos se puede implementar desde atención médica, hasta actividades culturales, entre otras. Se considera un espacio similar a una residencia de mayores, por otro lado, no tienen un lugar de prohibición, ya que ellos tienen la libertad de abastecerse en cualquier actividad o espacio. Su nacimiento se remonta a los países escandinavos, con más de 3 décadas, por lo tanto, es la solución perfecta desde entonces para los adultos mayores que no quieren irse a vivir sus últimos años en una residencia, sino que quieren independencia para vivir y disfrutar en sus propias casas (Javier del Monte, 2017).

Este modelo de convivencia ha ido aumentando notoriamente hasta colocarse en la posición más importante hasta el día de hoy, a pesar de que existe una numerosa de oportunidades que hacen unirse a los ya beneficiarios de la vivienda colaborativa, ya que son viviendas muy distintas a las ordinarias, pues se comparte entre otras viviendas del mismo lugar o manzanas, los gastos como la lavadora, red wifi, hipoteca o, incluso, el auto (Javier del Monte, 2017).

Los propietarios de las viviendas hacen uso indefinido de las mismas instalaciones al ser una especie de cooperativa. Son casas sostenibles, con una implicación en temas ecológicos muy fuertes y que apuesta por unos valores de cohesión social fuertes. El sector de población que más ocupación merece en el cohousing son los mayores de 50 años, concretamente los que rondan los 65 años, pues no se ven viviendo en una residencia y apuestan por este nuevo modo de vida compartido (Javier del Monte, 2017).



Fuente: Tomado de Durrett, C. (2015).

Gráfico 7: Residencia Ledøje Smørum Senior Cohousing.

También existen altos porcentajes de familias monoparentales que ven este modo de vida como una opción más rentable para su situación personal. Se trabaja bajo la mentalidad de vivir en compañía, con un sentimiento de compartir y donde todos los habitantes de un mismo espacio cohousing se apoyan mutuamente ante cualquier necesidad que pueda tener. La diferencia que hay frente a una comuna hippy es que cada familia vive en su casa personal y no se puede invadir dicho espacio (Javier del Monte, 2017).

### 2.1.7 Vivienda Masiva

Una de las premisas básicas de este tipo de construcciones es su mínimo precio y como consecuencia de ello, sus dimensiones muy ajustadas. Empezando por el fenómeno de la casa bloc, se trata de casas pequeñas y modulares que pueden “crecer” por módulos para adaptarse a diferentes tipologías de familia, pero la premisa fundamental era la sensación de hermandad de todos aquellos vecinos del mismo bloque. La forma de vida era la de una familia obrera, que prácticamente la totalidad del día se dedicaba a trabajar, por lo que la zona de día, de estar, era muy reducido, primando la zona de noche, los dormitorios (Javier del Monte, 2017).

Hay diversos tipos de “Casas Baratas”, sin duda el más conocido son los polígonos de viviendas, que deben su nombre, precisamente, a su forma poligonal. Los polígonos fueron una respuesta a las necesidades de vivienda masiva debido a la industrialización de las ciudades (Javier del Monte, 2017).

Normalmente se relegaron a las afueras, próximos a las fábricas donde los obreros trabajaban. Existen muchos tipos, incluso el CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna) trató en varios de sus congresos este tema de adelanto. Le Corbusier fue uno de los grandes teóricos, realizando varios proyectos no realizados (Javier del Monte, 2017).

### **2.1.8 Características de las Viviendas Colaborativas y Cohousing**

Muchas son las personas y entidades que actualmente difunden las bondades del modelo de las coviviendas como alternativo a la alienación e individualismo de las viviendas familiares tradicionales. En líneas generales expresan una serie de intenciones del modelo que luego cada comunidad de residentes puede adaptar a las necesidades, objetivos, recursos y experiencias de cada grupo, por lo que el grado de variabilidad es muy amplio.

Existen coviviendas urbanas y rurales, intergeneracionales y sólo de personas mayores, mixtos y sólo de mujeres, con economía compartida, y en los que únicamente se comparten los servicios mínimos de lavandería y almacenamiento, con sistemas de gobernanza básicos y con complejas estructuras de resolución de conflictos, aprendizajes en torno la democracia interna, así como trabajo en valores y roles grupales. Realizando una taxonomía de las principales características de los cohousing podríamos resumirlo, según varias opiniones a continuación:

#### **2.1.8.1 Combinación de espacios privados y públicos.**

Siempre hay un espacio privado que, a pesar de su pequeño tamaño, se combina con un área de espacio compartido. El tamaño, la proporción y el uso de la comunidad dependen de la configuración de la comunidad. El tamaño privado se puede diseñar para individuos o familias con múltiples miembros. (McCamant & Durrett ,1994- 2009)

El espacio público puede expresarse a partir de un mínimo de recursos compartidos (como el acceso y el uso compartido de

equipos técnicos (lavandería, sala de bicicletas, taller, etc.) a espacios cogestionados para la demanda, como alimentación, alimentación e incluso producción) (McCamant & Durrett ,1994- 2009)

#### **2.1.8.2 Adaptabilidad a tipos sociales diferentes y contextos diferentes.**

Aunque cada comunidad puede establecer sus propios criterios para seleccionar los datos personales de los miembros, no se dirigen a tipos específicos de personas y buscan las soluciones más prácticas. Por lo tanto, encontramos que la vivienda cooperativa intergeneracional, avanzada, solo se aplica a las mujeres, o pertenece a alguna tendencia ideológica, como la reducción o ecológica, o incluso espiritual (en este último caso, además de la vivienda cooperativa, Formará una comunidad intencional) (Bandford ,2005).

También hay algunos casos que no tienen características o ideologías específicas, sino solo un grupo de personas diferentes que comparten el espacio. En los países escandinavos, el apoyo del sector público ha facilitado este modelo, ya que no solo utiliza la propiedad privada para personas con capacidad económica, sino también para diversas sociedades que viven en edificios públicos, departamento (Bandford,2005).

#### **2.1.8.3 Interdependencia en la gestión de las necesidades doméstica.**

Aunque este aspecto se gradúa de acuerdo con las necesidades y deseos de cada comunidad, en general, la colectivización de ciertas obras familiares suele ser el centro de la razón para compartir el espacio. Necesidades como criar hijos,

cuidar a los ancianos, mantener una vida activa, socializar a través de la vida familiar o realizar tareas específicas colectivamente (Vestbro, 2012).

Por lo tanto, la lucha entre la autonomía individual y el compromiso comunitario se expresa a través de supuestos voluntarios de interdependencia. La gestión colectiva de los alimentos, las organizaciones basadas en turnos para ancianos o los días de limpieza comunitaria suelen ser algunas formas de expresar esta interdependencia. (Vestbro, 2012).

#### **2.1.8.4 Aprovechamiento de recursos materiales.**

La idea básica de la colectivización de recursos se basa en la economía material, que permite la optimización del uso de los recursos y la propiedad colectiva. La casa y el equipo compartido ahorran tierra, materiales, energía y residuos. Por lo tanto, las personas también pueden obtener más recursos con menos inversión (Bandford ,2005).

Esta idea a veces ha surgido de la conciencia ecológica, traducida en el uso de energía renovable, materiales sostenibles, agua y gestión de residuos en edificios. La economía y la ecología dentro de la familia están vinculadas al concepto griego Oikos 26, que busca la sostenibilidad ambiental y económica a pequeña escala, y muestra la dependencia ecológica de los humanos del medio ambiente en un planeta limitado, y está amenazada por el desarrollo excesivo humano (Bandford ,2005).

#### 2.1.8.5 Horizontalidad y autogestión comunitaria.

El modelo de gobernanza de la vivienda cooperativa se basa en el poder de la democracia interna, en el que cada grupo desarrolla mecanismos de tolerancia y exclusión de manera consensuada. Los residentes asumen diferentes roles, los roles de liderazgo, mantienen la soberanía de la comunidad y administran de manera independiente el mantenimiento de los edificios y las necesidades de la comunidad (Vestbro, 2012).

Aunque la legitimidad requiere que todas las asociaciones tengan una junta directiva, la comunidad generalmente mantiene la decisión en la estructura de la asamblea. Sin embargo, también se pueden usar otros marcos organizativos internos, como el socialismo. Las comunidades residentes también son entornos experimentales interesantes, que organizan la vida diaria de diferentes maneras (Vestbro, 2012).

#### 2.1.8.6 Forma jurídica de cooperativa de cesión de uso.

En comparación con la propiedad privada, la vivienda cooperativa generalmente elige la propiedad cooperativa y abandona su uso. La propiedad de la residencia es propiedad de la persona jurídica que coopera, quien transfiere el derecho de uso a los residentes y tiene los derechos y obligaciones estipulados en los estatutos (Bandford ,2005).

Esta forma de propiedad permite a la comunidad determinar la propiedad en lugar de las personas que no pueden vender sus casas. Por lo general, la tarifa de entrada se determina para la tarifa de cooperación y la tarifa regular, que se utiliza para el gasto actual o la amortización de la línea de crédito. (Bandford ,2005).

También favorece que el uso utópico de las casas, no se pueda usar porque sus precios están restringidos por las tarifas de entrada, lo que hace que el valor de uso de la casa sea más alto que el precio de venta. Si una persona quiere abandonar la comunidad, puede recuperar la tarifa de admisión, que se pagará con la admisión sustituta (Bandford ,2005).

También puede suceder que la propiedad del edificio sea de otra entidad pública o privada que ceda el uso a la comunidad, con los derechos y obligaciones que acuerden, como por ejemplo pago de alquileres. Así cada comunidad debe tener una contabilidad interna que le permita hacer frente a los gastos compartidos, y puede contratar servicios o préstamos (Bandford ,2005).

Participar. Este es un modelo de abajo hacia arriba, por lo tanto, en todas las casas comunes, la participación de los residentes es más o menos necesaria. La participación puede cubrir la etapa de búsqueda y los recursos económicos del sitio, el diseño del edificio y la gestión, mantenimiento a lo largo de la vida útil (Bandford ,2005).

No obstante, no hay que olvidar que es voluntaria y depende del grado de compromiso de cada persona. La participación en el diseño del edificio permite soluciones ad-hoc adaptadas a las necesidades, valores y objetivos de cada comunidad, supone un proceso en el que estos elementos entran en juego para conformar la comunidad. Las personas profesionales del diseño aportan su conocimiento para que la comunidad pueda tomar sus propias decisiones (Bandford ,2005).

#### 2.1.8.7 Naturaleza procesual.

Por lo general, las comunidades cooperativas de vivienda y residenciales no son los productos finales, sino productos que cambian y aprenden constantemente. Las ideas se difunden muy rápidamente de una comunidad a otra, y constantemente adaptan soluciones espaciales y estructuras organizativas a la realidad social, económica e integrada cambiante. Muchas comunidades aprenden sobre gobernanza interna, resolución de conflictos, lenguaje no violento o facilitación (Bandford ,2005).

#### 2.1.8.8 Proyectos aislados que se articulan en redes.

Configure proyectos basados en las necesidades específicas de un grupo de personas en un momento y lugar específicos. Por lo tanto, no tienen una estrategia de relación clara con otros edificios o el entorno natural, al igual que la isla en sí no puede producir un entorno urbano. Sin embargo, desarrollan estrategias de red para difundir el conocimiento, negociar con diferentes agentes o gestionar conjuntamente las necesidades compartidas, como listas de espera o recursos financieros (Vestbro, 2012).

#### 2.1.8.9 Un escenario para una vida normal.

Los objetivos generalmente pragmáticos de las coviviendas hacen que sea, probablemente de todas las formas de vida comunitaria, la que está más cerca de la corriente mayoritaria de la sociedad. Esto explica la rápida aceptación, difusión e influencia de los modelos cohousing (Bandford ,2005).

#### 2.1.8.10 Una idea o práctica a prueba de errores (o casi).

Banford (2005) considera que:

Las comunidades son extraordinariamente estables o cohesionadas, incluso aquellas cuyos miembros han ido cambiando. Expone dos razones para justificar este éxito: en primer lugar, el equilibrio que suponen entre las viviendas privadas y el compromiso con la comunidad, por un lado, y entre la comunidad y la sociedad por otro. (pág. 23)

En segundo lugar, cree que la fase de planificación y diseño es muy compleja, requiere mucho tiempo y es democrática, por lo que todos saben qué trabajo están haciendo y pueden decidir si el estilo de vida particular o general de la comunidad puede adaptarse a sus necesidades (Bandford ,2005).

#### 2.1.8.11 Espacios

Un ejemplo de espacio es de la cocina. La cocina de la residencia estándar actual hereda la cocina de la revolución industrial de la década de 1920. Están altamente mecanizados, responden a las ideas predominantes de eficiencia y optimización del trabajo en las fábricas y, debido a su pequeño tamaño, evitan la interacción entre las personas en el espacio (Bandford ,2005).

Curiosamente, las primeras diseñadoras femeninas de la historia serán responsables del desarrollo de estos modelos, siempre que estén en las mejores condiciones para comprender la limpieza; de hecho, la esposa del padre taylorista también se dedicará al diseño de la cocina (Bandford ,2005).

Por lo tanto, la cocina está diseñada para trabajadores solteros en la familia (la madre de la familia). La cocina relacionada o al menos relacionada con otras actividades es el centro de la familia. La cocina y la cocina solo pueden acomodarla a ella y a su espacio de actividades (Bravo 2011).

En función de dieta, se necesita una cocina más colectiva ya que puede promover una nueva generación de socialización y educación, y naturalmente pueden aprender el valor y la satisfacción de asumir la responsabilidad y compartir diferentes tareas domésticas (Bravo 2011).

### 2.1.9 Pautas De Diseño

#### 2.1.9.1 Orientación

Reduzca la confusión y mejore la comprensión del residente sobre su entorno mediante la implementación de un sistema de búsqueda de imágenes que es fácil de ver y leer, con suficiente contraste entre las letras y el fondo. Crea elementos arquitectónicos fuertes e intuitivos para apoyar el posicionamiento (Escuela Andaluza de Salud Pública, 2012).

#### 2.1.9.2 Iluminación

Reducir el brillo ayuda al adulto mayor con problemas de visión y reduce la confusión. Esto se puede hacer utilizando iluminación indirecta en los pasillos y en las habitaciones de los pacientes (Escuela Andaluza de Salud Pública, 2012).

Equilibre los niveles de luz entre los pasillos, la estación de trabajo y las habitaciones para que la iluminación se “sienta” y no se “vea”. Las cortinas de las ventanas en las salas del adulto

mayor y de día también ayudan a reducir el brillo. Diseñe la iluminación y el cambio con más opciones de control más adecuadas para las habitaciones de los pacientes (Escuela Andaluza de Salud Pública, 2012).

#### 2.1.9.3 Acústica

Las paredes, los pisos y los techos deben estar diseñados para brindar privacidad y minimizar la transmisión de ruido. Utilice paneles de techo acústicos que absorban el sonido y un sistema de techo suspendido. Especifique paneles de pared que absorban el sonido, especialmente en áreas grandes donde el ruido tiende a acumularse (Escuela Andaluza de Salud Pública, 2012).

Cubra los paneles de pared de vidrio y fibra natural con una película delgada e impermeable para permitir una fácil limpieza en áreas clínicas. Use paneles de pared envueltos en tela en áreas no clínicas donde no se requiera una limpieza regular (Escuela Andaluza de Salud Pública, 2012).

#### 2.1.9.4 Mueble

Los muebles deben estar diseñados para ayudar a los pacientes a entrar y salir de los asientos y proporcionar lugares de descanso adecuados. Por ejemplo, las alturas de los asientos deben mantenerse a 18 pulgadas; Evite usar muebles bajos. Proporcionar muebles con brazos para dar opciones para aquellos que necesitan apoyo adicional (Escuela Andaluza de Salud Pública, 2012).

Proporcione amplias opciones para descansar, como cómodas alcobas de asientos a lo largo de pasillos y caminos. Los lugares de descanso deben extenderse al aire libre y ubicarse en las

salidas, así como bancos a lo largo de las aceras. Muebles de exterior en la sombra deben estar disponibles (Escuela Andaluza de Salud Pública, 2012).

#### 2.1.9.5 Piso

Mejorar la seguridad del paciente y la orientación de apoyo. Use alfombras u otros pisos blandos para ayudar a prevenir caídas y minimizar posibles daños y ruidos. La especificación de pisos sin cera ayuda a reducir el deslumbramiento y los materiales de pavimentación no deslumbrantes en pasillos al aire libre (Escuela Andaluza de Salud Pública, 2012).

Con respecto al diseño, se deben crear patrones de piso para definir las entradas a las habitaciones de los pacientes para la orientación. Los patrones que “definen y miden” las distancias para caminar ayudan a estimular la ambulación (Escuela Andaluza de Salud Pública, 2012).

#### 2.1.9.6 Color

Reducir el estrés y mejorar la percepción espacial. Cree un contraste donde haya un cambio de planos entre la pared y el piso para que sea más fácil "leer" los espacios. Además, evite crear patrones de piso de alto contraste que puedan causar confusión. Use sólidos y patrones simples en la tapicería de muebles para mayor comodidad y claridad visual (Escuela Andaluza de Salud Pública, 2012).

#### 2.1.9.7 Distracciones positivas

Para aliviar el estrés, fomentar la interacción y apoyar la sensación de bienestar, se debe proporcionar ventanas que ofrezcan vistas de la naturaleza y traer la luz del día. Incorpore

obras de arte, como pinturas, fotografías o esculturas, que involucren a los pacientes (Escuela Andaluza de Salud Pública, 2012)

En el exterior, proporcione una variedad de plantas al nivel de la cara que le dará a los pacientes sentados un enfoque y ofrecer un respiro. Existe una importante oportunidad para mejorar los entornos de atención médica para personas de todas las edades. Muchas de las consideraciones de diseño que hacen que una visita a una clínica o una estadía en un hospital sean menos estresantes y de mayor apoyo para el paciente mayor, mejora la experiencia de cada paciente (Escuela Andaluza de Salud Pública, 2012)

#### 2.1.10 Análisis Del Usuario.

En el análisis, el adulto mayor se considera desde 65 años en adelante. Vemos que en el sector de Cumbayá el adulto mayor conforme pasa los años, se necesita mayores servicios óptimos y prácticamente independiente ya que su incremento poblacional es de 2% anualmente y cada vez va creciendo.

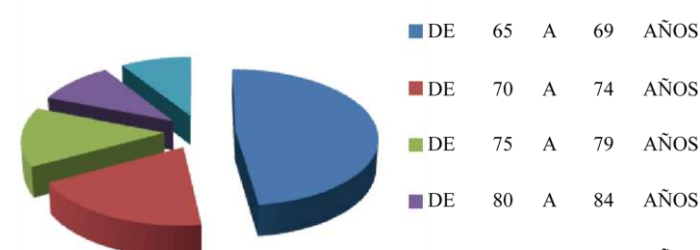


Gráfico 8: Diagrama de generación llegando al adulto mayor. Fuente: Elaboración Propia,2020

Necesitan atención, puede ser de una persona dentro del núcleo familiar o de una persona externa que le ayuda. Actualmente la expectativa de vida ha aumentado por los avances en la medicina. La edad avanzada deteriora la salud física y mental por lo que los ancianos suelen ser desplazados de

la sociedad. No son considerados como elementos productivos que aporten a la sociedad. El impacto psicológico sin embargo recae en la tercera edad ya que deja de ser parte de la misma.

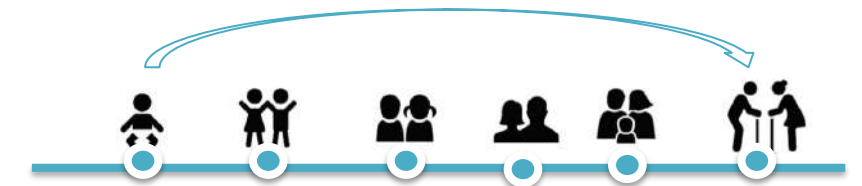


Gráfico 9: Diagrama de generación llegando al adulto mayor.

Fuente: Elaboración Propia,2020.

A pesar de que un 81% de los adultos mayores dicen estar satisfechos con su vida el 28% menciona sentirse desamparado, 38% siente a veces que su vida está vacía y el 46% piensa que algo malo le puede suceder. La tranquilidad en la vida del adulto mayor ecuatoriano aumenta cada vez más y es considerablemente cuando vive acompañado de alguien (satisfechos con la vida que viven solos: 73%, satisfechos con la vida que viven acompañados: 83%). (Marín,2014).

Hay que tomar en cuenta al adulto mayor ya que al llegar a la vejez el ser humano experimenta un deterioro en sus sentidos y su movilidad, lo cual llega a ser uno de los factores que favorecen a situaciones invalidantes físicamente y llevar a un posible aislamiento social. (Marín, 2014).

#### 2.1.10.1 Proceso de Envejecimiento

Se debe entender como envejecimiento un proceso natural de nuestro ciclo de vida, el cual posee sus propias características tanto buenas como malas. Estas características se formarán de acuerdo a los factores que han rodeado nuestra vida. De esta manera se dan tres tipos de envejecimiento: vejez normal, vejez patológica y vejez activa. (Marín, 2014)

Envejecimiento normal: Se encuentra en la media de los parámetros del funcionamiento, biológico, psicológico y social.

Envejecimiento patológico: Se encontró en personas con enfermedades en las etapas finales de la vida. A medida que envejecemos, aumentan las posibilidades de enfermedades crónicas y, a menudo, crónicas. Además, necesitan más asistencia médica y es difícil cuidarse a sí mismos.

Envejecimiento activo: Se caracteriza por enfermedad, discapacidad y un alto grado de cognición, con una probabilidad reducida de funciones físicas y funcionales (Echeverría, 2017).

### 2.1.10.2 Necesidades Para El Adulto Mayor

Para el adulto mayor debe tomar en cuenta algunos factores indispensables que necesitan para el proyecto, es decir, se debe tomar en cuenta los cambios que tiene por etapas tanto físicos y sensoriales de las personas de la tercera edad como son:

#### Espaciales

- La disminución de la fuerza física.
- Disminución de los sentidos
- La cantidad y calidad de luz
- El uso del color
- Superficies de fácil tacto y fácil percepción

#### Físicas

- Recreación
- Educación
- Estancia
- Deportivas
- Cultura
- Médica
- Residencia

### 2.1.10.3 Norma Técnica para la Población Adulta Mayor

Como se mencionó previamente, el envejecimiento trae consigo diferentes dificultades para realizar movimientos, ya que debido a esta razón se recurre a elementos de soporte (bastones, muletas, sillas de ruedas, entre otros.) que el adulto mayor tenga una mejor movilidad. (Echeverría, 2017).

Por lo tanto, para esta creación de una arquitectura inclusiva se debe tener en cuenta esta necesidad. Esta clasificación se debe tomar en cuenta como: medidas, alturas y circulaciones en cada espacio respectivo. Por lo tanto, tienden a ser confortables para el adulto mayor. Con el transcurso del tiempo el ser humano tiende a enfermarse, perder movilidad y recurre a diferentes elementos para poder contrarrestar este problema. Entre estos se encuentran la silla de ruedas, bastones, etc. (Echeverría, 2017).

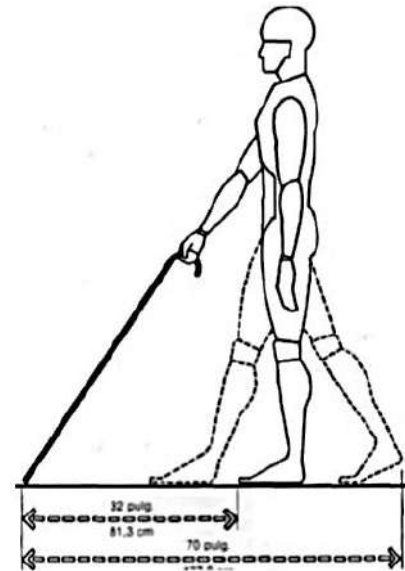


Gráfico 10: Dimensiones de elementos auxiliares para caminar

Fuente: Tomado de Neufert,(1995).

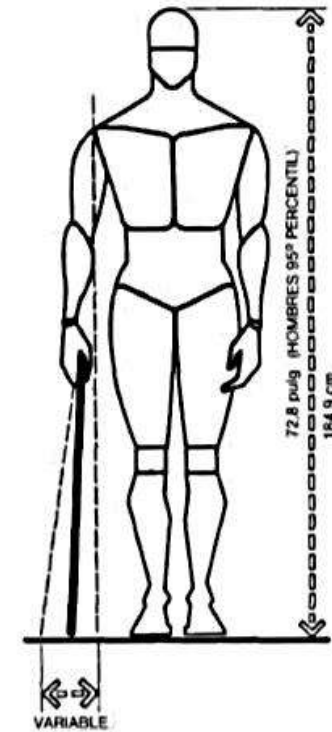


Gráfico 12: Dimensiones de elementos auxiliares para caminar

Fuente: Tomado de Neufert,(1995).

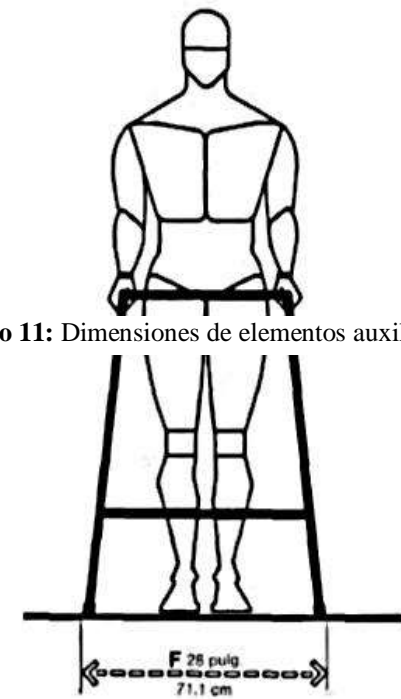
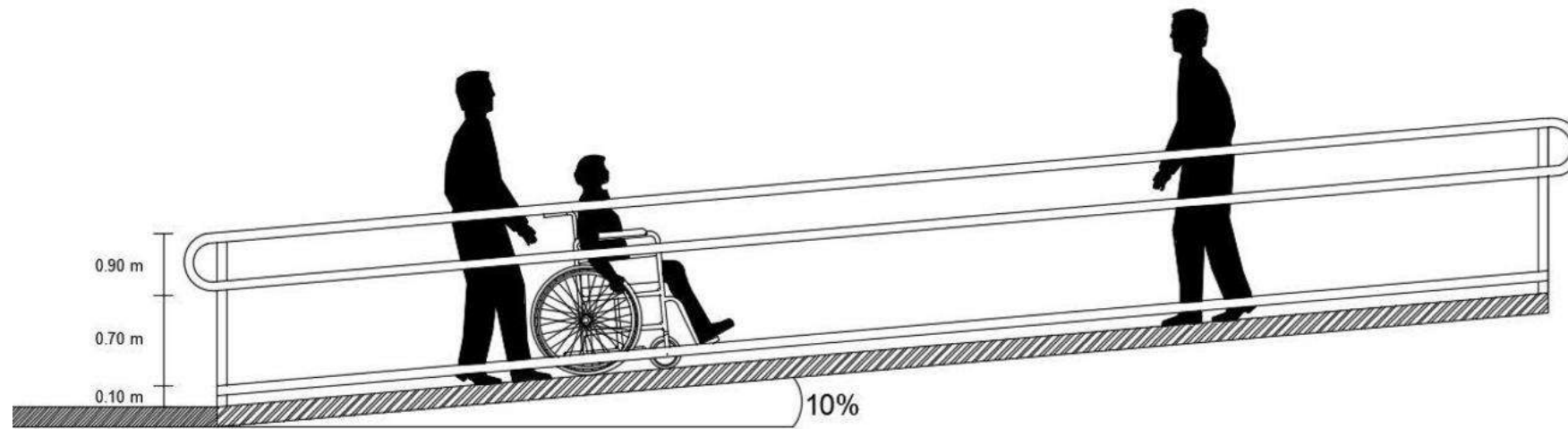
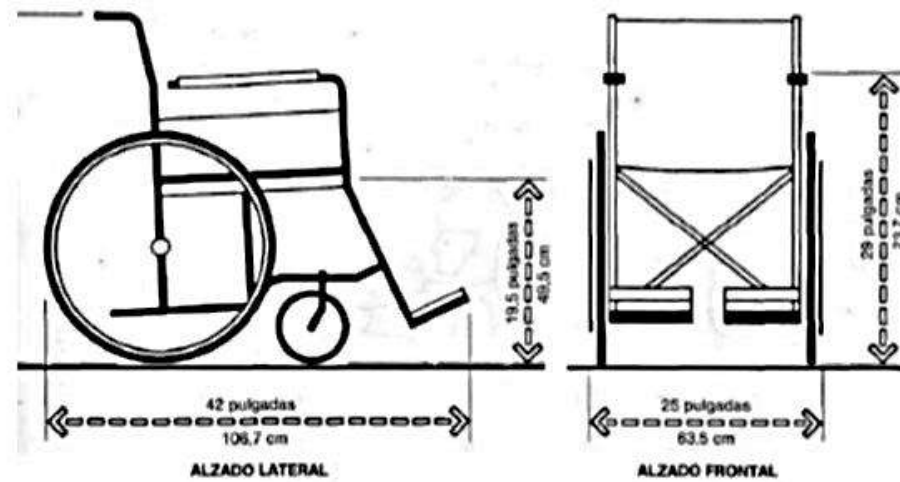


Gráfico 11: Dimensiones de elementos auxiliares para caminar

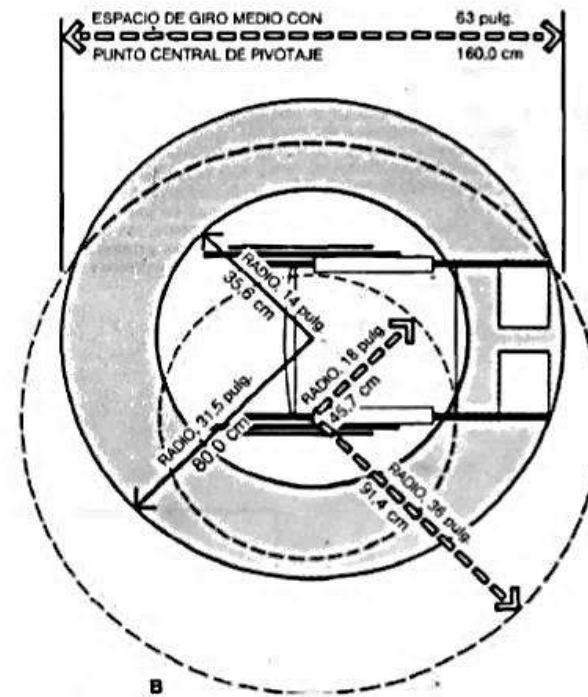
Fuente: Tomado de Neufert, (1995).



**Gráfico 13:** Dimensiones de elementos auxiliares para caminar  
Fuente: Tomado de Neufert,(1995).



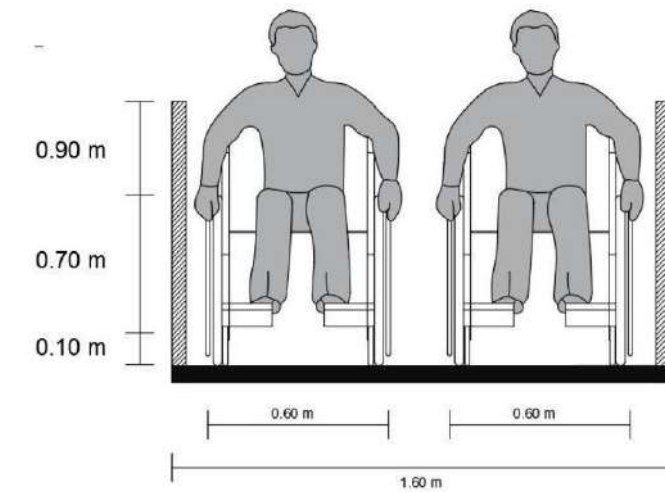
**Gráfico 14:** Dimensiones de elementos auxiliares para caminar  
Fuente: Tomado de Neufert,(1995).



**Gráfico 15:** Dimensiones de elementos auxiliares para caminar  
Fuente: Tomado de Neufert,(1995).

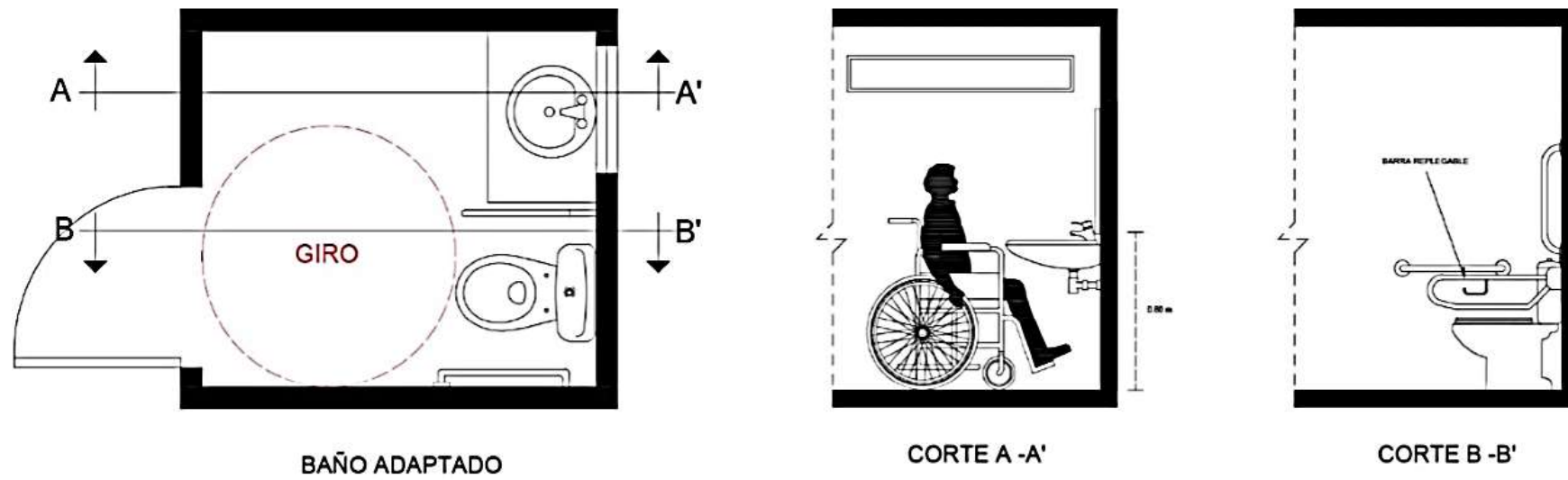
## Circulaciones

Las circulaciones en el proyecto deben ser aptas para todo tipo de usuario con disminución en su capacidad de movimiento. Por lo tanto, constarán de elementos como rampas, ascensores o montacargas. Un elemento determinante para estas circulaciones es la silla de ruedas. El ancho de la silla de ruedas 62.5 cm y su radio de giro 1.60 m determinaran la proporción del ancho de las circulaciones para los espacios interiores y exteriores del proyecto.



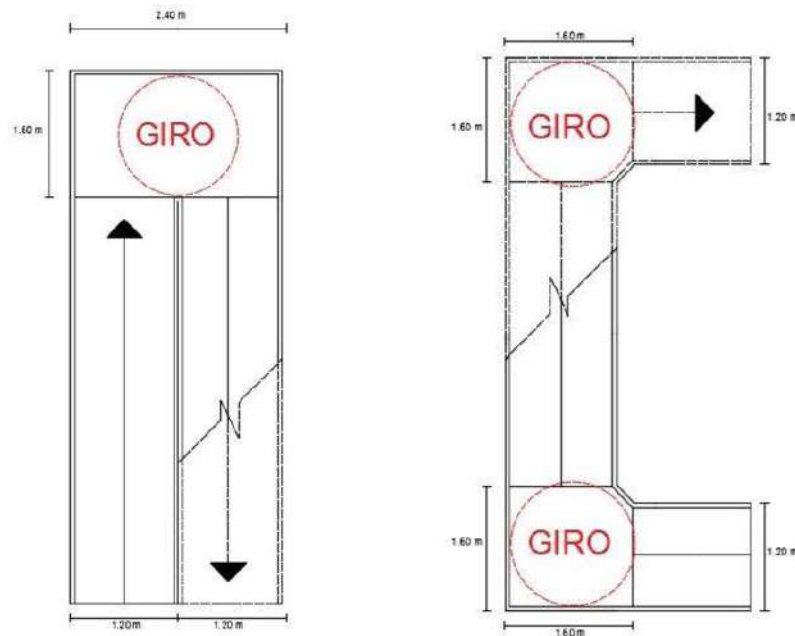
**Gráfico 16:** Dimensiones de necesarias en circulaciones.  
Fuente: Tomado de Álvaro Echeverría, (2017).

Las rampas deberán tener una inclinación mínima de 6% y una máxima del 10% para el uso de silla de ruedas. Por lo tanto, en estas rampas tiene que existir un pasamano y está ubicado a 90 cm de alto, también un bordillo de seguridad, en cambio esta debe estar ubicado a 10 cm de alto, mediante el cual da protección a las ruedas y mediante esto permite dar una guía para las personas no videntes. Las vías de circulación peatonal deben cumplir con un ancho mínimo libre de obstáculos de 1.60 m para el paso simultaneo de dos sillas de ruedas.



**Gráfico 17:** Dimensiones de necesarias en circulaciones.

**Fuente:** Tomado de Álvaro Echeverría, (2017).

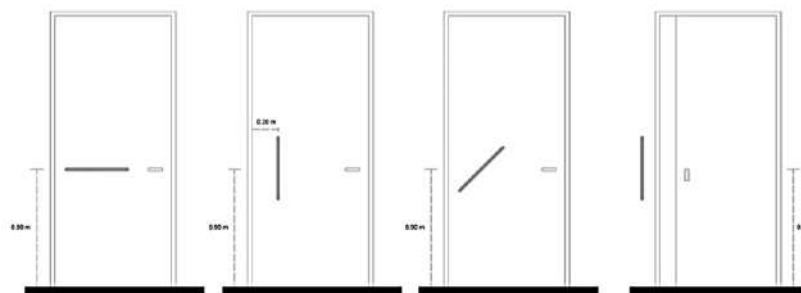


**Gráfico 18:** Dimensiones de necesarias en circulaciones.

**Fuente:** Tomado de Álvaro Echeverría, (2017).

### Puertas

El ancho mínimo general para una puerta es de 0.80 m, pero es recomendable usar una luz de 0.90 m para el paso ininterrumpido de una silla de ruedas. Además, el uso de una barra de soporte para ayudar a empujar la puerta.



**Gráfico 19:** Dimensiones de necesarias de puertas.

**Fuente:** Tomado de Álvaro Echeverría, (2017).

### Vivienda

Dentro de la vivienda, hay que considerar que para el adulto mayor el espacio debe ser lo suficientemente cómodo y amplio para que se puedan desenvolver con tranquilidad. Deben existir elementos de apoyo en lugares que requieren una mayor exigencia física como son: baños, gradas o rampas. Por último, hay que considerar variables como luz, sonido y ventilación. Como se expuso anteriormente, los adultos mayores disminuyen sus defensas y sus sentidos necesitando un ambiente tranquilo y controlado.

### Baños

Los baños deben contar con barras de apoyo y tener en cuenta el radio de giro de una silla de ruedas. Los accesorios deben ser colocados a una altura apropiada. Las duchas deben estar libres de bordillos y gradas. Deben contar con un asiento de ayuda ya que pueden existir usuarios que no puedan mantener el equilibrio.



**Gráfico 20:** Dimensiones de espacio necesario en el área del baño.

**Fuente:** Tomado de Álvaro Echeverría, (2017)

## Dormitorios

Al igual que otras áreas, en los dormitorios debe ser de gran prioridad en este caso tener en cuenta el radio de giro de una silla de ruedas, ya que el residente es un adulto mayor. Por lo tanto, en la habitación la cama debe estar a la altura de la misma y se debe considerar el espacio o circulación necesaria para un auxiliar.



**Gráfico 21:** Espacio en dormitorio en habitación simple.

**Fuente:** Tomado de Álvaro Echeverría, (2017).



**Gráfico 22:** Espacio en dormitorio en habitación doble.

**Fuente:** Tomado de Álvaro Echeverría, (2017).

### CAPÍTULO III

#### 3. METODOLOGÍA

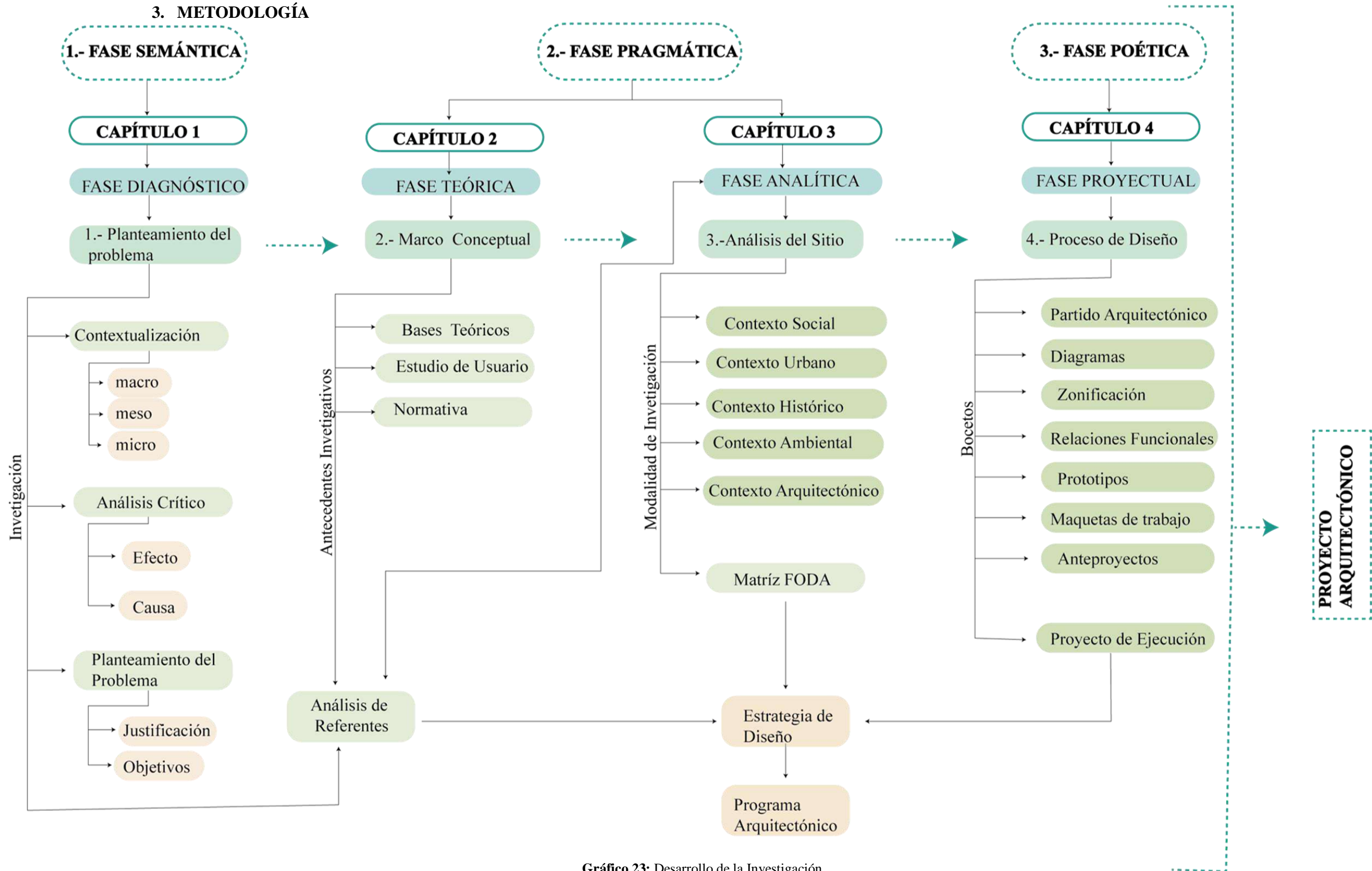


Gráfico 23: Desarrollo de la Investigación

Fuente: Elaboración Propia ,(2020).

### 3.1 Estructuración de la Metodología

La Metodología es “La organización sistemática en el pensamiento y en la acción correspondiente realizada a través de técnicas de investigación de acuerdo a su modo proceder. La metodología define un proceso a seguir y requiere para su implementación la definición de pasos secuenciales, los cuales se pueden retroalimentar a medida que se avanza y se tiene una mayor conciencia del problema (Hernández J. L., 1983)

En este capítulo se identifica los pasos y etapas que integran una metodología lineal, la cual tiene un camino secuencial para el desarrollo del proyecto arquitectónico a diseñar “Vivienda Colaborativa para Adulto Mayor “.

#### 3.1.1 Desarrollo de la Metodología

La metodología del presente trabajo se divide en 4 fases, por el cual tienen un inicio en la contextualización y en el planteamiento del problema, llegando como resultado a una propuesta final. A continuación, se especifica el contenido a detalle de cada fase:

##### 3.1.1.1 Semántica (Lo que se dice)

#### **Diagnóstico**

Esta primera fase se realiza una recopilación de datos mediante un análisis profundo para el desarrollo de la problemática y su contextualización, ya que esto nos ayuda a tomar las debidas disposiciones para poder plantear un proyecto

arquitectónico y así poder resolver el problema actual que se ha establecido.

Mediante el proceso de contextualización se empezará realizando un análisis urbano macro, donde estudia y solventa el inicio de la problemática luego con un análisis urbano meso y finalizando con un análisis urbano micro y así llevándonos al entorno inmediato del lugar seleccionado.

Los enfoques de esta fase son:

- Entender de manera clara el problema a resolver y sus alcances.
- Seleccionar cual será la intervención urbana - arquitectónica.
- Delimitar el área de estudio, donde se va a realizar el proyecto arquitectónico

En este proceso del método en dicha fase se utilizará dos métodos, uno deductivo y otro inductivo: El método deductivo se aplica en la investigación y la selección de posibles soluciones arquitectónicas para el problema de vivienda colaborativa en el valle de Tumbaco.

En este método inductivo se partirá de una investigación bibliográfica, recolección de datos y análisis específicos de diferentes fuentes y de la observación en el sitio para después comparar los datos para obtener posibles necesidades y sacar conclusiones del mismo, para la realización del primer capítulo de tesis.

##### 3.1.1.2 Pragmática (Lo que se hace)

#### **Teórica**

En esta fase de investigación se realizará un análisis teórico conceptual, se determinan conceptos puntuales para el proyecto donde se buscarán autores relacionados con el tema de investigación y el problema establecido, además de estudiar a los posibles usuarios del proyecto para entender las necesidades reales de los mismos y realizar un análisis de referentes, para la recolección de información, obtención de estrategias, posibles recomendaciones de diseño, criterios generales y específicos que ayuden al proceso de diseño.

Se realiza un análisis de referentes arquitectónicos similares, analizando su funcionamiento para el usuario y relación entre espacios plasmándolos con sus respectivos diagramas ya que así poder plasmar el debido programa arquitectónico complementando en cada área para esta esta vivienda colaborativa.

#### **Analítica**

Esta fase se organizará lo referente a la escala, proporción, estructura y espacio público que el proyecto requiera para su la realización de este proyecto, eso quiere decir que en esta fase se desarrolla el análisis de sitio que comprende algunos puntos importantes como: Social, Urbano, Histórico, Ambiental. Dando a conocer sus puntos importantes identificando con un Matriz FODA para aplicar las debidas estrategias de diseño.

### 3.1.1.3 Poética (lo que se siente)

#### Fase Proyectual

La fase proyectual se establece en virtud de entender el problema y gestar un programa que tenga la flexibilidad de dar soluciones a los habitantes del territorio electo. Sin embargo, se equilibra la consecución del proyecto, comprendiendo las necesidades de los usuarios que a través de un programa vital daría pie a la obtención de escenarios singulares, traducidos en trazos que conforman plantas arquitectónicas capaces de contener espacios emotivos para el disfrute sensorial.

Para esta fase se empieza ya con el Diseño Arquitectónico con su respectivo sitio, basadas en estrategias ya propuestas se elabora el partido arquitectónico con diagramas mediante una relación de espacios e ir definiendo este concepto para una buena funcionalidad.

Por lo tanto, se realiza una relación de espacios funcionales ya creando sus respectivas plantas arquitectónicas y así poder plasmar en varios tipos de maquetas creando el anteproyecto y así llegar al proyecto de ejecución con el debido desarrollo con las anteriores fases.

Finalmente, gracias a este análisis metodológico con el desarrollo de sus respectivas fases: fase semántica, fase pragmática y fase poética, se van conectando desde el planteamiento del problema hasta el proceso de diseño con el fin de crear un proyecto arquitectónico con sus debidas necesidades para su respectivo usuario.

## 3.2 Análisis De Referentes

### 3.2.1 Referente 1

Análisis de referentes relacionados a vivienda colaborativa para adultos mayores con enfoque a su funcionamiento y espacios de acuerdo a sus plantas arquitectónicas y tomando en cuenta a las necesidades del usuario.

**Proyecto :** Residencia de ancianos

**Arquitectos:** Aires Mateus

**Dirección:** Alcacer do Sal, Portugal

**Año:** 2010



**Imagen 2:** Arquitectos Aires Mateus.

**Fuente:** Fotografía tomada por Ana Perez,(2015). Residencia de Ancianos.

Aires Mateus está conformado por 2 hermanos Manuel y Francisco Aires Mateus. Durante los últimos treinta años, Aires Mateus ha ganado reconocimiento internacional por su reinterpretación poética pero respetuosa de la tradición arquitectónica portuguesa.

Algo muy importante es en los detalles y explorar constantemente a través de experimentos sobre formas de innovar con luz y forma. Juegan con la idea de la atemporalidad, pero trabajan para mantener esta idea de permanencia en su diseño

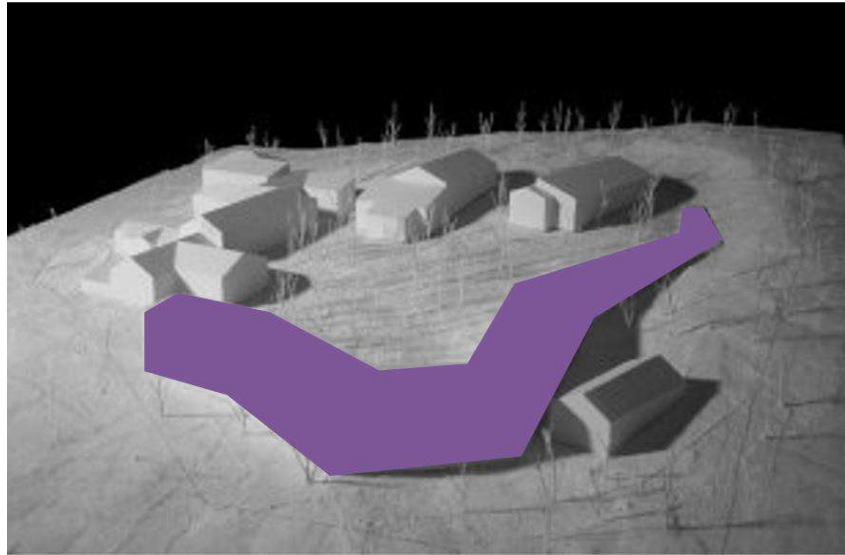


**Imagen 3:** Fachada Frontal de Residencia de Ancianos.

**Fuente:** Fotografía tomada por Ana Perez,(2015). Residencia de Ancianos.

El proyecto se basa en la vida de una comunidad, una tipo de mini sociedad que contiene sus propias reglas. En este proyecto algo que le resalta a este proyecto es incorporan espacios sociales y privados bajo un mismo techo donde puedan coexistir.

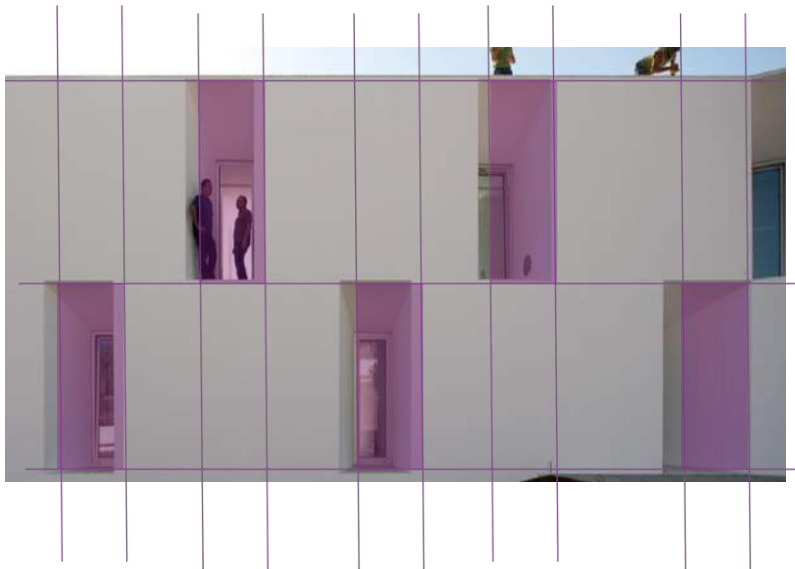
Aires Mateus, por su diseño de las Residencias Alcácer do Sal en Portugal, prestó especial atención a la vida de una comunidad como una micro sociedad con sus propias reglas. Como resultado, el programa del edificio intenta romper las reglas de una residencia tradicional que tiene un diseño en algún lugar entre un hotel y un hospital que busca comprender y reinterpretar la combinación de espacio social y privado.



**Imagen 4:** Residencia de Ancianos. Forma.

**Fuente:** Fotografía tomada por Ana Perez,(2015). Residencia de Ancianos.

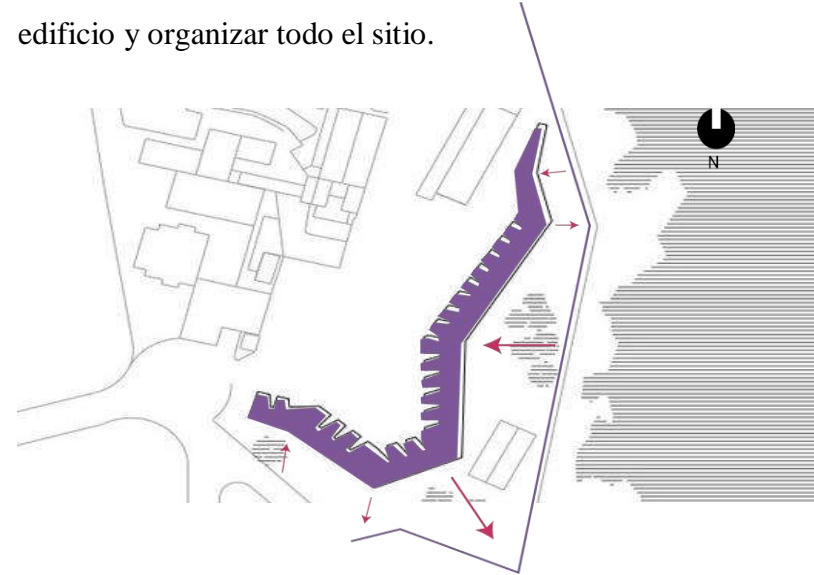
En el diseño se observa las unidades independientes que se agregan en un cuerpo único, cuyo diseño es expresivo y claro. La cuadrícula de espacios abiertos y cerrados ayuda a definir el propósito de cada área en el interior, así como a crear una hermosa fachada que se basa en el minimalismo y la simplicidad en lugar de la ornamentación.



**Imagen 5:** Cuadrícula de espacios abiertos y cerrados

**Fuente:** Fotografía tomada por Ana Perez,(2015). Residencia de Ancianos.

Desde el interior, el edificio conserva su ligereza mediante el uso de materialidad blanca que recubre las paredes, el piso y el techo donde ocurren los momentos de color al mirar por las ventanas, enmarcando perfectamente cada vista. El edificio actúa como un camino y una pared. Naturalmente, surge de la topografía para limitar y definir el espacio abierto alrededor del edificio y organizar todo el sitio.



**Gráfico 24:** Diversas Visuales, integración con el entorno.

**Fuente:** Fotografía tomada por Ana Perez,(2015). Residencia de Ancianos.

Se observa que una de sus características, es su integración con el entorno allí donde este se pasa a ser una ladera. Para la movilidad reducida, la distancia entre las unidades independientes se mide y dibuja para convertir la idea de un camino en vida, y su tiempo en forma.



**Imagen 6:** Perspectiva Interior de la Residencia

**Fuente:** Fotografía tomada por Ana Perez,(2015). Residencia de Ancianos

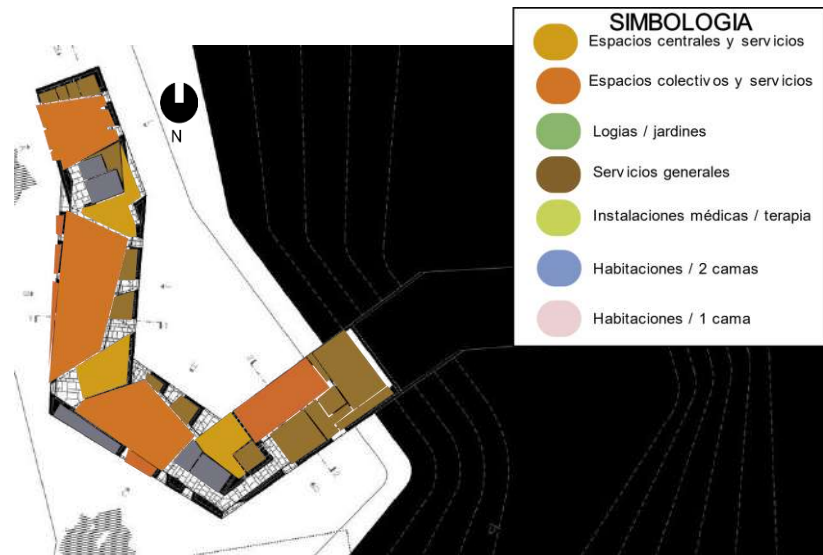
En el gráfico en la perspectiva interior se observa que los espacios son flexibles y con un amplio corredor donde se distribuyen las respectivas habitaciones, tanto simples como dobles están ocupados por este edificio y algo atractivo es que se exhiben un diseño elegante y sofisticado.

La idea principal del proyecto es la creación de los espacios privados, de tal forma que se pueda notar la diferencia de los espacios individuales y los públicos. El proyecto muestra en su fachada una serie de llenos y vacíos, donde los sólidos representan las residencias y los vacíos sus terrazas como espacios individuales. La composición se adapta a la topografía del terreno y distribuye sus zonas de tal forma que en planta baja alberga los espacios sociales, mientras que en los pisos superiores la zona privada.

### 3.2.1.1 Programa Arquitectónico

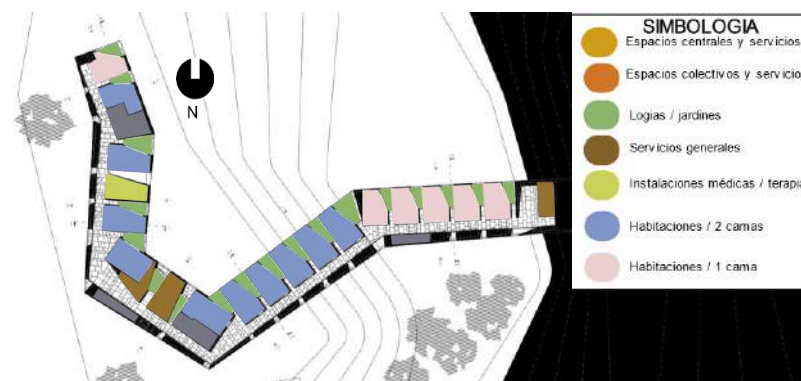
Al ser una residencia, se coloca todas las habitaciones en el mismo lado del pasillo por el que se accede. La residencia tiene un total de 52 habitaciones, 20 individuales y 32 dobles, además de los espacios necesarios para que el personal que trabaja ahí cuide de ellos.

Ninguna de las habitaciones da al Sur, y es que al ser una residencia de ancianos no conviene que tengan una luz intensa y directa. Usando la geometría que utiliza para el edificio, genera espacio comunitario vacío entre los edificios del pueblo y la residencia.



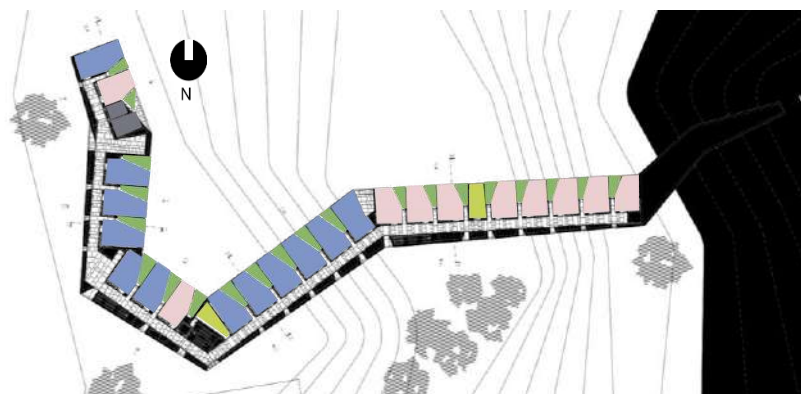
**Gráfico 25:** Diagrama Zonificación, Planta Baja

Fuente: Diagramación Propia sobre la planta baja.



**Gráfico 26:** Diagrama Zonificación, Primera planta

Fuente: Diagramación Propia sobre la primera baja.



**Gráfico 27:** Diagrama Zonificación, Segunda Planta

Fuente: Diagramación Propia sobre la segunda planta.



**Gráfico 28:** Diagrama Zonificación, Segunda Planta

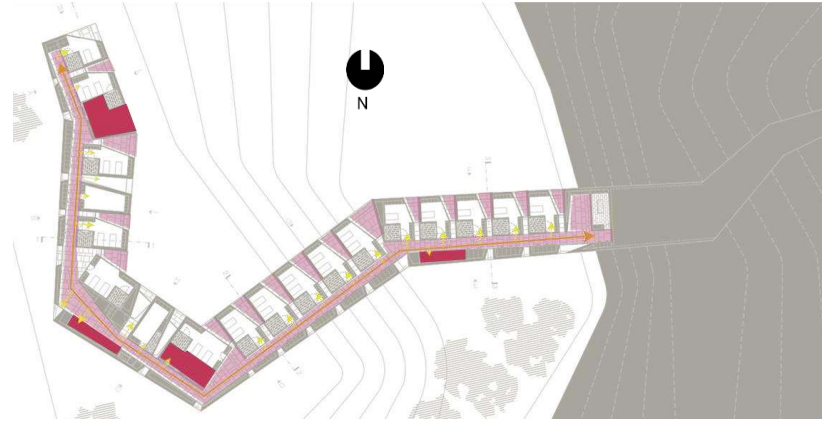
Fuente: Diagramación Propia sobre la segunda planta

Se analizó como se encuentra dividida su programa arquitectónico, en la planta baja está conformada por espacios centrales, servicios generales, espacios colectivos. En la primera planta con jardines, servicios generales, instalaciones médicas, habitaciones dobles y simples. En la segunda planta se encuentra zonificado con jardines, instalaciones médicas y también con habitaciones simples y dobles.

### 3.2.1.2 Circulación

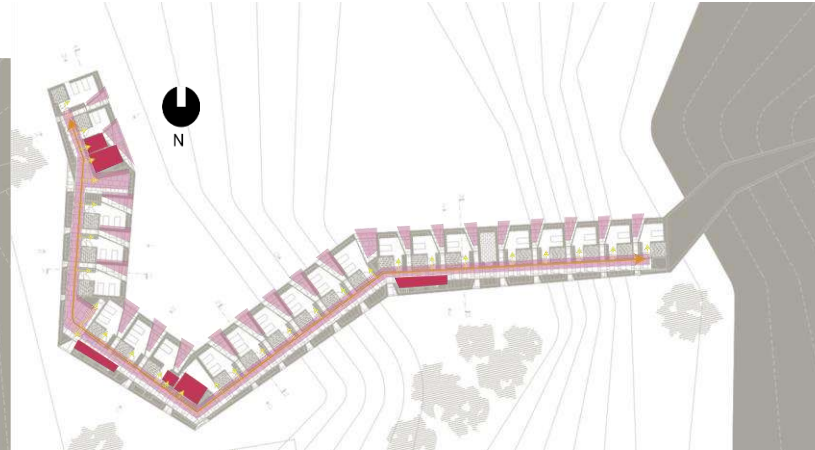
La circulación perimetral dentro del proyecto permite el fácil ingreso a la zona habitacional, relacionando la plaza zona pública y la zona privada. La circulación principal en las tres plantas vas conectada con esta circulación horizontal que tienes una conexión directa, también se encuentra circulación vertical que forman parte, el hall de ingreso y se articula con los pasillos.

Sin embargo, vemos que este tipo de circulaciones se mantiene en estas tres plantas arquitectónicas y se entiende claramente que se va en un solo sentido de horizontalidad como en vertical. Además, vemos que la circulación se mantiene a un costado de cada planta evitando en no afectar las visuales de este proyecto arquitectónico ya que es un aspecto muy importante en este diseño.



**Gráfico 29:** Circulación en Planta Baja

**Fuente:** Diagramación Propia sobre la planta baja.



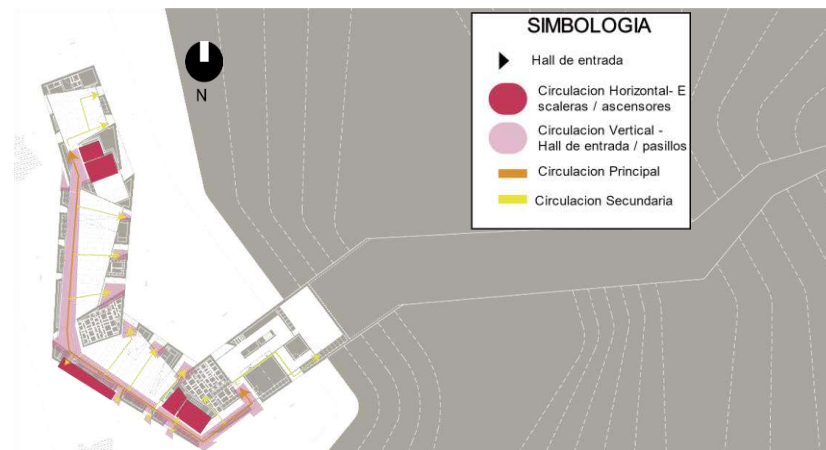
**Gráfico 31:** Diagrama Zonificación, Segunda Planta

**Fuente:** Diagramación Propia sobre la segunda planta.



**Imagen 8:** Diagrama Zonificación, Segunda Planta

**Fuente:** Diagramación Propia sobre la segunda planta.



**Gráfico 30:** Diagrama Zonificación, Primera Planta

**Fuente:** Diagramación Propia sobre la primera planta.



**Imagen 7:** Diagrama Zonificación, Segunda Planta

**Fuente:** Diagramación Propia sobre la segunda planta.

### 3.2.1.3 Espacios

En la imagen 7 se observa un gran pasillo donde se distribuye de una manera directa a la zona privada de las habitaciones y también el color blanco que dando una sensación de nitidez, tranquilidad y limpieza que se percibe en el lugar, de igual manera da una sensación de amplitud. En el gráfico 31 se encuentra en la segunda planta, se crean estos espacios libres que forman su espacio privado donde se encuentran todas estas habitaciones del adulto mayor y acceso directos a sus habitaciones dando visual hacia el entorno, con una percepción hacia la naturaleza de integración.

Sin embargo, se observa que se utiliza vidrio como división de su habitación y su espacio libre que es un balcón ya que permite que en cualquier parte que se encuentre el adulto mayor en su área privada tenga una visual directa hacia la naturaleza dando un paz y tranquilidad en su dormitorio. También dando su espacio ya que este usuario puede o no tener una discapacidad pues son espacios amplios para que pueda moverse sin dificultad.

### 3.2.2 Referente 2

**Proyecto :** Residencia de ancianos - ampliación y remodelación de un centro de la tercera edad en Wernigerode  
**Arquitectos:** Kauffmann Theilig + Partner

**Dirección:** Platz des Friedens 7, 38855 Wernigerode, Alemania

**Año:** 2000

La idea consiste en hacer mejoras que sean evidentes en toda la edificación y colocar en el centro un parque que ayude a los residentes del asilo de ancianos como a los que viven en ese sector. Este edificio tiene su estructura de hormigón hecha de elementos prefabricados, este proyecto fue realizada en los años 70, ya que necesitaba rápidamente una restructuración. Para la iluminación natural se diseña un tipo de ventanas para que pueda abastecer a cada habitación y ayudando en los pasillos.



**Imagen 9:** Fachada de habitaciones y zonas comunes dando una visual a un espacio verde

**Fuente:** Fotografía tomada por Santiago Ordeñez, 2013. Residencia de Ancianos

#### 3.2.2.1 Espacios

El edificio lineal que se integran las habitaciones de los que viven de atención a largo plazo se aplaza por el sur hacia el jardín por una pequeña torre que se divide en comunes para hablar, una acogedora sala de estar, comer, mínimo un espacio en cada planta arquitectónica que es diseñada para múltiples actividades y también una interacción social para la comunidad.



**Imagen 10:** Perspectiva Interior zonas comunes

**Fuente:** Fotografía tomada por Santiago Ordeñez, (2013). Residencia de Ancianos

El espacioso atrio tiene la función de recepción para la gente que llega de visita en el lugar, contiene una entrada principal, punto de encuentro, una unión el antiguo edificio y los nuevos apartamentos del adulto mayor. Por lo tanto, tienen acceso desde aquí, como la sala de fisioterapia, las habitaciones de los residentes y la Unidad de Cuidados Especiales.

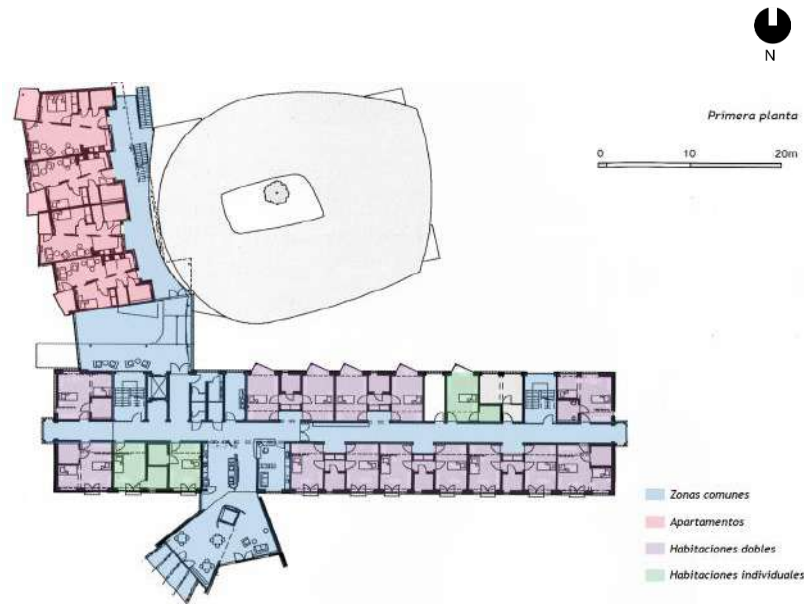


**Imagen 11:** Perspectiva Interior- doble altura de la Entrada de la Residencia de Ancianos.

**Fuente:** Fotografía tomada por Santiago Ordeñez, (2013). Residencia de Ancianos

#### 3.2.2.2 Programa Arquitectónico

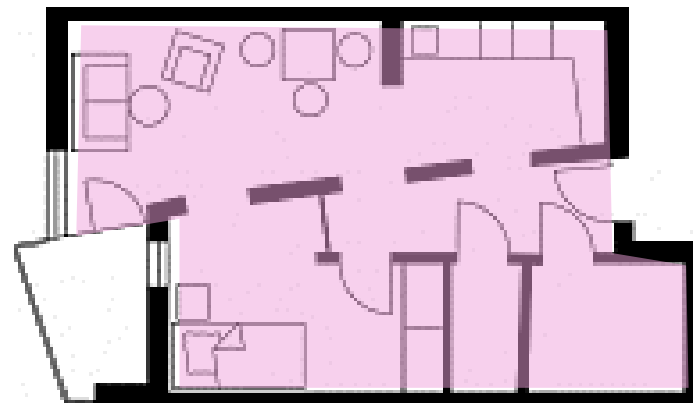
Los ocho nuevos apartamentos, seis individuales y dos dobles, tienen su propio acceso directo desde el vestíbulo ya que están situados hacia la parte más transitada y los espacios públicos del área, el supermercado y otros servicios. Estos apartamentos tienen sus respectivos equipamientos como, cocina, baño y balcón, consisten en dos habitaciones versátiles comuna gran cantidad de luz natural, debido a su orientación este-oeste del asoleamiento se diseña de diferente manera.



**Gráfico 32:** Diagrama Zonificación, Primera Planta

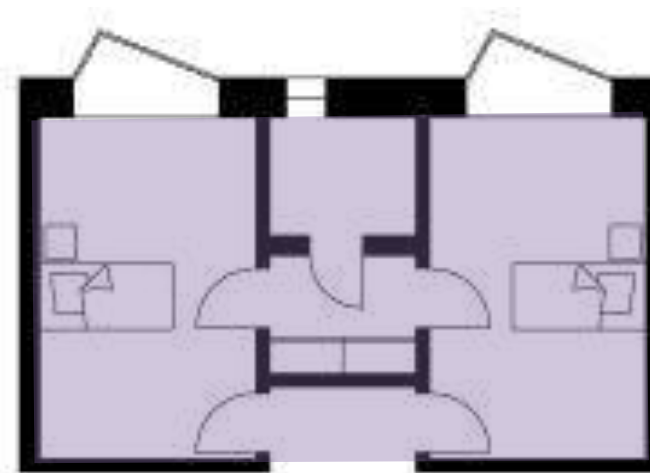
**Fuente:** Diagramación Propia sobre la primera planta.

La parte del edificio dedicada a la Unidad de Cuidados Especiales, está proyectada como un pabellón, se adapta a las necesidades individuales y comunes de todas las personas que sufren de algunas enfermedades en este caso de demencia severa y sirve de hogar a 12 residentes. En el área de salud o de enfermería adyacente maneja todo espacio compartido adecuado para cocinar, jugar, celebrar. Sin embargo, al realizar un paseo interior en el patio interior esto da una percepción de un ambiente espacioso, seguro y visualmente estimulante.



**Gráfico 33:** Espacio del Apartamento Tipo

**Fuente:** Realizado por Kauffmann Theilig + Partner (2000)



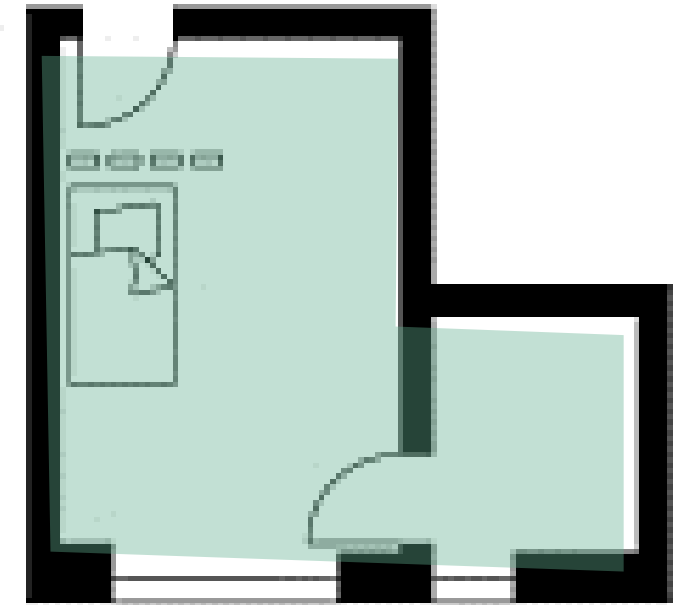
**Gráfico 34:** Espacio del Apartamento Doble

**Fuente:** Realizado por Kauffmann Theilig + Partner (2000)



**Gráfico 35:** Diagrama Zonificación, Segunda Planta

**Fuente:** Diagramación Propia sobre la segunda planta.



**Gráfico 36:** Espacio de la Habitación Individual.

**Fuente:** Realizado por Kauffmann Theilig + Partner (2000)



**Imagen 12:** Zona Exterior de entrada con el pabellón con demencia a la derecha.

**Fuente:** Fotografía tomada por Andrés Vizúete ,(2017). Residencia de Ancianos

### 3.2.3 Referente 3

**Proyecto:** cohousing de Elche, pionero en la Comunidad

**Arquitectos:** Pimesa

**Dirección:** Alcacer do Sal, Portugal

**Año:** 2018



**Imagen 13:** cohousing de Elche

**Fuente:** Imagen tomada por Andrés Vizúete ,(2017).

En este proyecto se pretende realizar el modelo de vivienda colaborativa ya que se requiere agrupar a personas en distintas etapas de madurez pero que compartan los mismos valores, y con ello poder realizar actividades de forma conjunta. Además, pretende poner en valor las viviendas colaborativas y el modo de vida cooperativa entre ciudadanos y donde la comunidad sea la encargada de determinar las reglas de convivencia.

Una visión que en Elche se vertebrará en un edificio que está promocionando con la ayuda del propio municipal Pimesa, pues es un inmueble que además de mirar 'hacia afuera', como todos, su principal objetivo es mirar 'hacia dentro', a la comunidad que vive en su interior. Será un proyecto pionero a nivel autonómico ya que este proyecto es el primero de estas características que nace con presupuesto municipal.

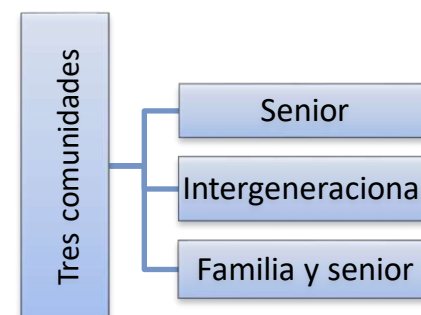
La convivencia en Comunidad es una iniciativa intergeneracional que se reúnen para ayudar a impulsar estos bloques para empezar una vida más colectiva o en unidad, este es el eje que caracteriza el proyecto ilicitano. Además, esta alternativa ayuda a ser un proyecto vital para la gente mayor, pero también para personas jóvenes, en el que compartir espacios tanto recreativos como de ocio con otra gente llegan a reunirse por lo que tienen propios intereses en comunes.



**Imagen 14:** cohousing de Elche

**Fuente:** Imagen tomada por Andrés Vizúete ,(2017).

En este proyecto está definida para 3 comunidades y así tener una sala comunal que compartan y se relaciones entre ellas:



**Gráfico 37:** Tipos de Comunidades.

**Fuente:** Elaboración Propia,2020



**Gráfico 38:** Grandes pasillos de cohousing de Elche

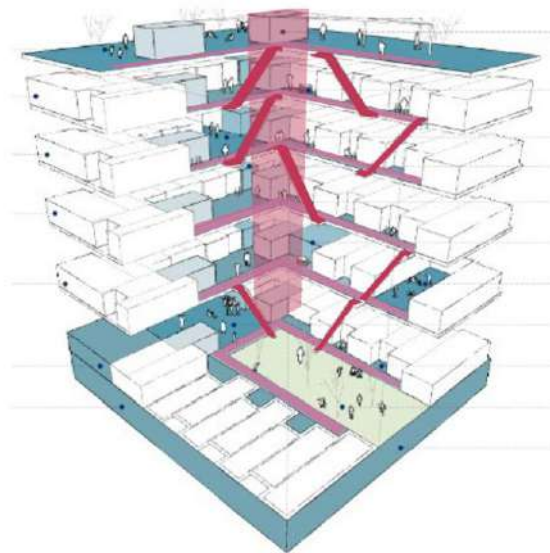
**Fuente:** Imagen tomada por Andrés Vizúete ,(2017).



**Imagen 15:** cohousing de Elche

**Fuente:** Imagen tomada por Andrés Vizúete ,(2017).

Además, está integrado por una sutil sobredimensión de los espacios de circulación que permita encuentros vecinales espontáneos o programados de forma natural y pequeñas plazas en las diferentes plantas. También lavabos comunitarios en cada planta arquitectónica, y por lo menos un espacio asistencial para albergar al personal médico y necesariamente debe obtener una zona de lavandería común. Es decir, que el edificio mire hacia dentro, y así que tiendan a integrarse y a entender en forma comunal.

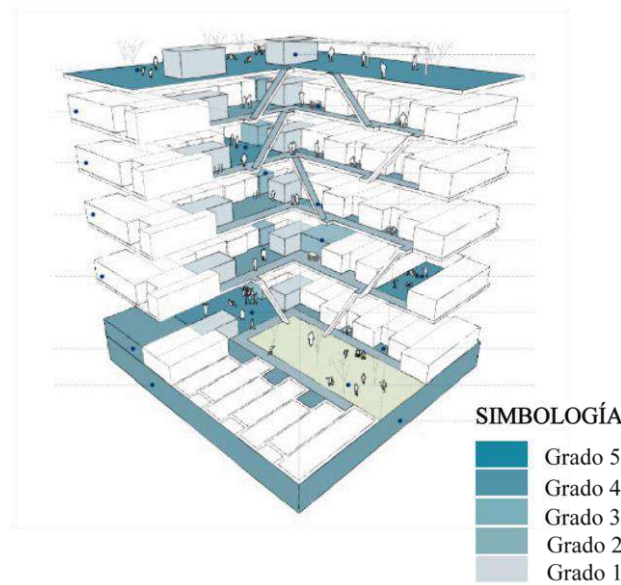


**Gráfico 39:** Circulaciones Cohousing.

**Fuente:** Diagramación propia sobre gráfico tomada por Andrés Vizúete ,(2017).

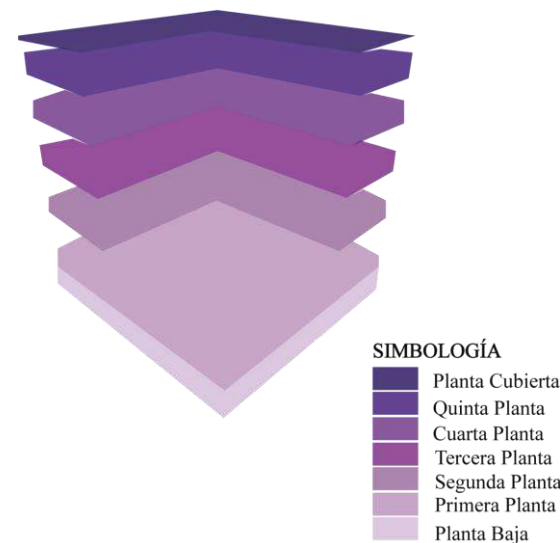
En la parte exterior del proyecto su funcionamiento se diseñó detalles como las diversas escaleras ya que estas comunican verticalmente los pisos y la terraza, este tipo de ubicación de las escaleras abiertas, permite que los vecinos se vean al salir y entrar de casa, en este caso puede llegar a invitarse unos a otros. También los locales de restauración se instalan en los bajos, tengan espacios para el vecindario.

En las experiencias de cohousing conocidas, cuando la comunidad adquiere un determinado grado de cohesión, lo más natural que debería de suceder sería que gestionase incluso los locales en planta baja del edificio para realizaren ellos actividades de coworking, viveros de empresas o incluso comercios para el barrio gestionados por ellos mismos como un café-restaurante o una guardería.



**Gráfico 40:** Grado de Privacidad Cohousing.

**Fuente:** Gráfico tomada por Andrés Vizúete ,(2017).

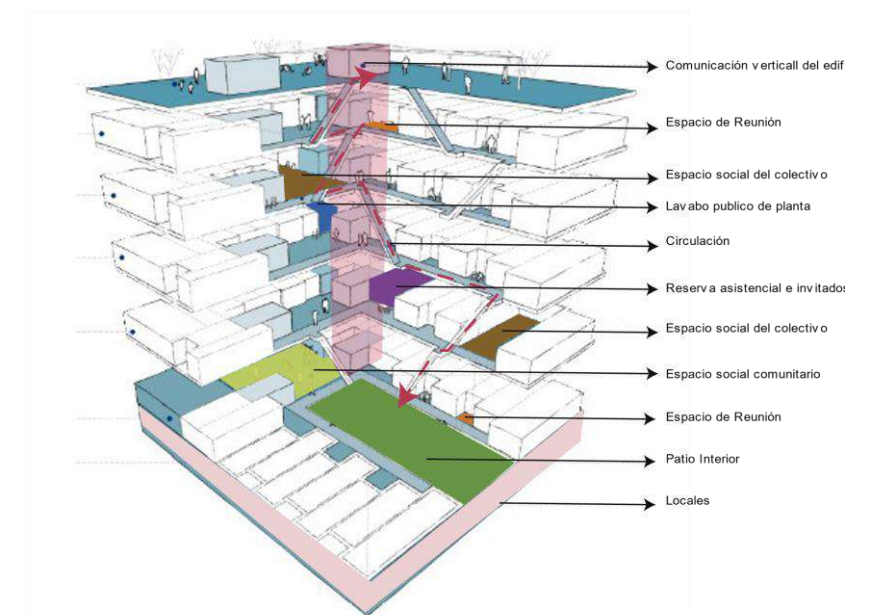


**Gráfico 41:** Pisos Cohousing.

**Fuente:** Diagramación propia sobre gráfico tomada por Andrés Vizúete ,(2017).

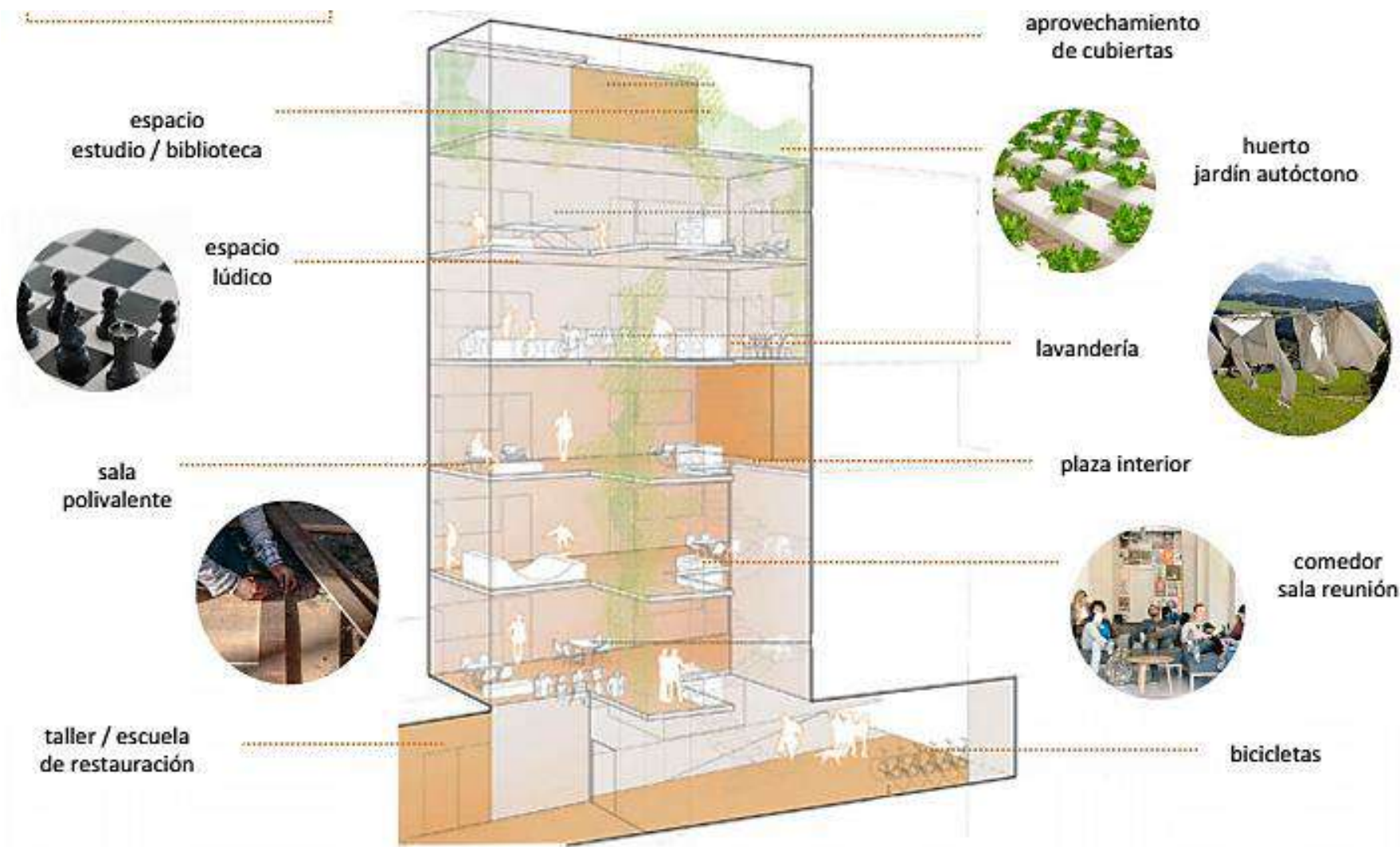
Dicho edificio consta de siete plantas arquitectónicas que es diseñada en su interior con setenta unidades de convivencia organizadas en tres comunidades colaborativas. Una de ellas será senior exclusivamente, otra senior y familiar, es decir, parejas con hijos y personas mayores y otra intergeneracional, destinada a personas jóvenes.

Las viviendas estarán diseñadas de forma que puedan cederse en el proceso de diseño, esto quiere decir que los dormitorios para configurar las casas de diferentes tamaños, sin realizar grandes modificaciones estructurales. Estos domicilios podrán contar desde uno hasta cuatro dormitorios par su comodidad.



**Gráfico 42:** Programa arquitectónico Cohousing.

**Fuente:** Diagramación propia sobre gráfico tomada por Andrés Vizúete ,(2017).



**Gráfico 43:** Modelo Vertical Cohousing. Espacio Compartido

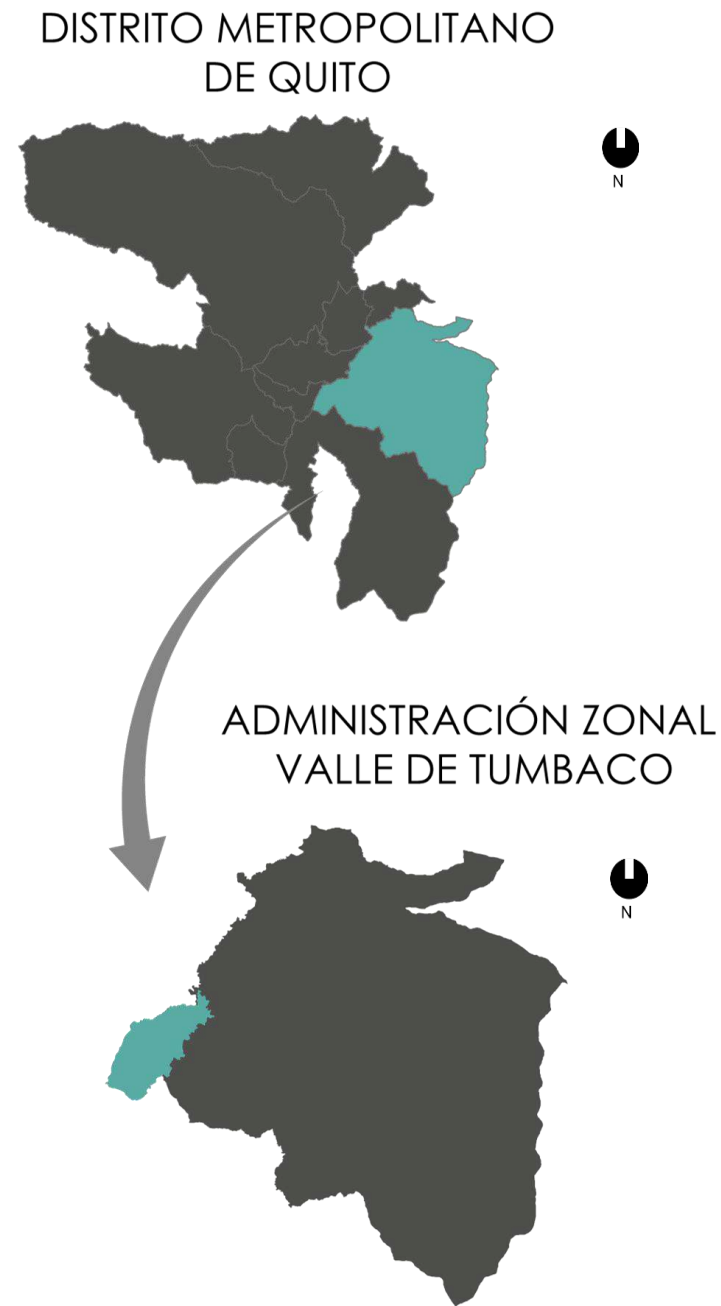
Fuente: gráfico tomada por Andrés Vizúete ,(2017).

Según Andrés (2017) dice que: Las viviendas más pequeñas tendrán una extensión de 50 ò 55 metros cuadrados, mientras que las más grandes contarán aproximadamente con unos 90 ò 100 metros cuadrados. Estas zonas que se relacionan en comunidad son talleres de reparación, también un comedor para toda esta comunidad y una área de unos 25 ò 30 metros cuadrados para puedan realizar actividades de ocio o deporte.

Así mismo demandan mucho las terrazas para poseer huertos, barbacoas y pérgolas, es decir, que la cubierta sea plana y sea un lugar parte del proyecto realizando una cubierta en un jardín y así que el usuario se integre, tanto en la naturaleza teniendo una sensación de tranquilidad.

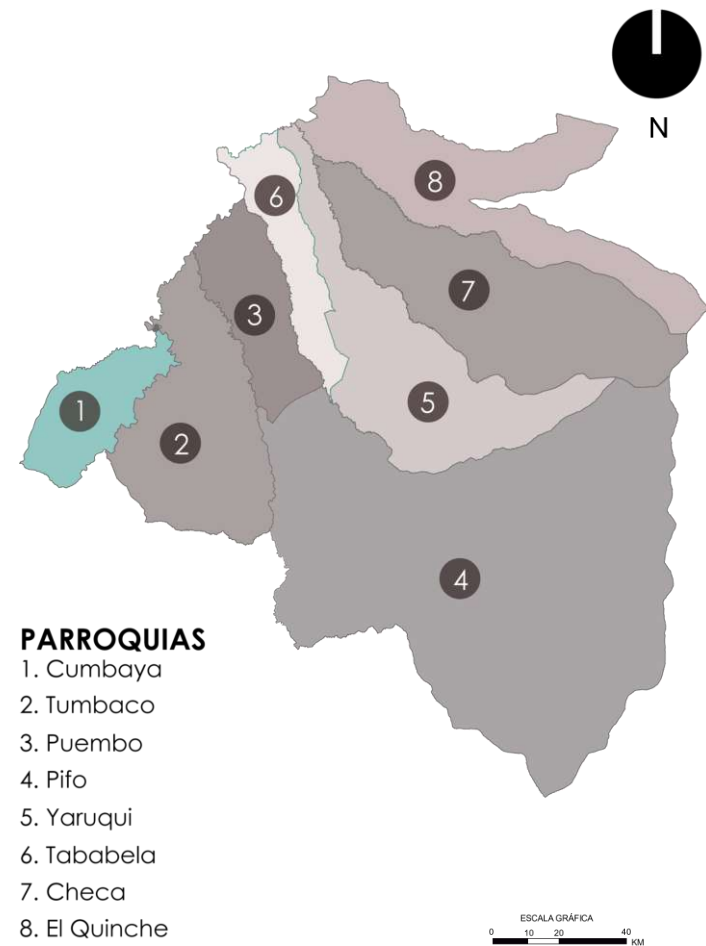
Vemos que está distribuido de una manera muy organizada, desde el diseño de cubiertas hasta un estacionamiento de bicicletas. Tomando mucho en cuenta los espacios privados, semipúblicos y públicos para un mejor diseño de espacios.

### 3.3 Desarrollo Análisis Valle de Tumbaco



**Gráfico 44:** Ubicación del valle de Tumbaco.

**Fuente:** Elaboración Propia,(2020).

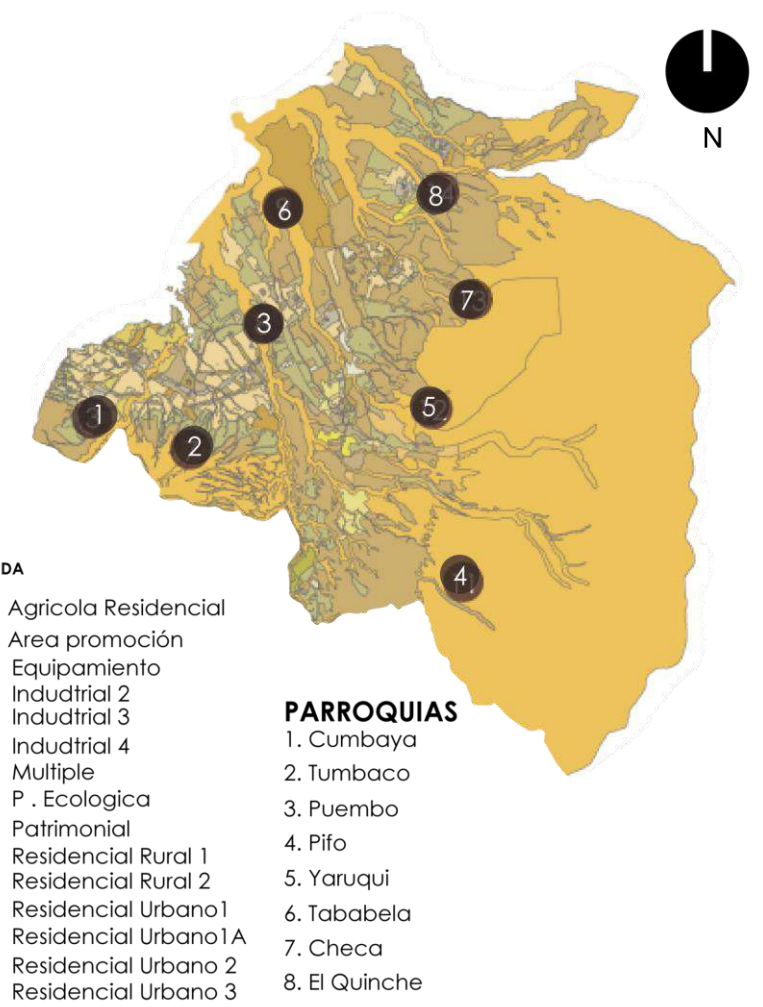


- PARROQUIAS**
1. Cumbaya
  2. Tumbaco
  3. Puembo
  4. Pifo
  5. Yaruqui
  6. Tababela
  7. Checa
  8. El Quinche

**Gráfico 45:** División Física Territorial.

**Fuente:** Elaboración Propia,(2020).

El valle de Tumbaco tiene una extensión de 64.000 hectáreas y está formado por ocho parroquias rurales: Cumbayá, Tumbaco, Puembo, Pifo, Tababela, Yaruquí, Checa y El Quinche, con 138 barrios y 35 comunas, con 138 barrios y 35 comunas, este valle de Tumbaco su población es de aproximadamente 174.000 habitantes. (PDOT Cumbayá ,2015).



**LEYENDA**

- Agrícola Residencial
- Area promoción
- Equipamiento
- Industrial 2
- Industrial 3
- Industrial 4
- Múltiple
- P. Ecológica
- Patrimonial
- Residencial Rural 1
- Residencial Rural 2
- Residencial Urbano 1
- Residencial Urbano 1A
- Residencial Urbano 2
- Residencial Urbano 3

- PARROQUIAS**
1. Cumbaya
  2. Tumbaco
  3. Puembo
  4. Pifo
  5. Yaruqui
  6. Tababela
  7. Checa
  8. El Quinche

**Gráfico 46:** Uso de suelo del valle de Tumbaco.

**Fuente:** Elaboración Propia,(2020).

En el uso de suelo del valle de Tumbaco se analiza que el mayor uso residencial se encuentra concentrada en la parte central de la zona de Tumbaco y Cumbayá ya que de aquí se va extendiendo hacia las periferia , sin embargo vemos que el área residencial rural esta con un 13 % , un 02% múltiple,06% con residencia Urbano 2 , y la mayor parte de protección ecológica con un 55 % , el área de promoción con un 02%, industrial con 05% ,agrícola residencial con un 15% . (PDOT Cumbayá ,2015).

### Uso de Suelo

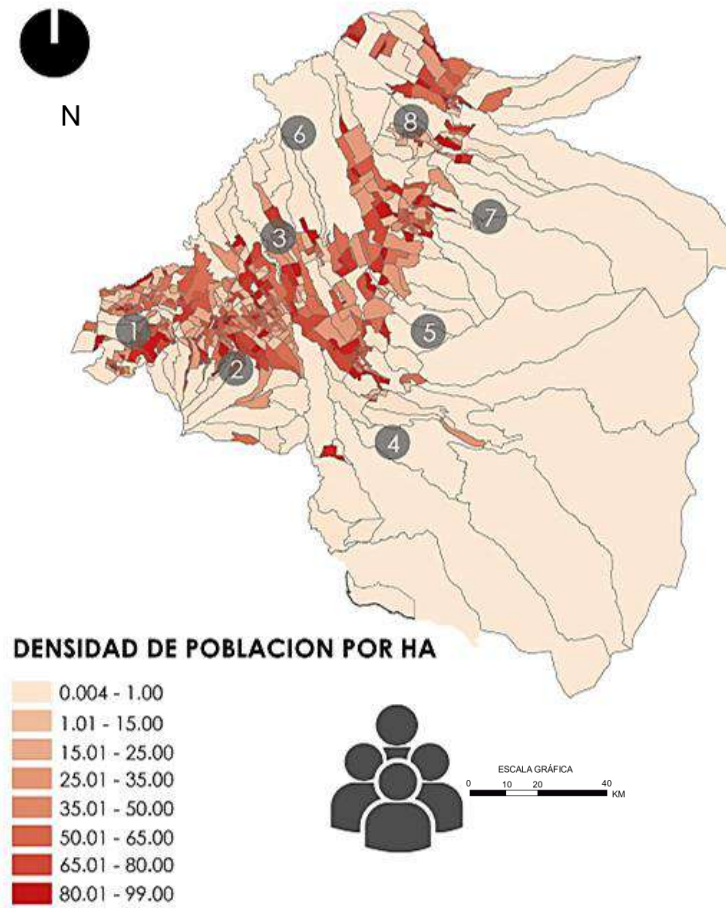
Mediante este análisis vemos que en el ítem de uso de suelo podríamos intervenir donde se concentre agrícola residencial y protección ecológica y que para el usuario que sería el adulto mayor, debe estar en una zona tranquila y que pueda integrarse tanto en la sociedad como en la naturaleza. Por lo tanto, un punto a favor es que tenemos un 02% de área de promoción en ciertas partes del territorio, ya que se tomarían en cuenta Cumbayá, Tumbaco, Pifo porque las demás no cumplen con lo requerido aparte de falta de equipamiento.



**Gráfico 47:** Porcentaje de usos.  
Fuente: Elaboración Propia,(2020).

RESIDENCIAL 1,2 Y 3. (R1, R2, R3): “Uso correspondiente al suelo destinado a vivienda en forma exclusiva o combinada con otros usos del suelo y factible de implantarse en todo el DMQ de acuerdo a las determinaciones establecidas en la zonificación. Para efectos de regular usos uso residencial se divide en tres categorías: Residencial 1 edificaciones de baja densidad, Residencial 2, edificaciones de mediana densidad, Residencial 3, edificaciones de alta densidad.” (Ord. No. 008, “Ordenanza de zonificación”, 2002, p. 27).

**Densidad Poblacional por hectárea**



**Gráfico 48:** Densidad poblacional por hectárea  
Fuente: Elaboración Propia,(2020).

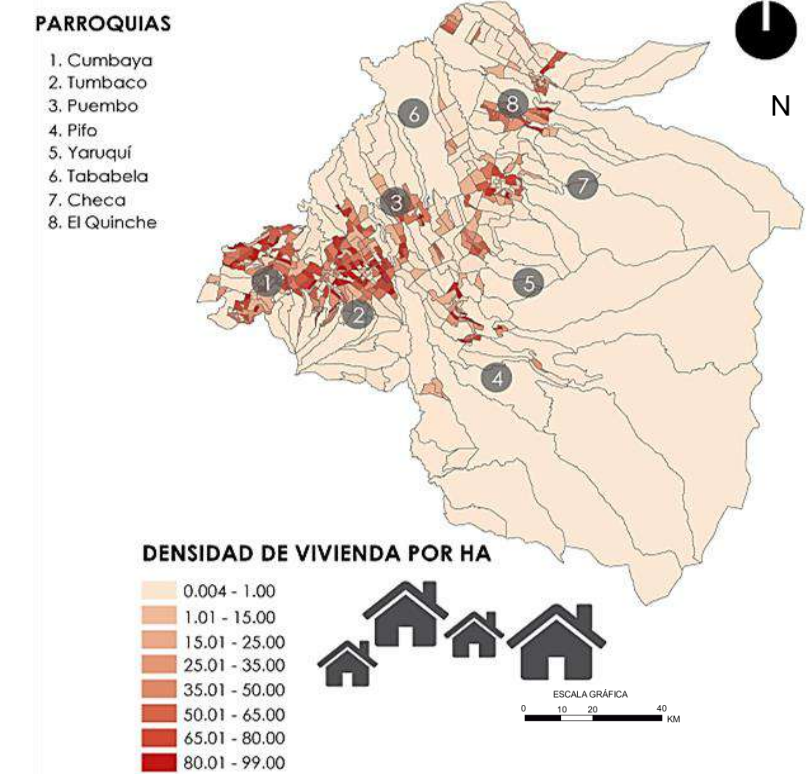
La ciudad continuará expandiéndose tanto al norte como al sur, y se profundizarán los procesos de renovación urbana, de cambio de uso del suelo y de densificación. Los sectores sociales acomodados continuarán mirando hacia el norte y hacia los valles orientales, sobre todo Cumbayá y ciertos bolsones exclusivos de Los Chillos. (PDOT Cumbayá ,2015).

También, se afirmarán las zonas de expansión popular en dirección hacia el norte, especialmente hacia el eje de Calderón; y se consolidará el sur como la zona popular homogénea, con extensiones hacia el sur oriente, utilizando las vías de

comunicación terrestre como vehículo de expansión. (PDOT Cumbayá ,2015).

La ciudad ha venido “desbordándose” aceleradamente sobre los valles orientales, de modo que al tradicional crecimiento longitudinal norte-sur se ha sumado la expansión oriental, con lo cual, a la tradición segregación norte-sur se añaden segregaciones centro-periferia. (Plan de Ordenamiento Territorial Tumbaco -Cumbayá ,2010-2025),

Sin embargo, este sector se encuentra con un desarrollo urbano con gran flujo migratorio nacional y la creciente industria urbanizadora hacen de Tumbaco una ciudad satélite dentro de Quito. (Plan de Ordenamiento Territorial Tumbaco -Cumbayá ,2010-2025),



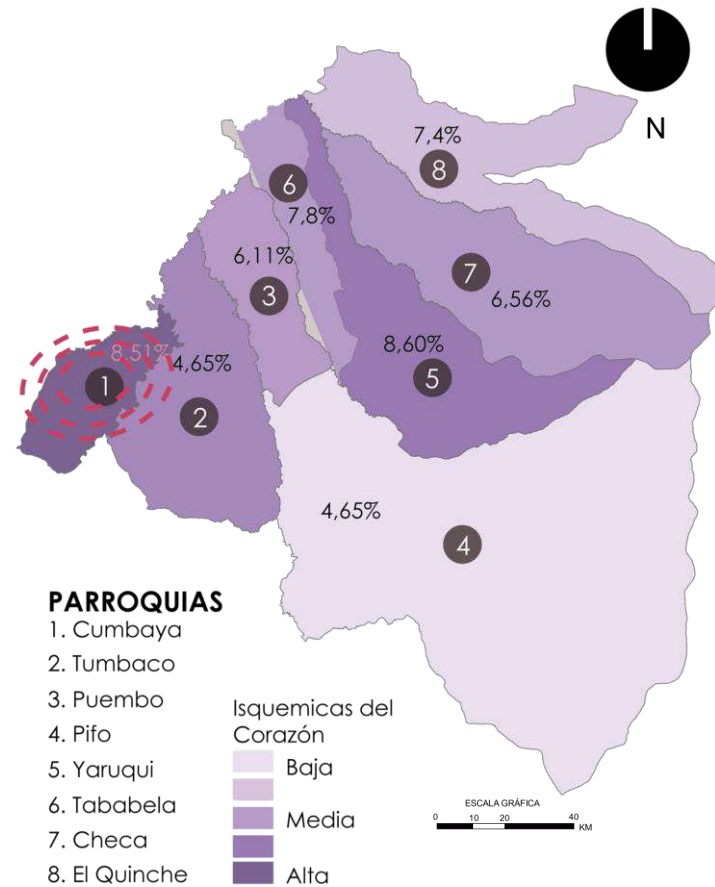
**Gráfico 49:** Densidad vivienda por hectárea  
Fuente: Elaboración Propia,(2020)

Hace pocos años se evidencia un patrón de ocupación que se ha ido desvirtuando a favor de un crecimiento extensivo en ladera, siendo el principal territorio de nuevos asentamientos humanos, como consecuencia de la fenomenología de suelos urbanizables escasos, se observa que en el año de 1996 Tumbaco Cumbayá logra un nivel de compactación con una organización espacial de acuerdo al núcleo originario.

En este mismo ámbito poblacional se calcula que la proyección poblacional para el 2014 será de 56.150 habitantes, para el 2020 en la parroquia de Tumbaco alcanzará los 64.703 habitantes, para el 2040 alcanzará una población de 81.000 habitantes, con un índice del crecimiento de 2,892% de acuerdo al porcentaje calculado a partir del censo 2010 a 2020. (Plan de Ordenamiento Territorial Tumbaco -Cumbayá ,2010-2025),

Mediante este análisis podemos ver que la mayor densidad de vivienda es donde se concentra la mayor actividad económica y podemos en este caso tomar en cuenta a Pumbo y Cumbayá, así como la mayor densidad poblacional también se toma en cuenta de las mismas, ya que donde hay esta actividad económica encontramos los debidos equipamientos cercanos. Sin embargo, estas áreas escogidas en el ámbito de densidad, se encuentra una buena a proximidad a vías principales (PDOT Cumbayá ,2015).

### Tasa de Mortalidad



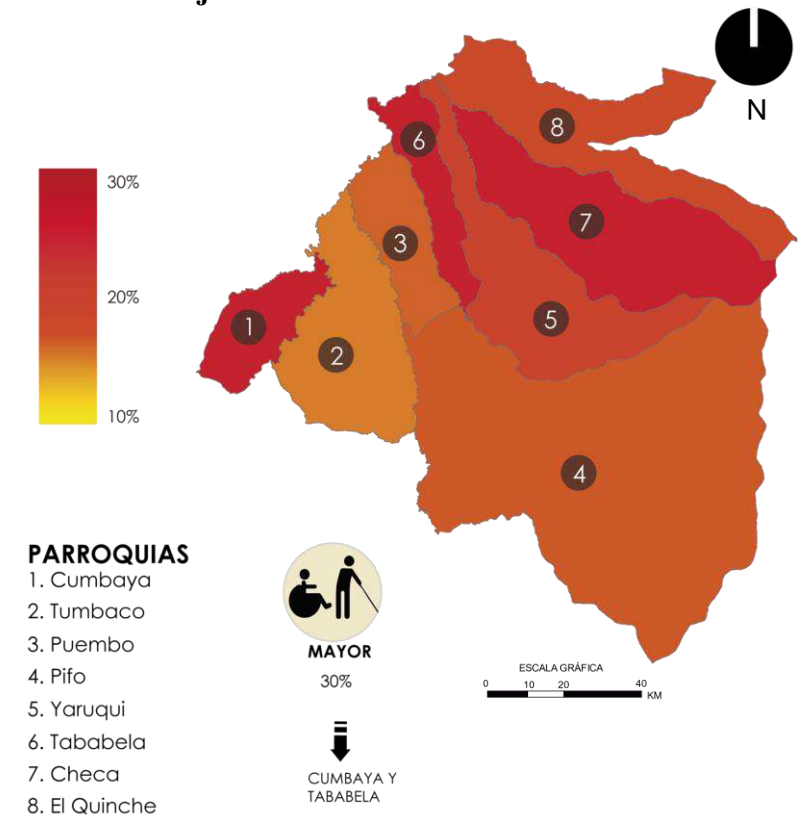
**Gráfico 50:** Tasa de Mortalidad del adulto mayor.

**Fuente:** Elaboración Propia, (2020).

En este análisis se ve que el adulto mayor muere frecuentemente de Isquémicas del corazón, se ha degradado el color desacuerdo al porcentaje de mortalidad del adulto mayor, según el gráfico se identifica Cumbayá con un 8,81%, Tumbaco con un 4,65%, Pumbo con 6,11%, Pifo con 4,65%, Yaruquí con 8,60, Tababela con 7,8%, Checa con 6,56%, El Quinche con 7,4%. (PDOT Cumbayá ,2015).

Por lo cual Cumbayá se toma en cuenta por que esta con 8,81% y es donde necesita resolver este problema del adulto mayor pues es la parroquia con más porcentaje en em ámbito de tasa de mortalidad por Isquémicas del corazón.

### Índice de Envejecimiento

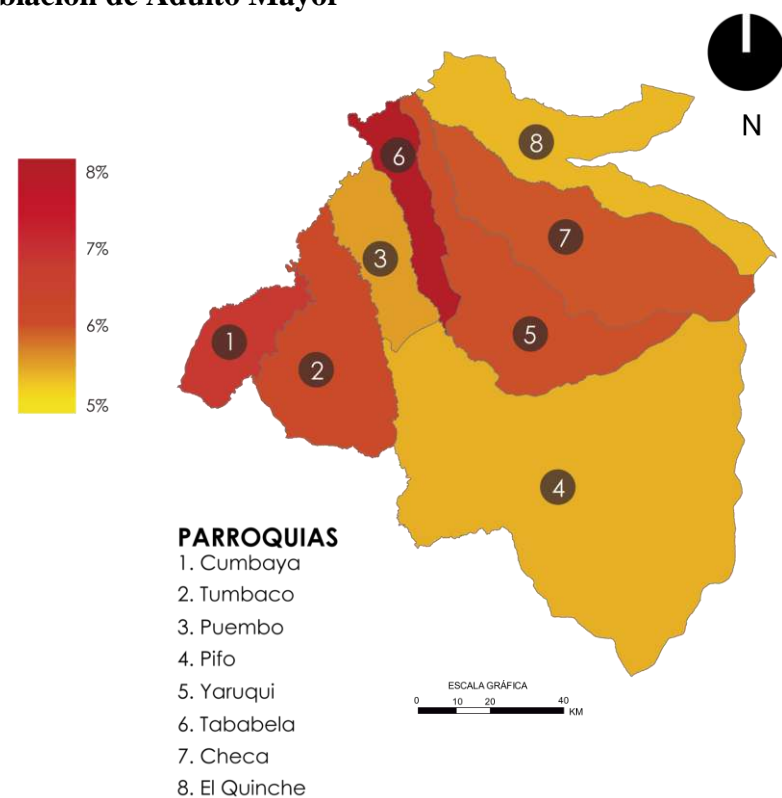


**Gráfico 51:** Índice de envejecimiento.

**Fuente:** Elaboración Propia,(2020).

Se realizo este análisis de índice de envejecimiento para saber en qué parte de la zona del valle es más necesario crear este nuevo proyecto de vivienda colaborativa y como vemos en el grafico 58, se realizó un degrade identificando el porcentaje del más bajo que es el 10% hasta el más alto que es el 30%, ya que se llegó como conclusión que en Cumbayá llega hasta el nivel más alto que es el 30%.

### Población de Adulto Mayor



**Gráfico 52:** Población del adulto mayor.

**Fuente:** Elaboración Propia, 2020

La población de adulto mayores importante para saber dónde se encuentra el adulto mayor ya que de la misma manera se realizó un degrade identificando el porcentaje del más bajo que es el 10% hasta el más alto que es el 30%, ya que Tababela y Cumbayá, llegó hasta el nivel más alto que es el 30%.

Cumbayá es una de las parroquias rurales del Cantón Quito; según el mapa anterior, se puede apreciar que la población total de Cumbayá, según el último censo Nacional de Población y Vivienda en el 2010 es de 31.463 habitantes. Vemos que se concentra en Tababela y Cumbayá

Debido a temas estadísticos y de acuerdo al flujo de movilidad poblacional, la población de la parroquia mencionada no hace una diferenciación entre población urbana y población rural, se ha considerado como población rural total de la población existente en la parroquia de acuerdo con la caracterización parroquial en el cantón.

### Matriz de Conclusiones

Es importante esta matriz ya que nos indican los lugares de mayor demanda de concentración de variables generales como Urbanas, sociales y Físicas enfocado hacia los adultos mayores, puesto que el valle de Tumbaco está conformado por asentamientos dispersos.

Seleccionamos los altos índices de cada parroquia e ir descartando las parroquias que no cumplen con estos puntos y solo seleccionar una parroquia que contengan la mayoría de

estas variables para que se pueda plasmar este proyecto de vivienda colaborativa para el adulto mayor sin ninguna dificultad y más que todo sea viable para el usuario.

El uso de suelo es el más factible ya que tiene un suelo múltiple de 02 % en Cumbayá, también se encontró mayor red de vías tanto vía primaria y vías colectoras ya que eso nos da una mejor accesibilidad al sector. Su tasa de mortalidad esta con un porcentaje de 8.51% de Isquémicas del corazón ya que es la más alta comparado a las demás parroquias y en esta variable esta Cumbayá.

El índice mayor de envejecimiento esta con un 30 % compartiendo con Tababela y Checa. Mediante esta matriz de conclusiones del valle de Tumbaco se concluyó que Cumbayá es la parroquia que adapta todas las variables para realizar este proyecto de vivienda colaborativa para el adulto mayor.

**Tabla 4:** Matriz de conclusiones del valle de Tumbaco

MATRIZ DE CONCLUSIONES VALLE DE TUMBACO												
VAARIABLES GENERALES	URBANAS			SOCIALES					FÍSICAS			
PARROQUIAS	Conexión existente hacia Quito	Conexión hacia las otras Parroquias	Transporte Público	Población Existente	Densidad Poblacional	Credimiento Poblacional	Índice de Envejecimiento	Tasa de mortalidad del adulto Mayor	Topografía	Áreas verdes cercanas	Calidad de Suelo	Clima
Cumbayá	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Tumbaco	x	x	x						x	x	x	x
Puembo	x		x		x		x					
Pifo	x	x	x									
Yaruquí	x		x							x		
Tababela			x				x					
Checa			x									
El Quinche			x							x		

**Fuente:** Elaboración Propia, (2020).

### 3.4 Desarrollo Análisis de Sitio

#### 3.4.1 Contexto Social

##### 3.4.1.1 Ubicación

Para el área de estudio se buscó un sector que posea condiciones favorables para el adulto mayor. Se propone desarrollar el proyecto en el sector de Cumbayá ubicado en los valles de Quito. Estos eran sectores de haciendas y campos para cultivo, sin embargo, en los últimos años con la expansión de la población han mostrado un gran desarrollo en cuanto densidad vivienda, comercio, servicios básicos y salud. (PDOT Cumbayá ,2015).

La parroquia de Cumbayá cuenta con zonas de alto valor paisajístico, una extensión de parques, áreas verdes y ciertos bosques. Las riquezas naturales en este territorio potencian, además el desarrollo de actividades turísticas, forestales y naturistas. Este sector es de fácil y rápido acceso, posee vías importantes que comunican a Cumbayá y Tumbaco y una vía, la Ruta Viva, que conecta el resto de sectores del valle: Cumbayá, Tumbaco, Puenbo, Tababela y Pifo. (PDOT Cumbayá ,2015).

La parroquia de Cumbayá está localizada en la Provincia de Pichincha, en el Distrito Metropolitano de Quito, al oriente de la ciudad de Quito. Se encuentra a 2.200 msnm. con un clima cálido frío y posee una superficie de 2650.82 Has.

Sus límites geográficos son:

- Norte: Nayón, confluencia de Río San Pedro y Río Machángara
- Sur Guangopólo y Conocoto
- Este: Río San Pedro



Gráfico 53: Ubicación de la parroquia de Cumbayá.

Fuente: Elaboración Propia, (2020).

##### 3.4.1.2 División Parroquial

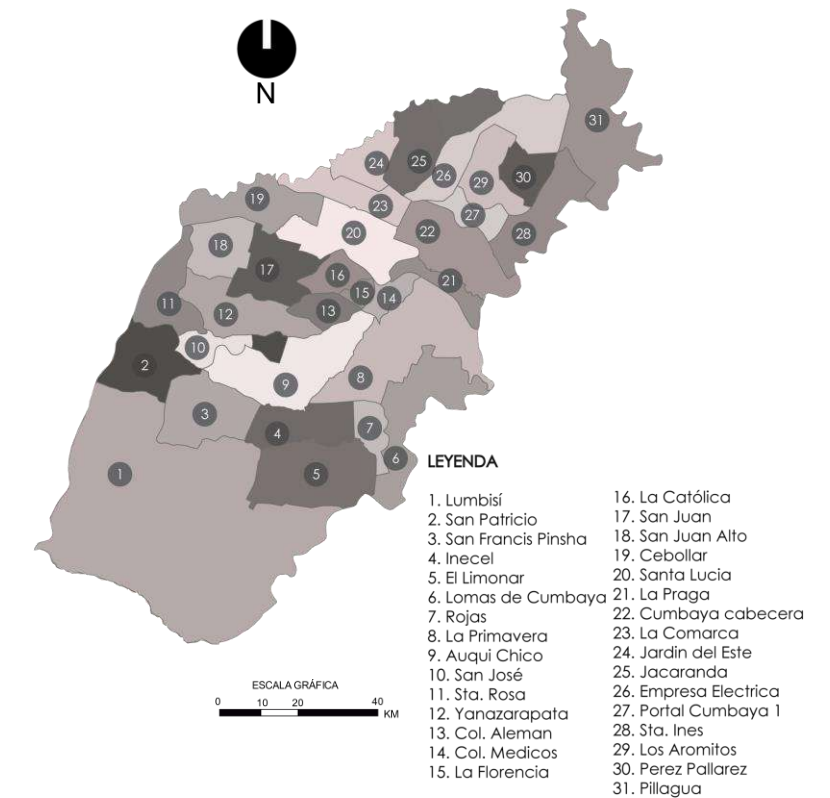


Gráfico 54: División parroquial de Cumbayá

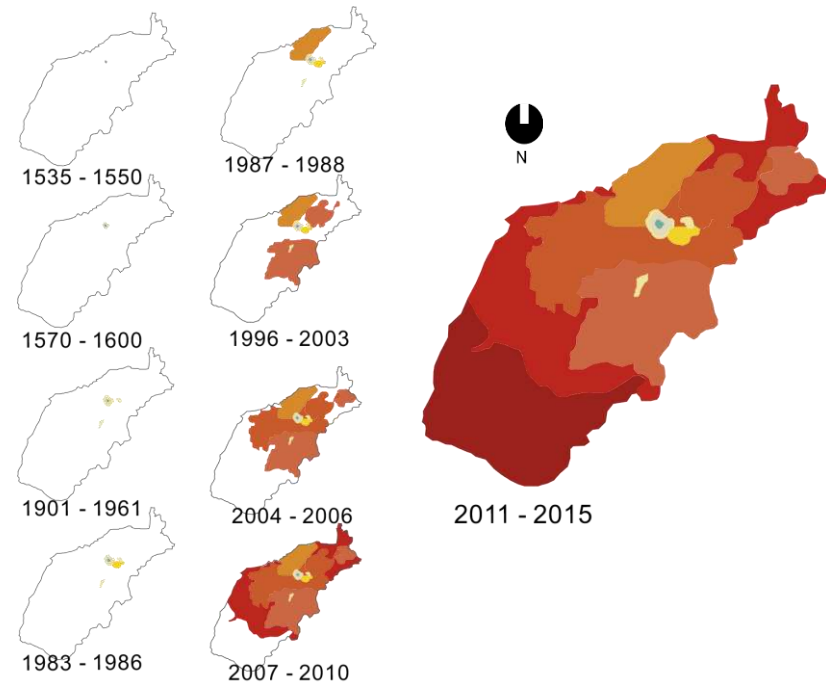
Fuente: Elaboración Propia, (2020).

La Parroquia de Cumbayá se ha mantenido su posición como facilitadora de los Proyectos que a gran escala ha planificado y llevado a ejecución el DMQ. Un ejemplo concreto es la planificación y construcción de la Ruta viva como una vía que facilita la movilidad hacia el Aeropuerto Mariscal Sucre, construido en la parroquia de Tababela.

Cumbayá como parroquia por donde atraviesa dicha vía participo a brindar información adecuada y colaborando con Municipio de Quito para facilitar los planteamiento, trazado y ejecución de la obra, adicionalmente se generaron los insumos para que el acceso desde la Ruta viva al sector de Lumbisí,

se deben de la mejor manera, sin afectación mayor a las urbanizaciones que en ese sector se asienta ni en las que ya estaban planificadas y aprobada su construcción.

### 3.4.1.3 Crecimiento Poblacional



**Gráfico 55:** Crecimiento de la parroquia de Cumbayá.

**Fuente:** Elaboración Propia,(2020).

Este crecimiento poblacional es debido a la consolidación del proceso de urbanización de medio a alto que se ha producido en las últimas décadas, la tasa de crecimiento de la población de Cumbayá es muy alta, tanto en términos del número de residentes en el terreno unitario como de la densidad alcanzada. (PDOT Cumbayá ,2015).

Como se ve en el gráfico, va ascendiendo desde el año 1535 hasta el año 2015 ya que hay la aparición de nuevos equipos y servicios, como centros comerciales, infraestructura vial, centros educativos que emigran de Quito y otros nuevos equipos y servicios establecidos en su territorio, cubre las

necesidades de la nueva población y cubre micro áreas. (PDOT Cumbayá ,2015).

Según Capservs Medios, 2015 menciona que, a partir de los datos recopilados, se puede ver claramente que la antigua ocupación de la tierra en actividades agrícolas y ganaderas de Cumbayá ha sufrido un cambio fundamental, y se ha convertido en un asentamiento urbano con instalaciones convenientes proporcionadas por el campo.

Capservs Medios, 2015 menciona que:

La misma cercanía y la conflictividad que Quito ha desarrollado en los últimos treinta años, la conexión que se generó por ser un asentamiento en la vía Interoceánica a raíz de la explotación petrolera que creó una conexión hacia el Oriente, hizo que Cumbayá se convierta en un sitio de residencia cercano a la ciudad y con las comodidades de la urbe (pág. 95, parr 2).

PARROQUIAS	POBLACIÓN TOTAL	POBLACIÓN RURAL	%
Cumbayá	31.463	31.463	100

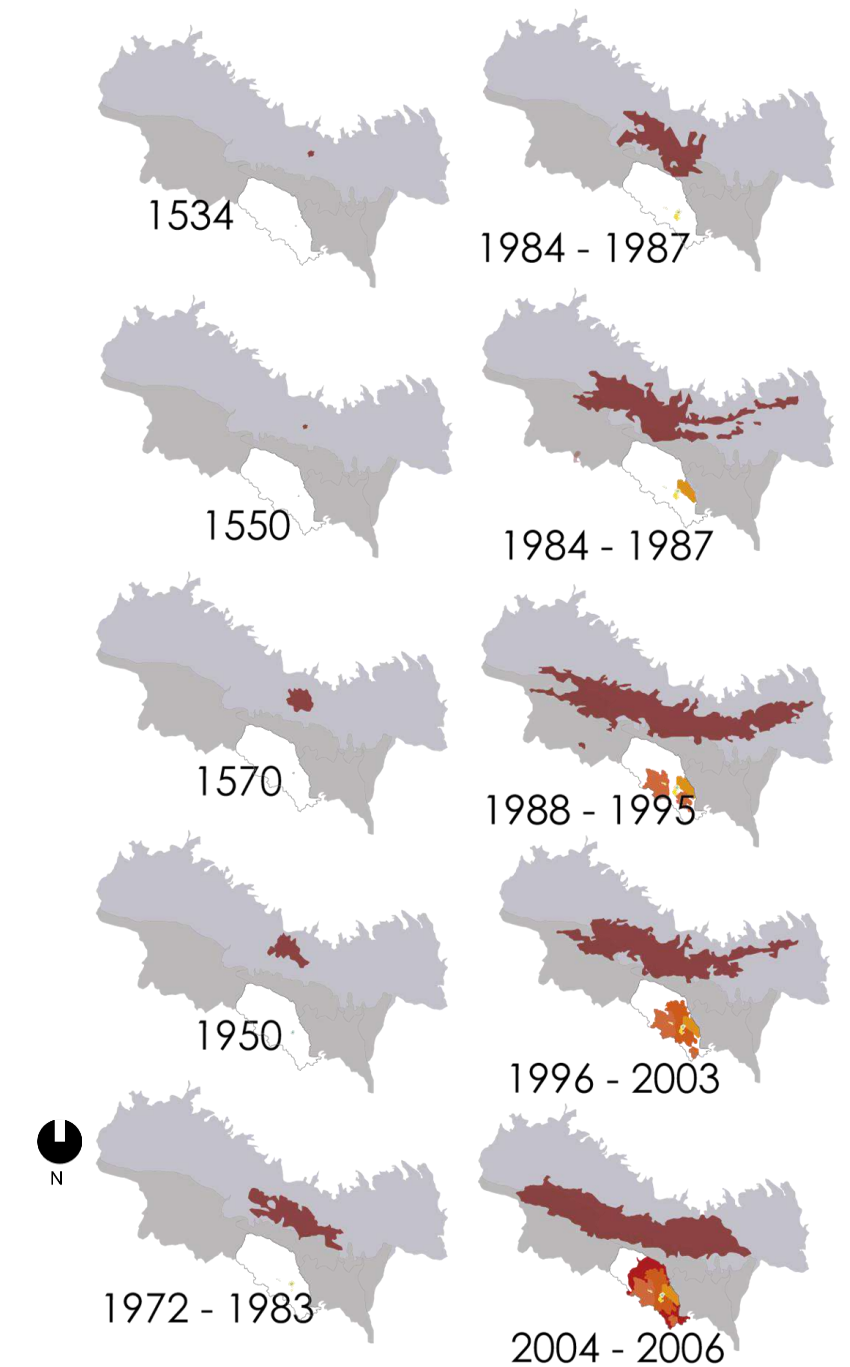
**Gráfico 56:** Población total de la parroquia de Cumbayá.

**Fuente:** INEC, Censo (2010).

Cumbayá es uno de las parroquias del cantón de Quito. Según la tabla anterior, se puede ver que, según el último censo nacional de población y vivienda, la población total según área de Cumbayá es de 31.463 habitantes. De acuerdo con las características de la parroquia del estado, la población total existente en la parroquia se considera la población rural. (Capservs Medios, 2015)

## 3.4.2 Contexto Histórico de Cumbayá

### 3.4.2.1 Asentamientos humanos



**Gráfico 57:** Asentamientos Humanos de la parroquia de Cumbayá

**Fuente:** Elaboración Propia,(2020).

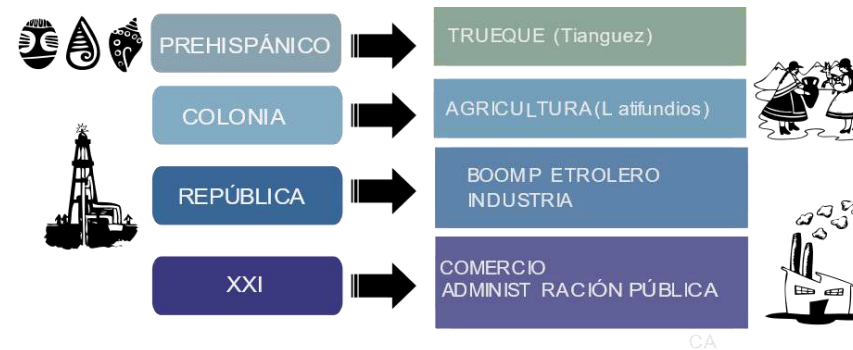
Cumbayá es considerada como una de las parroquias más antiguas de la zona nororiental del Distrito Metropolitano de Quito. En el año 100 después de Cristo actuales parroquias de Cumbayá, Tumbaco y Puembo conformaban lo que le llamaban el país de las guabas. (PDOT Cumbayá ,2015).

En el año 1534 Empieza la época colonial en Cumbayá se levanta la Iglesia con madera procedente del Oriente ecuatoriano e inicia el crecimiento urbano de Cumbayá, en el año 1700 después de cristo los españoles toman dominio de estas tierras y empieza a generar las primeras haciendas (PDOT Cumbayá ,2015).

En el año 1950 el municipio de la ciudad de Quito introduce el uso de suelo industrial en Cumbayá y se crean las primeras industrias la textilera París Quito, la cervecera y Deltex inicia en 1963. En los años de 1996 al año 2013 se crea un vínculo entre la Policía Nacional la municipalidad y la comunidad se pone en marcha el programa hexágono, un plan para 20 años, su objetivo principal es brindar una infraestructura de emergencia a la zona (PDOT Cumbayá ,2015).

En 2004 al 2006 del Fonsal restaura la plaza central de Cumbayá y en el 2008 en los vestigios arqueológicos pertenecientes a las culturas panzaleo que es el 1%, chorrera schoppe Cruz y urcuqui son encontrados en dos lotes de la urbanización jardines del este. (PDOT Cumbayá ,2015).

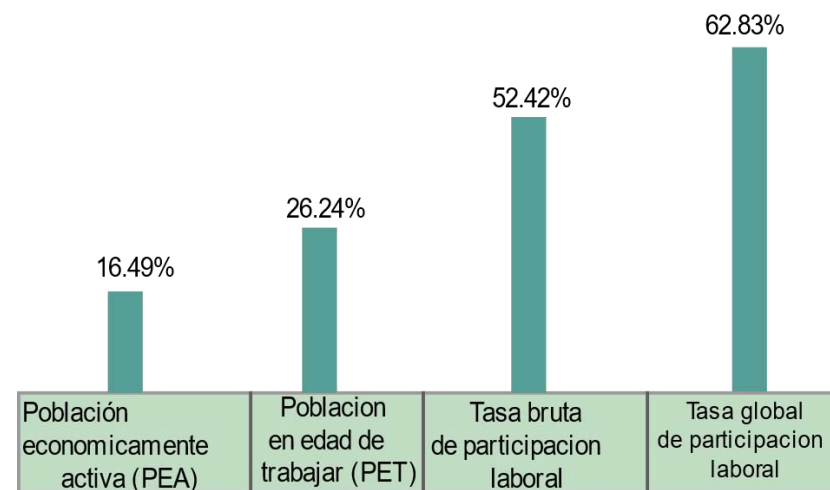
### 3.4.2.2 Evolución de la base económica



**Gráfico 58:** Evolución económica de la parroquia de Cumbayá

**Fuente:** Elaboración Propia,(2020).

Las principales actividades de la parroquia de Cumbayá fueron dirigidas hacia la agricultura, ganadería y pecuaria como rama primaria de las actividades económicas de la población y a su vez son las fuentes principales sobre las que se mueve y se dinamiza la economía propia de la población. (PDOT Cumbayá ,2015).



**Gráfico 59:** Evolución económica de la parroquia de Cumbayá

**Fuente:** Elaboración Propia,(2020).

Tomando el 26.24 por ciento como población activa en la parroquia habla de un buen nivel económico en base al 16.49% que se encuentra activo en la actualidad, mediante la visita realizada a la parroquia pudiendo evidenciar el nivel de vida que llevan los habitantes de lugar observando un nivel de vida óptimo. (PDOT Cumbayá ,2015).

### 3.4.2.3 Tradición y Cultura

Cumbayá Tiene una gran tradición y cultura ya que sus fiestas patronales se celebran cada 29 de junio tiene una duración de un mes en las cuáles son organizadas varias actividades como la fiesta del San Pedro, la elección de la reina de Cumbayá, presentan los toros populares y también el festival del pasillo esto es debido a la organización por la Junta parroquial del sector y los diferentes grupos sociales de la comunidad.

### FIESTAS DE SAN PEDRO ELECCIÓN DE LA REINA

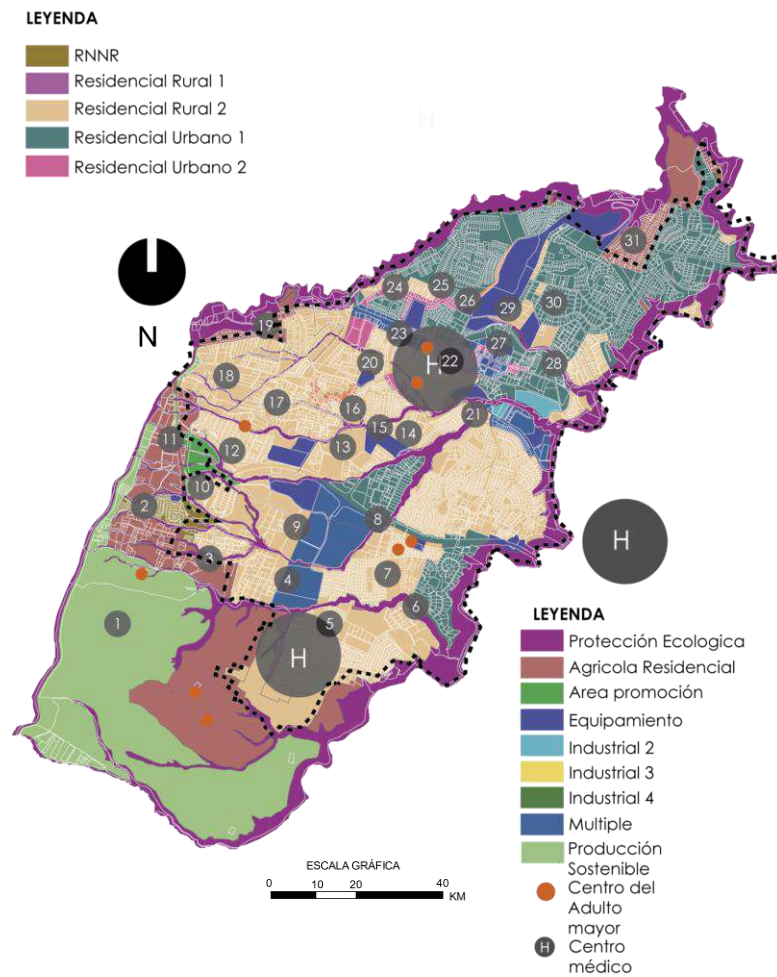


**Gráfico 60:** Tradición y Cultura de Cumbayá

**Fuente:** Elaboración Propia,(2020).

### 3.4.3 Contexto Urbano

#### Uso de Suelo



**Gráfico 61:** Uso de suelo de la parroquia de Cumbayá.

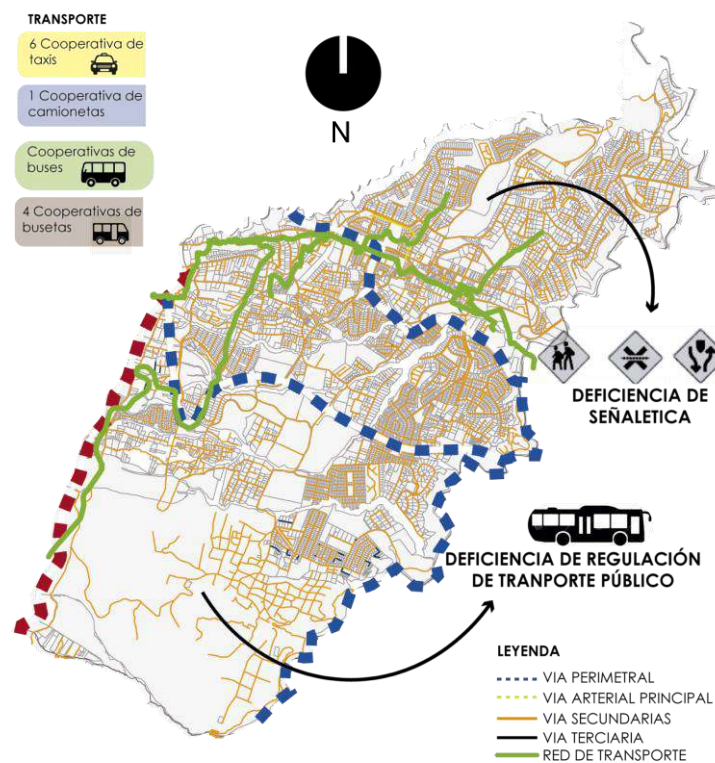
**Fuente:** Elaboración Propia, (2020).

El crecimiento de las zonas urbanas está reemplazando las actividades agrícolas, que se han reducido considerablemente. La mayoría de los pastos se encontraron en las faldas del Volcán Ilaló. En el norte, hay áreas de cobertura natural y áreas de producción agrícola (PDOT Cumbayá ,2015).

El tipo de equipo más abundante en la parroquia es el tipo comercial, que incluye el mercado parroquial y locales

comerciales privados. Los equipamientos administrativos públicos incluyen la administración parroquial de Tumbaco y puntos de pago por servicios básicos. Solo hay un puesto de control policial en toda la parroquia. Todos los equipamientos de administración pública, bienestar social, culturales, comerciales, de mercado, de salud y seguridad se concentran a lo largo del Centro Tumbaco o la Avenida Oceanía. La parroquia no tiene espacio de entrenamiento (PDOT Cumbayá ,2015).

#### Movilidad



**Gráfico 62:** Movilidad de la parroquia de Cumbayá.

**Fuente:** Elaboración Propia,(2020).

La ruta interoceánica es el eje principal de las conexiones internas y externas. Paralelamente a este eje, la carretera Ruta Viva se ha construido recientemente para establecer una conexión de alta velocidad entre Quito y su aeropuerto. Se han

agregado Inter valles a estas rutas para conectar Inter valles y Valle de los Chillos al sur ya que esta ruta genera un excelente esquema de conexión externa. Cumbayá se encuentra entre Quito y el aeropuerto, y su ubicación determina su papel y potencial en el área metropolitana de Quito y su entorno regional. (PDOT Cumbayá ,2015).

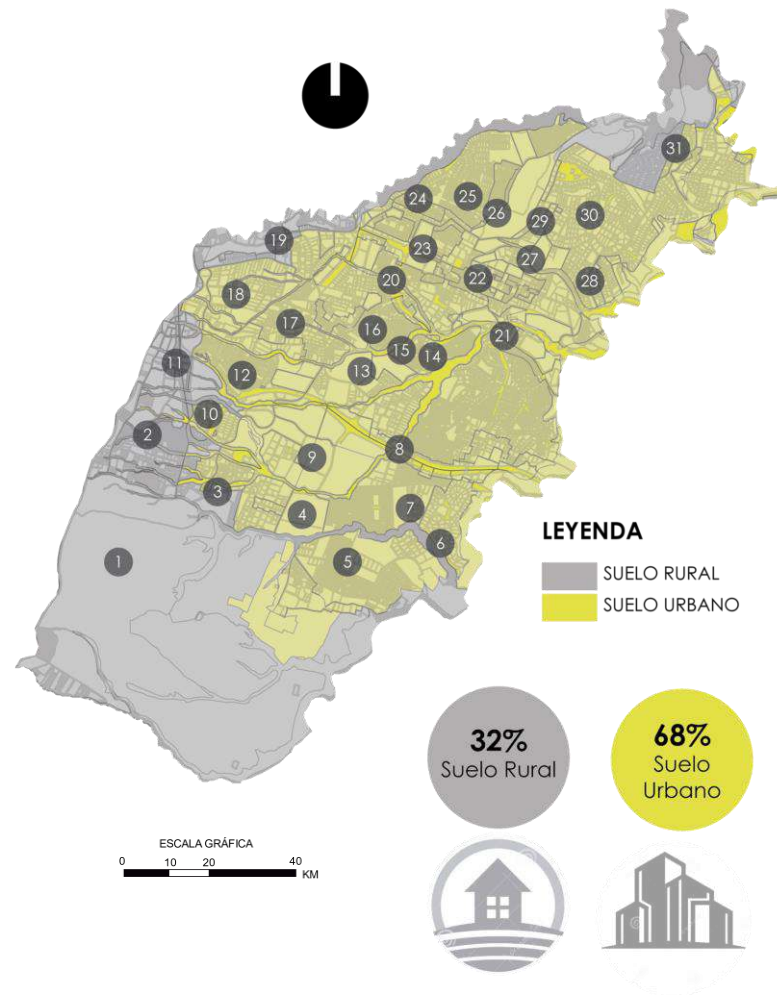
Debido a la expansión de la ciudad de Quito hacia los valles, el crecimiento de la parroquia de Tumbaco ha sido mayor en los últimos diez años. Sin embargo, debido a esto se realizará y es considerada actualmente como una conurbación de la ciudad de Quito

En la parroquia de Tumbaco existen principales vías inter-parroquiales que pasan por este sector: Interoceánica, Inter valles y Ruta Viva. En Tumbaco existe una vía expresa o vía principal que es la Ruta viva pero no existe transportación pública, sin embargo, es usada para transportación pesada desde y hacia el Aeropuerto Internacional Mariscal Sucre en Tababela. Sin embargo, la Ruta viva da una conexión directa con la Av. Simón Bolívar que ayuda a que se conecte entre sus extremos norte y sur. (PDOT Cumbayá ,2015).

Vía Secundaria Interoceánica o como Av. Oswaldo Guayasamín, esta vía pasa por el centro de la parroquia de Tumbaco, esta vía es usada como ruta de transportación principal y también se conecta con Cumbayá. Además, la Av. Inter valles ayuda a una interconexión al valle de los Chillos también la ruta de El Chaquiñán, ciclo vía y paseo ya que esta ruta va por un entorno natural donde realizan ciclo paseo de 2.5 kilómetros que se conecta con Cumbayá. (PDOT Cumbayá ,2015)

3.4.4 Contexto Físicas- Ambientales

**Suelo**



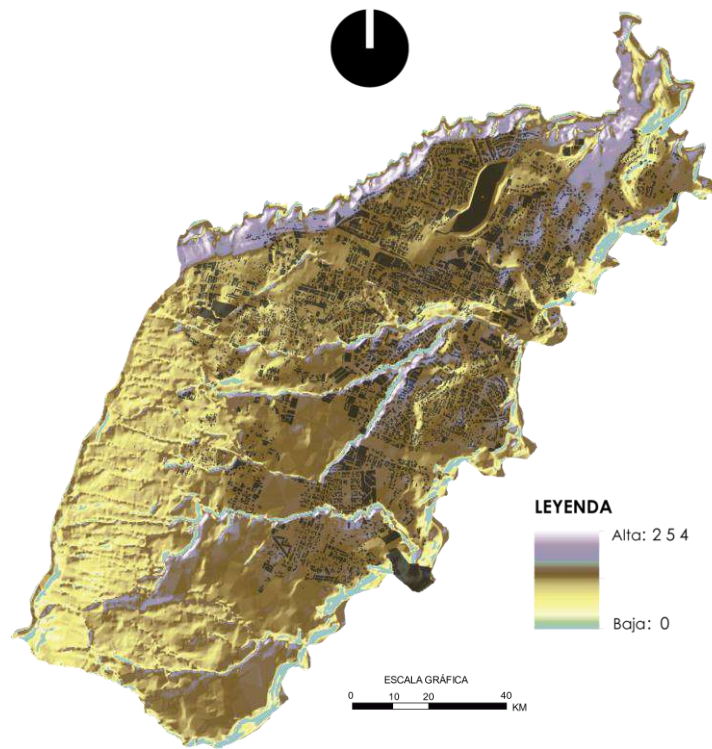
**Gráfico 63:** Ubicación de la parroquia de Cumbayá.

**Fuente:** Elaboración Propia, (2020).

El contexto físico del territorio parroquial de Cumbayá ha tenido incidencia acelerada en los últimos años ya que el cambio de uso de suelo agrícola a suelo urbano, por el asentamiento de urbanizaciones y viviendas de gente con recursos económicos, está incidiendo notablemente en el suelo en la parroquia de Cumbayá.

**Topografía y Quebradas**

La presencia de estos nuevos asentamientos elimina la capa vegetal del suelo, eliminando las protecciones naturales para la erosión y resquebrajamiento de laderas y quebradas. Claro está que, mediante intervenciones técnicas de alto costo, se han restablecido muchas intervenciones técnicas de alto costo, se han restablecido muchas intervenciones dadas por la construcción de edificaciones, pero no en todos los casos se han recuperado las condiciones originarias de los terrenos con inclinaciones evidentes. (PDOT Cumbayá ,2015).



**Gráfico 64:** Ubicación de la parroquia de Cumbayá.

**Fuente:** Elaboración Propia, (2020).



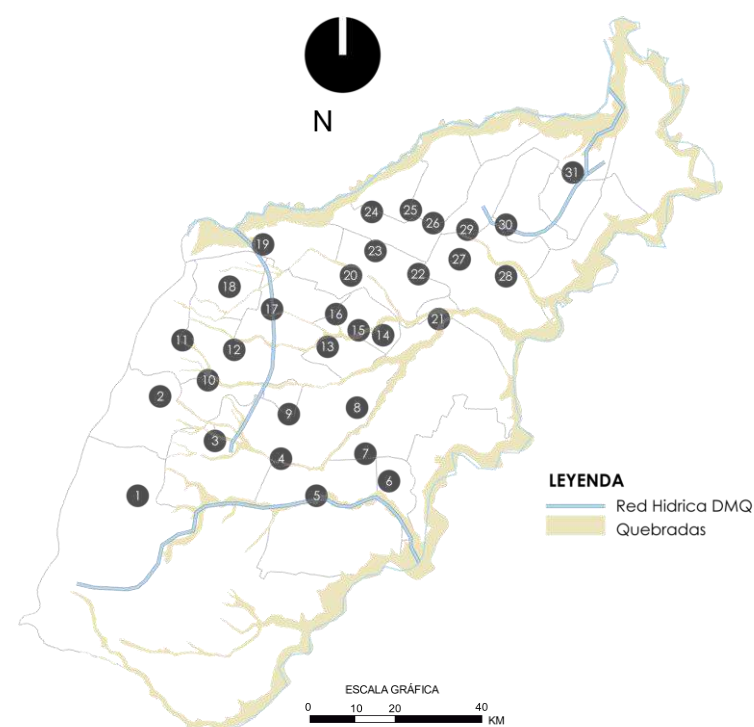
**Gráfico 65:** Corte topográfico de la parroquia de Cumbayá.

**Fuente:** Grafico tomado de diagramación Elaboración Propia,(2020).

Debido al alto crecimiento poblacional que ha tenido esta parroquia de Cumbayá en la última década el componente biofísico se ha visto afectado de manera considerable ya que se ha priorizado en satisfacer la demanda del asentamiento urbanístico, desplazando la conservación de los recursos naturales que tenía anteriormente la parroquia de Cumbayá. Actualmente las autoridades locales están retomando la recuperación y conservación de los remanentes de bosques y áreas verdes que dispone esta parroquia.

En este territorio de Cumbayá cuenta con 26,51km<sup>2</sup>, constituyéndose en una zona relieves planos, con varias quebradas que le encaminan hacia el valle de Tumbaco y son también parte del mismo. El promedio de las elevaciones existentes dentro de la Parroquia es de más o menos 2.400 m.s.n.m. y se encuentra ubicada al oriente del D

Cumbayá está asentada en un territorio relativamente quebrado, existiendo depresión que, sin ser muy acentuadas, combinan idealmente para asentamiento de edificaciones como las que allí existen. Mantiene inclinaciones razonables que han facilitado la construcción de urbanizaciones cubiertas por servicios básicos sin mayores dificultades.



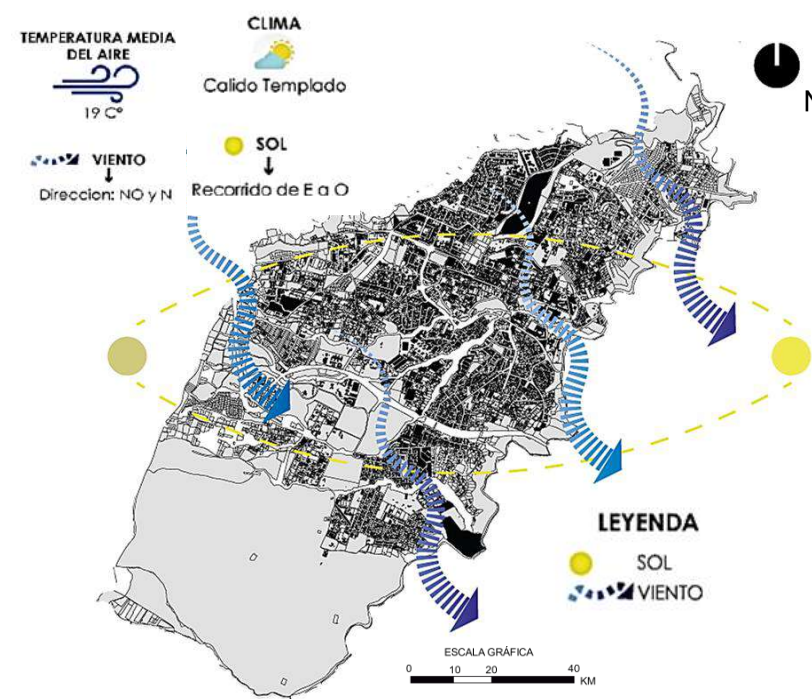
**Gráfico 66:** Red hídrica y quebrada de Cumbayá.

**Fuente:** Elaboración Propia, (2020).

Cumbayá está asentada en un territorio relativamente quebrado, existiendo depresión que, sin ser muy acentuadas, combinan idealmente para asentamiento de edificaciones como las que allí existen. Mantiene inclinaciones razonables que han facilitado la construcción de urbanizaciones cubiertas por servicios básicos sin mayores dificultades. (PDOT Cumbayá ,2015).

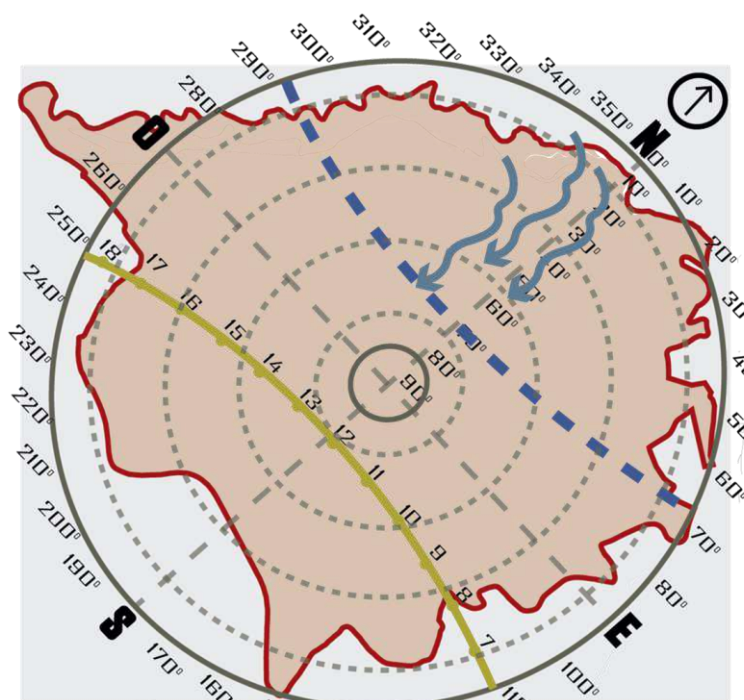
### Clima

El clima en Cumbayá es cálido y templado. En los valles existen precipitaciones significativas, incluso en el mes más seco hay mucha lluvia. En los valles, la temperatura media anual es de 15,4 °C y en el mes más caluroso del año con 16,7 °C de marzo. A 16.1°C en promedio, julio es el mes más frío del año



**Gráfico 67:** Factores Climáticos de Cumbayá.

**Fuente:** Elaboración Propia ,(2020).

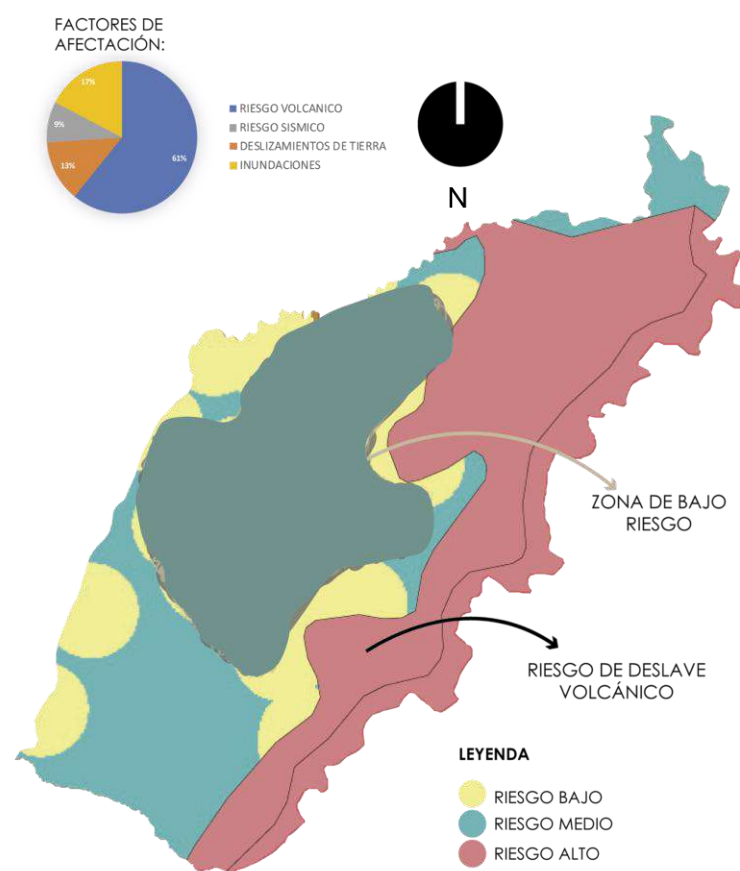


**Gráfico 68:** Factores Climáticos de Cumbayá.

**Fuente:** Elaboración Propia de información servicio meteorológico ,(2025).

El asoleamiento en la parroquia de Cumbayá cuenta con el solsticio de invierno y el solsticio de verano, los cuales proporcionan sol a toda hora en la zona ubicando a diferentes inclinaciones en las diferentes épocas del año. Los vientos predominantes vienen del Norte a una velocidad de 23km/h cantidad ubicada en la categoría 4 o vientos moderados.

### Riesgos



**Gráfico 69:** riesgos de la parroquia de Cumbayá.

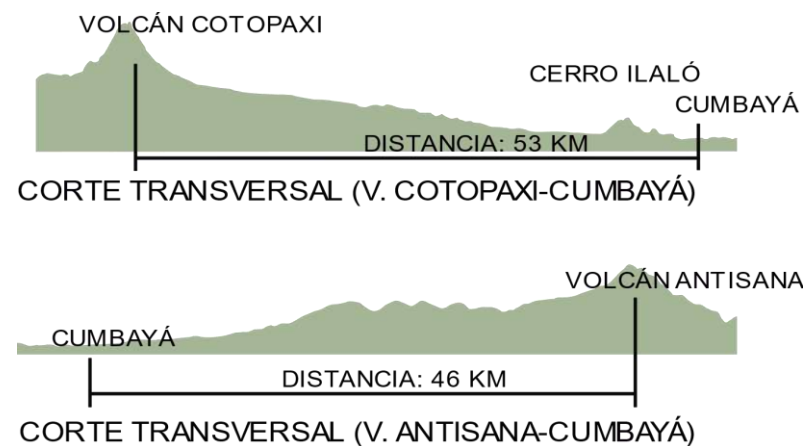
**Fuente:** Elaboración propia, (2020).

Em este análisis se analizó los probables riesgos que pueda tener Cumbayá, ya que hace años atrás se destaca el terremoto de marzo de 1987 el cual tuvo su epicentro en el volcán reventador, provocando la ruptura del oleoducto trans –

ecuatoriano y la vía Quito – Baeza fue interrumpida durante varias semanas. No causo mayores daños en el sector de Cumbayá, Pero hay que tomar en cuenta que este sitio se encuentra en una zona de riesgo por la presencia de la falla geológica chingual. En el caso de presenciarse una fuerte erupción volcánica promovida por el volcán Cotopaxi, sería la causa de grandes riesgos por lo que son nevadas.

En el momento en que exista alguna actividad volcánica el producto de esto lleva a la formación de flujos del lodo que serían lahares y consigo traerían inundaciones a la zona del valle de Cumbayá por el deshielo de las grandes masas de nieve que se producirían.

En el caso del volcán Ilaló que se encuentra a una distancia de 6 km no existe mayor riesgo por ser un volcán apagado de acuerdo con el mapa de riesgo el volcán que causaría mayores problemas es el Cotopaxi seguido del Antisana y finalmente el Pululahua, el cual se encuentra habilitado a su última erupción se ha registro hace mal 2500 años.



**Gráfico 70:** Diagramas cortes de volcanes.

**Fuente:** Elaboración Propia, (2020).

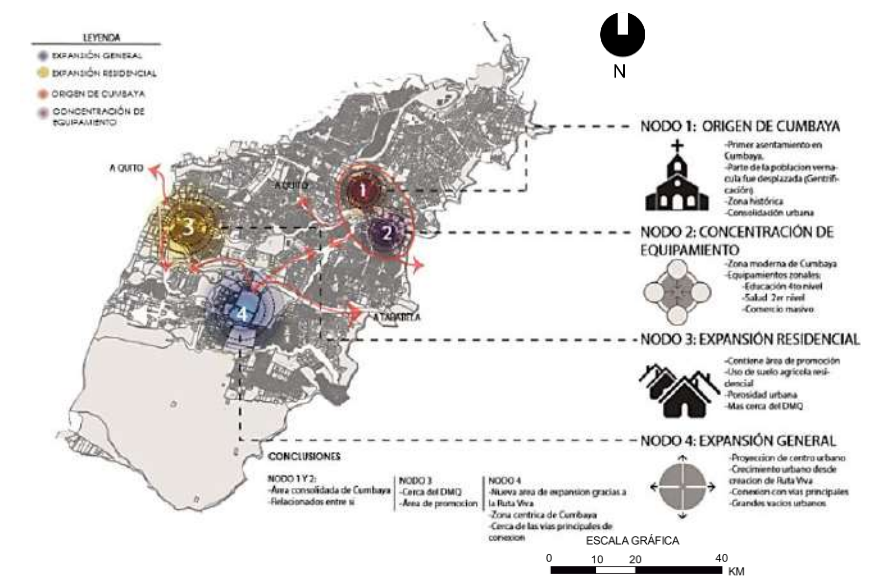
Mediante un análisis de esta parroquia de Cumbayá en Topografía, clima, trazado, vialidad y movilidad, uso de suelo, y equipamiento, se encontró nodos y en cada nodo se escogió su respectivo terreno por el cual al analizar cada uno de estos nodos también se estará definiendo el terreno y así poder saber cuál es más factible para nuestro proyecto.

En el primer nodo es de expansión humana ya que aquí fue la aparición de los primeros asentamientos, ya que de 1760 -1983 Cumbayá es caracterizada por su crecimiento acelerado en la urbanización, no se ha considerado la aceleración que este proceso a mantenido en estos últimos años, más aún con la incorporación de nuevas vías de acceso al Nuevo Aeropuerto del DMQ. Sin embargo, en el 2012 Cumbayá se presenta como una Parroquia totalmente dependiente de la influencia del desarrollo relativo de las parroquias circundantes, con un alto índice de subordinación política de las zonas y/o territorios que la rodean.

En el segundo nodo es de equipamiento ya que el desarrollo de actividades comerciales y educativas ha generado inversiones en equipamiento de carácter semipúblico como malls y plazas comerciales que cumplen funciones de espacio público. A parte de lo descrito, existen espacios públicos para el uso de la población de Cumbayá.

En el tercer nodo es de expansión residencial ya que esta es una de las parroquias que registran una mayor transformación en los últimos años; ya que paso de ser un área eminentemente agrícola para constituirse como una zona residencial y comercial con altos índices de población y plusvalía.

En el cuarto nodo es de expansión de la ruta viva ya que el contexto físico del territorio parroquial de Cumbayá ha tenido incidencia acelerada en los últimos años ya que el cambio de uso de suelo urbano, por el asentamiento de urbanizaciones y viviendas de gente acomodada, pues esto está incidiendo notablemente en el suelo. Además, la presencia de estos nuevos asentamientos elimina la capa vegetal del suelo, eliminando las protecciones naturales para la erosión y resquebrajamiento de laderas y quebradas.



**Gráfico 71:** Nodos de la parroquia de Cumbayá.

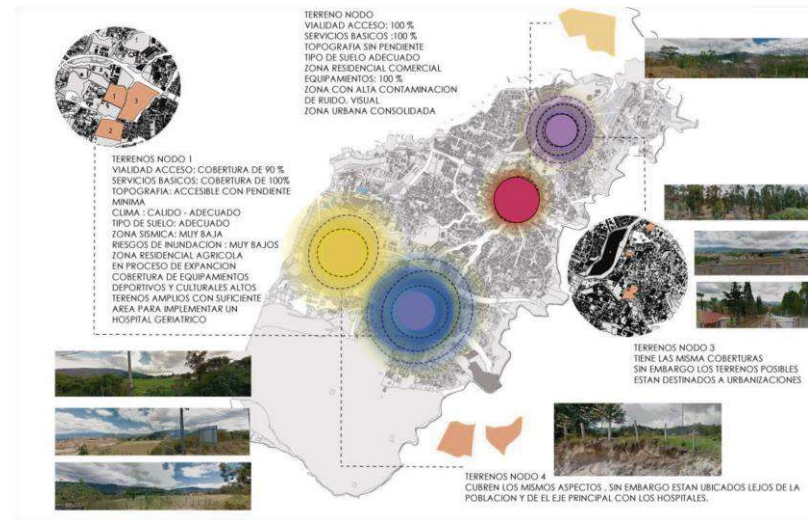
**Fuente:** Elaboración Propia, (2020).

Por otro lado, se concluye que en el Nodo 1 y 2 es área es consolidada de Cumbayá y se relaciona entre sí. El nodo 3 está cerca del DMQ y se encuentra en un suelo de área de promoción. En el nodo 4 es de expansión gracias a la creación de la ruta viva y es una zona céntrica, además está cerca de vías principales de conexión.

Este resumen análisis establece una forma ordenada de obtener datos, que muestra la capacidad de cada sector para acomodar el equipo. Los resultados obtenidos indican que el sector 4 es el

más adecuado ya que tiene conexión existente hacia Quito, Conexión hacia las demás parroquias, conexión despejada hacia otras parroquias, Potencial en Transporte Público, Uso de suelo mixto, capacidad receptiva, Áreas verdes cercanas, calidad de suelo y un buen clima.

Somos capaces de crear este proyecto de vivienda colaborativa para adultos mayores ya que están cerca de los equipos existentes y nuevos. Así como rutas arteriales y colectoras se encuentran cercanas, de esta manera da contacto con otras parroquias del Distrito Metropolitano de la misma manera se encuentra en un lugar previo a un crecimiento urbano ya que se ha ido expandiendo debido a la creación de la ruta viva que se entrelaza con el lugar.



**Gráfico 72:** Elección del terreno mediante el nodo en Cumbayá.

**Fuente:** Elaboración Propia,(2020).

La próxima fase de investigación se centrará en el área adecuada del sitio para promover la toma de decisiones a nivel micro con el respectivo análisis, urbano, social, físico, histórico y finalmente análisis arquitectónico por el cual se llegará a definir estrategias de diseño en el lugar para la intervención de esta nueva vivienda colaborativa para adultos mayores.

Como resultado de un meso análisis previo de la parroquia de Cumbayá, se identificó el área de estudio, donde los usuarios potenciales serán analizados para determinar el área de construcción m2 y, por lo tanto, el terreno disponible para la implementación del proyecto.

**Tabla 5:** Matriz de conclusiones Cumbayá nodos.

MATRÍZ DE CONCLUSIONES CUMBAYÁ NODOS																					
VARIABLES GENERALES		URBANAS									SOCIALES				FÍSICAS						
NODOS		Conexión existente hacia Quito	Conexión hacia las otras Parroquias	Conexión despejada hacia otras parroquias	Transporte Público	Potencial Transporte Público	Ruido Urbano	Contaminación	Microclima urbano	Equipamientos recreativos	Uso de suelo	Población Existente	Densidad Poblaciona	Crecimiento Poblacional	Capacidad receptiva	Riesgos volcánicos	Movimiento	Topografía	Áreas verdes cercanas	Calidad de Suelo	Clima
NODO 1			X		X		X			X		X	X	X				X			
NODO 2			X		X		X			X		X	X	X				X			
NODO 3		X	X	X		X		X	X		X				X				X		X
NODO 4		X	X	X		X		X	X		X				X		X	X	X	X	X

**Fuente:** Elaboración Propia,(2020).

### 3.4.5 Contexto Arquitectónicos

#### 3.4.5.1 Ubicación

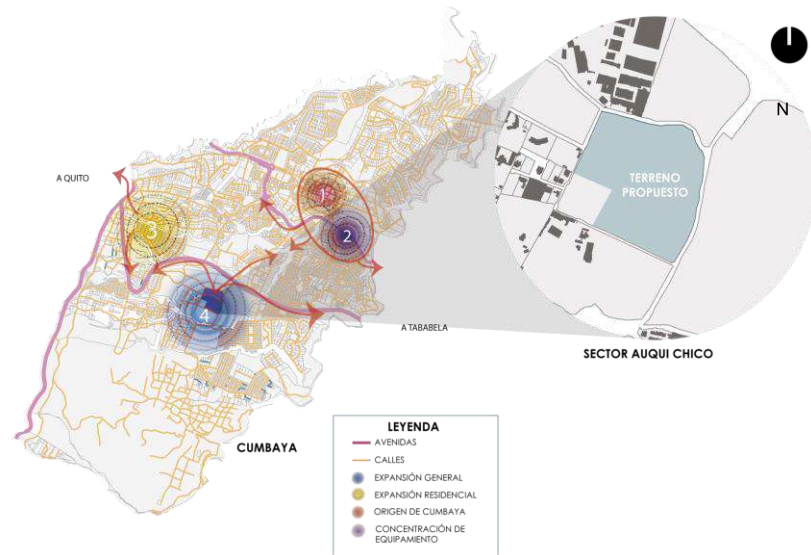


Gráfico 73: Ubicación del terreno en Cumbayá.

Fuente: Elaboración Propia,(2020).

El lote se ubica en la parroquia de Cumbayá, en el sector de Auqui chico cerca del colegio Spellman en una zona eminentemente habitacional de baja densidad de vivienda (1 o 2 pisos). El ingreso da lugar a un fácil acceso, esta es una zona tranquila y segura, con un clima agradable que no está expuesta a fuertes vientos en una zona llena de árboles y lejos de la zona industrial. A pocos minutos del lugar se encuentran parques, iglesia, tiendas centros comerciales, áreas de espaciamiento, transporte y el hospital de los valles.

#### 3.4.5.2 Vistas

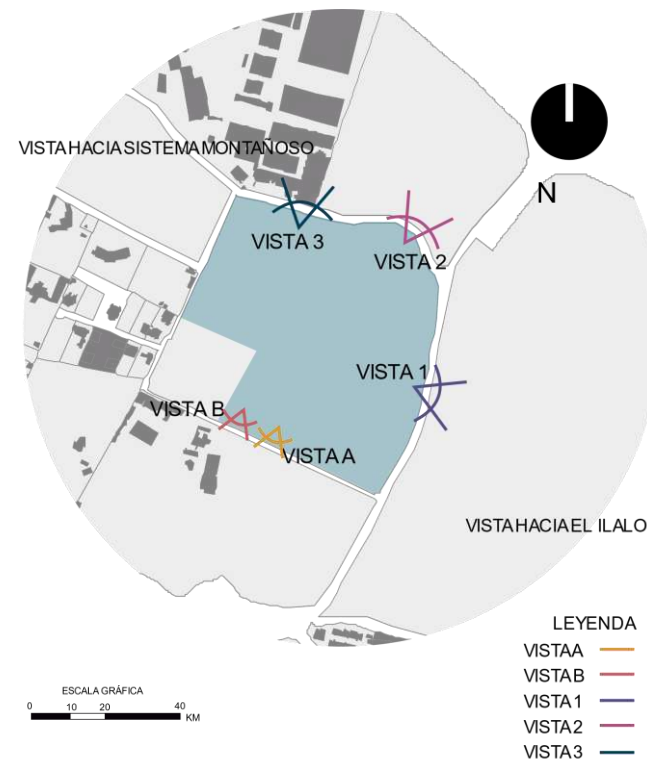


Gráfico 74: Vistas desde el terreno en Cumbayá.

Fuente: Elaboración Propia,(2020).

En la vista A, se puede apreciar un club deportivo dónde se agrupan varias marcas de la misma naturaleza deportiva en su exterior su pared es vegetal no tiene aceras ni calles asfaltadas, en cambio en la vista B, se puede observar varias propiedades de este mismo tipo de fachada vegetal con portón y edificación aislada.

En la vista 1 podemos ver una vista panorámica hacia el Ilaló ya que se puede ver un terreno vacío y amplio. En la vista 2 podemos ver qué igual es un terreno amplio y vacío, pero en el fondo se puede observar un intercambiador en la ruta viva. En la vista 3 se encuentra una vista hacia el colegio Spellman



Gráfico 75: Vistas hacia el terreno en Cumbayá

Fuente: Elaboración Propia,(2020).

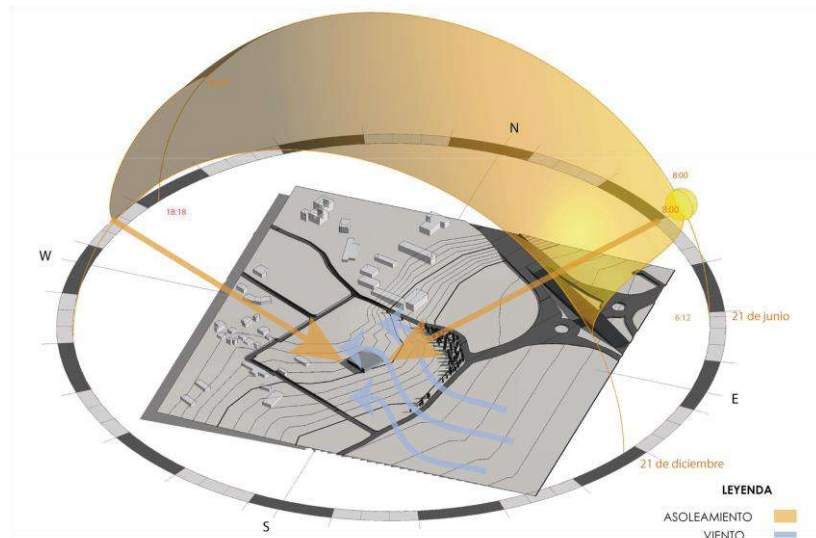
#### 3.4.5.3 Vistas al terreno



Gráfico 76: Vistas hacia el terreno en Cumbayá

Fuente: Elaboración Propia,(2020).

### 3.4.5.4 Asoleamiento y vientos



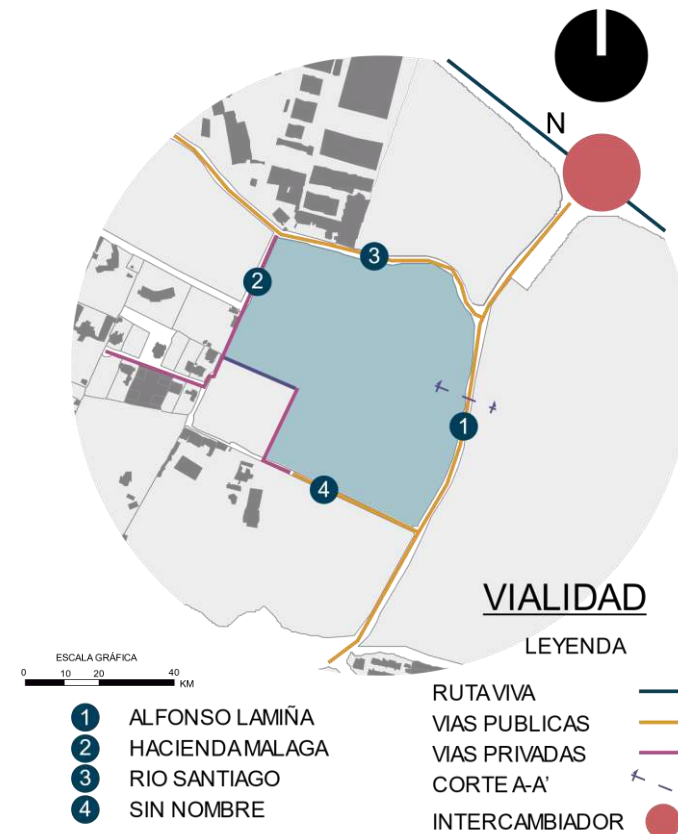
**Gráfico 77:** Asoleamiento y vientos en el terreno

**Fuente:** Elaboración Propia,(2020).

En Cumbayá se encuentra aledaña a la meseta de Quito, a una altura de 2.355 msnm y está asentado sobre el valle de san pedro y se encuentra atravesado por el río del mismo nombre, Próxima a la confluencia de este con el Machángara, Cumbayá posee un micro clima privilegiado Subtropical que llega hasta 28° en verano, las noches más frías de invierno baja hasta 3 °C Se mantiene en una media de 12 A 26° Centígrados. Por lo que está parte del Valle es la más abrigada con excelentes cultivos de guabas, cítricos, aguacates, chirimoyas, hortalizas, pastos, maíz y hasta caña de azúcar.

Entonces vemos que es en la parroquia de Cumbayá justamente en este terreno elegido en invierno que va de diciembre a mayo, es cuando el clima es cálido y lluvioso en cambio en verano que va a de junio a noviembre es la temporada seca, pero con temperaturas más frescas.

### 3.4.5.5 Vialidad y Transporte



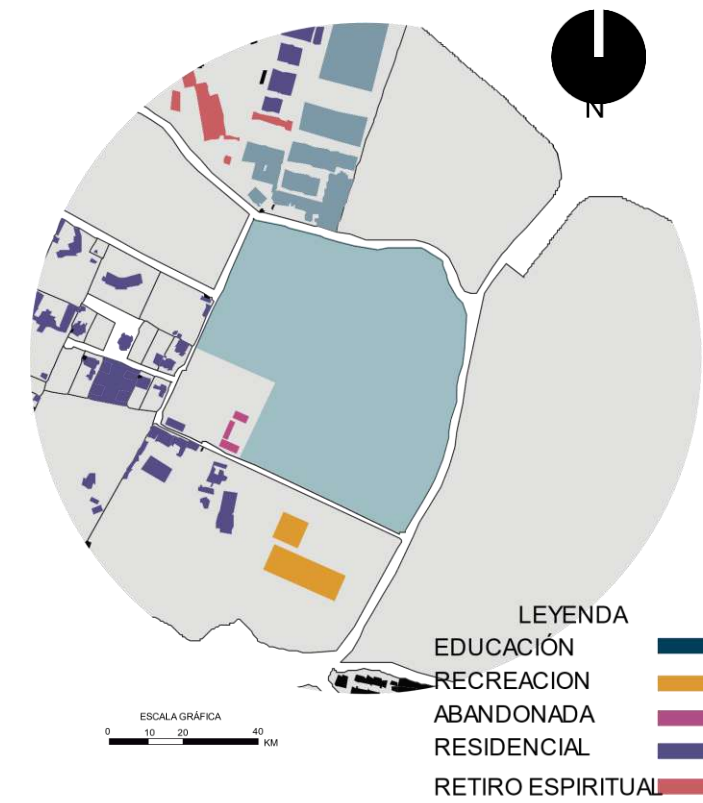
**Gráfico 78:** Vistas hacia el terreno en Cumbayá

**Fuente:** Elaboración Propia,(2020).

El terreno de estudio está rodeado de 2 vías públicas una Privada y una semipública, sumado a esto se encuentra una vía de conexión la cual permitiría que el terreno funcione como una cuadra independiente, pero esta vía no tiene un acceso vehicular ya que está llena de vegetación.

También el terreno se encuentra abastecido por 2 líneas de transporte, la primera línea es la Lumbisí que pasa cada 10 minutos y la otra es la línea Río Coca que pasa cada 15 o 20 minutos ya que se puede caminar hacia la ruta viva donde pasan otras unidades que conectan a la zona con el distrito metropolitano de Quito.

### 3.4.5.6 Uso de suelo



**Gráfico 79:** Vistas hacia el terreno en Cumbayá

**Fuente:** Elaboración Propia,(2020).

En este análisis se puede apreciar que el equipamiento se encuentra cerca tanto como educación recreación y también es un sector residencial por él se puede reconocer cómo la mayoría de edificaciones son de tipo aisladas.

Sin embargo, una característica importante es que se puede apreciar una gran cantidad de árboles que se encuentra a su alrededor del terreno, Ya que para implantar este proyecto arquitectónico podríamos mantener esta clase de envolvente vegetal y así que le dé una percepción de paz y armonía hacia el usuario del adulto mayor.

### 3.4.6 Matriz FODA

El análisis FODA es un implemento que ayuda a conformar un listado de la situación actual del lugar o sitio a intervenir, aceptando de esta manera un análisis preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos e investigación.

Sin embargo, FODA es una sigla que está construida por: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Se dice que estas 4 variables, tanto fortalezas como debilidades son internas de la organización, por lo general es recomendable actuar de manera directa sobre ellas. Sin embargo, las oportunidades y las amenazas son externas, por lo cual generalmente es complicado poder modificarlas.

Las fortalezas son las capacidades con que cuenta una organización, ya que toma el mando a la competencia. Por el cual su desarrollo contiene habilidades y capacidades que dan un lugar propio al lugar. Diversidad de servicios para el centro de recreación para ancianos, Transporte Propio para la movilización de los ancianos, Capacidad de programar cursos nuevos de acuerdo con las necesidades del centro de recreación.

Oportunidades se entiende por aquellos factores que dan como un resultado viable o que beneficie al proyecto pues esto se debe analizar en el lugar en el que se desarrollara esta organización, y que permita obtener ventajas competitivas. Como las que se aplicarán en el centro de recreación que es oferta de trabajo para la gente de la zona en la que está dispuesto el proyecto, días feriados o vacaciones respetando los días que son.

Las Debilidades son aquellos factores que producen algo negativo y desfavorable, habilidades que no se poseen, ya que al momento de un análisis su desarrollo es negativo. Sin embargo, estas debilidades se presentan por falta de estrategias o simplemente no se presentaron en su debido estudio.

Las Amenazas se refieren a situaciones que se encuentran en el entorno al analizarlo, esto puede llegar a que afecte gravemente al lugar pues esto no depende de la organización. Como son falta de priorización sobre los derechos de adultos mayores por parte del Estado, aumento de inseguridad Social en la ciudad.

#### FORTALEZAS

- Potencial en suelo agrícola
- Presencia de abundantes áreas verdes
- Cerca de equipamientos
- Alto nivel Paisajístico
- Referentes Arquitectónico
- Zona Accesible
- Usos de suelo múltiples
- Zona altamente Residencial
- Actividad en la zona
- Grandes lotes

#### DEBILIDADES

- Falta de transporte público más frecuente en el sector
- Falta aceras en las vías para el peatón
- Equipamientos descentralizados
- Congestión Vehicular
- Carencia de circulación peatonal en el sector
- Apropiación de vehículos en aceras
- Escaso de mobiliario urbano

#### OPORTUNIDADES

- Cuenta con Servicios Básicos
- Accesibilidad al lugar
- Rutas de transporte
- Rodeada de avenidas principales
- Punto conector al centro del lugar

#### AMENAZAS

- Probabilidad en movimiento de masa
- Concentración de masas vehiculares

### 3.4.7 Estrategias De Diseño

#### 3.4.7.1 Estrategias Sitio

Aquí se toma en cuenta el volumen al diseñar tiende a girar con respecto al asoleamiento para tener un ingreso controlado de luz solar natural y también a la vez que se mantiene una ventilación cruzada sin afectar a las edificaciones cercanas. También el envoltorio existente vegetal se va a mantener ya que genera una protección contra el viento.

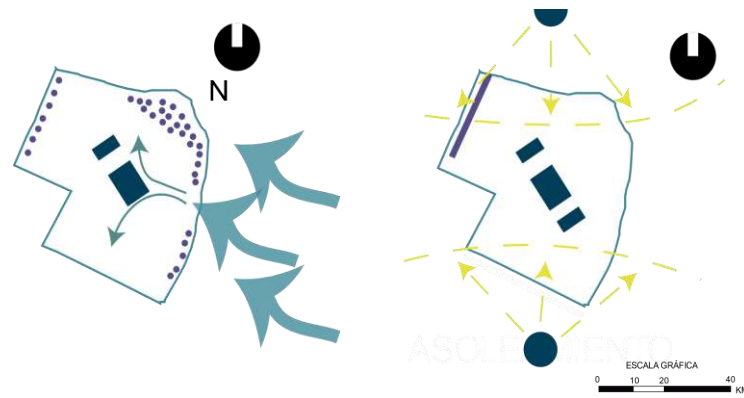


Gráfico 80: Estrategia de sol y viento en el sitio

Fuente: Elaboración Propia, (2020).

Aprovechar sus visuales ya que su topografía tiende a ser irregular entonces tenemos la facilidad de poder crear aterrazados o terrazas accesibles para tener esta integración hacia la naturaleza. También admirar el paisaje que tenemos a su alrededor no sólo de su vegetación también de sus espacios vecinos.

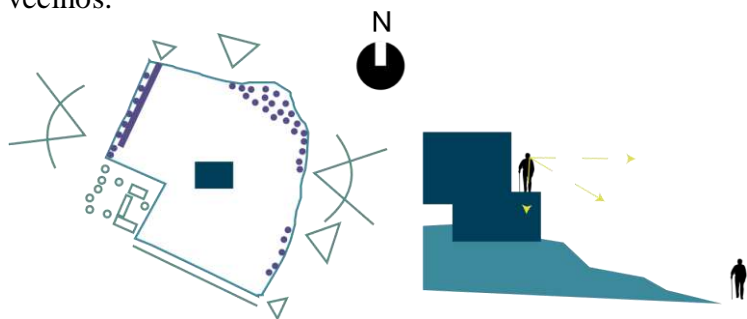


Gráfico 81: Estrategia visuales del sitio

Fuente: Elaboración Propia, (2020).

En este análisis estratégico se toma en cuenta la percepción de espacios ya que para este diseño arquitectónico se necesita saber qué espacio es más adecuado, ya sea tranquilo o donde sea ruidoso, para así ir ubicando las áreas respectivas según la percepción que encontremos. Por ejemplo, en el área de confort se podría ubicar las zonas más tranquilas ya que se puede partir desde las habitaciones.

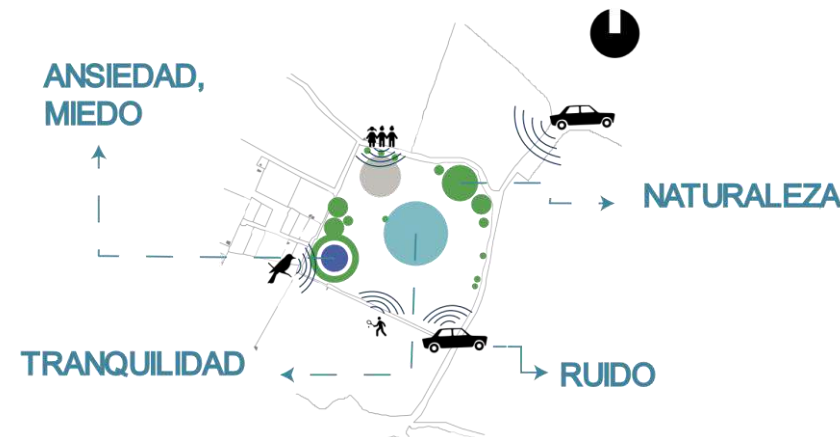


Gráfico 82: Estrategia percepción en el sitio

Fuente: Elaboración Propia, (2020).

En este análisis podemos ver una estrategia para determinar los accesos principales tomando en cuenta las líneas de transporte público, las secundarias debido a la disminución de flujo vehicular y también que no pasa ninguna línea de transporte.

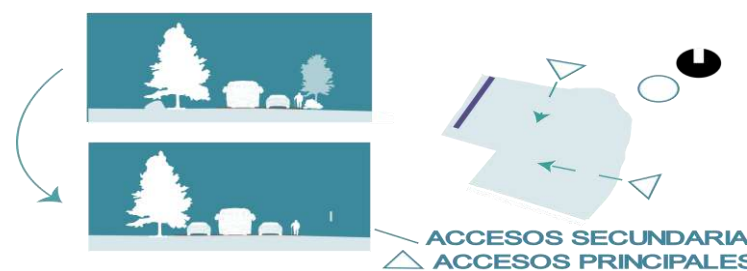


Gráfico 83: Estrategia accesos del sitio.

Fuente: Elaboración Propia, (2020).

Una característica muy importante de las estrategias es mantener estas edificaciones aisladas según el análisis que se pudo observar en el tipo de suelo que se realizó y así poder diseñar un proyecto arquitectónico de 2 pisos de límite de acuerdo con los parámetros encontrados en el IRM del terreno.

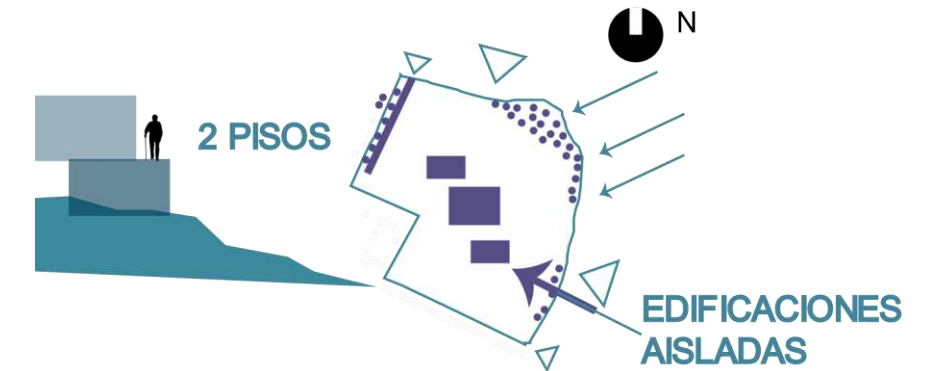


Gráfico 84: Estrategia de edificaciones aisladas del sitio.

Fuente: Elaboración Propia, (2020).

Una de las estrategias que también se toman en cuenta es la preservación del paisaje ya que al preservar los árboles existentes no solo ayuda a la protección del viento sino también da un contexto residencial y relajado al proyecto arquitectónico que se va a diseñar de vivienda colaborativa para el adulto mayor.

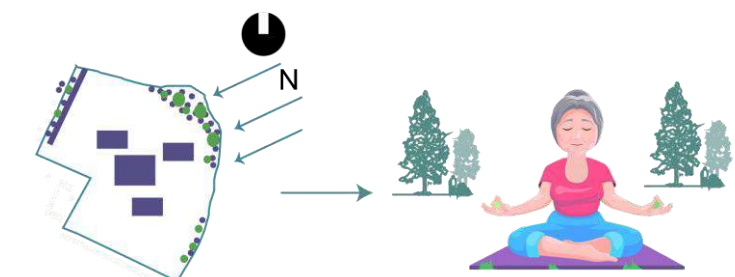


Gráfico 85: Estrategia de preservación del paisaje.

Fuente: Elaboración Propia, (2020).

### 3.4.8 Programa Arquitectónico

#### 3.4.8.1 Necesidades vs Equipamientos

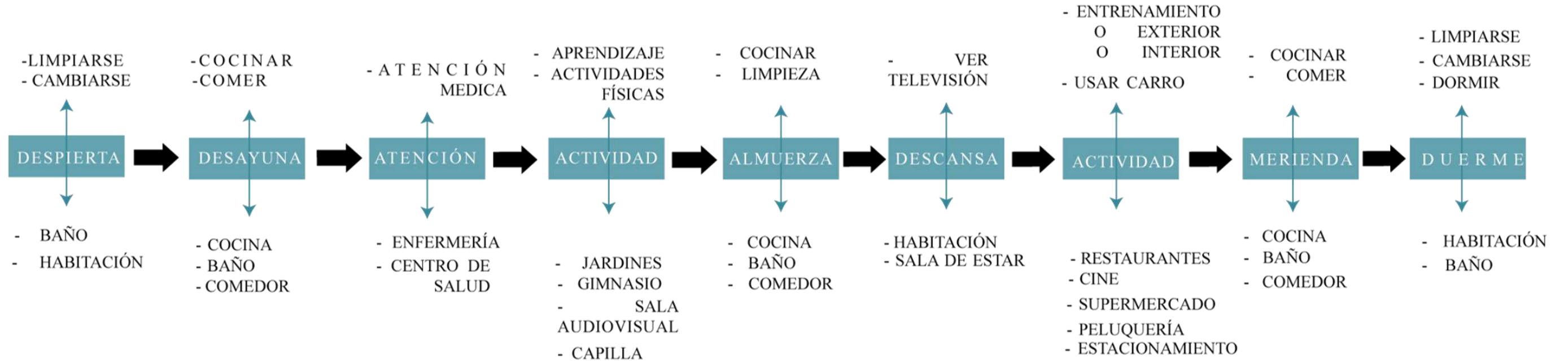


Gráfico 86: Necesidades vs Equipamientos del adulto mayor.

Fuente: Elaboración Propia,(2020).

#### 3.4.8.2 Niveles de Dependencia

Para este programa arquitectónico se realizó un diagrama de necesidades vs. equipamientos ya que se busca equipamientos en sus respectivas áreas, ya que se toma en cuenta el nivel de dependencia para el adulto mayor por el cual se divide en 4 niveles.

En el primer nivel entra a todo adulto mayor que no tiene dependencia alguna ya que realiza sus actividades sin ayuda de algún especialista. En el nivel 2 entraría la persona que tiene ya un poco de dependencia y aquí empieza el adulto mayor a olvidarse las cosas y necesita ayuda de algún especialista tal vez

en un seguimiento de sus medicamentos o relacionado a lo mencionado. También pueden ir al baño solos, ya que realizan sus actividades solos en la gran mayoría.

Nivel 3 en este grado entran los adultos mayores que ya tienen dependencia ya que realizan sus actividades con ayuda de algún especialista de acuerdo al estado que se encuentran. Pueden en este caso intervenir las personas que son discapacitadas.

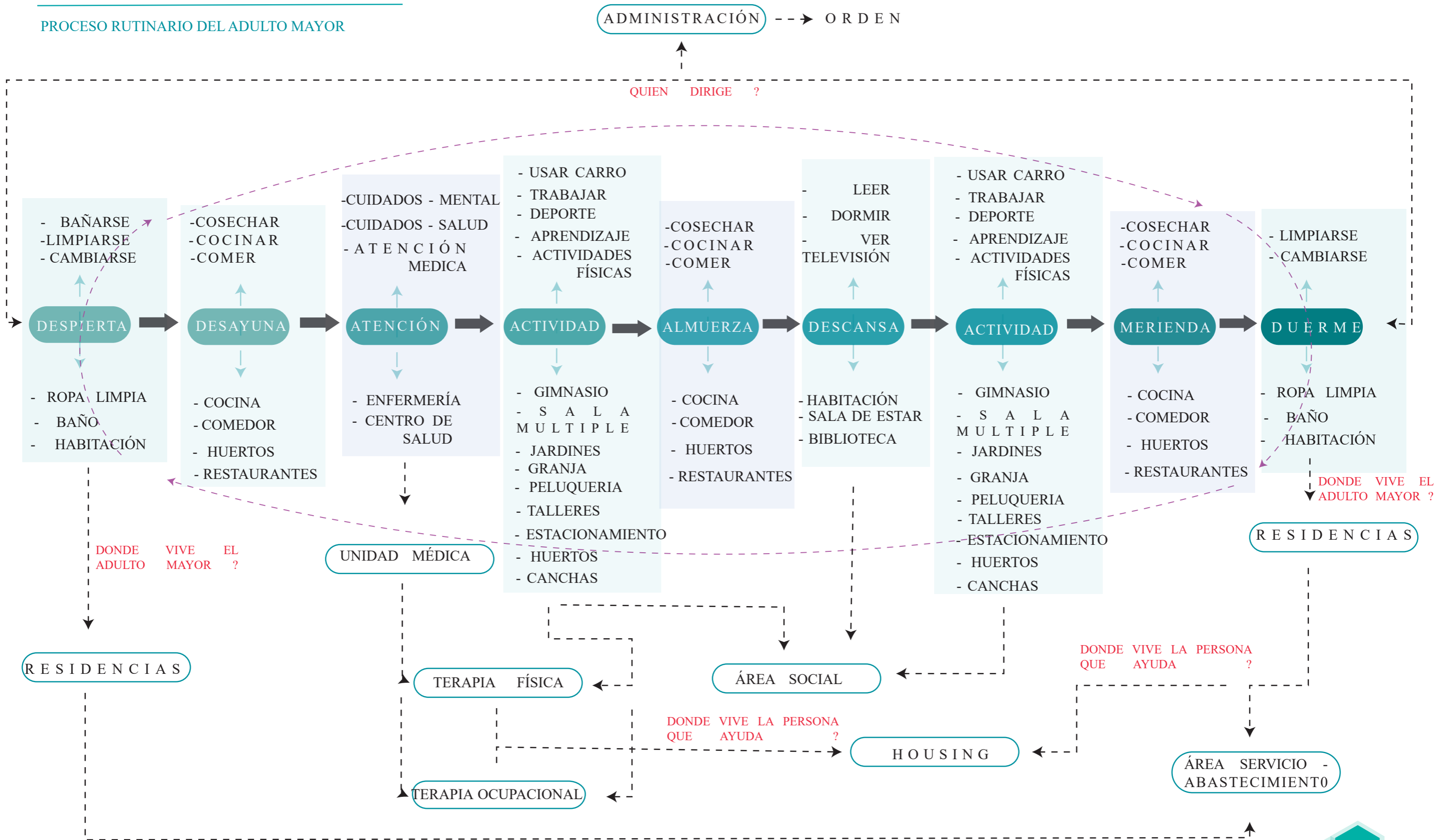
Nivel 4 en este grado el usuario ya tiene dependencia completa ya que esta persona es totalmente inmóvil en la gran mayoría, no puede moverse y ya no puede realizar sus actividades solo sino con ayuda de un especialista.

A continuación, se realizará un programa arquitectónico de acuerdo a las necesidades del adulto mayor y agregando su respectivo equipamiento que necesita para este proyecto arquitectónico y así darle un confort adecuado mediante este diseño de vivienda colaborativa.

Esta organización del programa constará de 3 ingresos a esta vivienda, una será el ingreso principal, el segundo es ingreso ambulatorio en caso si es necesario y la tercera será el ingreso tercero, este ingreso es para el patio de maniobras que forma parte del área de servicio.

## EQUIPAMIENTO VS ESPACIOS

### PROCESO RUTINARIO DEL ADULTO MAYOR



INGRESO	Hall y recepción	BAÑOS	baños discapacitados	inodoros de color blanco	basureros individuales
					dispensadores para papel
				tocadores con lavamanos y curvatura en el borde	dispensadores para jabón
				1 basurero general	
				1 secador de manos	
			tinas de baño adaptadas para ancianos	1 basurero general	
				1 mueble para área blanca	
			baños hombres	urinarios blancos	basureros individuales
				inodoros blancos	dispensadores para papel
				basureros individuales	
			Tocador con lavamanos color blanco	dispensadores para jabón	
				1 basurero general	
			1 secador de manos		
	baños mujeres	inodoros blancos	dispensadores para papel		
			basureros individuales		
			dispensadores para jabón		
		Tocador con lavamanos color blanco	1 basurero general		
			1 secador de manos		
	MOSTRADOR	SALA DE ESPERA	Recepción de atención una persona	1 silla	
				mobiliario para almacenaje de documentos	
1 dispensador para botellón					
1 sillón para 2 personas					
1 mesa de centro					
CIRCULACIONES	VERTICAL	Pasillos	basureros		
	HORIZONTAL	Rampas s o escaleras con pasamanos	dispensador de gel anticéptico al ingreso		
		Monta cargas que sean grandes para que alcancen camillas			



# PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ADMINISTRACIÓN	DIRECCIONES	OFICINA DIRECTOR GENERAL	1 escritorio			
			1 archivador			
			1 impresora			
			2 sillas de oficina			
			caja fuerte			
			Medio baño			
		Oficina- asistente	1 escritorio			
			suministros			
			1 impresora			
			2 sillas de oficina			
			caja fuerte			
	OFICINA COORDINADOR MEDICO	1 escritorio				
		1 archivador				
		1 impresora				
		2 sillas de oficina				
	SALA DE ESPERA	1 mesa auxiliar de centro o esquinero				
		1 sillón para 2 personas				
		4 Sillas para visitantes				
	BAÑOS	baños discapacitados	inodoros de color blanco	basureros individuales		
			dispensadores para papel			
			tocadores con lavamanos y curvatura en el borde	dispensadores para jabón		
			1 basurero general			
			1 secador de manos			
		baños hombres	urinarios blancos	basureros individuales		
			inodoros blancos	dispensadores para papel		
			basureros individuales			
			Tocador con lavamanos color blanco	dispensadores para jabón		
			1 basurero general			
			1 secador de manos			
	baños mujeres	inodoros blancos	dispensadores para papel			
basureros individuales						
Tocador con lavamanos color blanco		dispensadores para jabón				
1 basurero general						
1 secador de manos						
SUBDIRECCIONES	OFICINA RECURSOS HUMANOS	1 escritorio				
		1 archivador				
		1 impresora				
		2 sillas de oficina				
	OFICINA CONTABILIDAD	1 escritorio				
		1 archivador				
		1 impresora				
		2 sillas de oficina				
	OFICINA LEGAL	1 escritorio				
		1 archivador				
		1 impresora				
		2 sillas de oficina				
OFICINA PUBLICIDAD Y MARKETING	1 escritorio					
	1 archivador					
	1 impresora					
	2 sillas de oficina					
OFICINA COMPRAS Y ADQUISICIONES	1 escritorio					
	1 archivador					
	1 impresora					
	2 sillas de oficina					
SSH + DUCHAS + VESTIDORES Y LOCKERS	OFICINA DE REUNIONES	1 mesa grande para reuniones				
	ÁREA DE CAFETERÍA	mesón				
	baños	hombres	urinarios blancos	basureros individuales		
			inodoros blancos	dispensadores para papel		
			Tocador con lavamanos color blanco	basureros individuales		
		dispensadores para jabón				
		1 basurero general				
		1 secador de manos				
	mujeres	inodoros blancos	dispensadores para papel			
		basureros individuales				
		Tocador con lavamanos color blanco	dispensadores para jabón			
		1 basurero general				
1 secador de manos						
1 basurero general						
vestidores	duchas					
	lockers para cosas personales para cada personal	1 basurero general				
	vestidores	dispensador de gel antiéptico				

RESIDENCIAS	NIVEL DE DEPENDENCIA 1	Habitaciones dobles con baño	2 camas		
			1 armario		
			1 sillón para 2 personas		
			1 baño		
		1 escritorio pequeño para 2 personas			
		Sala	sillones		
			1 mesa para el centro		
			1 TV		
		Área de cocina o cafetería (pequeña)	1 cosineta		
		Cuarto de blancos	moviliario		
	habitación para enfermera	1 cama			
		1 Tv			
		1 armario			
	NIVEL DE DEPENDENCIA 2	Habitaciones dobles con baño	2 camas		
			1 sillón para 2 personas		
			1 baño		
			1 escritorio pequeño para 2 personas		
		Sala	sillones		
			1 mesa para el centro		
			1 TV		
Área de cocina o cafetería (pequeña)		1 cosineta			
Cuarto de blancos					
habitación para enfermera		1 cama			
	1 Tv				
	1 armario				
NIVEL DE DEPENDENCIA 3	Habitaciones simples	1 armario			
		1 sillón para 1 personas			
		1 baño			
		1 escritorio pequeño para 1 personas			
	Sala	sillones			
		1 mesa para el centro			
		1 TV			
	Área de cocina o cafetería (pequeña)	cosineta			
	Cuarto de blancos				
	habitación para enfermera	1 cama			
1 Tv					
1 armario					
bodega para silla de ruedas	moviliario				
NIVEL DE DEPENDENCIA 4	baño comunal	baño hombres	urinarios blancos	basureros individuales	
			inodoros blancos	dispensadores para papel	
			Tocador con lavamanos color blanco	basureros individuales	
		dispensadores para jabón			
		1 basurero general			
		1 secador de manos			
	baño mujeres	inodoros blancos	dispensadores para papel		
		basureros individuales			
		Tocador con lavamanos color blanco	dispensadores para jabón		
	1 basurero general				
	1 secador de manos				
	1 basurero general				
Habitaciones simples	1 cama				
	1 armario				
	1 sillón para 1 personas				
	1 baño				
	1 escritorio pequeño para 1 personas				
Sala	sillones				
	1 mesa para el centro				
	1 TV				
Cuarto de blancos					
habitación para enfermera	1 cama				
	1 Tv				
	1 armario				
bodega para silla de ruedas	moviliario				

TERAPIA OCUPACIONAL	TALLERES	MANUALIDADES		
		CARPINTERÍA		
		BIBLIOTECA		
	COMPLEMENTARIO	GASTRONOMIA		
		SALA USO MÚLTIPLE		
		SSHH		
		SALA DE ESPERA		
		BODEGA		
		RECEPCIÓN QUE ORGANIZA LOS TALLERES		
	YOGA			
	ÁREA BBQ			
TERAPIA FÍSICA	ÁREA ABIERTA	PATIO		
		PISCINA		
		JARDÍN		
	ÁREA CUBIERTA	SALA POLIVALENTE		
ÁREA DE PILATES				
	SPA/ SAUNA HIDROMASAJE			
	COMPLEMENTARIO	SSHH		
		BODEGA		
		RECEPCIÓN QUE ORGANIZA LOS TALLERES		
UNIDAD MÉDICA	AMBULATORIO	CONSULTORIOS	MEDICO GERIATRA + BAÑO COMPLETO	
			PSICOLOGO	
			ODONTOLOGO + BAÑO COMPLETO	
		COMPLEMENTARIOS	CURACIONES	
			ENFERMERÍA	
	ARCHIVO			
	BODEGA			
	SSHH			
		ESPACIO PARA AMBULANCIA		
	FARMACIA	DISTRIBUCIÓN DE MEDICAMENTOS		
		INSUMOS MEDICOS		
		CAJA		
	RESIDENCIA PARA MEDICOS - ENFERMERAS	BODEGAS		
HABITACIONES DOBLES				
COCINA - COMEDOR				
	SALA			

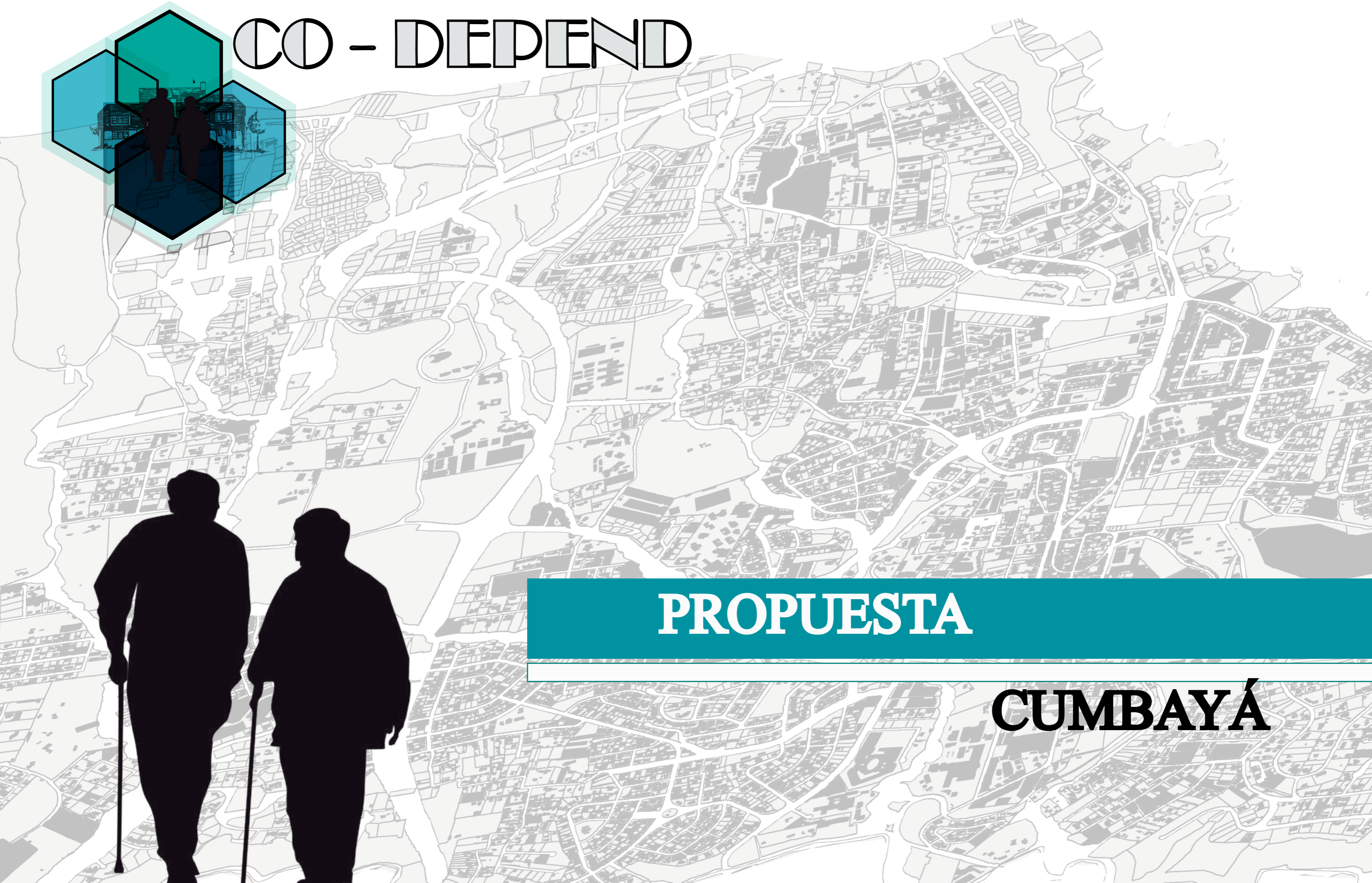
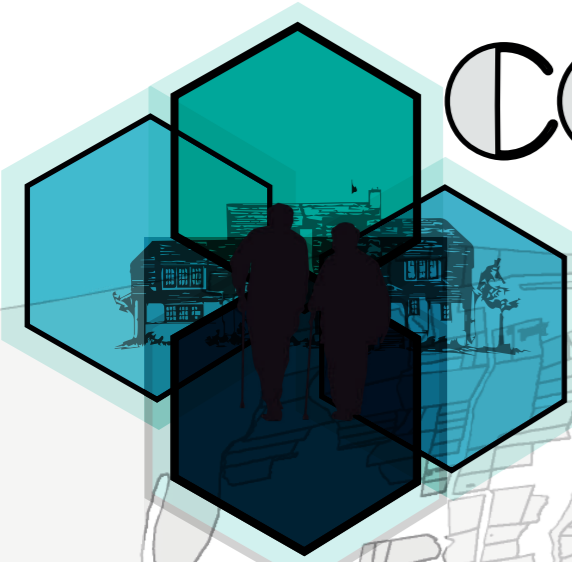
AREA SOCIAL		BIBLIOTECA	ESTUDIO			
	SSHH + DUCHAS + VESTIDORES Y LOCKERS		baños	hombres	urinarios blancos	basureros individuales
					inodores blancos	dispensadores para papel
					basureros individuales	
					Tocador con lavamanos color blanco	dispensadores para jabón
					1 basurero general	
				1 secador de manos		
				mujeres	inodores blancos	dispensadores para papel
					basureros individuales	
					Tocador con lavamanos color blanco	dispensadores para jabón
					1 secador de manos	
	1 basurero general					
	duchas					
	VESTIDORES	lockers para cosas personales para cada personal	1 basurero general			
		vestidores	dispensador de gel anticéptico			
	RESTAURANTE		RECEPCIÓN DE ALIMENTOS			
			LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN			
			DISTRIBUCIÓN Y DESMEMBRACIÓN DE CARNICOS			
			CUARTO FRÍO			
			DESPENSAS			
			ÁREA DE COCCIÓN			
			BARRA DE ORGANIZACIÓN DE PLATOS			
			ÁREA DE LAVADO DE VAJILLAS Y OLLAS			
			SSHH PARA EL PERSONAL			
			PATIO DE MANIOBRAS Y PARQUEADERO			
			ÁREA DE DESECHOS ORGÁNICOS - INORGANICOS Y PLASTICOS			
			BODEGA			
		COMEDOR	ÁREA DE COMEDOR DEPENDENCIA TIPO 1			
			ÁREA DE COMEDOR DEPENDENCIA TIPO 2			
			ÁREA DE COMEDOR DEPENDENCIA TIPO 3			
		SSHH + DUCHAS + VESTIDORES Y LOCKERS	baños	hombres	urinarios blancos	basureros individuales
					inodores blancos	dispensadores para papel
					basureros individuales	
					Tocador con lavamanos color blanco	dispensadores para jabón
					1 basurero general	
		1 secador de manos				
		mujeres	inodores blancos	dispensadores para papel		
			basureros individuales			
			Tocador con lavamanos color blanco	dispensadores para jabón		
			1 secador de manos			
	1 basurero general					
	duchas					
	lockers para cosas personales para cada personal	1 basurero general				
	vestidores	dispensador de gel anticéptico				
	BAR/ CAFETERÍA PARA RESIDENTES Y FAMILIARES	ÁREA DE MESAS				
		BARRA				
		CAJA				
	TERRAZAS					
	BBQ					
	CAPILLA					
	PANADERÍA					
	SALA DE USO MULTIPLE					
	HUERTO					
	GRANJA					
	PELUQUERÍA					
	CINE					



## **CAPÍTULO IV**

### **4. PROCESO DE DISEÑO**

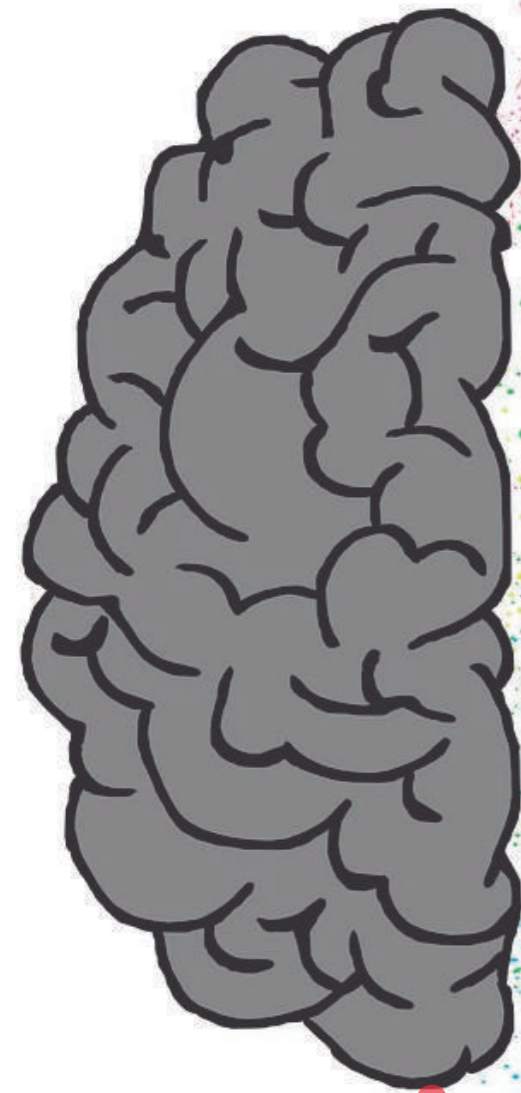
CO - DEPEND



**PROPUESTA**

**CUMBAYÁ**





COLOR

USUARIO-AD

EQUIPAMIENTOS

RECREACIÓN

DOBLE ALTURA

FALTA DE EQUIPAMIENTOS

AREAS VERDES

MODELOS

ILUMINACIÓN

COMUNIDAD

MAL FUNCIONAMIENTO

OLVIDO

PLAZAS EXTERIO E INTERIOR

VIVIENDA COLABOATIVA

VIALIDAD

ASOLEAMIENTO

ATENCIÓN

CIRCULACIÓN

ESPACIOS

VIENTO

PARQUEADEROS

INTERACCIÓN

SOCIEDAD

VISTAS

HÁBITAT

PAUTAS DE DISEÑO

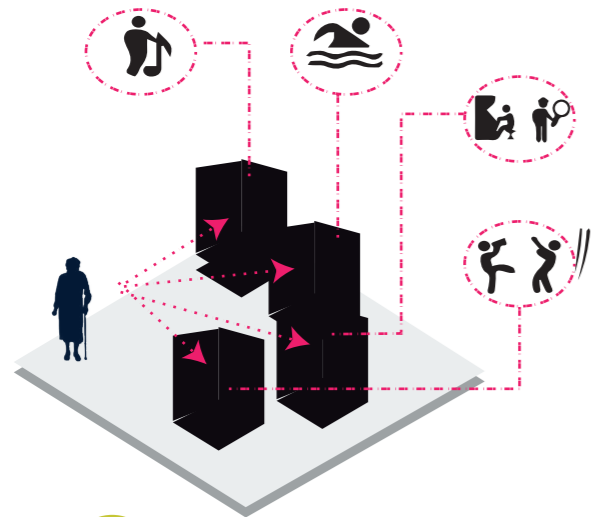
ESPACIOS FLEXIBLES

TOPOGRAFÍA

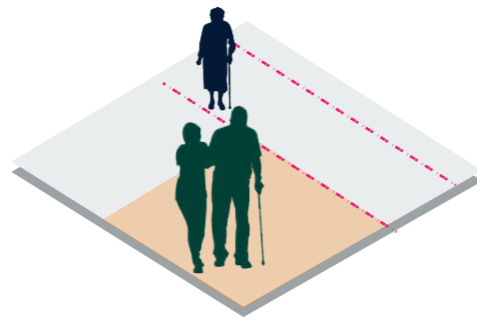
HABITACIONES

- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- MARCO CONCEPTUAL
- ANÁLISIS DEL SITIO
- REFERENTES

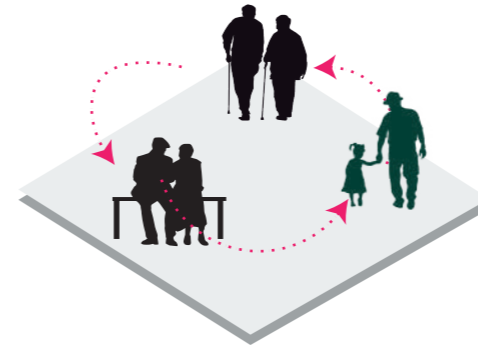




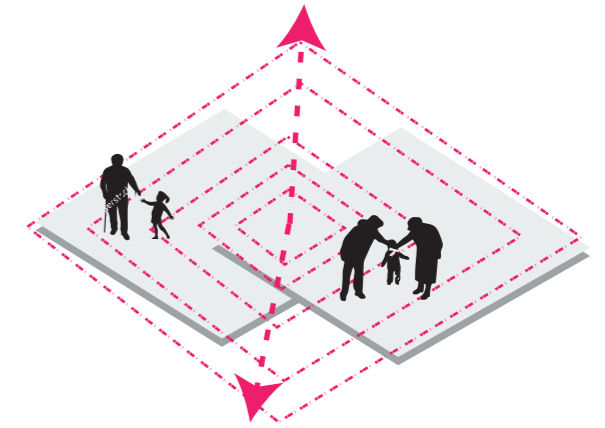
**FALTA DE EQUIPAMIENTOS**  
EQUIPAMIENTO ADECUADO PARA EL AULTO MAYOR



**ATENCIÓN**  
DARLE ATENCIÓN , TANTO MEDÍCO COMO PSICOLÓGICO

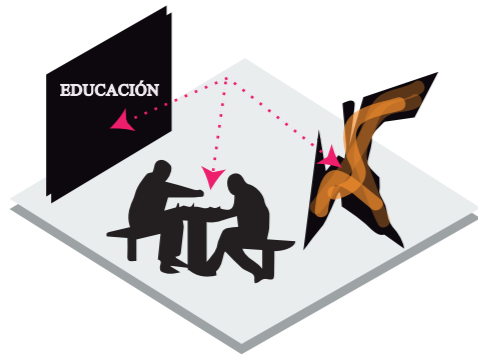


**INTERACCIÓN**  
INTERACTUAR CÓN , NIÑOS ADOLESCENTES, ANCIANOS DE DIFERENTES EDADES O DISCAPACIDAD.

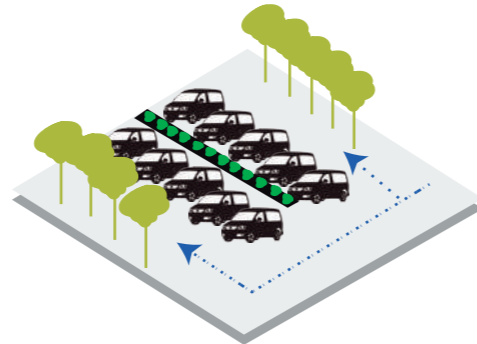


**ESPACIOS FLEXIBLES**  
GENERAR ESPACIOS AMPLIOS PARA QUE SE DESARROLLEN VARIAS ACTIVIDADES

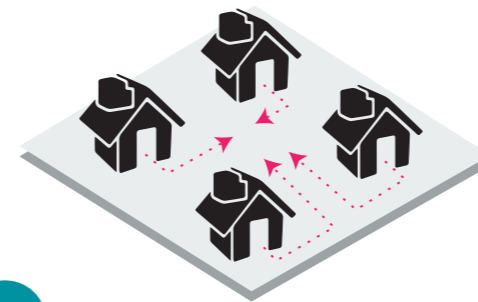
MARCO CONCEPTUAL



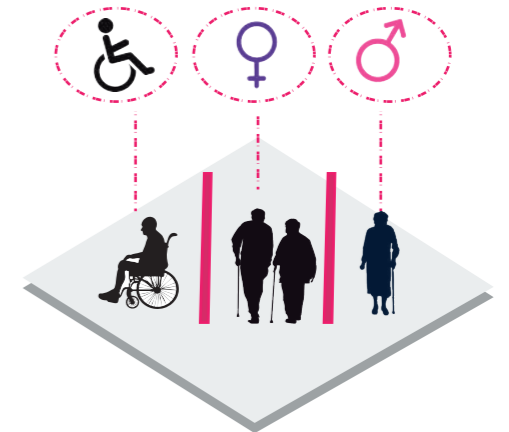
**JUEGOS ,ARTE Y EDUCACIÓN**  
REALIZAR VARIAS ACTIVIDADES PARA QUE DESARROLLEN SU CAPACIDAD MENTAL



**PARQUEADEROS**  
CREAR ESTACIONAMIENTOS TANTO PRIVADOS COMO PARA VISITAS

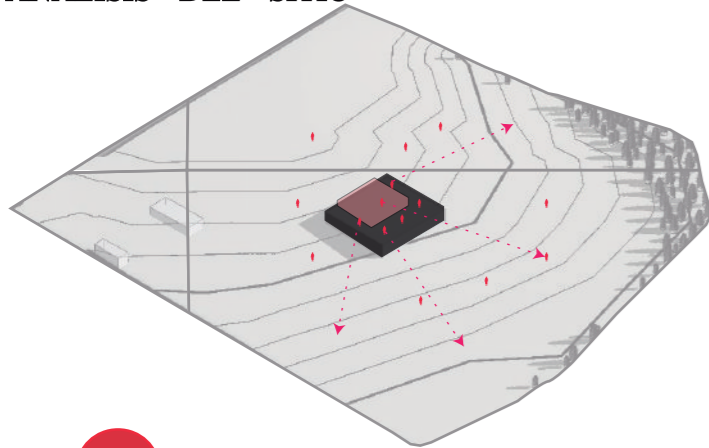


**VIVIENDAS**  
CREAR VIVIENDAS EN UNA SOLA COMUNIDAD GENERANDO UN CENTRO GENERANDO MÁS SEGURIDAD E INTERACCIÓN ENTRE ELLAS

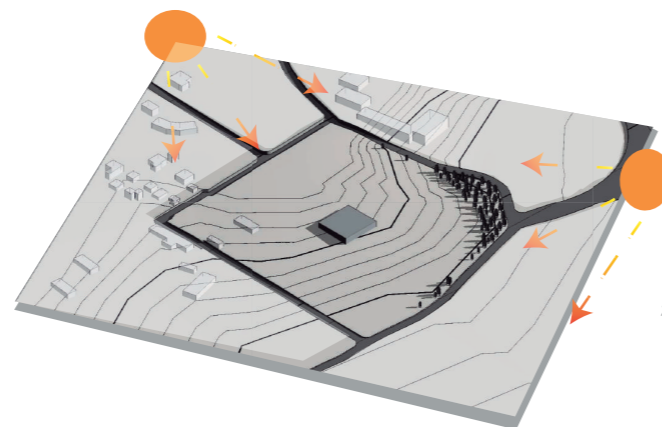


**ADULTO MAYOR**  
DISEÑAR ESPACIOS ADECUADOS PARA CADA TIPO DE ADULTOS MAYORES

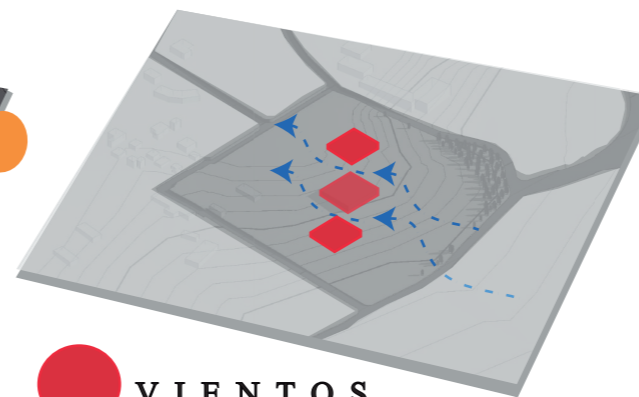
ANÁLISIS DEL SITIO



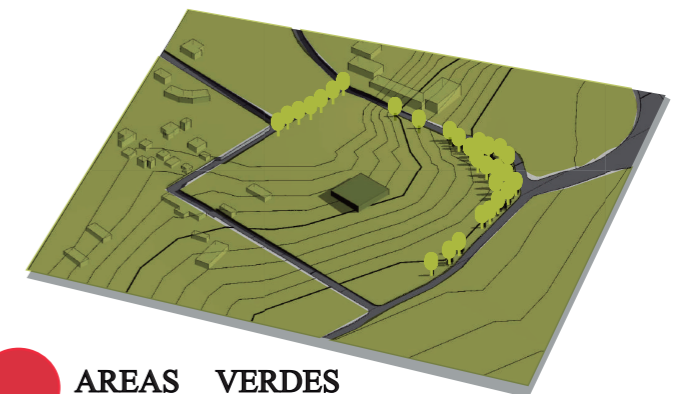
**TOPOGRAFÍA**  
APROVECHAR LA TOPOGRAFIA PARA AUMENTAR VISUALES Y QUE DISFRUTEN DE UN AGRADABLE PASISAJE.



**ASOLEAMIENTO**  
ORIENTAR LOS MODULOS DEACUERDO AL SOL PAR PERMITIR ILUMINACIÓN NATURAL



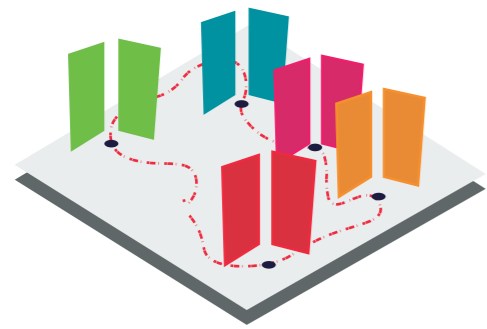
**VIENTOS**  
CREAR ESPACIOS QUE PERMITAN REALIZAR UNA VENTILACIÓN CRUZADA EN TODOS LOS BLOQUES DISEÑADOS



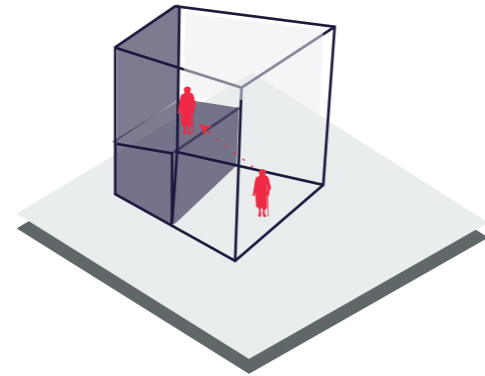
**AREAS VERDES**  
AL PRESEVAR LOS ARBOLES NO SOLO AYUDA A LA PROTECCIÓN DEL VIENTO SINO TAMBIÉN DA UN CONTEXTO RESIDENCIAL Y RELAJADO AL PROYECTO QUE SE VA A REALIZAR.



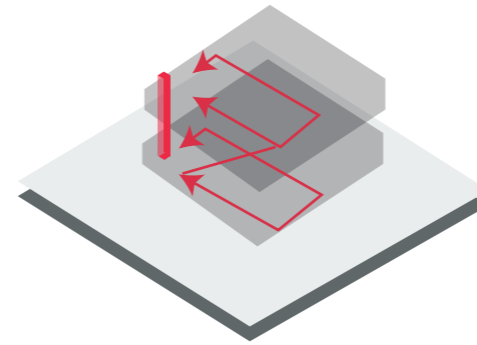
## REFERENTES



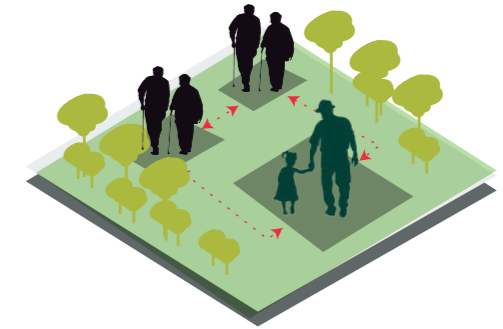
**COLOR**  
DAR COLOR A LOS ESPACIOS  
PRA CREAR SENSACIONES



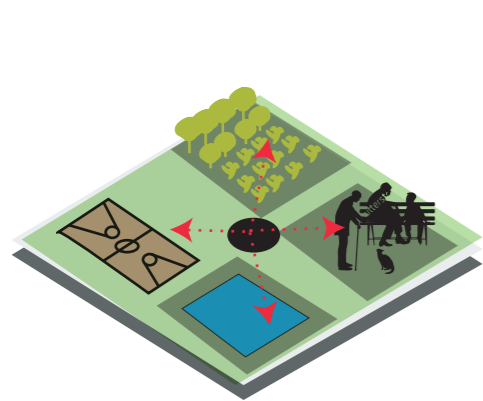
**DOBLE ALTURA**  
CREAR DOBLES ALTURA ,  
PARA MARCAR EL INGRESO



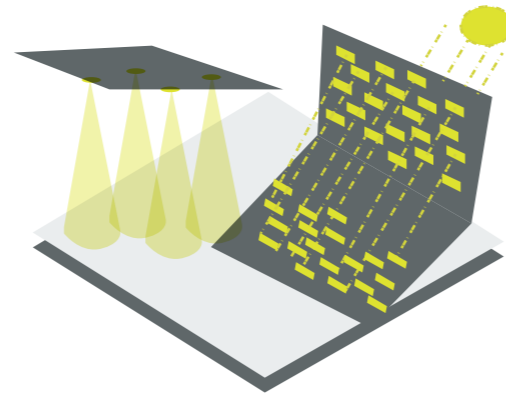
**CIRCULACIONES**  
CREAR GRANDES CIRCULA-  
CIONES TANTO VERTICALES Y  
H O R I Z O N T A L E S



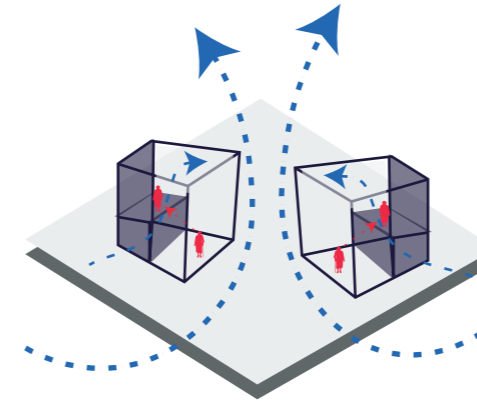
**PLAZAS**  
DISEÑAR GRANDES Y PEQUEÑAS  
PLAZAS DE ENCUENTRO



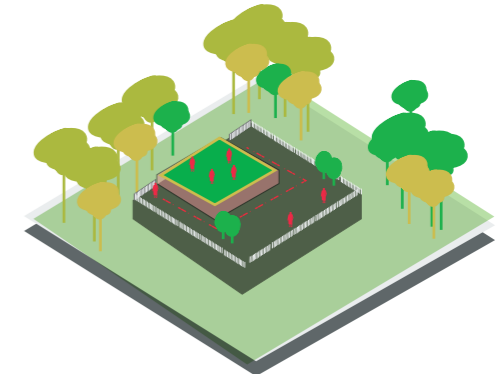
**ESPACIOS EXTERIORES**  
CREAR ESPACIOS ABIERTOS  
PARA QUE PUEDAN PERSIBIR  
ENSACIONES FISICAS Y  
P S I C O L Ó G I C A S



**ILUMINACIÓN**  
DISEÑAR ESPACIOS QUE NO DE  
UNA LUZ DIRECTA MAS BIEN  
DEBE SER BAJA Y CÁLIDA PARA  
EL ADULTO MAYOR



**VENTILACIÓN**  
PERMITIR EL ACCESO DE VEN-  
TILACIÓN CRUZADA ENTRE  
BLOQUES Y DENTRO DE LOS  
E Q U I P A M I E N T O S

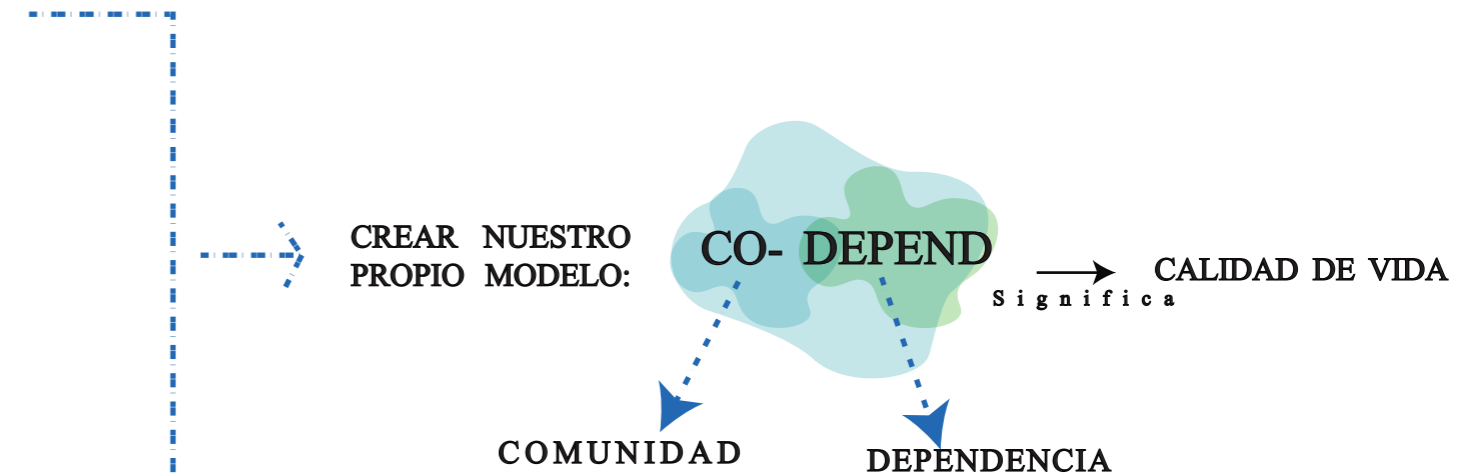
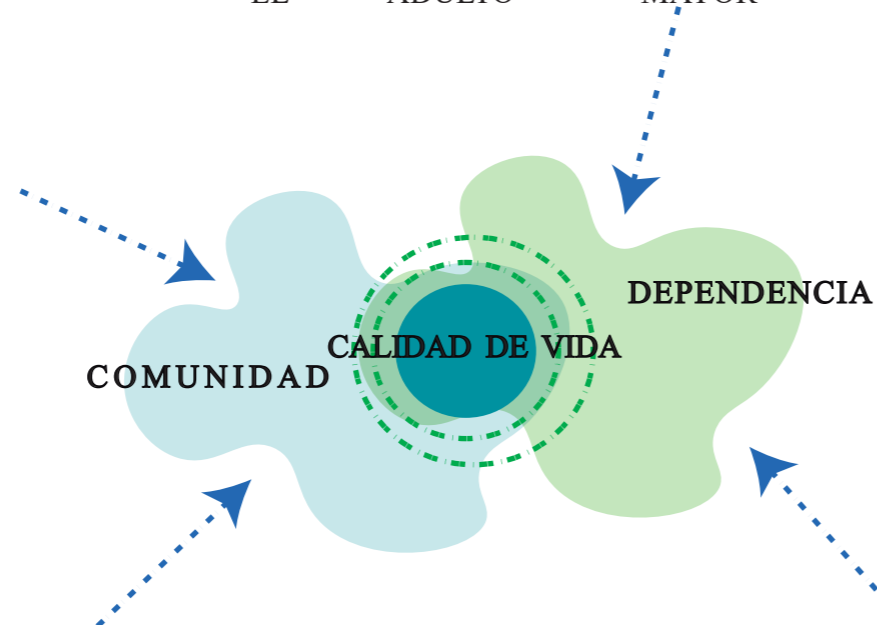


**TERRAZAS - BALCONES**  
DISEÑAR TERRAZAS ACCESIBLES O BAL-  
CONES PARA QUE PUEDAN ADMIRAR E  
INTERACTUAR CON LA NATURALEZA

SE BASA EN 2 MODELOS

COHOUSING → COMUNIDAD

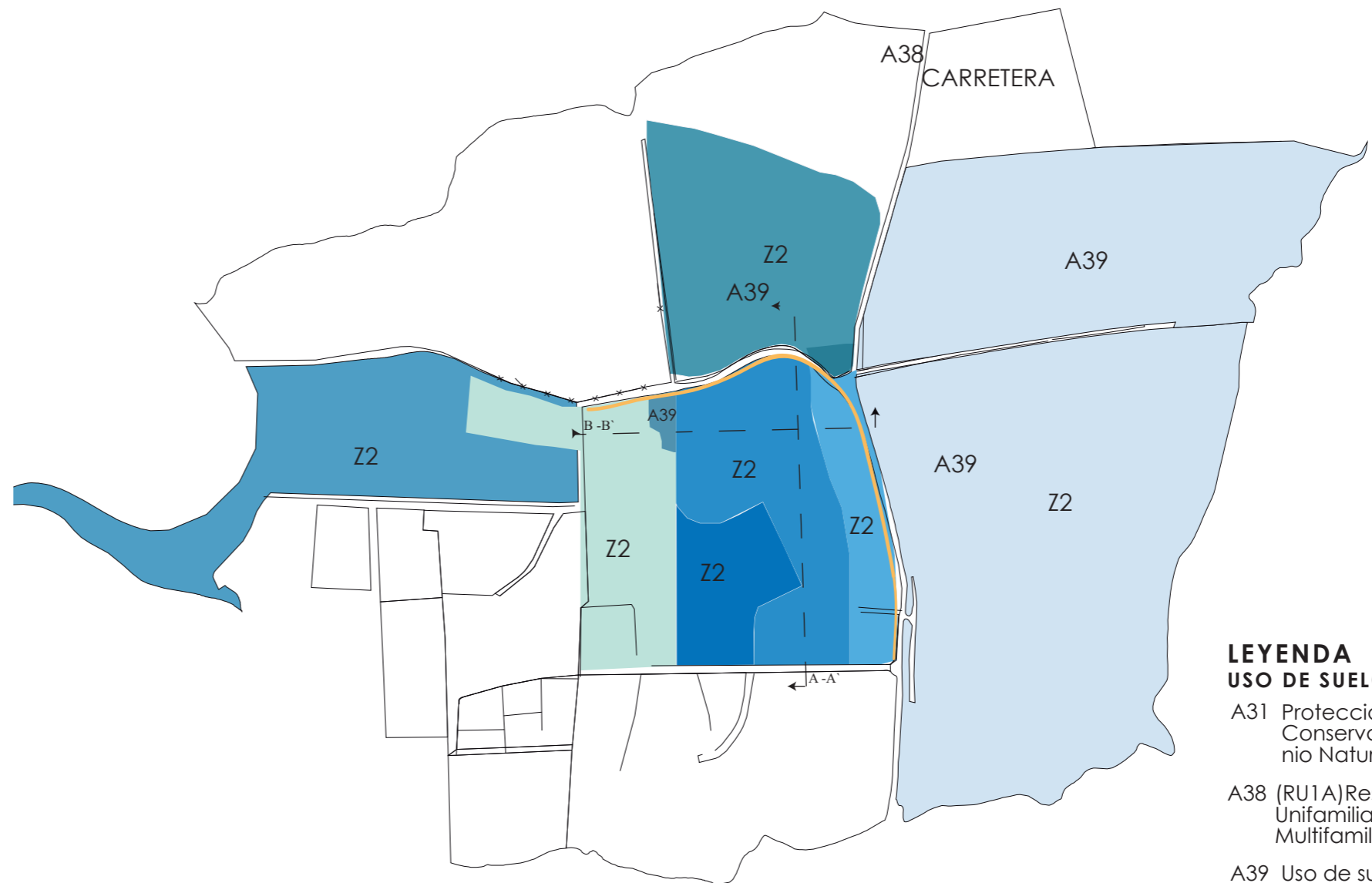
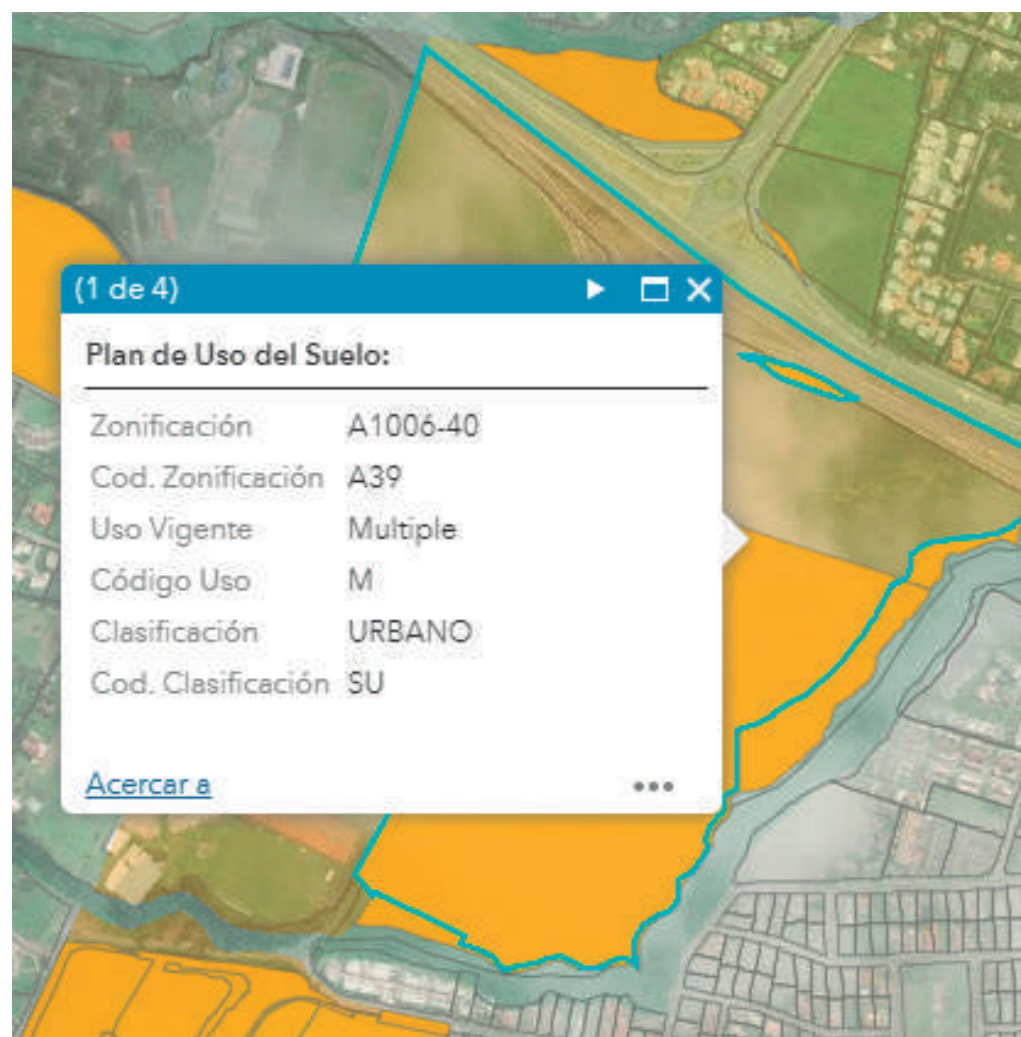
ATENCIÓN CENTRADA A LA PERSONA → DEPENDENCIA



## DATOS LOTES

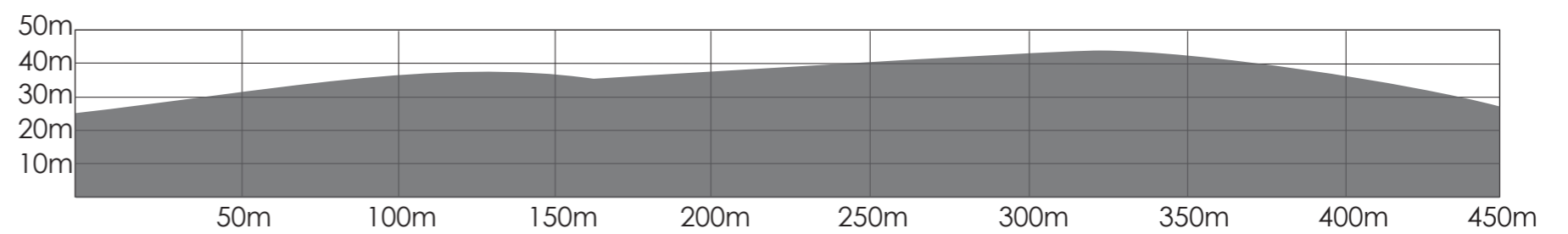
INFORME DE REGULACIÓN METROPOLITANA		Municipio del Distrito Metropolitano de Quito		QUITO grande otra vez	
IRM - CONSULTA					
*INFORMACIÓN PREDIAL EN UNIPROPIEDAD			*IMPLANTACIÓN GRÁFICA DEL LOTE		
<b>DATOS DEL TITULAR DE DOMINIO</b>					
C.C./R.U.C.:	1790381730001				
Nombre o razón social:	URBANIZADORA MALAGA S.A.				
<b>DATOS DEL PREDIO</b>					
Número de predio:	1345504				
Geo clave:	170109570353001111				
Clave catastral anterior:	10112 05 001 000 000 000				
En derechos y acciones:	NO				
<b>ÁREAS DE CONSTRUCCIÓN</b>					
Área de construcción cubierta:	1242.53 m2				
Área de construcción abierta:	0.00 m2				
Área bruta total de construcción:	1242.63 m2				
<b>DATOS DEL LOTE</b>					
Área según escritura:	551283.39 m2				
Área gráfica:	536680.94 m2				
Frente total:	3358.00 m				
Máximo ETAM permitido:	10.00 % = 55128.34 m2 [SU]				
Zona Metropolitana:	TUMBACO				
Parroquia:	CUMBAYA				
Barrio/Sector:	AUQUI CHICO				
Dependencia administrativa:	Administración Zonal Tumbaco				
Aplica a incremento de pisos:					
<b>VÍAS</b>					
<b>Fuente</b>	<b>Nombre</b>	<b>Ancho (m)</b>	<b>Referencia</b>	<b>Nomenclatura</b>	
SIREC-Q	RIO TAURA	0	0l	S11B	
IRM	CALLE S.N.	8	5 m a 4m del eje		
IRM	PASAJE S/N	6	5 m a 3m del eje		
IRM	CALLE S N	0	0		
SIREC-Q	RIO NARANJAL	0		S10B	
SIREC-Q	RIO CAYAPAS	0		OE4	
SIREC-Q	RIO SANTIAGO	0		S10	
SIREC-Q	ELOY ALFARO	0			
IRM	TRONCAL METROPOLITANA	70	15 m a 35m del eje vial		
SIREC-Q	SEGUNDO ALFONSO LAMIÑA CHIGUANO	0		EJE LONG	
<b>REGULACIONES</b>					
<b>ZONIFICACIÓN</b>					
Zona: A39 (A1006-40)				<b>RETIROS</b>	
Lote mínimo: 1000 m2	<b>PISOS</b>			Frontal: 5 m	
Frente mínimo: 20 m	Altura: 24 m			Lateral: 3 m	
COS total: 240 %	Número de pisos: 6			Posterior: 3 m	
COS en planta baja: 40 %				Entre bloques: 6 m	
Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada				Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano	
Uso de suelo: (M) Múltiple				Factibilidad de servicios básicos: SI	
<b>ZONIFICACIÓN</b>					
Zona: A31 (PQ)				<b>RETIROS</b>	
Lote mínimo: 0 m2	<b>PISOS</b>			Frontal: 0 m	
Frente mínimo: 0 m	Altura: 0 m			Lateral: 0 m	
COS total: 0 %	Número de pisos: 0			Posterior: 0 m	
COS en planta baja: 0 %				Entre bloques: 0 m	
Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada				Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano	
Uso de suelo: (PE/CPN) Protección Ecológica/Conservación del Patrimonio Natural				Factibilidad de servicios básicos: SI	
<b>ZONIFICACIÓN</b>					
Zona: Z2 (ZC)				<b>RETIROS</b>	
Lote mínimo: V m2	<b>PISOS</b>			Frontal: V m	
Frente mínimo: V m	Altura: V m			Lateral: V m	
COS total: V %	Número de pisos: V			Posterior: V m	
COS en planta baja: V %				Entre bloques: V m	
V variable.					
Forma de ocupación del suelo: (Z) Áreas de promoción				Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano	
Uso de suelo: (E) Equipamiento				Factibilidad de servicios básicos: SI	
<b>ZONIFICACIÓN</b>					
Zona: A38 (A1002-35(VB))				<b>RETIROS</b>	
Lote mínimo: 1000 m2	<b>PISOS</b>			Frontal: 5 m	
Frente mínimo: 20 m	Altura: 8 m			Lateral: 3 m	
COS total: 70 %	Número de pisos: 2			Posterior: 3 m	
COS en planta baja: 35 %				Entre bloques: 6 m	
(VB) Vivienda Bifamiliar (Se podrá edificar dos (2) vivienda por cada lote mínimo).					
Forma de ocupación del suelo: (A) Aislada				Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano	
Uso de suelo: (RU1A) Residencial Urbano Unifamiliar, Bifamiliar y Multifamiliar				Factibilidad de servicios básicos: SI	

ZONIFICACION		PISOS		RETIROS	
Zona: Z2 (ZC)				Frontal: V m	
Lote mínimo: V m2				Lateral: V m	
Frente mínimo: V m				Posterior: V m	
COS total: V %				Entre bloques: V m	
COS en planta baja: V %					
V variable.					
Forma de ocupación del suelo: (Z) Áreas de promoción				Clasificación del suelo: (SU) Suelo Urbano	
Uso de suelo: (M) Múltiple				Factibilidad de servicios básicos: SI	
<b>AFECTACIONES/PROTECCIONES</b>					
Descripción	Tipo	Derecho de vía	Retiro (m)	Observación	
PREDIO INVENTARIADO	ESPECIAL			Predio incluido dentro del inventario nacional de bienes inmuebles patrimoniales, conforme a lo dispuesto en el Art.54 de la Ley Orgánica de Cultura	
QUEBRADA RELLENA	QUEBRADA RELLENA			El lote se encuentra en zona de quebrada rellena. Para edificar solicitará la definición del borde superior de accidente geográfico a la DMC y adjuntará un informe de estudio de suelos emitido por una entidad competente.	
Troncal Metropolitana	EXPRESA	35.00	15.00	El lote se encuentra afectado por el trazado que propone el proyecto TRONCAL METROPOLITANA, el informe técnico de replanteo vial solicitará a la EPMMOP.	
RETIRO DE CONSTRUCCIÓN	RETIRO	35.00	15.00	Para el proceso de edificación cumplirá con el retiro de construcción establecido para la vía [arterial colector expresa].	
PROTECCIÓN DE ACCIDENTE GEOGRÁFICO	RETIRO			El retiro de protección de accidente geográfico visualizado en este documento es únicamente referencial. El retiro de protección de accidente geográfico definitivo se establecerá de acuerdo con los artículos 116 117 y 118 de la ordenanza No. 172 que establece el Régimen Administrativo del Suelo en el DMQ, en base a los parámetros establecidos en el informe de definición del borde superior de accidente geográfico emitida por la DMC.	
Línea férrea	EXPRESA	10.00	0.00	El lote se encuentra afectado por el trazado de una vía [arterial colector expresa], solicitará el informe técnico de afectación vial en la STHV.	
RETIRO DE CONSTRUCCIÓN	RETIRO	25.00	15.00	Para el proceso de edificación cumplirá con el retiro de construcción establecido para la vía [arterial colector expresa].	
QUEBRADA ABIERTA	QUEBRADA ABIERTA			No se permite edificar en el área de QUEBRADAABIERTA.	
<b>OBSERVACIONES</b>					
SOLICITAR DEFINICIÓN DE BORDE SUPERIOR DE QUEBRADA A LA DIRECCIÓN METROPOLITANA DE CATASTROS. ÁREA DE PROTECCIÓN DE QUEBRADA CONFORME A LA NORMATIVA VIGENTE					
SOLICITAR LA ACTUALIZACIÓN DEL RECORRIDO CATASTRAL GRAFICO EN EL AREA DE AVALUOS Y CATASTROS DETERMINANDO LA DELIMITACION Y UBICACION EXACTA DE LA PROPIEDAD. AREA DE TERRENO GRAFICADA EN EL SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICA (SICMA) ES MAYOR A LA INGRESADA EN EL CATASTRO					
SOLICITAR DEFINICION Y REPLANTEO VIAL. SECTOR AUQUI CHICO PARROQUIA DE CUMBAYA					
PROTECCION A 10M DEL EJE DEL CANAL DE ADUCCION E.E.Q. SECTOR LUMBISI PARROQUIA DE CUMBAYA. PARTE DE LA PROPIEDAD SE HALLA EN ZONIFICACION ESPECIAL POR LO QUE SOLICITARA EL CRITERIO TECNICO EN LA SECRETARIA DE TERRITORIO HABITAT Y VIVIENDA					
EN EL CASO QUE EL PREDIO TENGA CANALES DE RIEGO SE DEBE RESPETAR LOS SIGUIENTE: AREA DE PROTECCION A 1.50M DEL BORDE DEL CANAL SECUNDARIO Y TERCARIO DE RIEGO Y 3.00M DE CANAL PRIMARIO DE RIEGO					
PREDIO EN EL INVENTARIO SELECTIVO HACIENDAS DE INTERES PATRIMONIAL QUE INGRESAN AL REGIMEN TRANSITORIO DE PROTECCIÓN SEGÚN RESOLUCIÓN No. 006-DE-INPC-2020 DE 21 DE ENERO DE 2020					
SOLICITAR LA DELIMITACION DE LAS ZONIFICACIONES EN LA SECRETARIA DE TERRITORIO HABITAT Y VIVIENDA					
EN LA PROPIEDAD SE HALLA EDIFICADA UNA CASA DE HACIENDA POR LO QUE SOLICITARA EL CRITERIO CORRESPONDIENTE A LA COMISION DE AREAS HISTORICAS.					
SOLICITAR DEFINICION Y REPLANTEO VIAL. SOLICITAR AFECTACION POR LA VIA AL AEROPUERTO Y LA VIA PERIMETRAL METROPOLITANA EN LA SECRETARIA DE TERRITORIO HABITAT Y VIVIENDA					
Previo a iniciar cualquier proceso de edificación o habitación del suelo, procederá con la regularización de excedentes o diferencias de áreas del lote en la Administración Zonal respectiva, conforme lo establece el CÓDIGO MUNICIPAL, TITULO II.					
<b>NOTAS</b>					
- Los datos aquí representados están referidos al Plan de Uso y Ocupación del Suelo e instrumentos de planificación complementarios, vigentes en el DMQ.					
- * Esta información consta en los archivos catastrales del MDMDQ. Si existe algún error acercarse a las unidades desconcentradas de Catastro de la Administración Zonal correspondiente para la actualización y corrección respectiva.					
- Este informe no representa título legal alguno que perjudique a terceros.					
- Este informe no autoriza ningún trabajo de construcción o división de lotes, tampoco autoriza el funcionamiento de actividad alguna.					
- "ETAM" es el "Error Técnico Aceptable de Medición", expresado en porcentaje y m2, que se acepta entre el área establecida en el Título de Propiedad (escritura), y la superficie del lote de terreno proveniente de la medición realizada por el MDMQ, dentro del proceso de regularización de excedentes y diferencias de superficies, conforme lo establecido en el Artículo 481.1 del COOTAD; y, a la Ordenanza Metropolitana 0126 sancionada el 19 de julio de 2016.					
- Para iniciar cualquier proceso de habitación de la edificación del suelo o actividad, se deberá obtener el IRM respectivo en la administración zonal correspondiente.					
- Este informe tendrá validez durante el tiempo de vigencia del PUOS.					
- Para la habitación de suelo y edificación los lotes ubicados en área rural solicitará a la EPMAFS factibilidad de servicios de agua potable y alcantarillado.					
© Municipio del Distrito Metropolitano de Quito Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda 2011 - 2020					

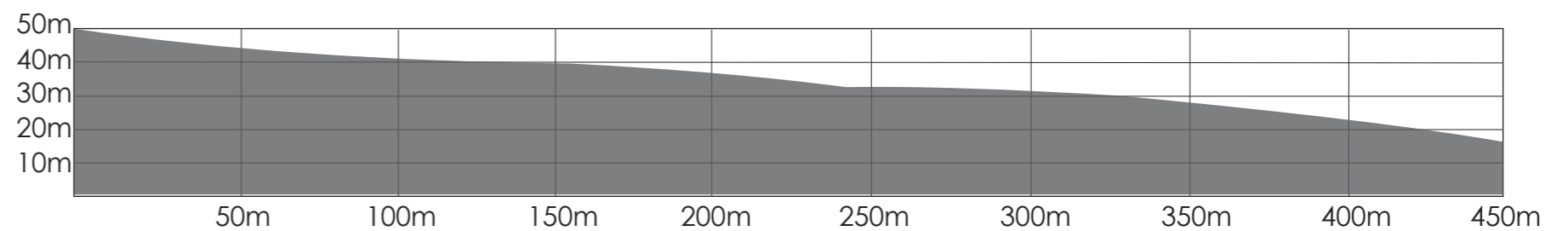


- LEYENDA**  
**USO DE SUELO**
- A31 Protección Ecológica/-Conservación del Patrimonio Natural
  - A38 (RU1A) Residencial Urbano Unifamiliar, Bifamiliar y Multifamiliar
  - A39 Uso de suelo múltiple
  - Z2 Uso de suelo varía- Equipamiento
  - Retiros 5m Frontal

**CORTE A-A'**

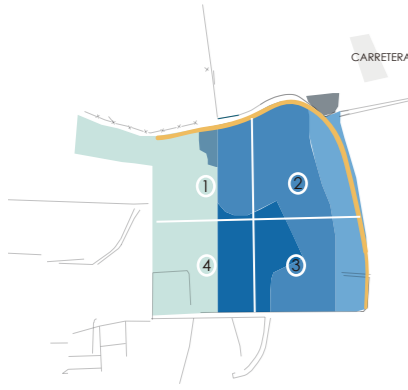


**CORTE B-B'**



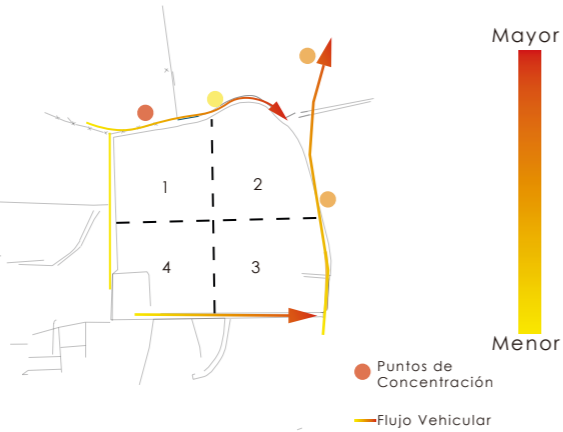
# MATRÍZ LOTES

## PLANIFICACIÓN VIAL



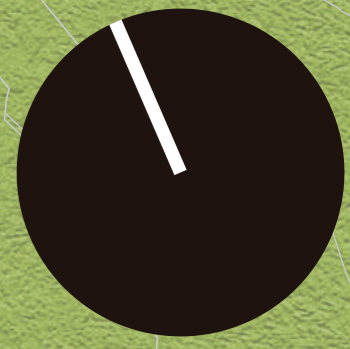
En horas pico hay mayor incidencia vehicular y peatonal. Durante el día no existe gran aglomeramiento peatonal, ya que este sector no se encuentra

En horas pico hay mayor incidencia vehicular y peatonal. Durante el día no existe gran aglomeramiento peatonal, ya que este sector no se encuentra



### MATRIZ DE CONCLUSIONES LOTES

		1	2	3	4
VARIABLES GENERALES					
	Potencial Transporte Público Cercano		x	x	
URBANAS	Ruido Urbano		x	x	x
	Menor Contaminación		x	x	x
	Riesgos volcánicos				
FÍSICAS	Movimiento de masa	x	x	x	x
	Topografía más pronunciada		x	x	x
	Arbolado - Vegetación		x		
	Suelo Múltiple		x	x	



**LEYENDA**

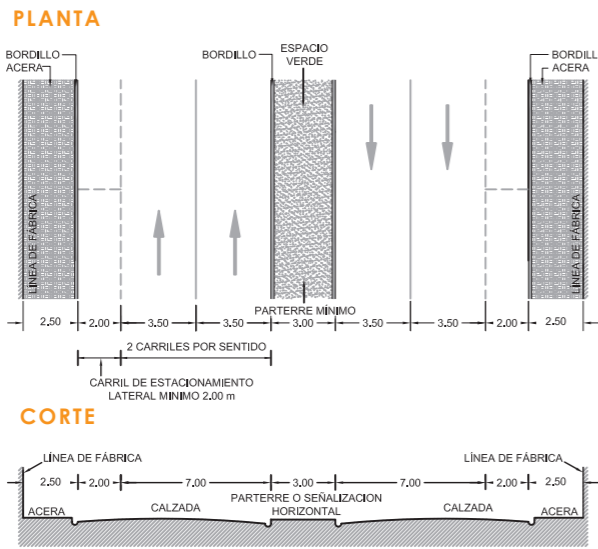
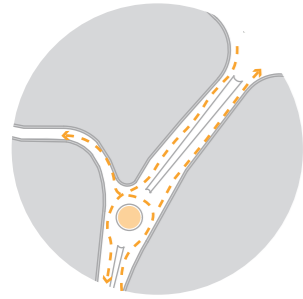
- PASTIZALES (Green rectangle)
- ARBOLES (Green circle)
- Resid Rural 2 (Orange outline)
- Multiple (Blue outline)
- Abandonada (Pink rectangle)

# MASTER PLAN

## PLANIFICACIÓN VIAL

### 1 Ampliación de Via Alonso Lamiña (VIA COLECTORA)

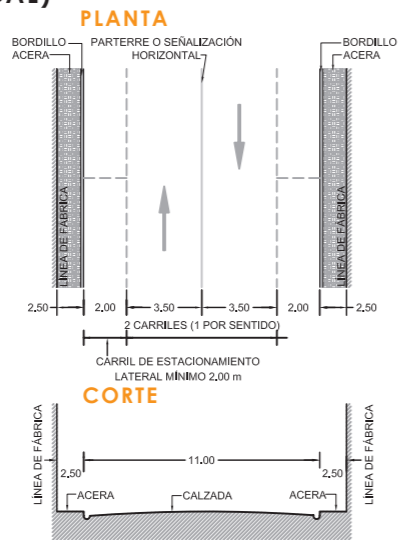
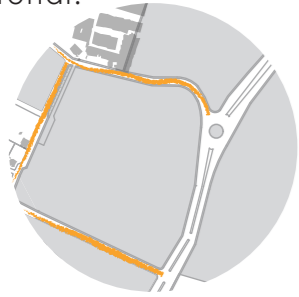
Extensión de vía colectora y el diseño de un redondel, para que no exista congestión y para que abastezca de ingreso principal del el Proyecto .



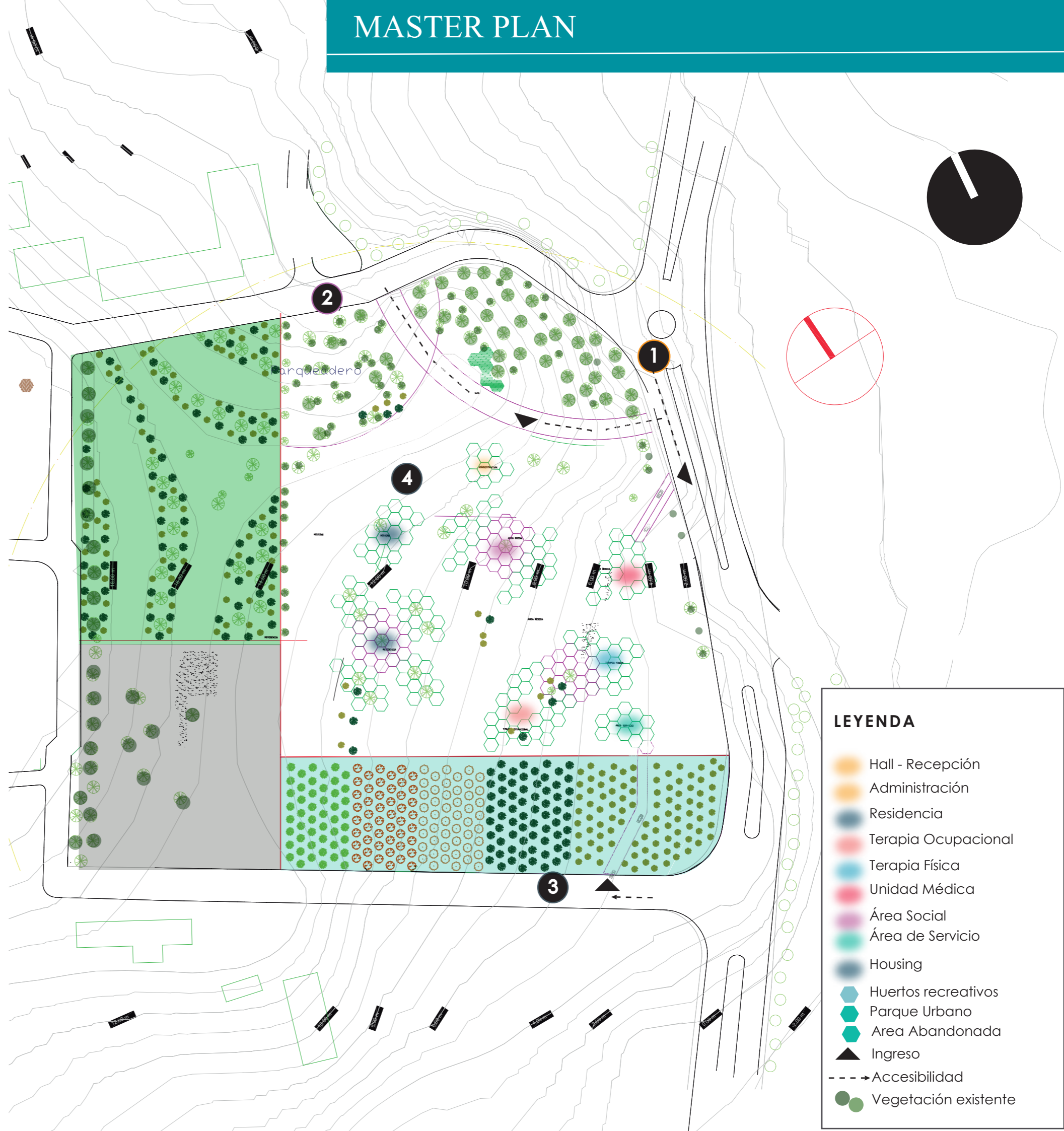
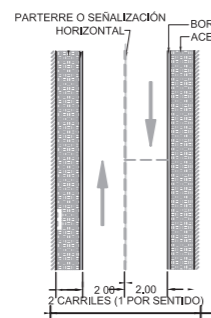
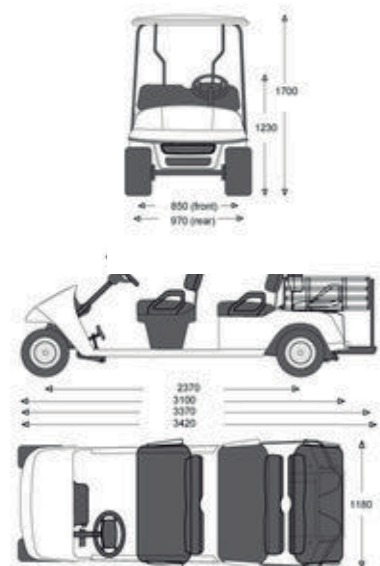
### 2 Ampliación de Calle Río Santiago (VIA LOCAL)

### 3 Ampliación de Pasaje (VIA LOCAL)

Ampliaciones a vías locales, para recibir mayor flujo vehicular e incluir aceras para mejorar el recorrido peatonal.

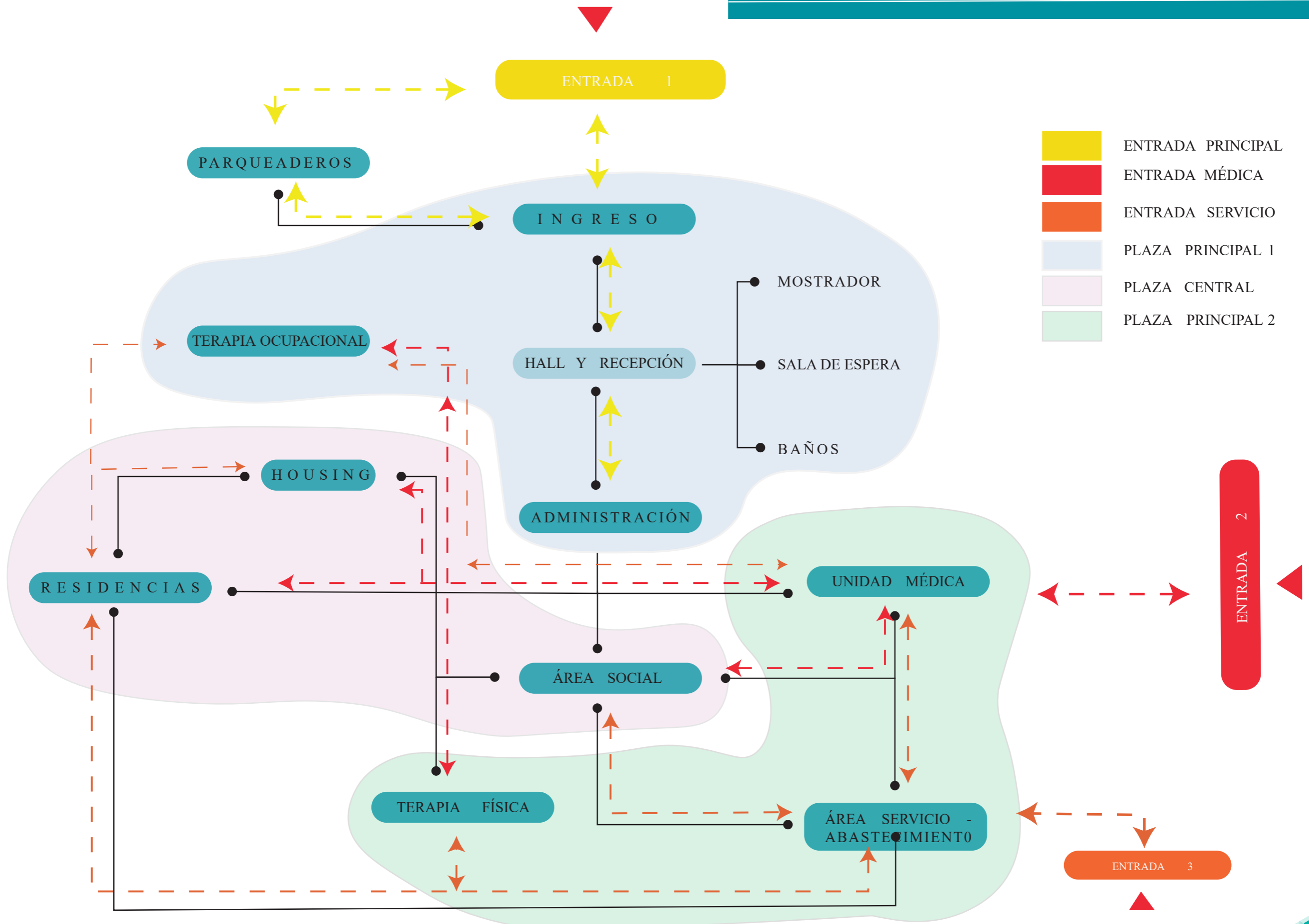


### 4 Diseño peatonal y carrito de Golf

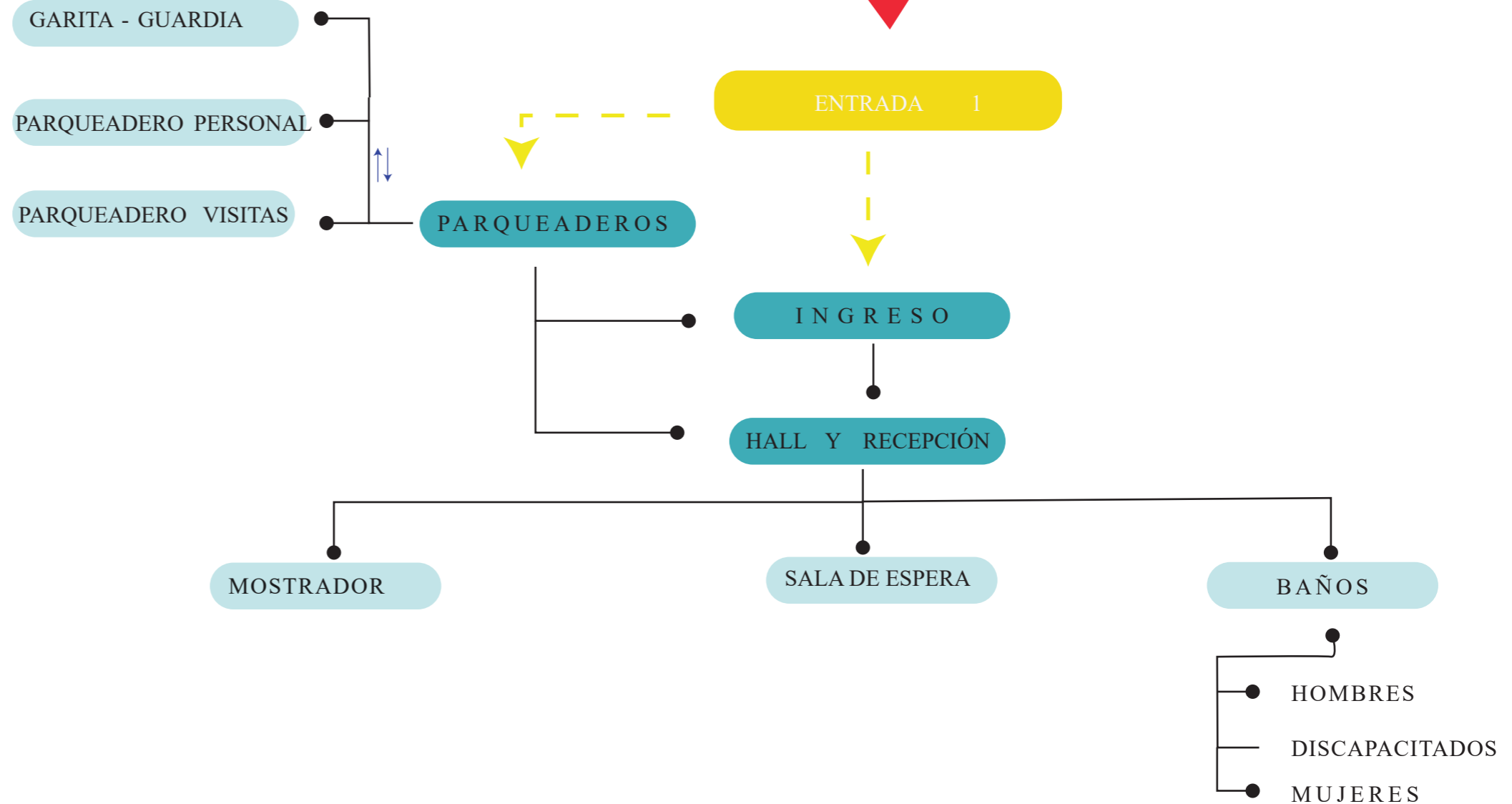
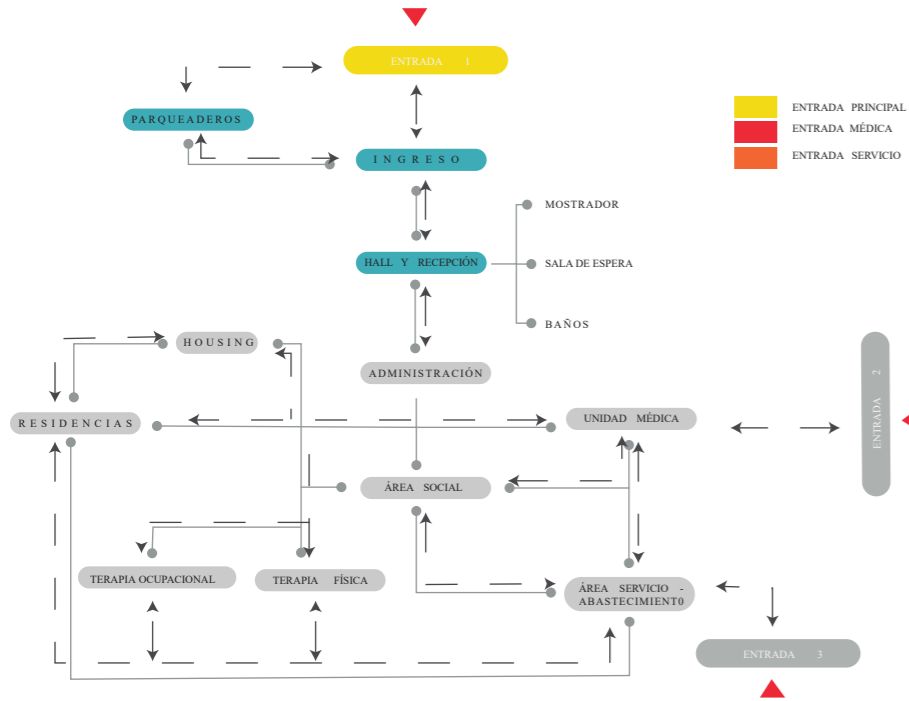


## LEYENDA

- Hall - Recepción
- Administración
- Residencia
- Terapia Ocupacional
- Terapia Física
- Unidad Médica
- Área Social
- Área de Servicio
- Housing
- Huertos recreativos
- Parque Urbano
- Área Abandonada
- Ingreso
- Accesibilidad
- Vegetación existente



## INGRESO



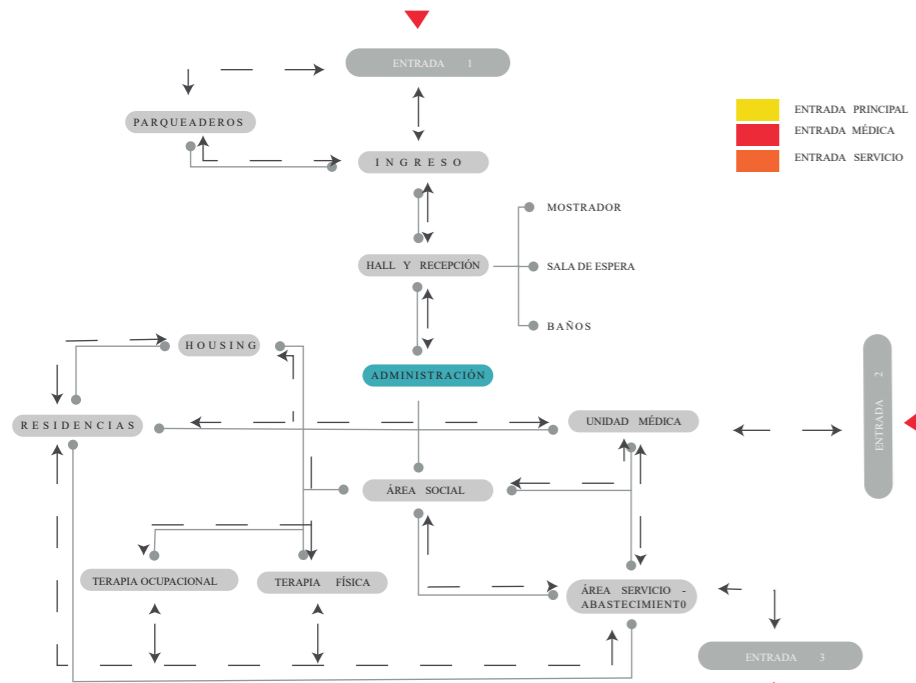
UN PROGRAMA ARQUITECTÓNICO SE REFIERE A UN ESTUDIO DE NECESIDADES ESPACIALES QUE NECESITA EL USUARIO RESPECTIVO A CADA PROYECTO LO CUAL AYUDA A LA REALIZACION DE CADA ESPACIO TOMANDO EN CUENTA LA NORMATIVA RESPECTIVA.

EMPEZAMOS COMPLEMENTANDO UN INGRESO PRINCIPAL DIRECCIONADO AL HALL DE INGRESO Y DE AHI PARTIENDO A LAS SIGUIENTES AREAS RESPECTIVAS QUE SE DESARROLLO EN EL DIAGRAMA ANTERIOR DE ACUERDO A LAS NECESIDADES QUE DEBE TENER UN ADULTO MAYOR.

SE PUDO DESARROLLAR 3 INGRESOS , EL PRIMERO CONSIDERADO COMO ENTRADA PRINCIPAL O ENTRADA ADMINISTRATIVA , LA SEGUNDA LLAMADA ENTRADA MÉDICA Y POR ÚLTIMO LA TERCERA ENTRADA DE SERVICIO LO CUAL DA UN MAYOR ORDEN Y ASÍ FACILITAR UN MAYOR ENTENDIMIENTO DE EL PROYECTO.



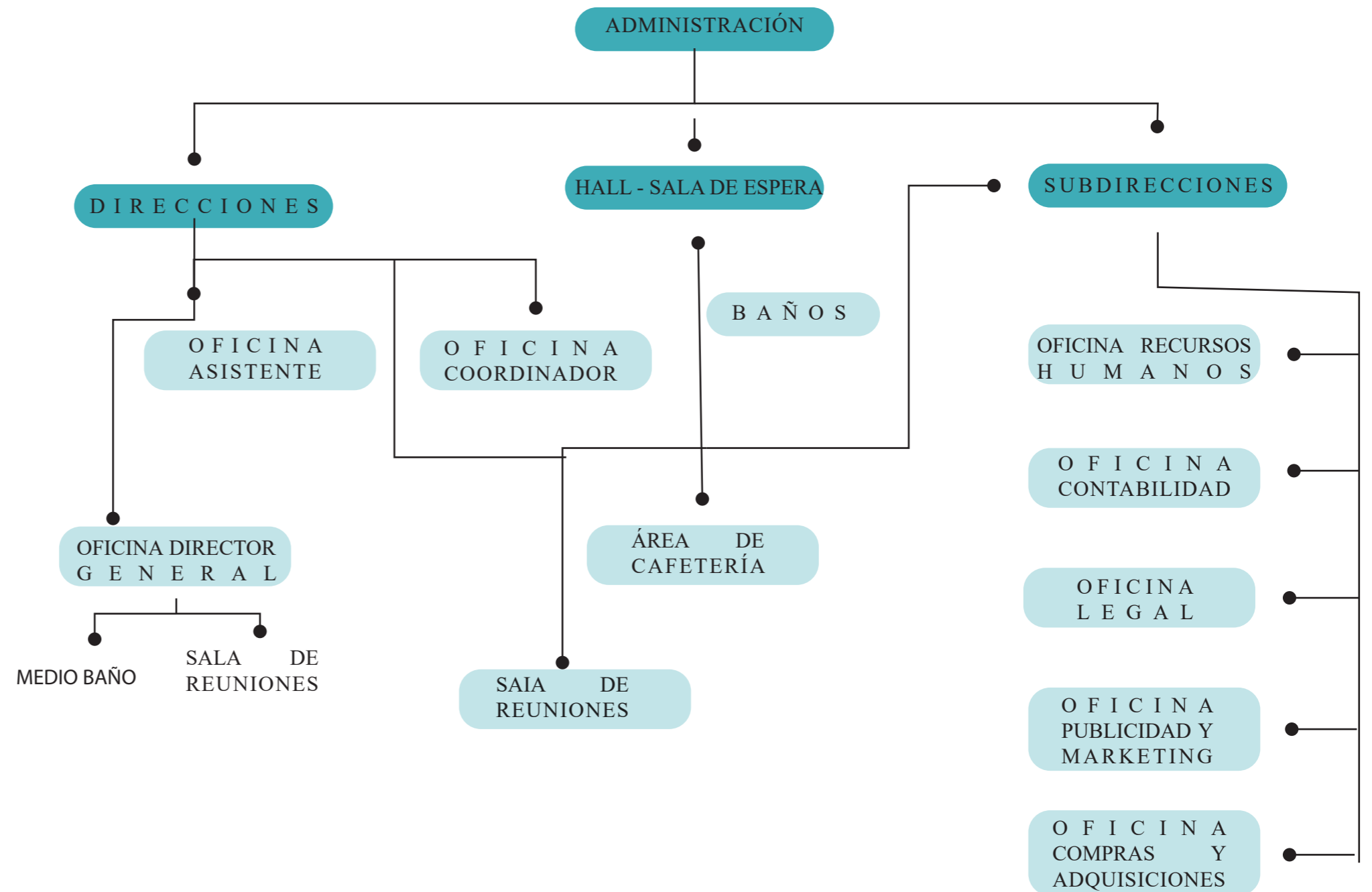
## ADMINISTRACIÓN



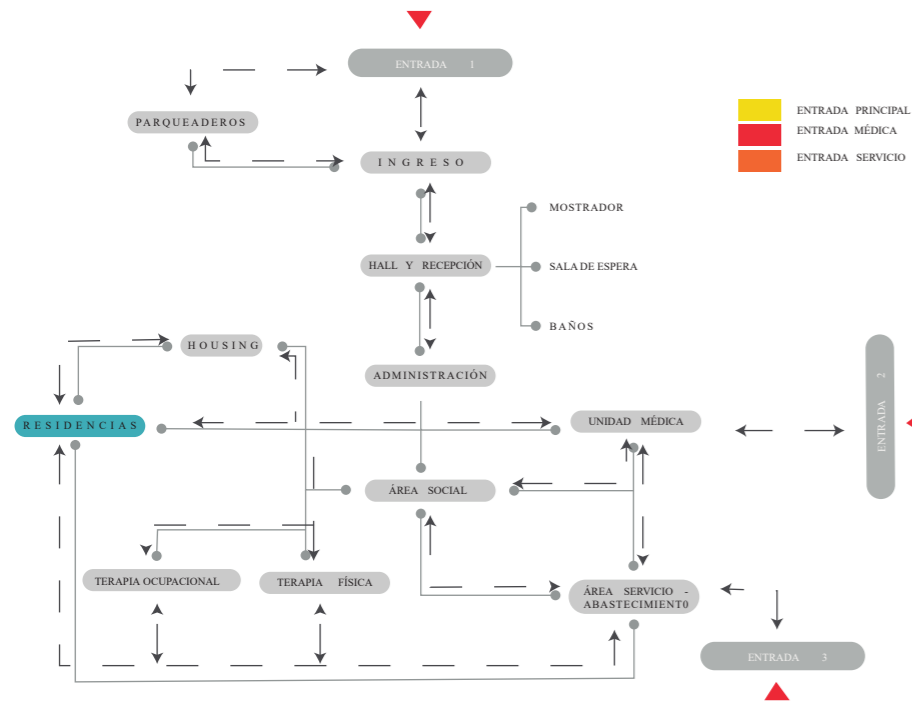
EL ÁREA ADMINISTRATIVA ES EL INICIO DEL PROGRAMA YA QUE EN ÉL ORGANIZA TODO EL PERSONAL GENERAL Y ACTIVIDAD QUE SE VA A DAR EN EL RESPECTIVO PROYECTO, LO CUAL SE VA DESGLOSANDO A SU RESPECTIVA ÁREA DISTINTIVA PARA TENER UN MANEJO PROFESIONAL Y FUNCIONAL.

EN ESTA ÁREA VA A DIVIDIRSE EN DIRECCIONES Y SUBDIRECCIONES DANDO UNA CENTRALIDAD CON UN HALL DE INGRESO PARA QUE SE PUEDAN DIRECCIONAR A LAS RESPECTIVAS SUBAREAS.

ESTA SE CONECTARÁ DIRECTAMENTE CON EL ÁREA SOCIAL Y EL INGRESO PRINCIPAL, DANDO ACCESO DE CIRCULACIONES PRINCIPALES Y SECUNDARIAS.



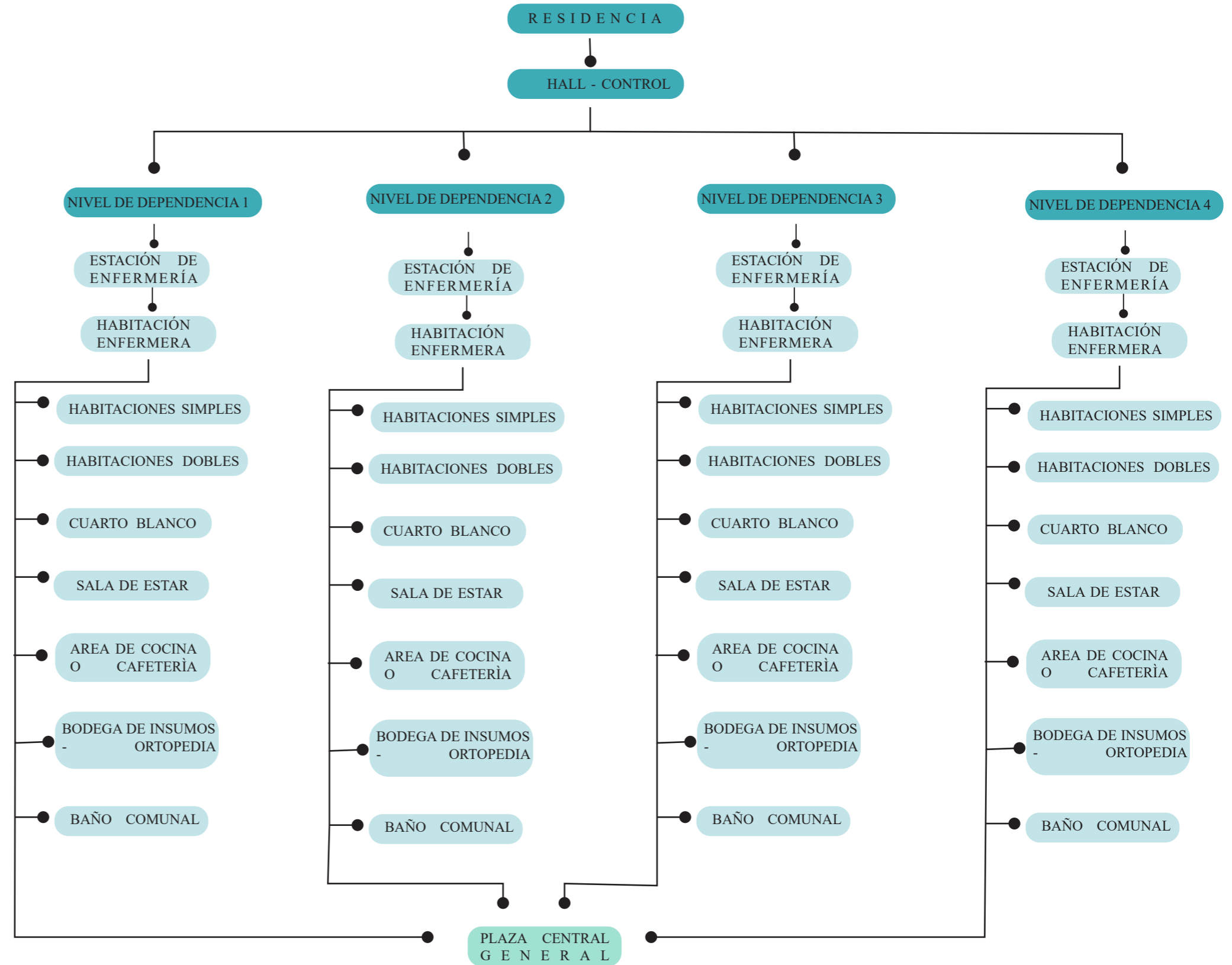
## RESIDENCIA - ADULTO MAYOR



### NIVELES DE DEPENDENCIA

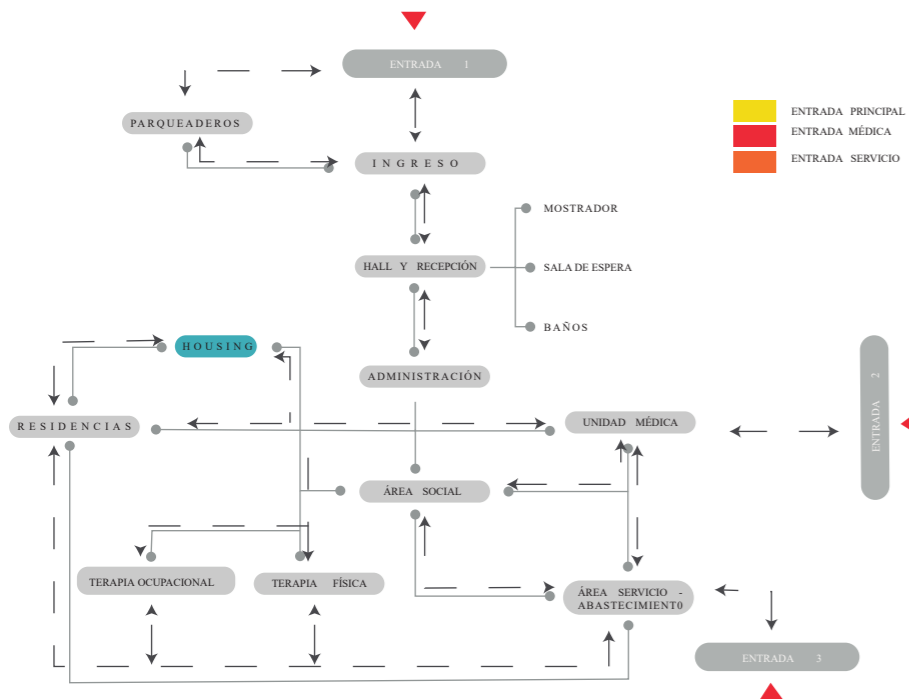
LA RESIDENCIA ES EL PUNTO FOCAL DEL PROYECTO YA QUE EN ESTA ES DONDE SE ENCUENTRA EL USUARIO QUE ES EL ADULTO MAYOR, ESTA ÁREA SE TOMA EN CUENTA LA DEPENDENCIA QUE NECESITAN DE ACUERDO A LA DISCAPACIDAD QUE PEDEZCAN, TOMANDO MUCHO EN CUENTA SU ESTADO DE SALUD O MENTAL. A CONTINUACIÓN LA DESCRIPCIÓN DE CADA NIVEL DE DEPENDENCIA QUE SE ASIGNO A CADA UNO.

- NIVELES 1** → EN ESTE GRADO NO TIENE DEPENDENCIA YA QUE REALIZAN SUS ACTIVIDADES POR SI SOLOS, SIN ALGÚN ESPECIALISTA
- NIVELES 2** → EN ESTE GRADO TIENE DEPENDENCIA EN UN GRADO MENOR, SE LE OLVIDAN LAS COSAS Y NECESITA AYUDA EN MEDICAMENTOS, ETC. SIN EMBARGO VAN AL BAÑO SOLOS Y HACEN SUS ACTIVIDADES SOLOS EN LA GRAN MAYORÍA
- NIVELES 3** → EN ESTE GRADO YA TIENE DEPENDENCIA YA QUE REALIZAN SUS ACTIVIDADES CON AYUDA DE ALGÚN ESPECIALISTA, APLICA A PERSONAS DESCAPACITADAS
- NIVELES 4** → EN ESTE GRADO 4 YA TIENE DEPENDENCIA COMPLETA YA QUE LA PERSONA MAYOR ES TOTALMENTE INMOVIL EN SU GRAN MAYORÍA

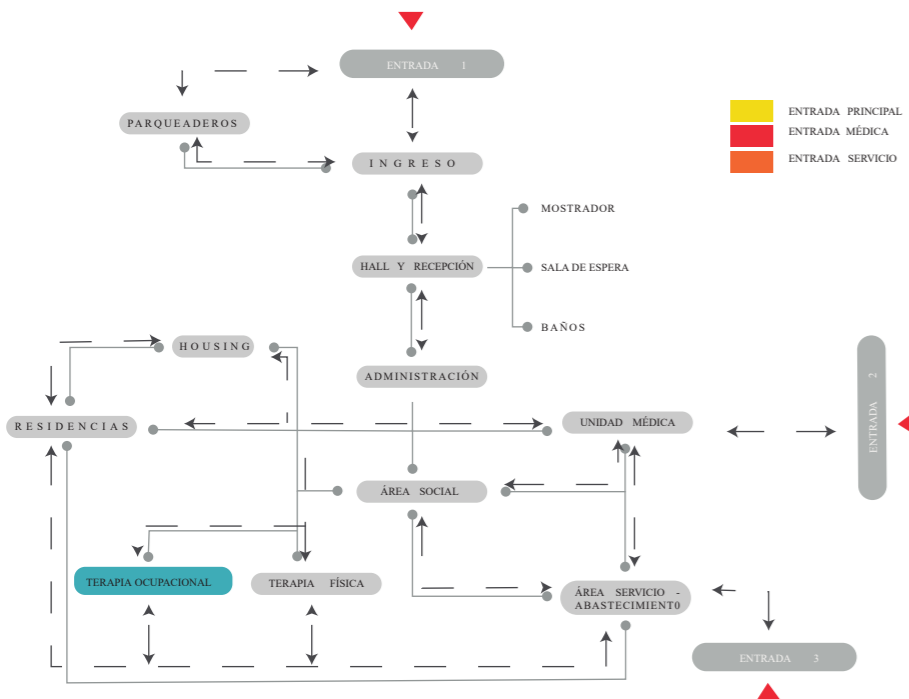


# PROGRAMA - RELACIÓN DE ESPACIOS

## HOUSING - VIVIENDA COMUNITARIA



## TERAPIA OCUPACIONAL



HOUSING - RESIDENCIA  
COMUNITARIA

HALL - CONTROL

HABITACIONES DOBLES

SALA DE ESTAR

AREA DE COCINA  
O  
CAFETERIA

BAÑO COMUNAL

CUARTO BLANCO

HOUSING O DADO COMO NOMBRE RESIDENCIA COMUNITARIA, ESTO SE REFIERE A VIVIENDAS DOBLES QUE SE PRESTA PARA LA GENTE QUE AYUDA AL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y CUIDADO DEL ADULTO MAYOR. ESTA AYUDA COMUNITARIA ES MUTUA YA QUE SE LES DA ESTADÍA Y COMIDA PARA AQUELLAS PERSONAS QUE BRINDAN ESTE SERVICIO. SIN EMBARGO SE ABRE LAS PUERTAS A TODO TIPO DE PERSONAS NO NECESARIAMENTE CON EXPERIENCIA YA QUE TENEMOS TALLERES Y PROFESIONALES QUE PUEDAN CAPACITARLES ..

TERAPIA OCUPACIONAL

BAÑOS

HALL - CONTROL

SALA USO MÚLTIPLE

TALLERES

BODEGA

T.MANUALIDADES

T.CARPINTERÍA

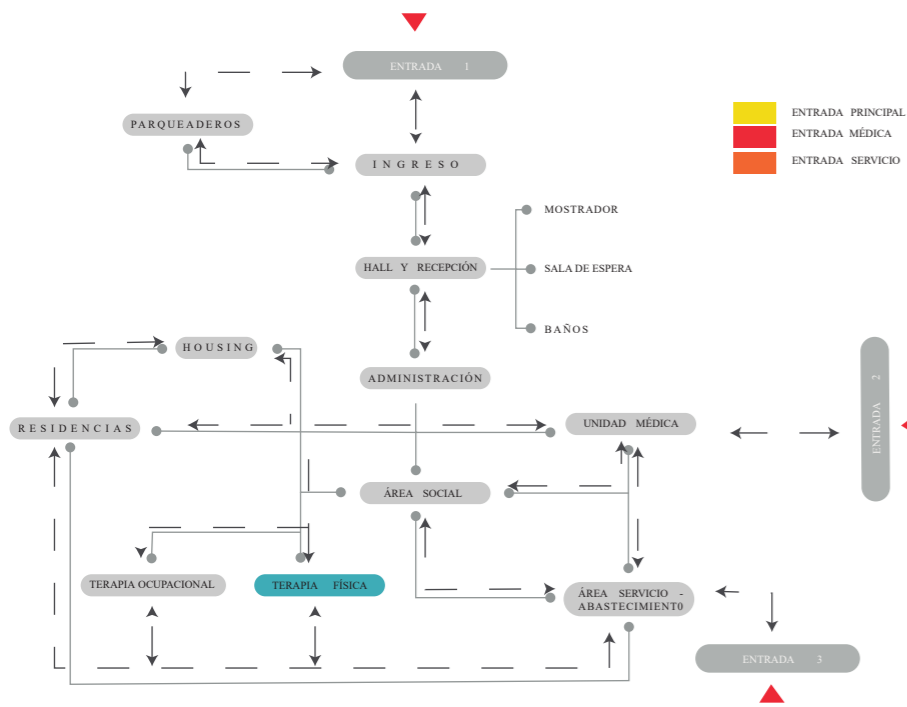
T.BIBLIOTECA

T.GASTRONOMÍA

TERAPIA OCUPACIONAL ES DONDE AYUDAN A LAS PERSONAS A PARTICIPAR EN TALLERES O ACTIVIDADES QUE NECESITA O SIMPLEMENTE LO REQUIERE YA QUE BRINDA AYUDA TANTO MENTAL Y PSICOLOGICO

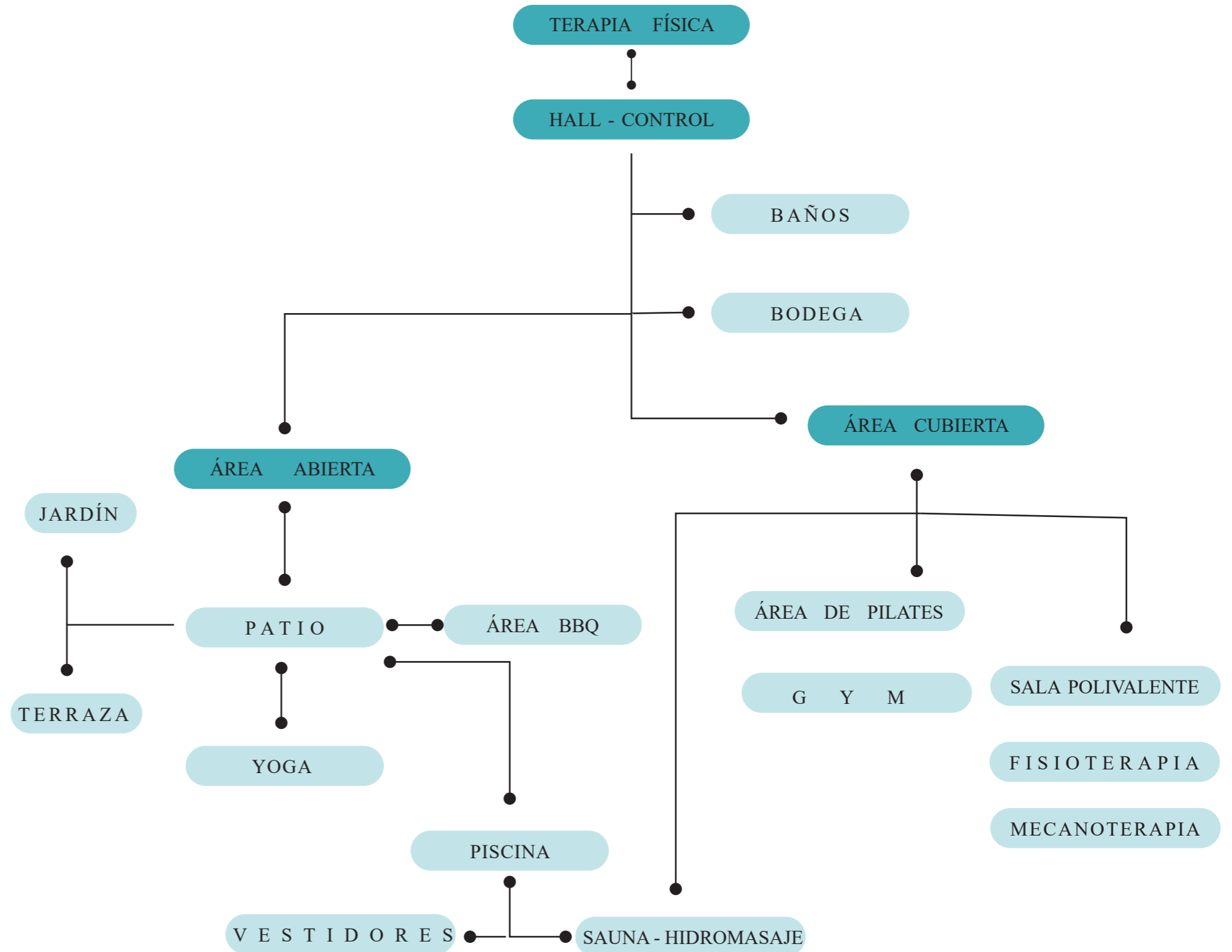


## TERAPIA FÍSICA

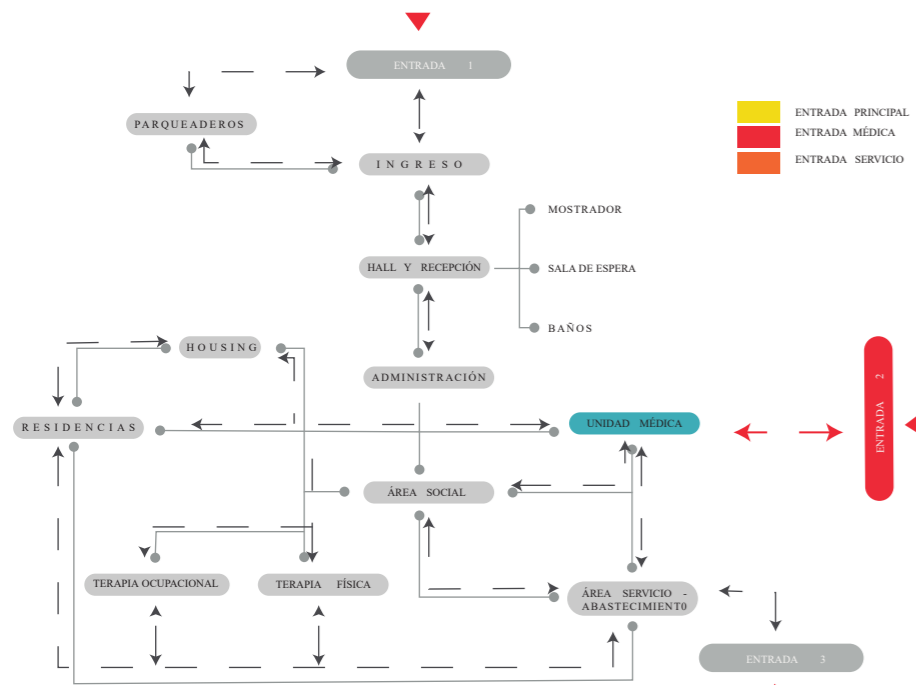


TERAPIA FÍSICA O TAMBIÉN CONOCIDA COMO FISIOTERAPIA ES UNA DISCIPLINA QUE AYUDA A DAR UN TRATAMIENTO TERAPÉUTICO Y REHABILITACIÓN PARA PREVENIR O TRATAR SÍNTOMAS DE MÚLTIPLES DOLENCIAS QUE A SU EDAD ES NECESARIA.

ESTA TERAPIA ESTA DIVIDIDA EN 2 SECCIONES UNA ÁREA CUBIERTA : SALA POLIVALENTE , AREA DE PILATES , FISIOTERAPIA , MECANOTERAPIA ,GYM , SAUNA -HIDROMASAJEY BAÑOS. EL OTRO ÁREA ABIERTA: ÁREA BBQ, YOGA, PATIOS, PISCINA, VESTIDORES.

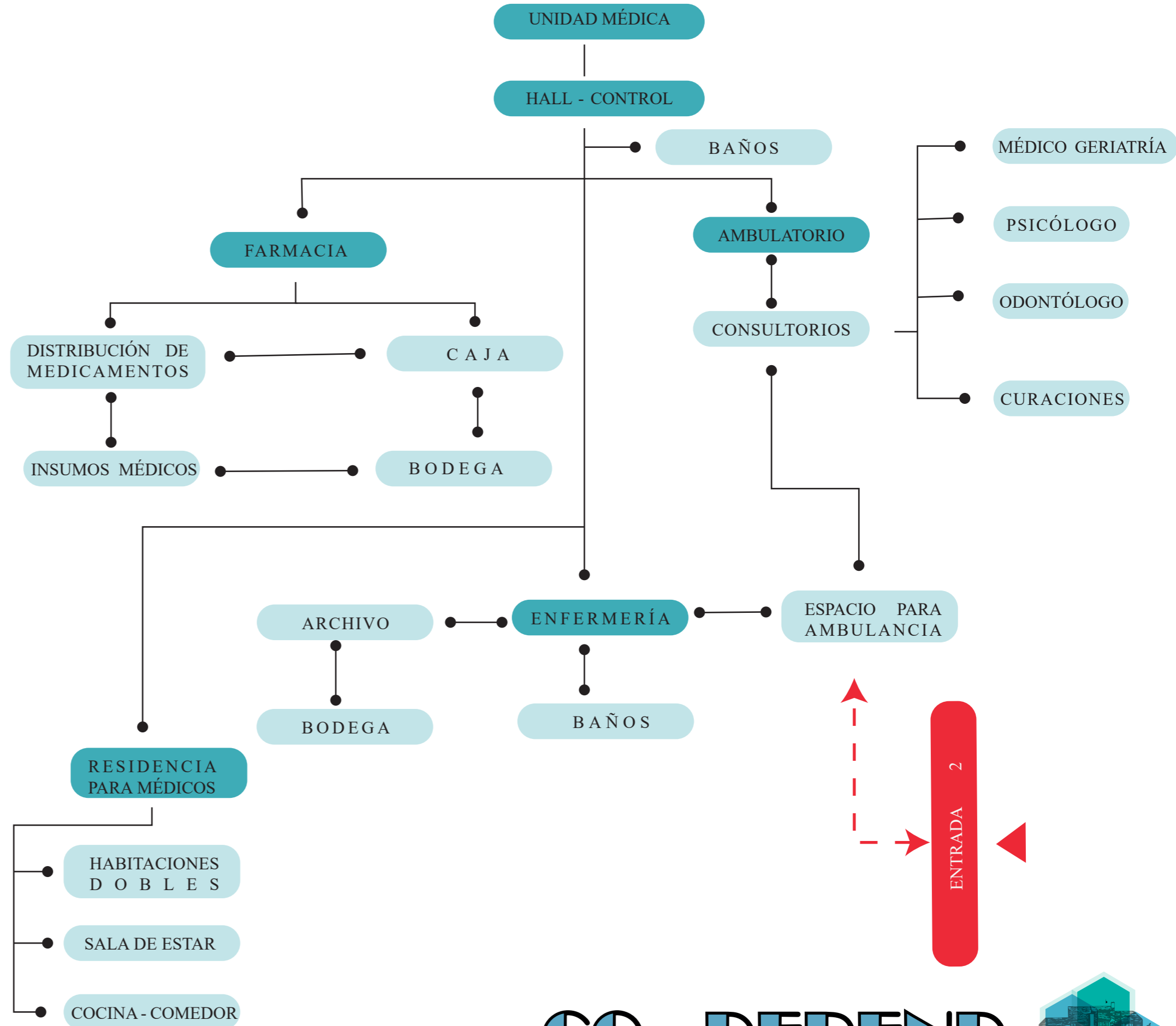


## UNIDAD MÉDICA

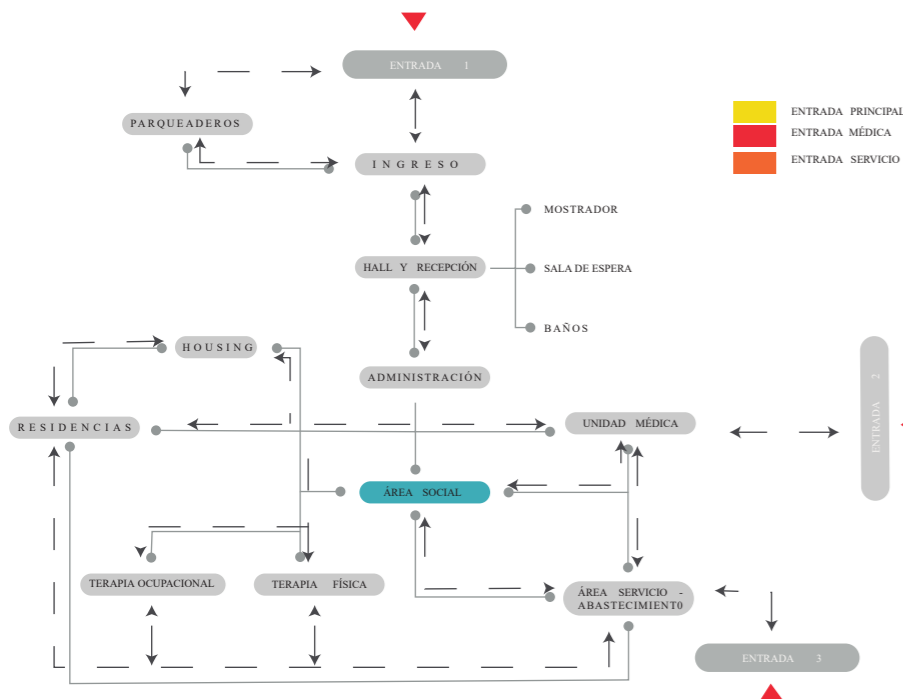


UNIDAD MÉDICA ES UN ESTABLECIMIENTO EN EL QUE SE PRESTA ATENCIÓN MÉDICA AL USUARIO YA QUE AYUDA A LA PREVENCIÓN O UN CUIDADO DE ENFERMEDADES QUE SE PRESENTAN EN EL TRANSCURSO DE SU VIDA.

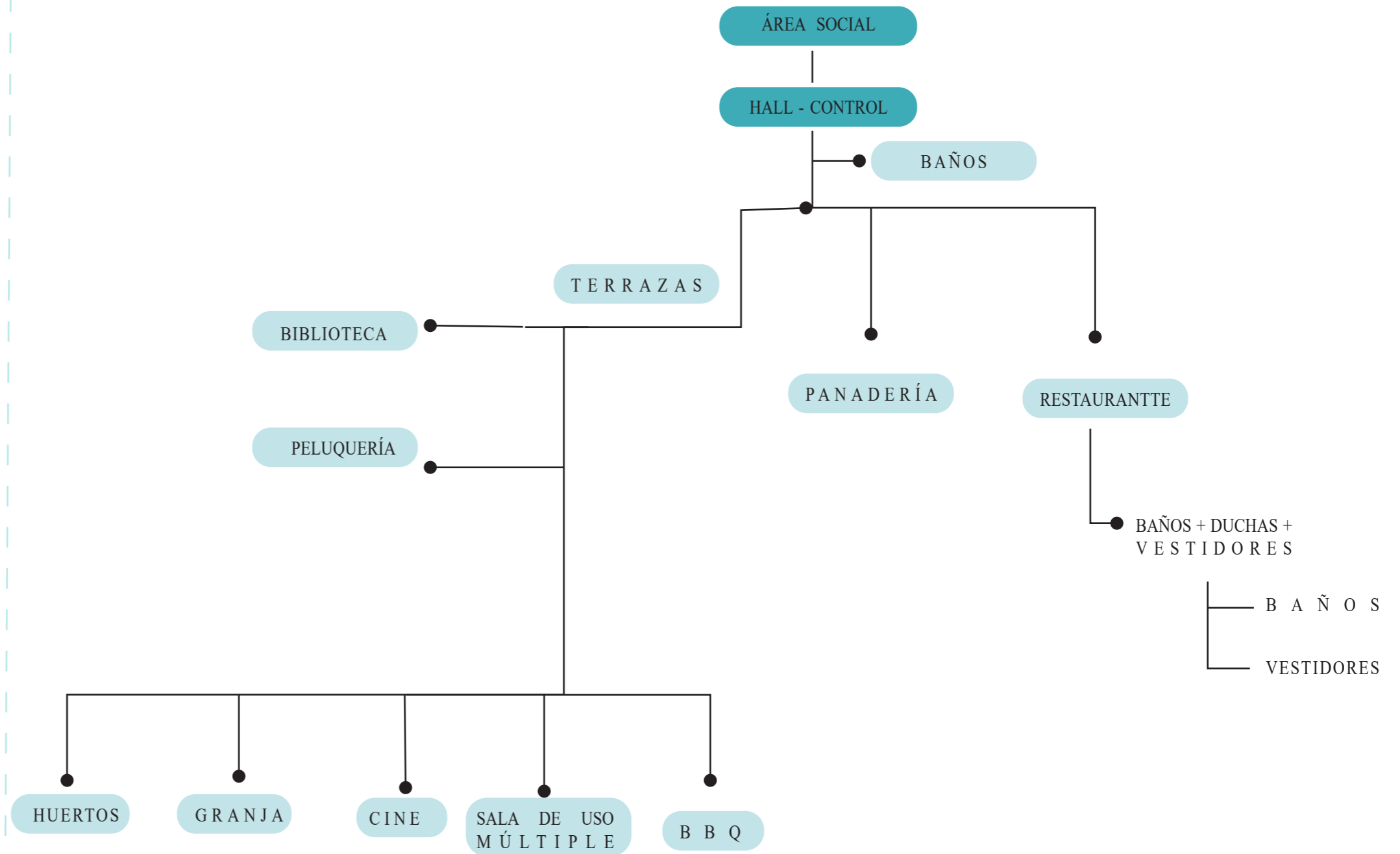
SIN EMBARGO ESTA ÁREA CUENTA CON UN SERVICIO COMPLETO COMO: FARMACIA, ÁREA AMBULATORIA, CONSULTORIOS, ENFERMERÍA Y CON SU RESPECTIVA RESIDENCIA PARA MÉDICOS.



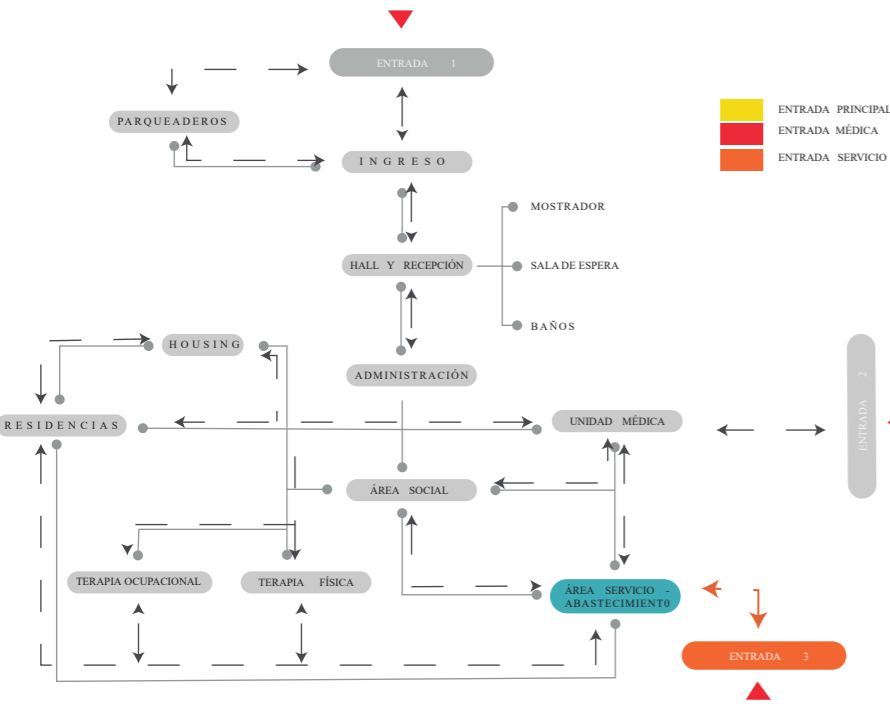
## ÁREA SOCIAL



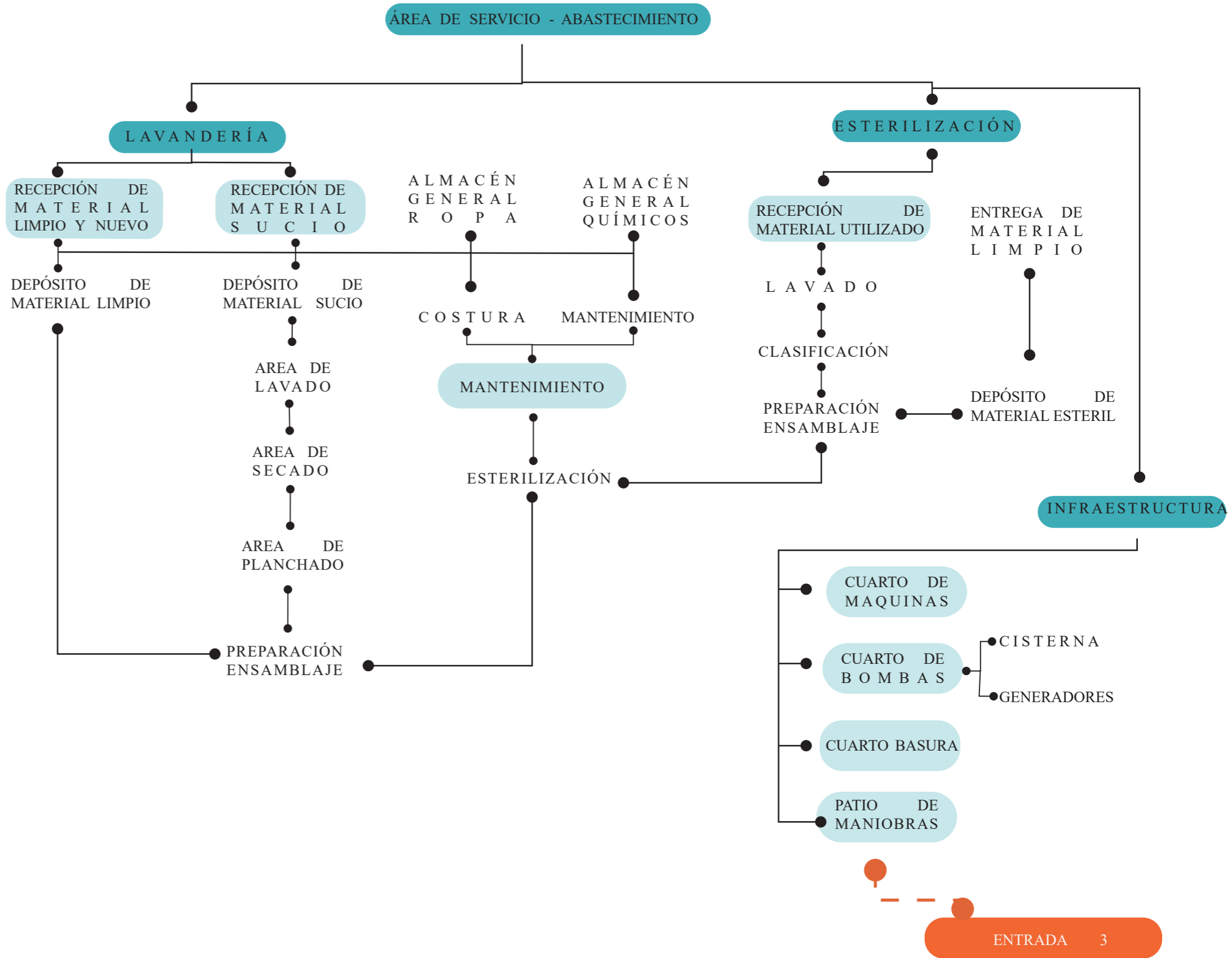
ÁREA SOCIAL ES UN LUGAR DONDE SE REALIZAN ACTIVIDADES PERSONALES O MÁS BIEN RECREATIVAS COMO JUEGO DE FUTBOL ETC. TAMBIÉN HAY OTRA CLASE DE ÁMBITO YA QUE CONTAMOS CON ESPACIOS DE TRABAJO PARA QUELLOS QUE QUIERAN APLICAR LO APRENDIDO EN LOS TALLERES O SIMPLEMENTE DISFRUTAR DE LOS SERVICIOS .



## ÁREA DE SERVICIO - ABASTECIMIENTO

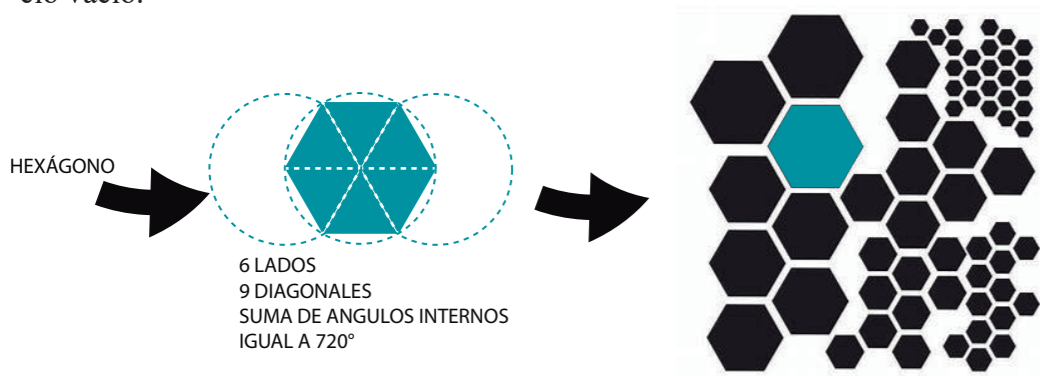


ESTA ÁREA DE SERVICIO O ABASTECIMIENTO SE REFIERE A QUE PRESTA UN BIEN O SERVICIO A QUIEN LO ADQUIERE, EN ESTE CASO ES UN PROCESO QUE SE ENCARGA DE ATENDER CON RESPECTO A LAVADO Y SECADO, ESTERILIZACIÓN DE MATERIAL, E INFRAESTRUCTURA DONDE SE ENCUENTRAN LAS MÁQUINAS Y PATIO DE MANIOBRAS CONECTÁNDOSE DIRECTAMENTE CON LA ENTRADA 3 DE SERVICIO.



## CELULA HABITABLE

Los hexágonos son estructuras resistentes que aprovechen bien el espacio. El empaquetamiento exagonal de celdas es la forma más efectiva de agrupar tantas celdas como sea posible en un espacio limitado, dejando el mínimo espacio vacío.



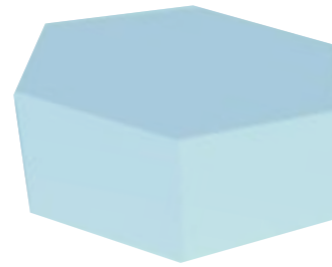
## UNIDAD HABITATIVA

El diseño nace de una unidad habitativa hexagonal las cuales mediante adaptaciones y distintas configuraciones se consiguió formas espacios innovadores y de confort. Dentro del desarrollo el diseño se divide en algunas unidades habitativas ya que se jugó con el hexágono, mediante estas adaptaciones de figura lo que se pretende es lograr armonía y relación con los espacios públicos y privados que contiene esta residencia y su entorno. Para empezar a dividir este tipo de unidades se realizó esta malla como célula habitable como se observa a continuación:



## UNIDAD HABITATIVA

### SIMPLE



41,57M2

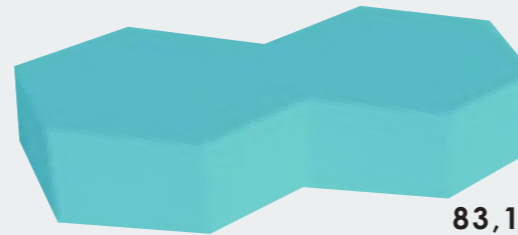
## CARACTERISTICAS

1 Dormitorio  
1 Baño  
1 mini sala  
area de estudio  
1 balcon  
area bestuario- armario  
mini cocina

## USUARIO



### DOBLE



83,14M2

2 Dormitorios  
1 Baño  
1 sala compartida  
area de estudio  
1 balcon  
area bestuario- armario



### PERSONAL MÉDICO

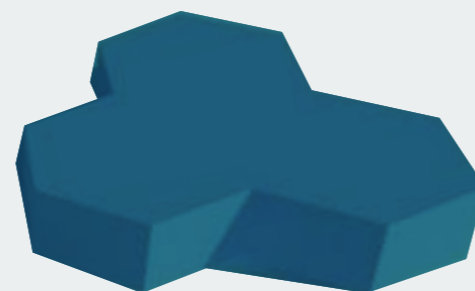


124,71M2

3 Dormitorios  
1 Baño  
1 sala compartida  
area de estudio  
1 balcon  
area bestuario- armario  
mini cocina  
comedor  
area blanca



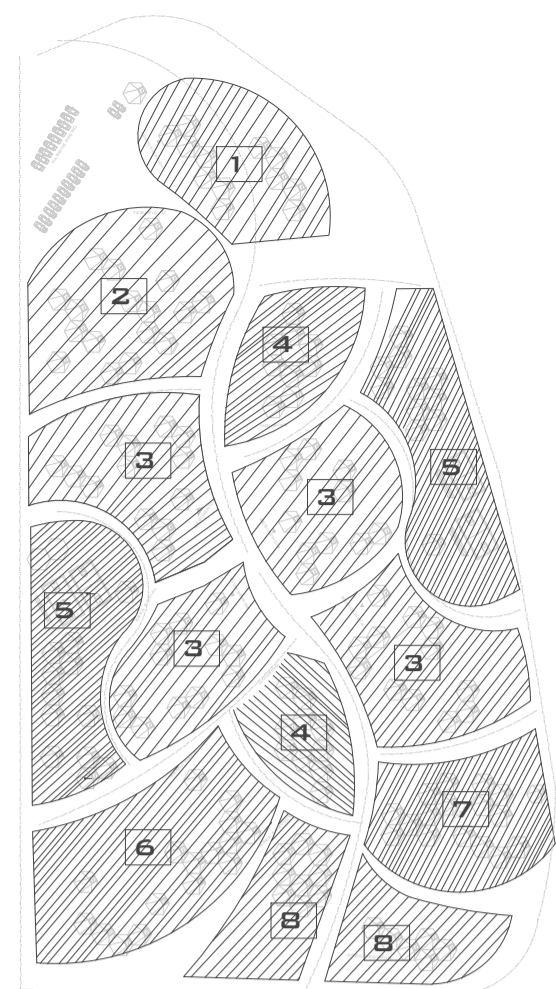
### PERSONAL COMUNITARIO



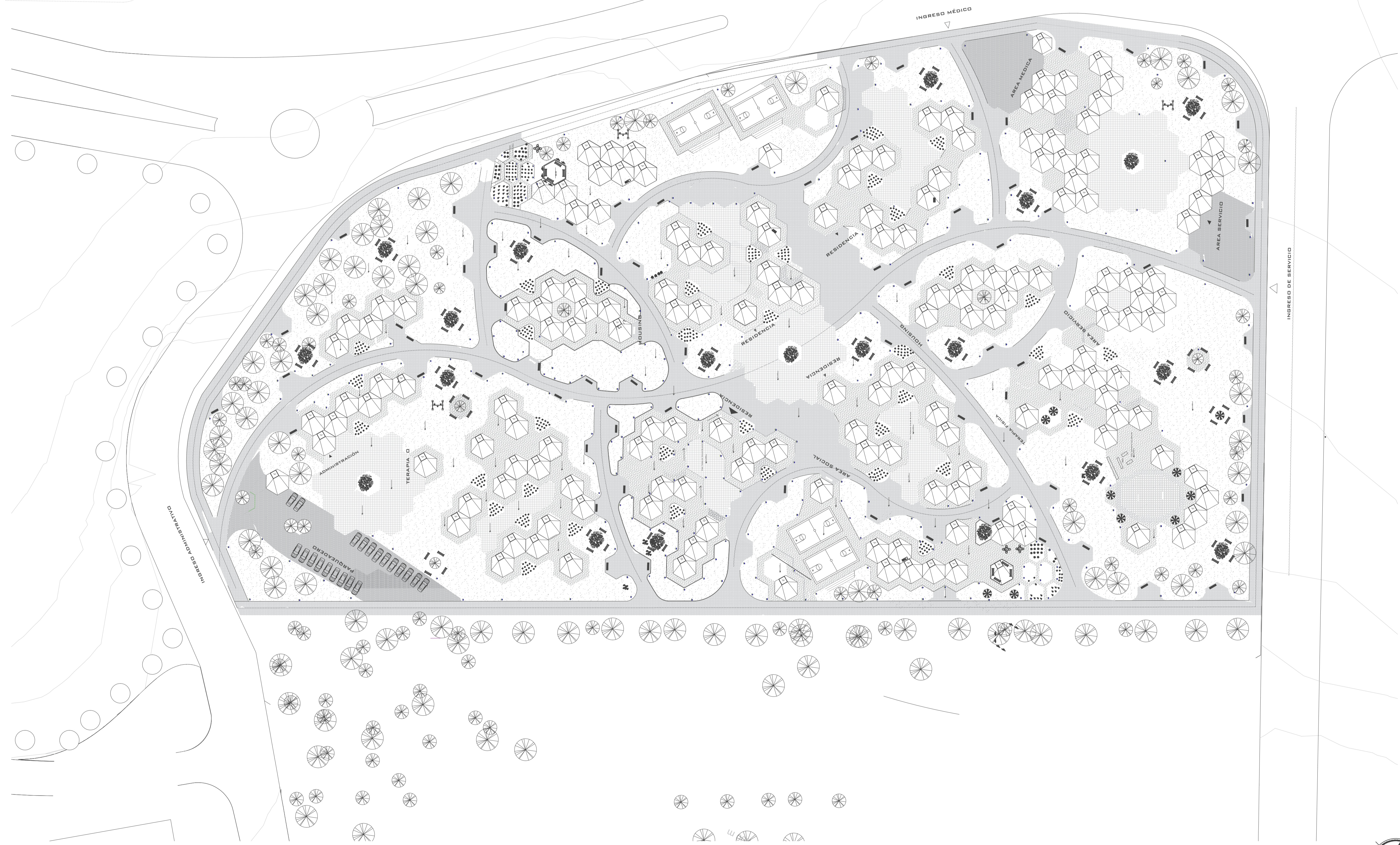
124,71M2

3 Dormitorios  
1 Baño  
1 sala compartida  
area de estudio  
1 balcon  
area bestuario- armario  
mini cocina  
comedor  
area blanca





SIMBOLOGÍA	
1	ÁREA ADMINISTRATIVA
2	TERAPIA OCUPACIONAL
3	RESIDENCIA ADULTO MAYOR
4	RESIDENCIA COMUNITARIA
5	ÁREA SOCIAL
6	TERAPIA FÍSICA
7	ÁREA MÉDICA
8	ÁREA DE SERVICIO



PROYECTO:  
PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:  
VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

CONTIENE:  
IMPLANTACIÓN

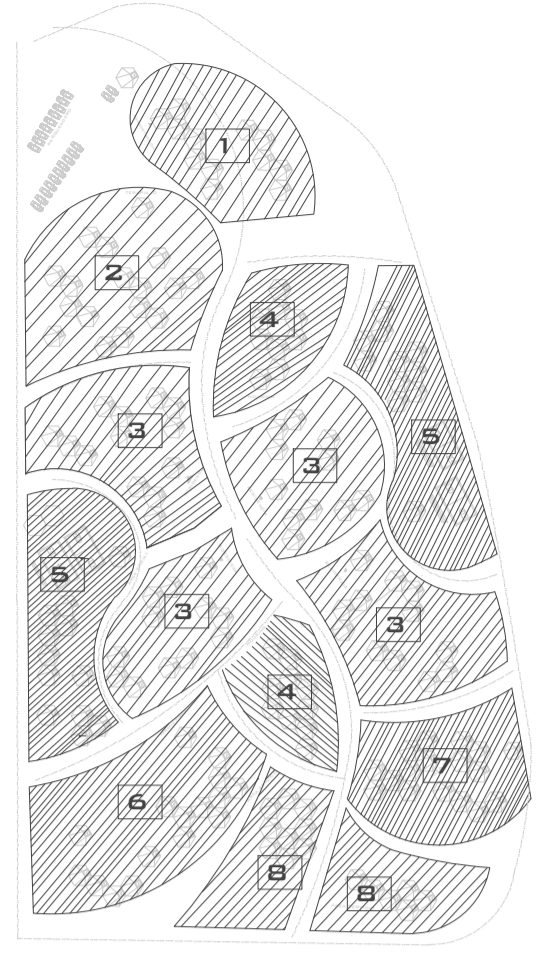
FECHA: 14/01/2021	ESCALA: 1:600	LÁMINA: 01/24
----------------------	------------------	------------------

ESTUDIANTE:  
IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE: ARQ. VERÓNICA GUERRERO	CALIFICACIÓN:
------------------------------------	---------------

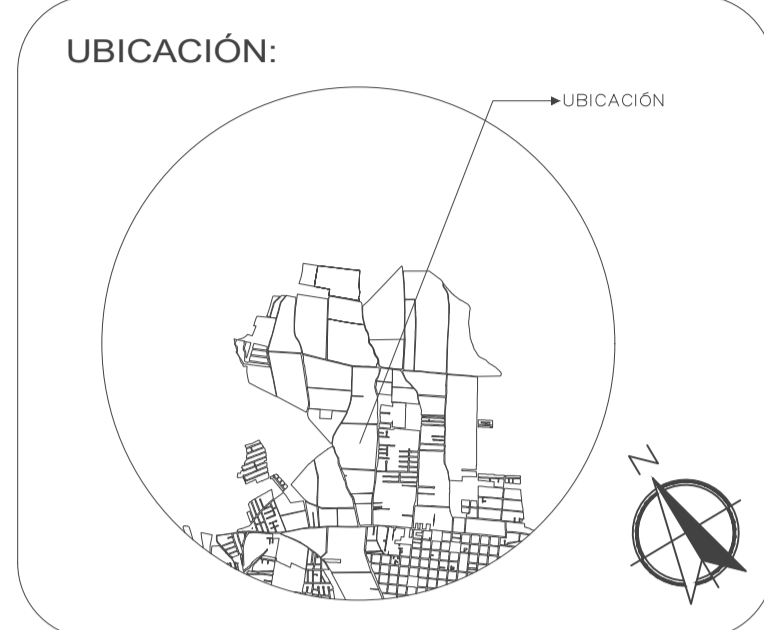
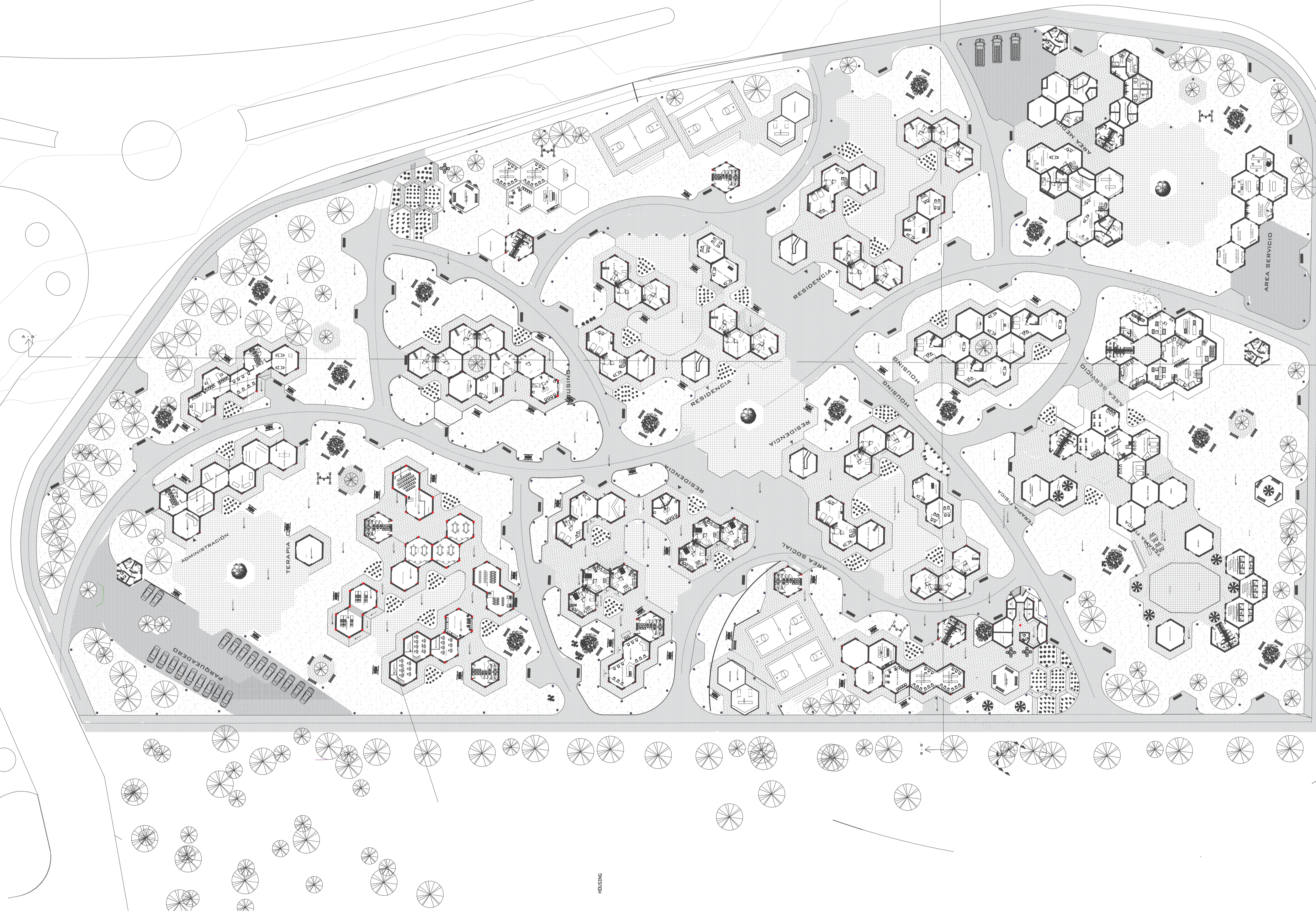
OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

**IMPLANTACIÓN**  
ESCALA 1:600



**SIMBOLOGÍA**

1	ÁREA ADMINISTRATIVA
2	TERAPIA OCUPACIONAL
3	RESIDENCIA ADULTO MAYOR
4	RESIDENCIA COMUNITARIA
5	ÁREA SOCIAL
6	TERAPIA FÍSICA
7	ÁREA MÉDICA
8	ÁREA DE SERVICIO



PROYECTO:  
PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:  
VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

CONTIENE: PLANTA BAJA GENERAL

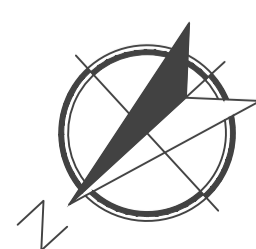
FECHA: 14/01/2021	ESCALA: 1:600	LÁMINA: 2/24
----------------------	------------------	-----------------

ESTUDIANTE:  
IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE: ARQ. VERÓNICA GUERRERO	CALIFICACIÓN:
------------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

**PLANTA BAJA GENERAL**  
ESCALA 1:600

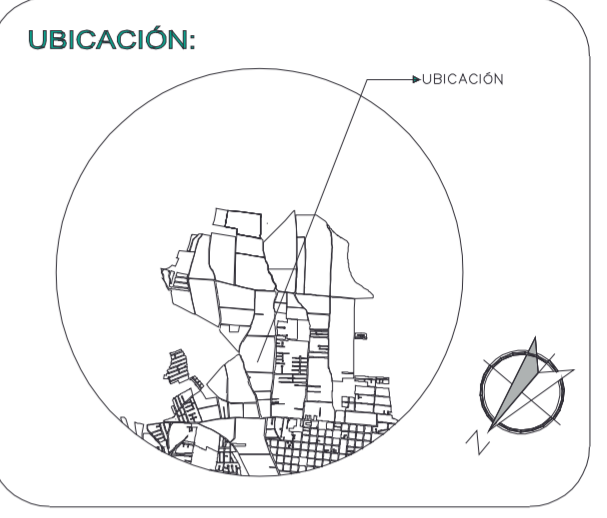




**CORTE GENERAL A-A'**  
 ESCALA \_\_\_\_\_ 1:500



**CORTE GENERAL B-B'**  
 ESCALA \_\_\_\_\_ 1:500



**PROYECTO:**  
 PROYECTO FIN DE CARRERA

**PROYECTO FORMATIVO:**  
 VIVIENDA COLABORATIVA PARA  
 ADULTOS MAYORES EN TUMBACO

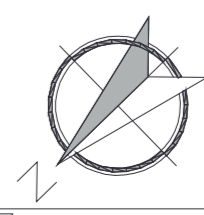
**CONTIENE:** CORTES GENERALES  
 ARQUITECTÓNICOS

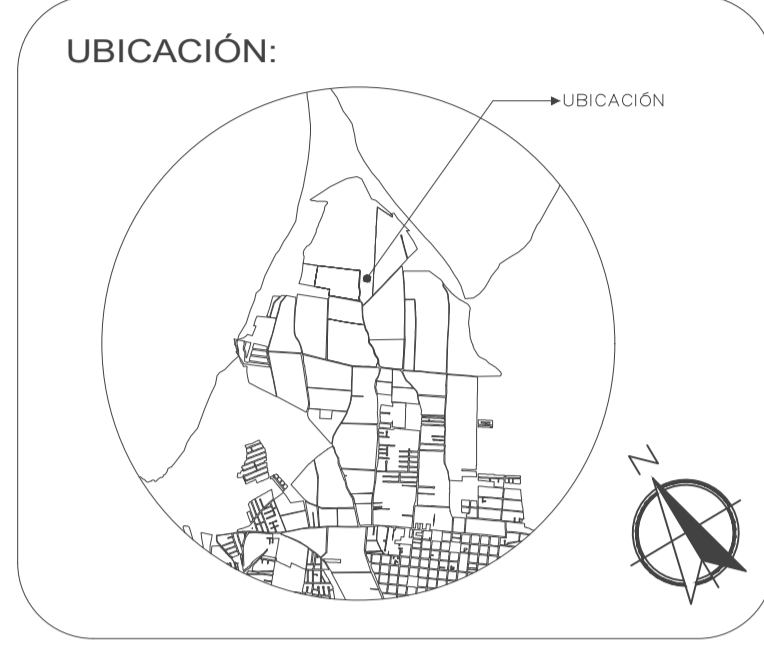
<b>FECHA:</b> 14/01/2021	<b>ESCALA:</b> 1: 500	<b>LÁMINA:</b> 3/24
-----------------------------	--------------------------	------------------------

**ESTUDIANTE:**  
 IBETH BOHORQUEZ

<b>DOCENTE:</b> ARQ. VERÓNICA GUERRERO	<b>CALIFICACIÓN:</b>
--	----------------------

**OBSERVACIONES DEL DOCENTE:**





PROYECTO:  
PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:  
VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

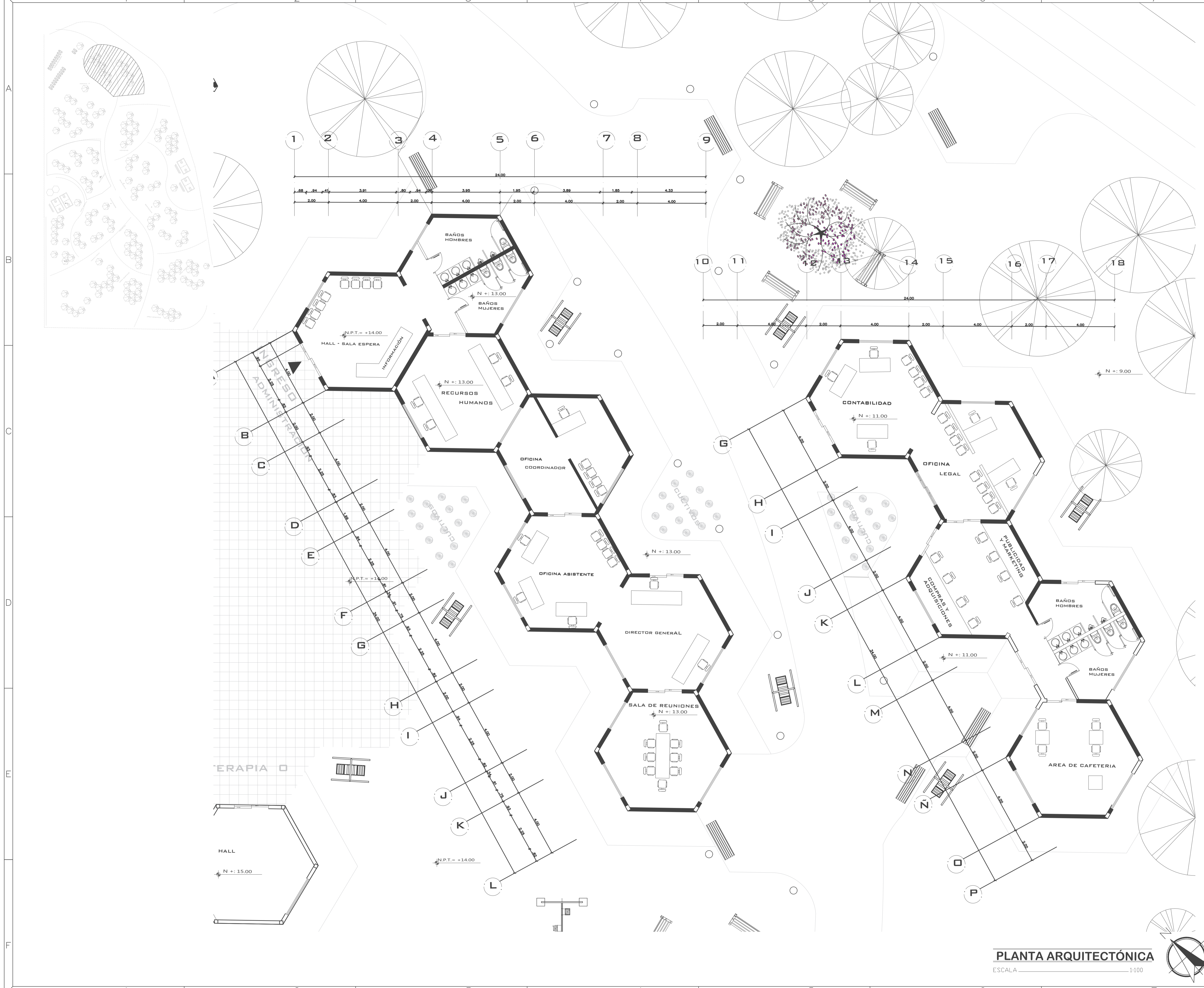
CONTIENE: ADMINISTRACIÓN

FECHA:	ESCALA:	LÁMINA:
14/01/2021	1:100	4/24

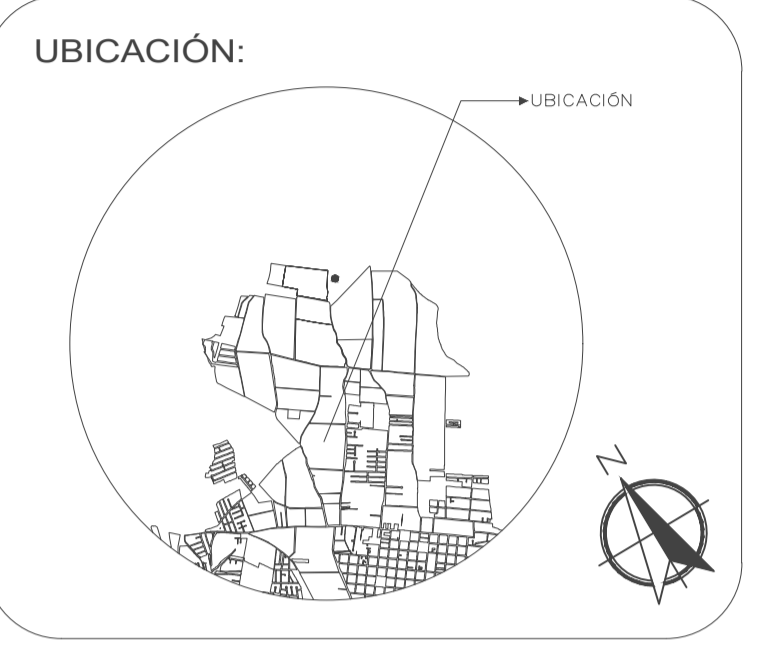
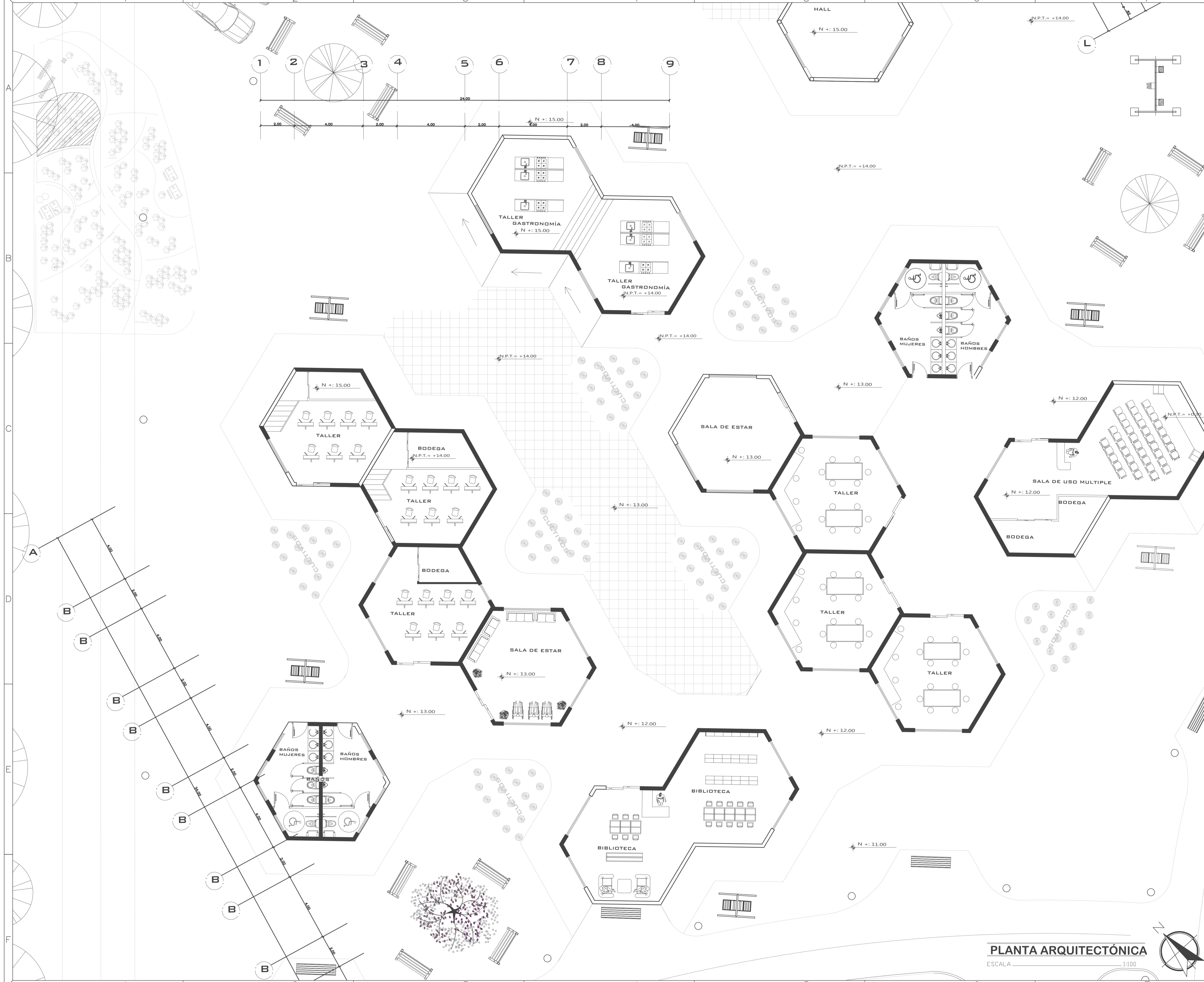
ESTUDIANTE:  
IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE:	CALIFICACIÓN:
ARQ. VERÓNICA GUERRERO	

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



PLANTA ARQUITECTÓNICA  
ESCALA 1:100



PROYECTO:  
PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:  
VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

CONTIENE: TERAPIA OCUPACIONAL

FECHA:	ESCALA:	LÁMINA:
14/01/2020	1:100	5/14

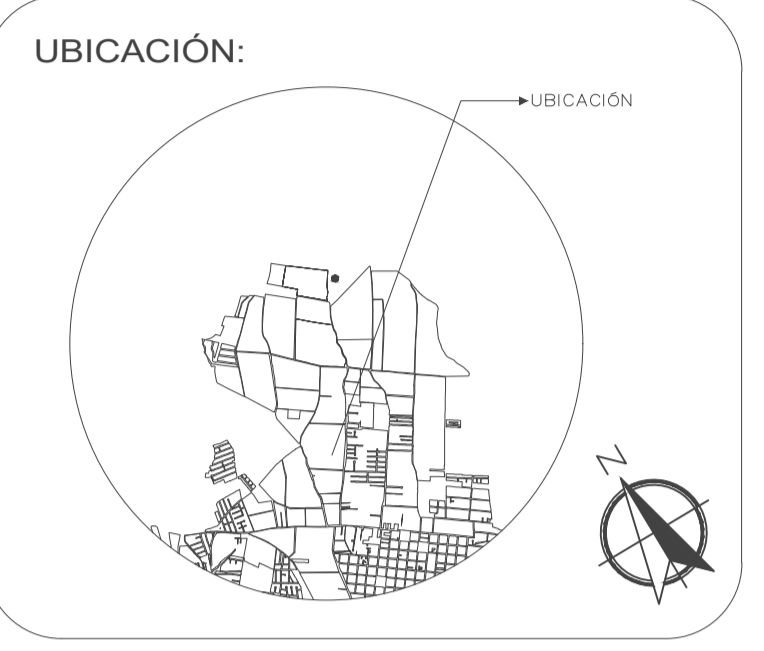
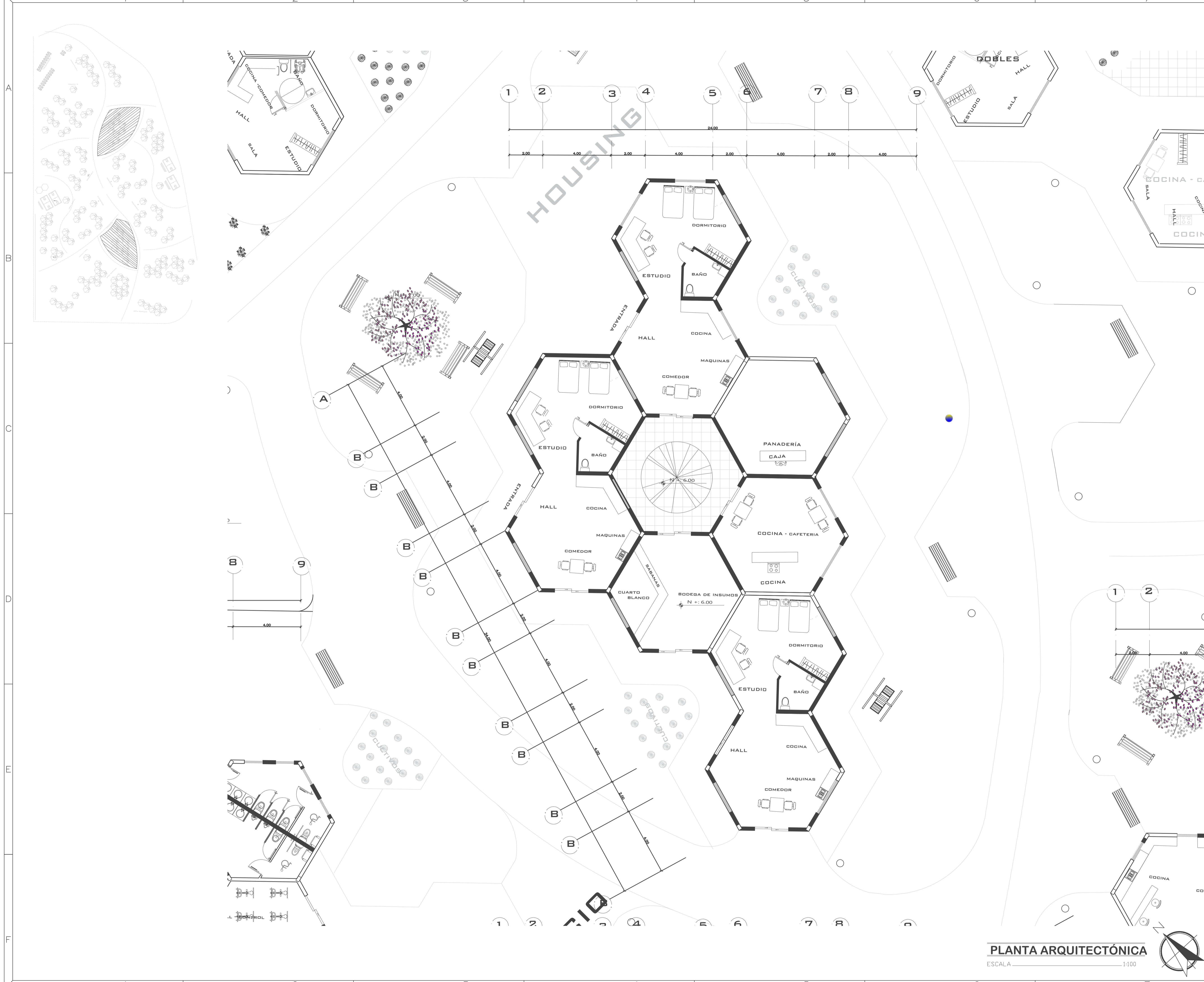
ESTUDIANTE:  
IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE:	CALIFICACIÓN:
ARQ. VERÓNICA GUERRERO	

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
ESCALA 1:100





PROYECTO:  
PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:  
VIVIENDA COLABORATIVA PARA  
ADULTOS MAYORES

CONTIENE: HOUSING - VIVIENDA  
PARA LA COMUNIDAD

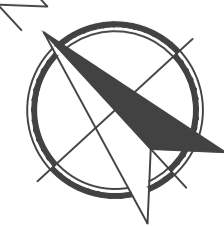
FECHA: 14/01/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 6/14
----------------------	------------------	-----------------

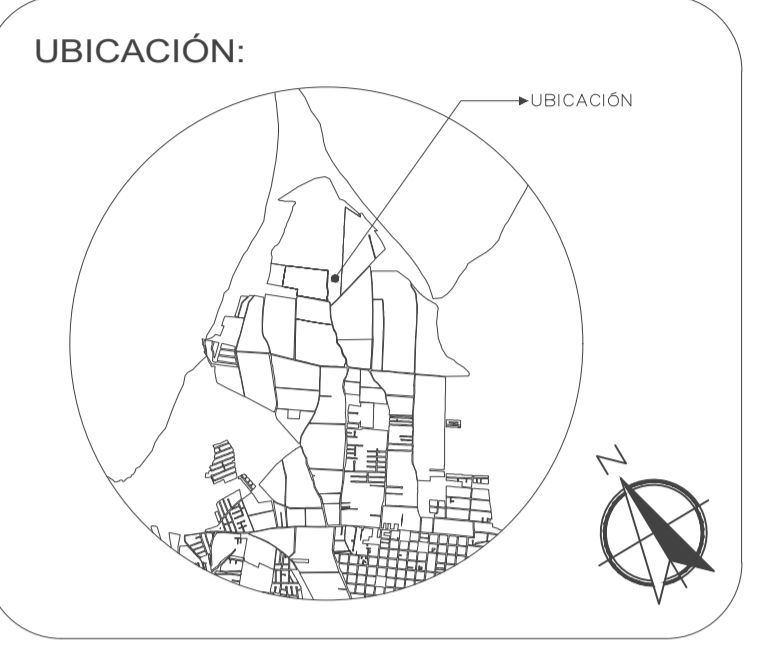
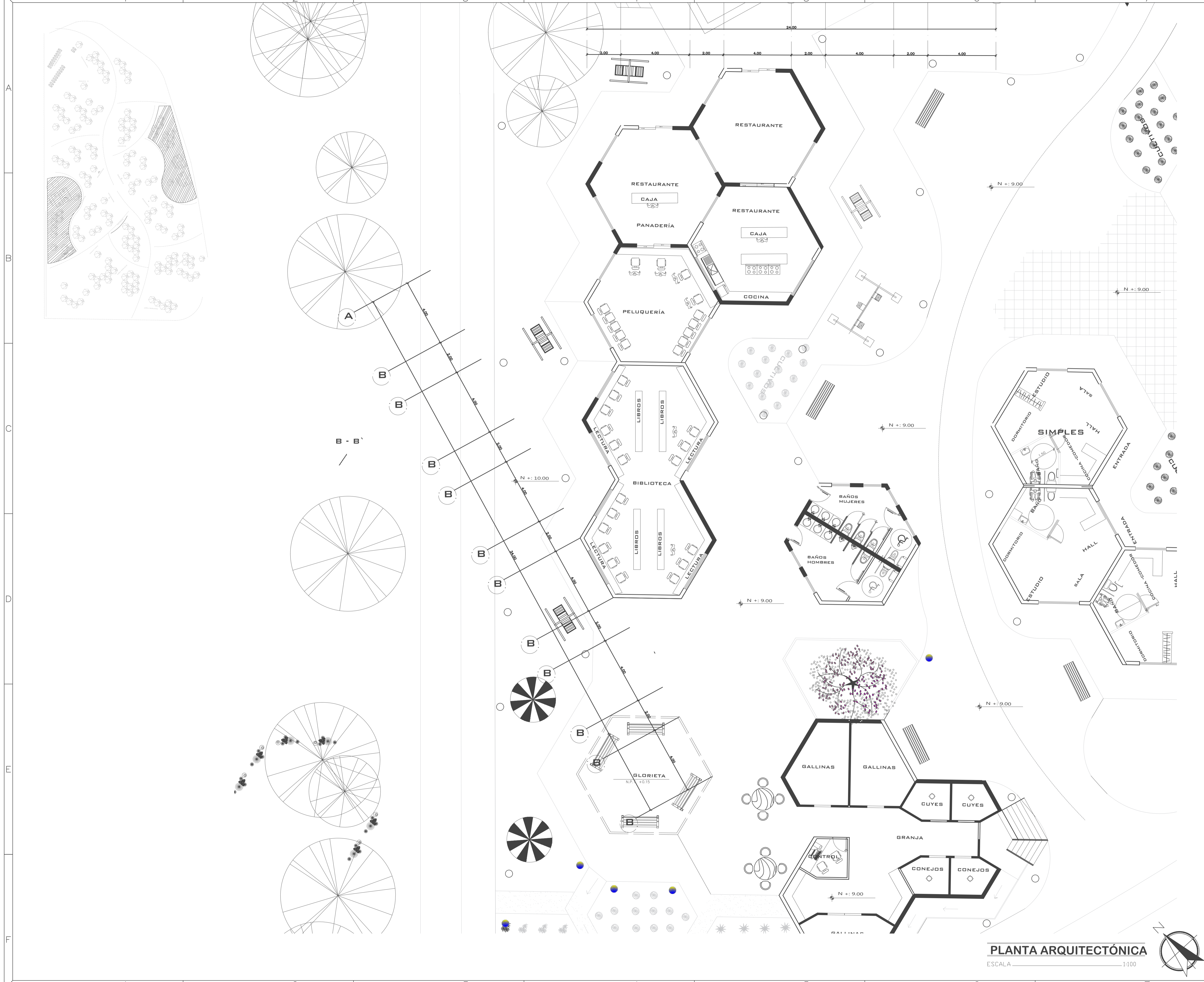
ESTUDIANTE:  
IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE: ARQ. VERÓNICA GUERRERO	CALIFICACIÓN:
------------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

PLANTA ARQUITECTÓNICA  
ESCALA 1:100





PROYECTO: PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO: VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

CONTIENE: AREA SOCIAL

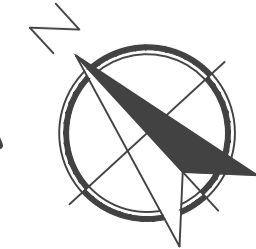
FECHA: 14/01/2020	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 7/14
-------------------	---------------	--------------

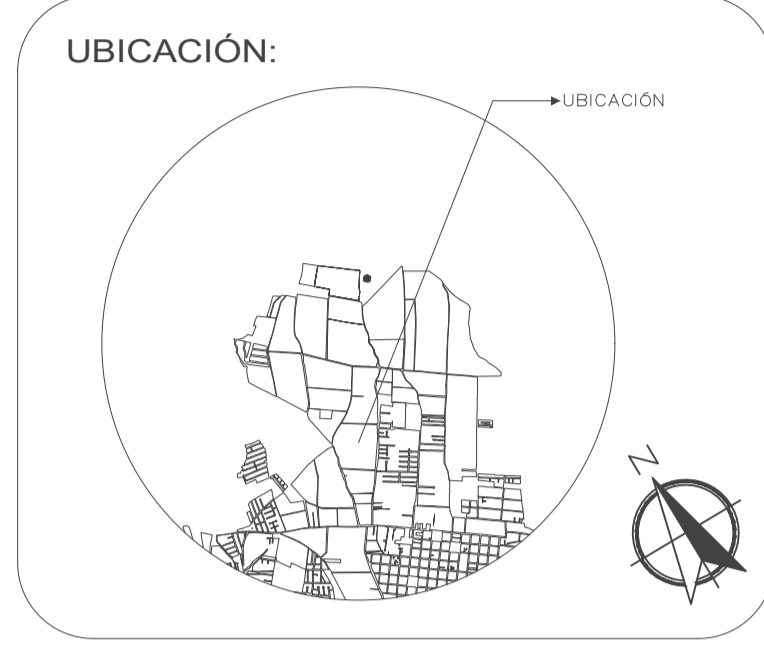
ESTUDIANTE: IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE: ARQ. VERÓNICA GUERRERO	CALIFICACIÓN:
---------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

PLANTA ARQUITECTÓNICA  
ESCALA 1:100





PROYECTO:  
PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:  
VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

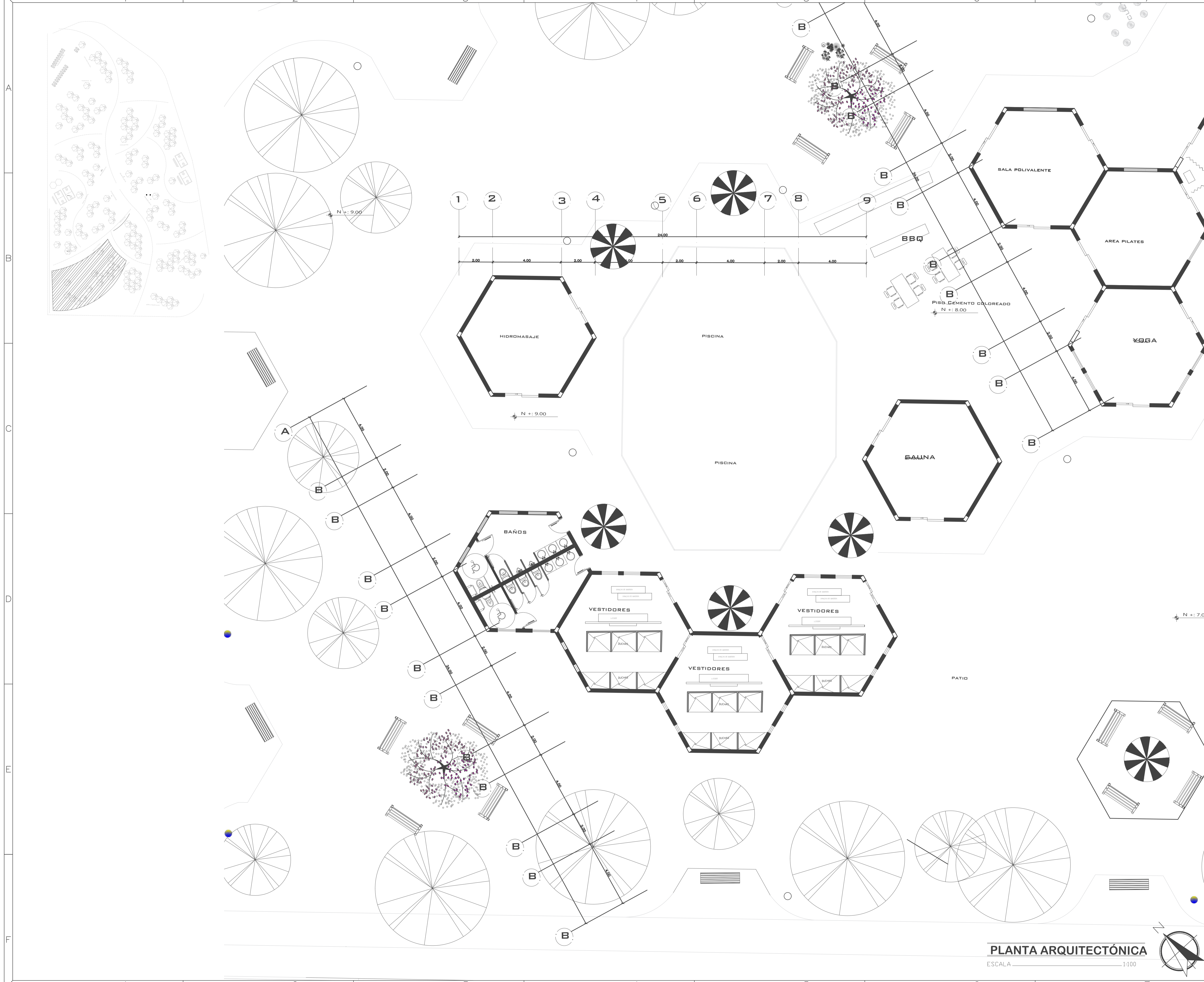
CONTIENE: TERAPIA FISICA

FECHA: 14/01/2020	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 9/14
----------------------	------------------	-----------------

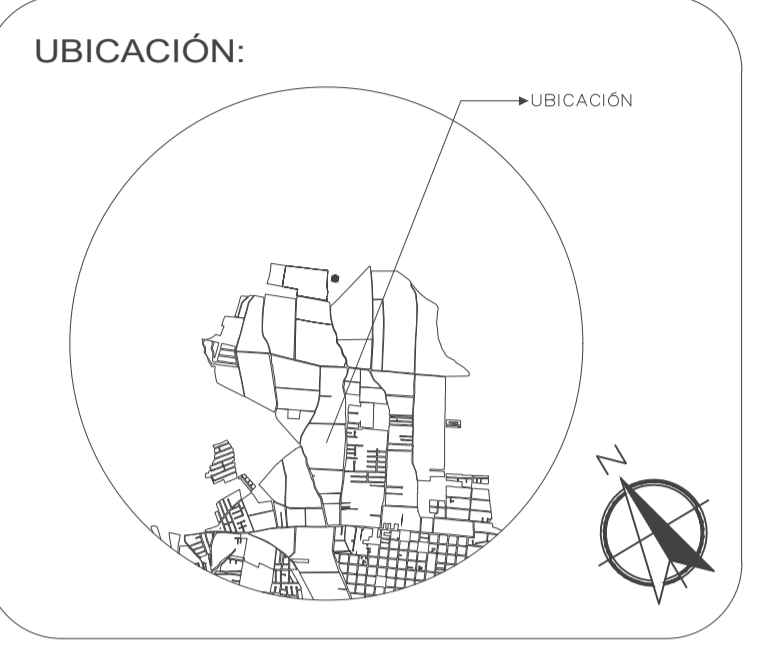
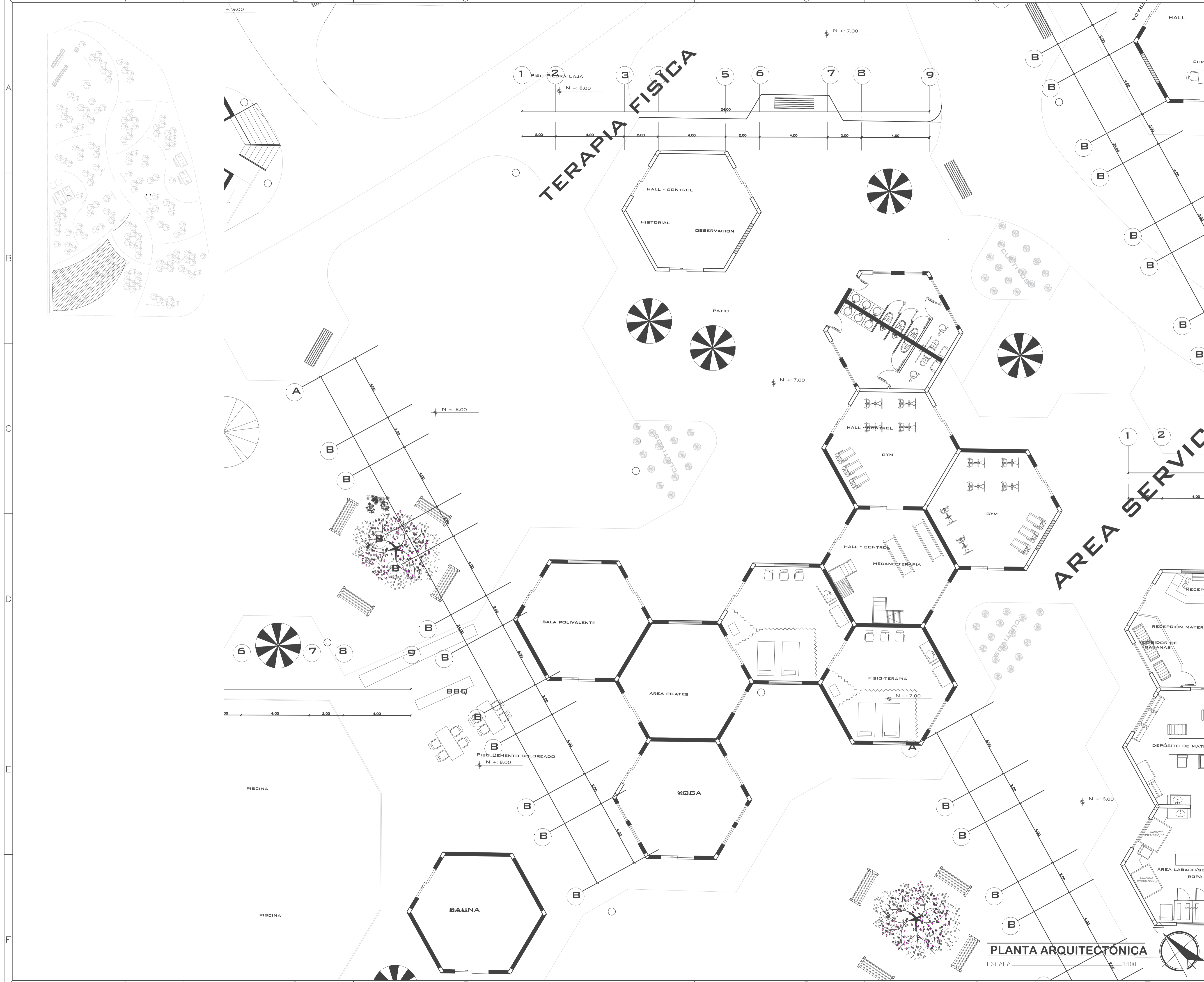
ESTUDIANTE:  
IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE: ARQ. VERÓNICA GUERRERO	CALIFICACIÓN:
------------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



PLANTA ARQUITECTÓNICA  
ESCALA 1:100



PROYECTO:  
PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:  
VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

CONTIENE: TERAPIA FISICA

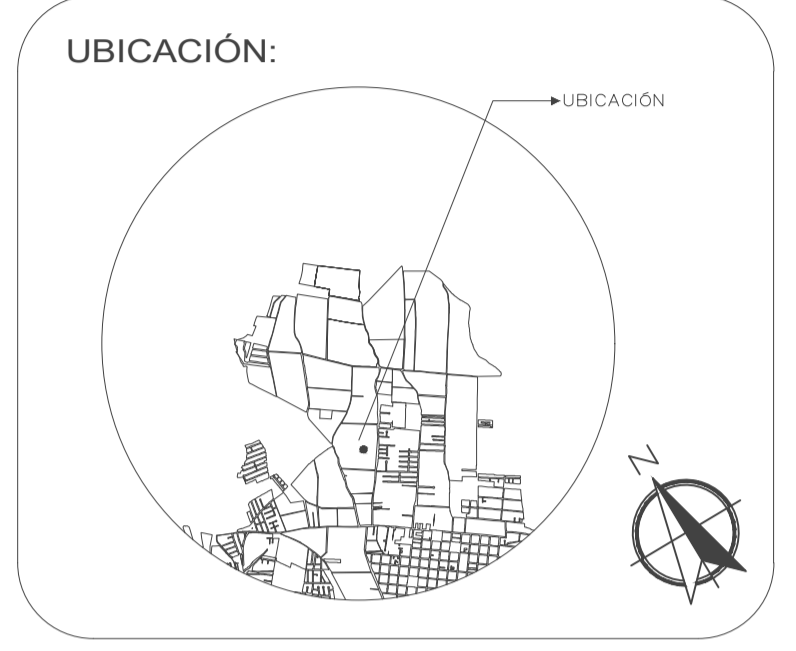
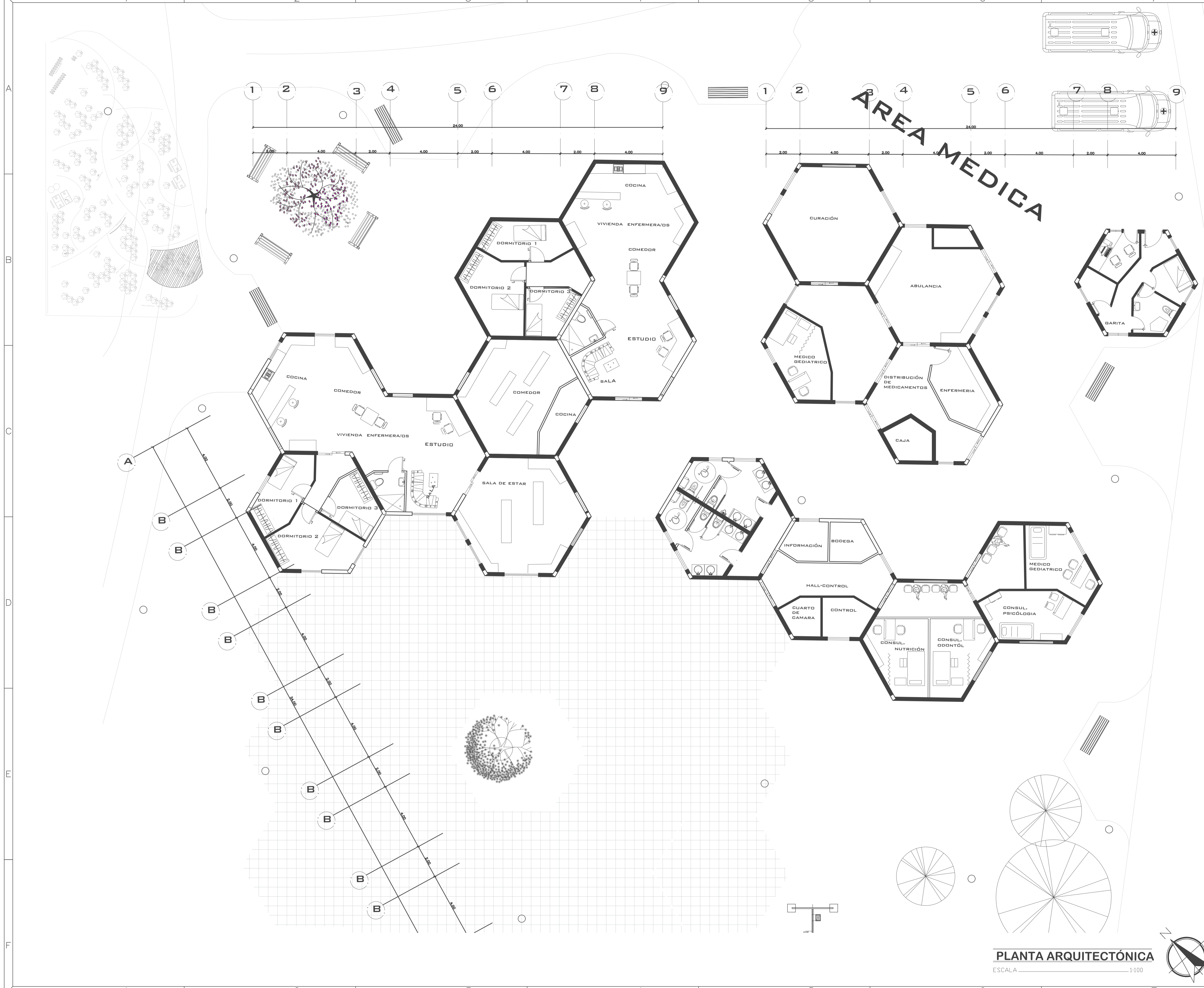
FECHA: 14/01/2020	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 8/14
----------------------	------------------	-----------------

ESTUDIANTE:  
IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE: ARQ. VERÓNICA GUERRERO	CALIFICACIÓN:
------------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

**PLANTA ARQUITECTÓNICA**  
ESCALA 1:100



PROYECTO:  
PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:  
VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

CONTIENE: AREA MEDICA

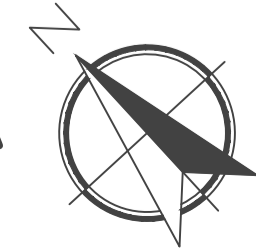
FECHA: 14/01/2020	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 10/24
----------------------	------------------	------------------

ESTUDIANTE:  
IBETH BOHORQUEZ

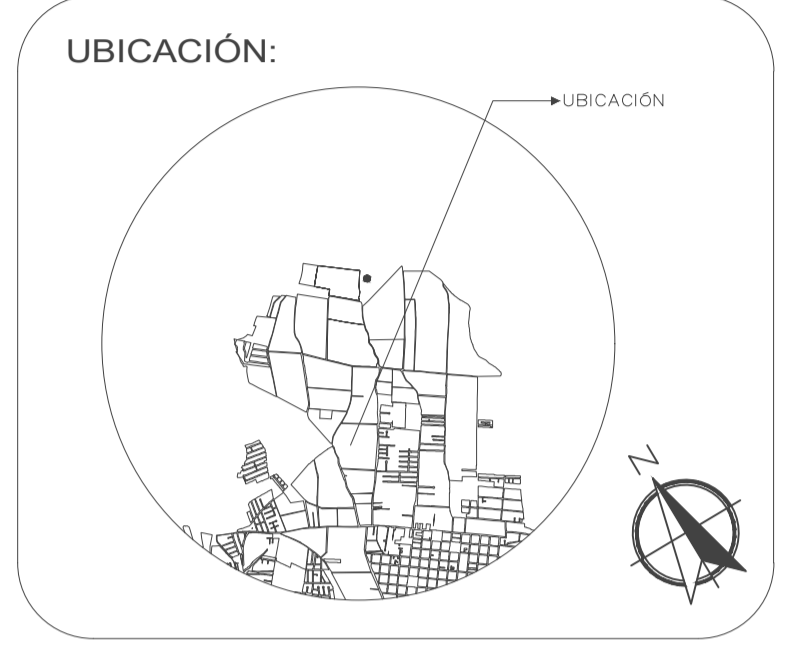
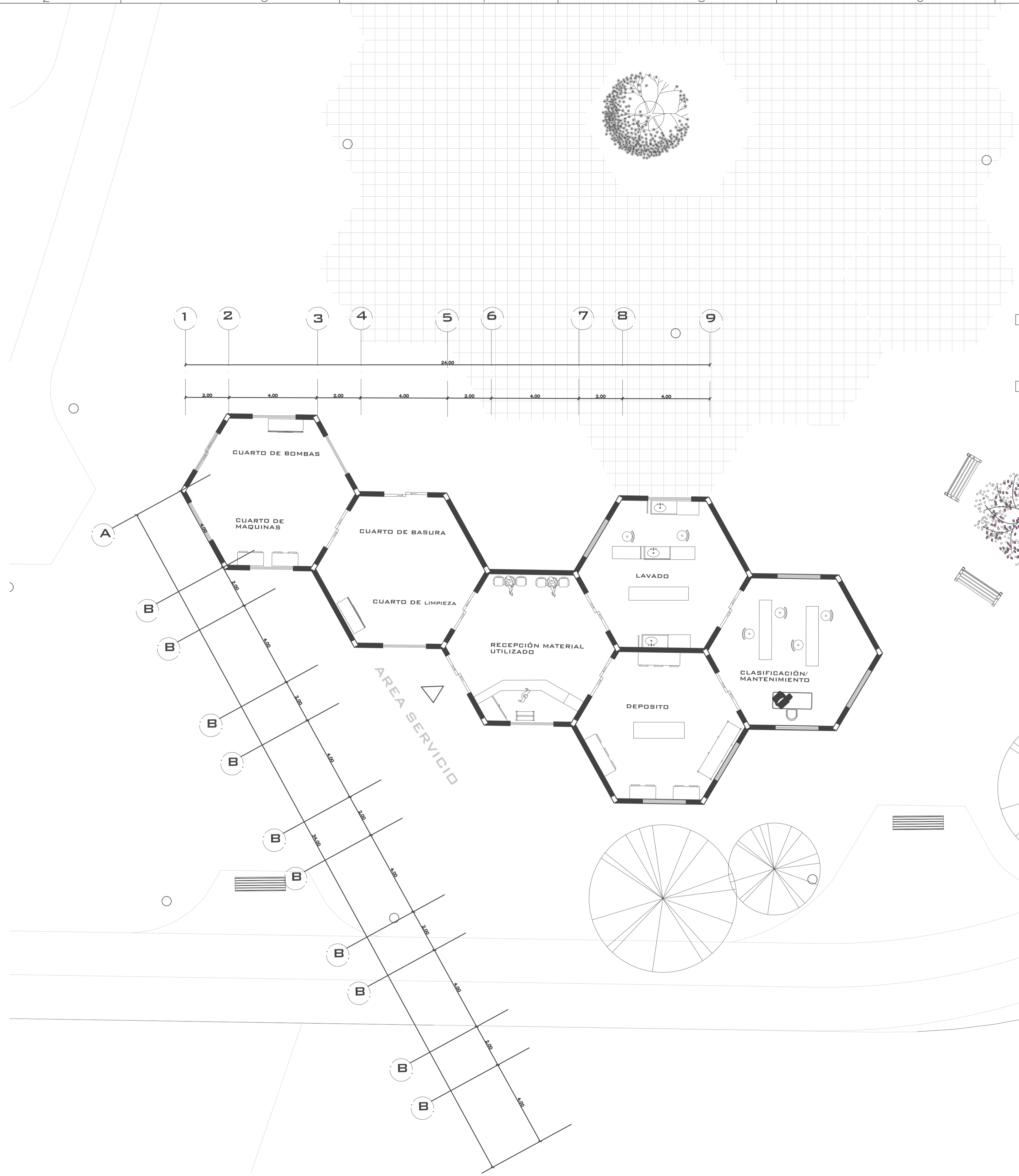
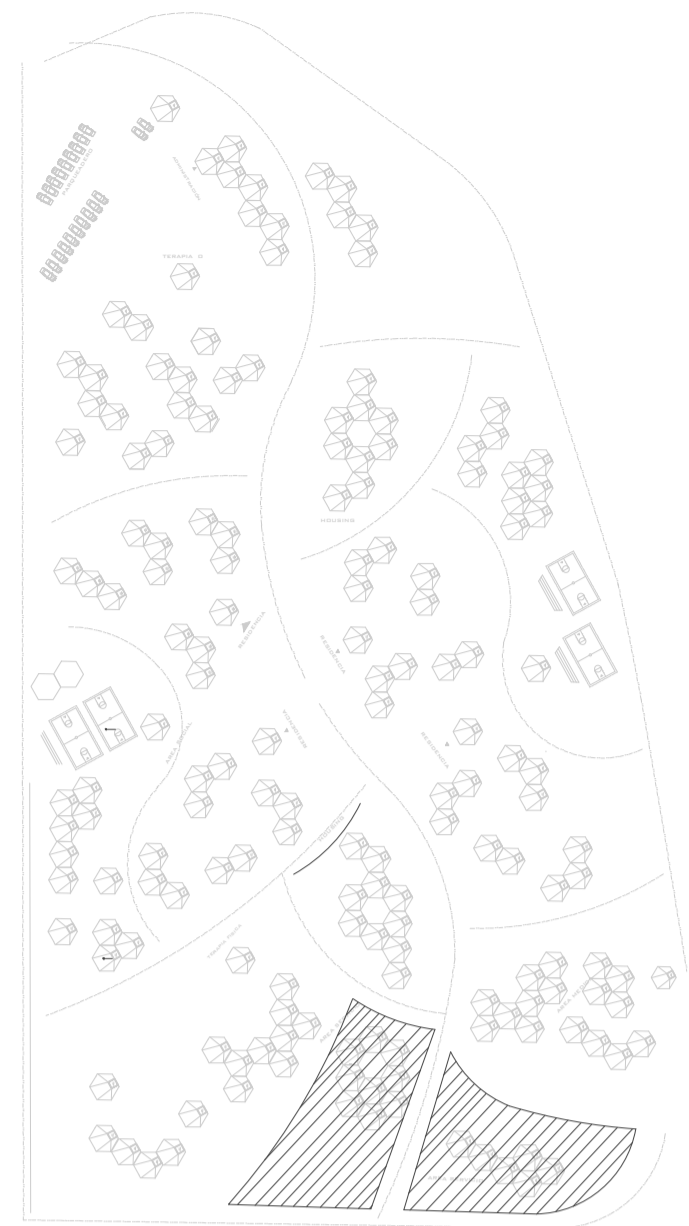
DOCENTE: ARQ. VERÓNICA GUERRERO	CALIFICACIÓN:
------------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

PLANTA ARQUITECTÓNICA  
ESCALA 1:100







PROYECTO: PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO: VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

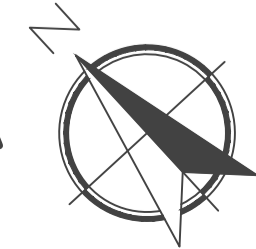
CONTIENE: AREA SERVICIO

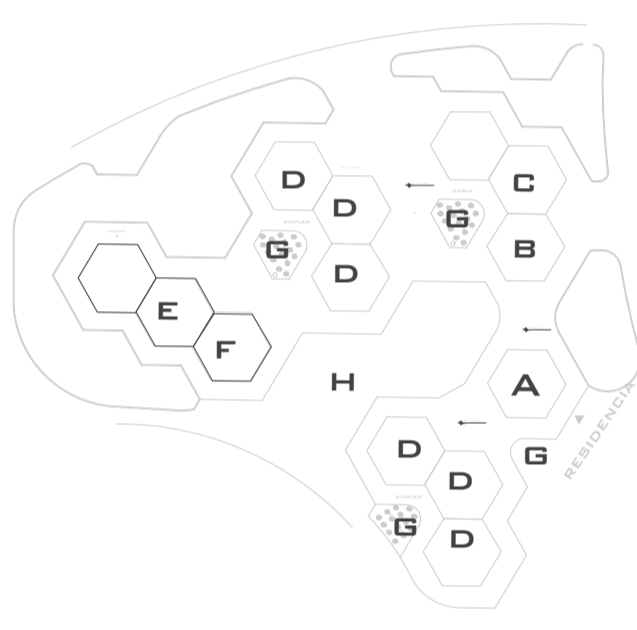
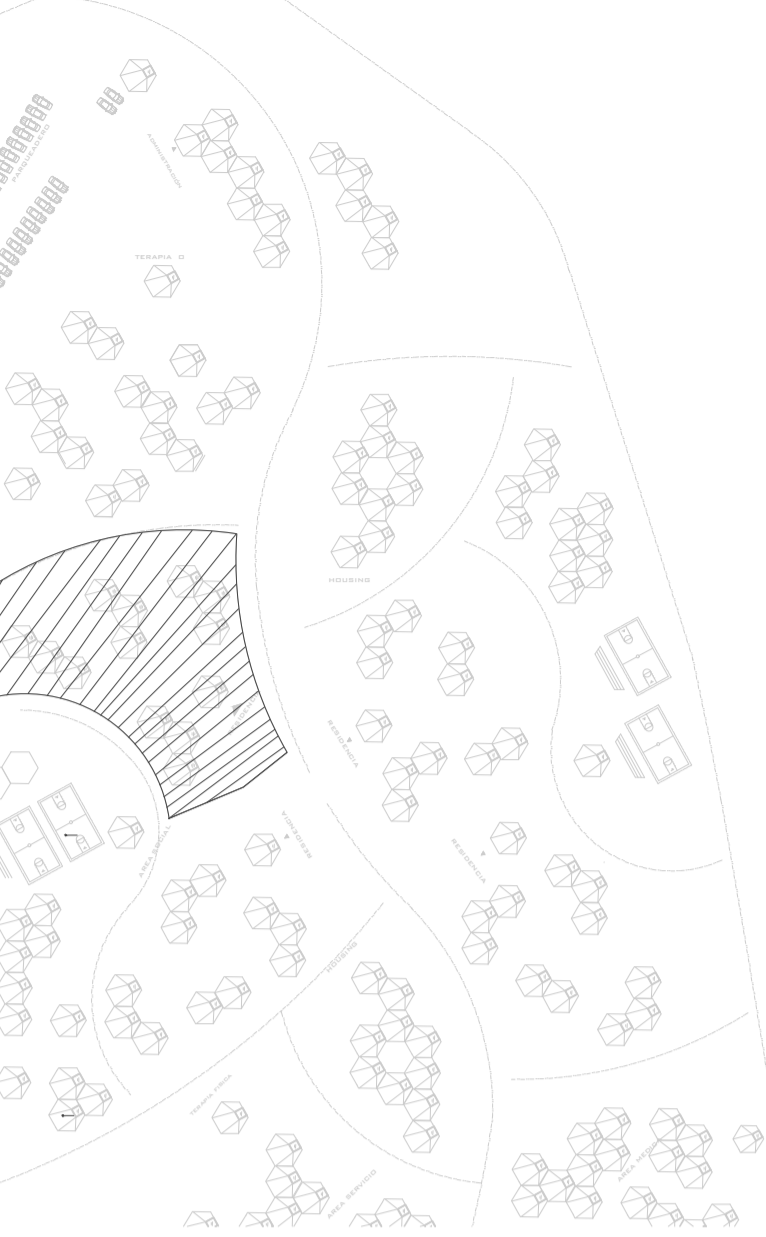
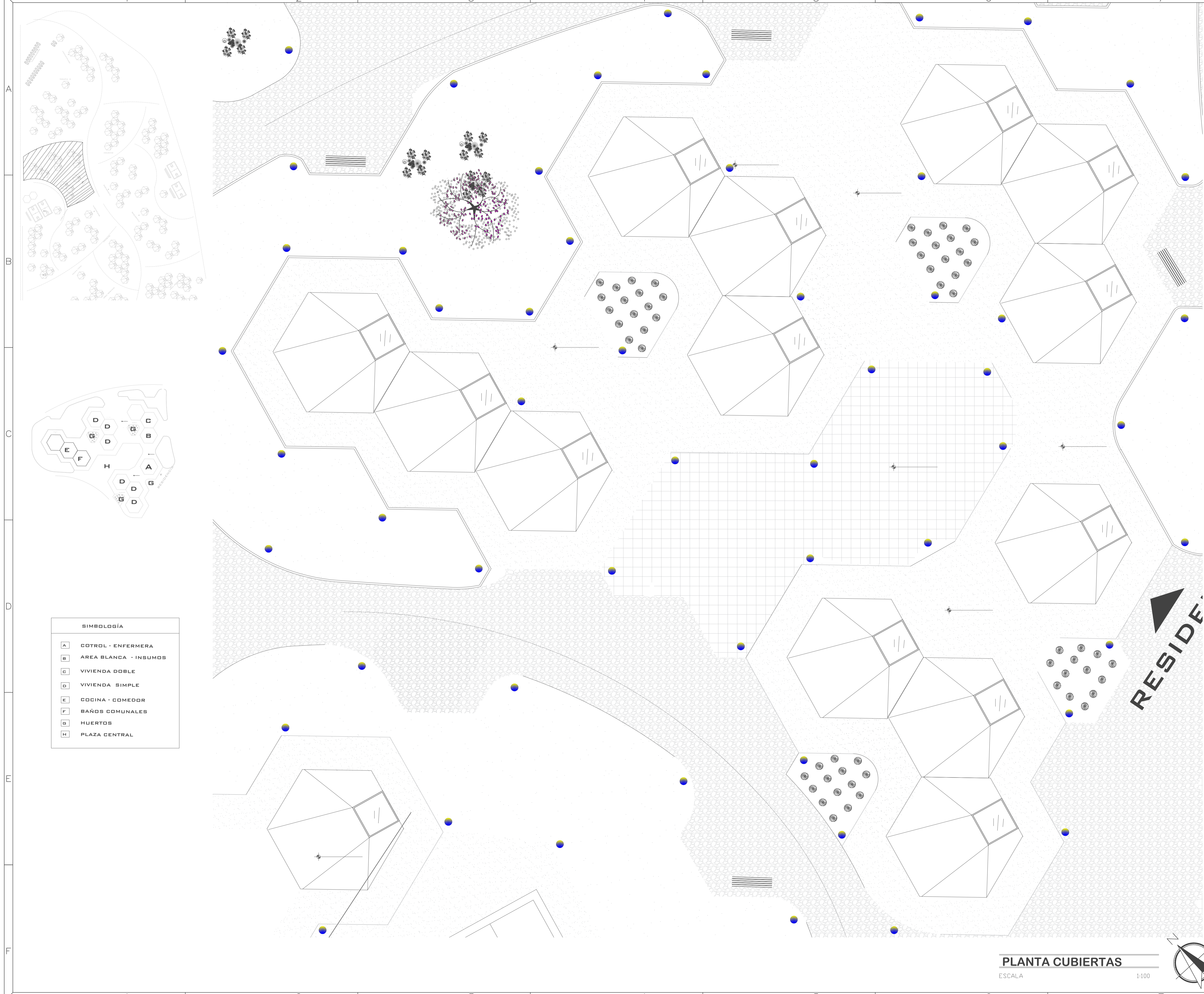
FECHA:	ESCALA:	LÁMINA:
14/01/2020	1:100	12/24

ESTUDIANTE: IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE:	CALIFICACIÓN:
ARQ. VERÓNICA GUERRERO	

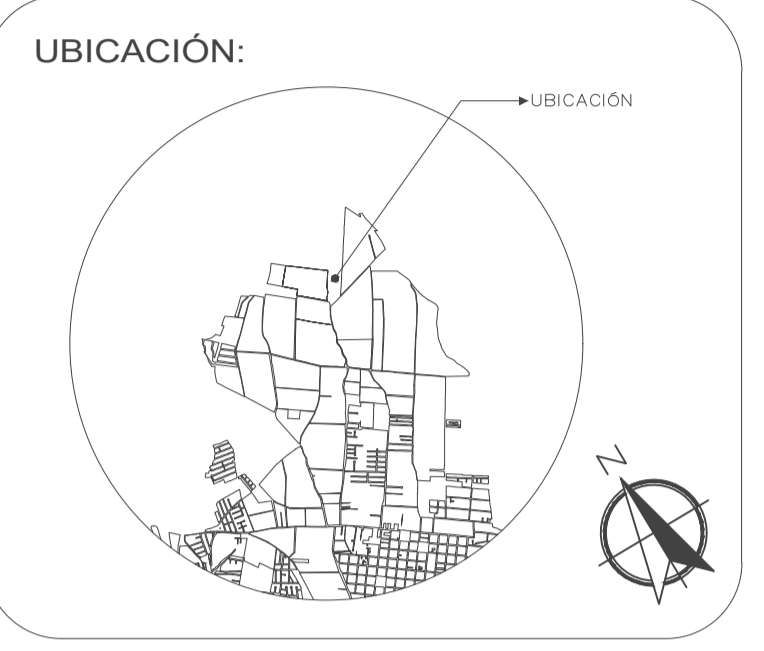
OBSERVACIONES DEL DOCENTE:





**SIMBOLOGÍA**

A	COTROL - ENFERMERA
B	AREA BLANCA - INSUMOS
C	VIVIENDA DOBLE
D	VIVIENDA SIMPLE
E	COCINA - COMEDOR
F	BAÑOS COMUNALES
G	HUERTOS
H	PLAZA CENTRAL



PROYECTO:  
PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:  
VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

CONTIENE: VIVIENDAS ADULTOS MAYORES

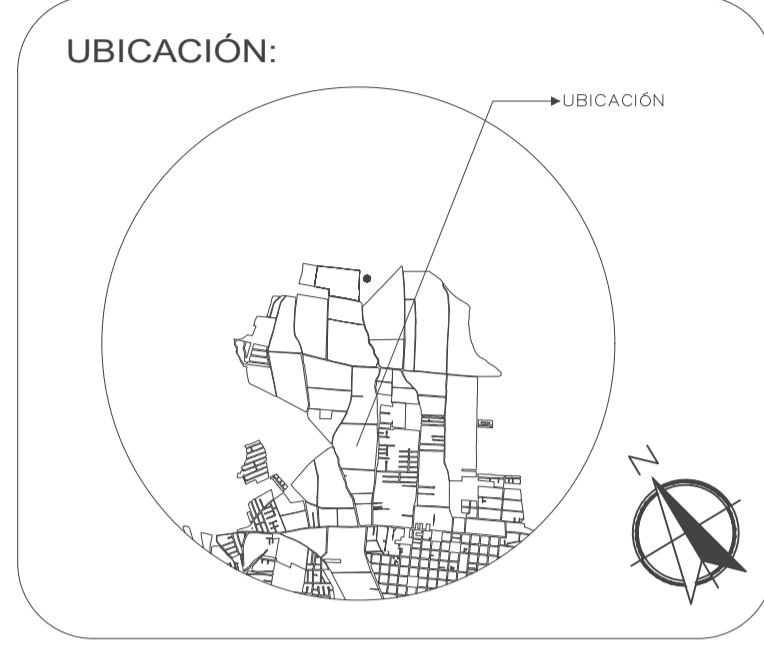
FECHA: 14/01/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 13/24
----------------------	------------------	------------------

ESTUDIANTE:  
IBETH BOHÓRQUEZ

DOCENTE: ARQ. VERÓNICA GUERRERO	CALIFICACIÓN:
------------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:





PROYECTO: PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO: VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

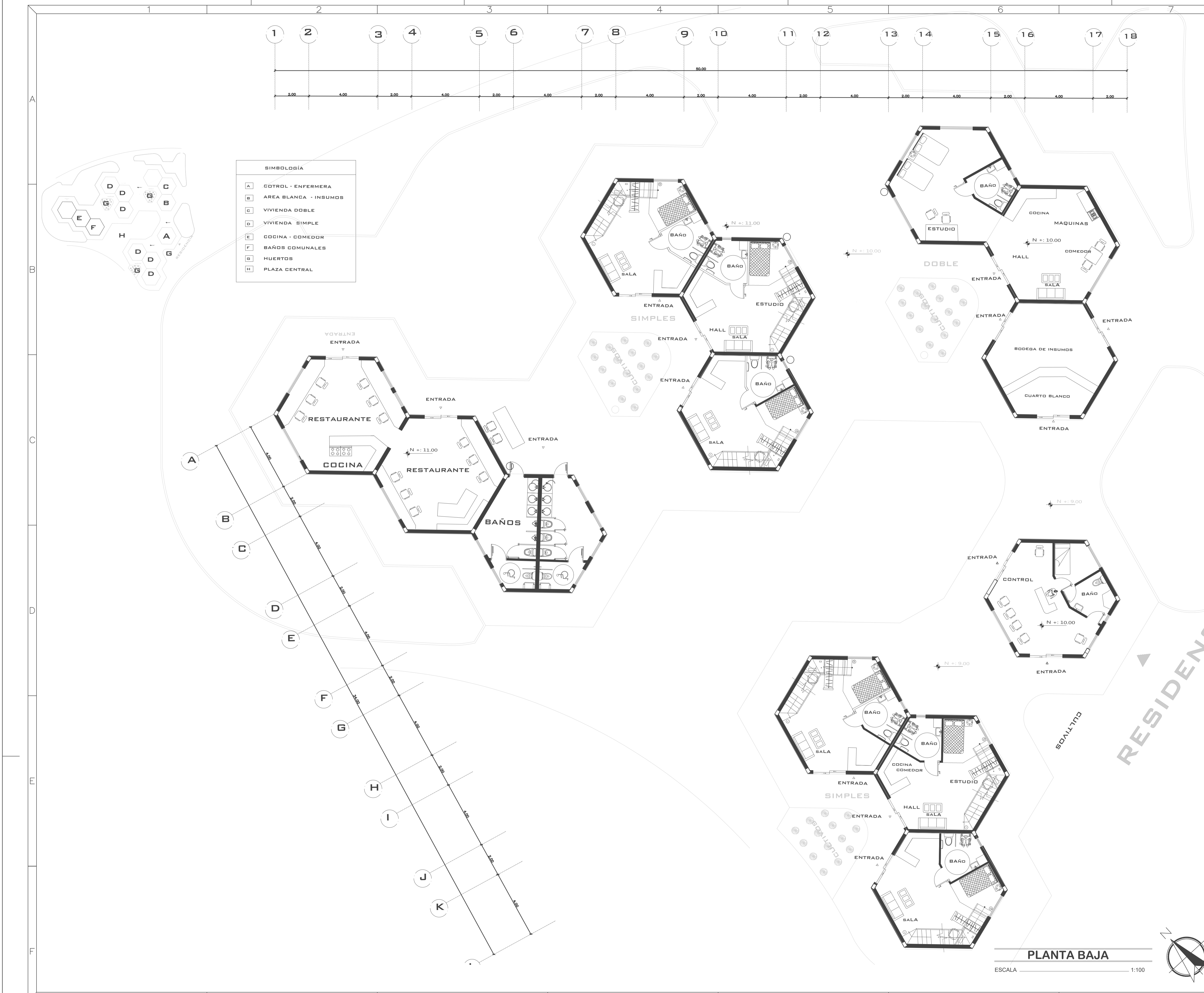
CONTIENE: VIVIENDAS ADULTOS MAYORES

FECHA:	ESCALA:	LÁMINA:
14/01/2021	1:100	14/24

ESTUDIANTE: IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE:	CALIFICACIÓN:
ARQ. VERÓNICA GUERRERO	

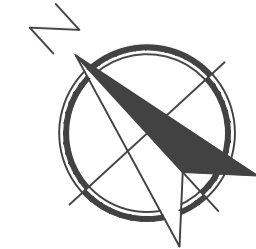
OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

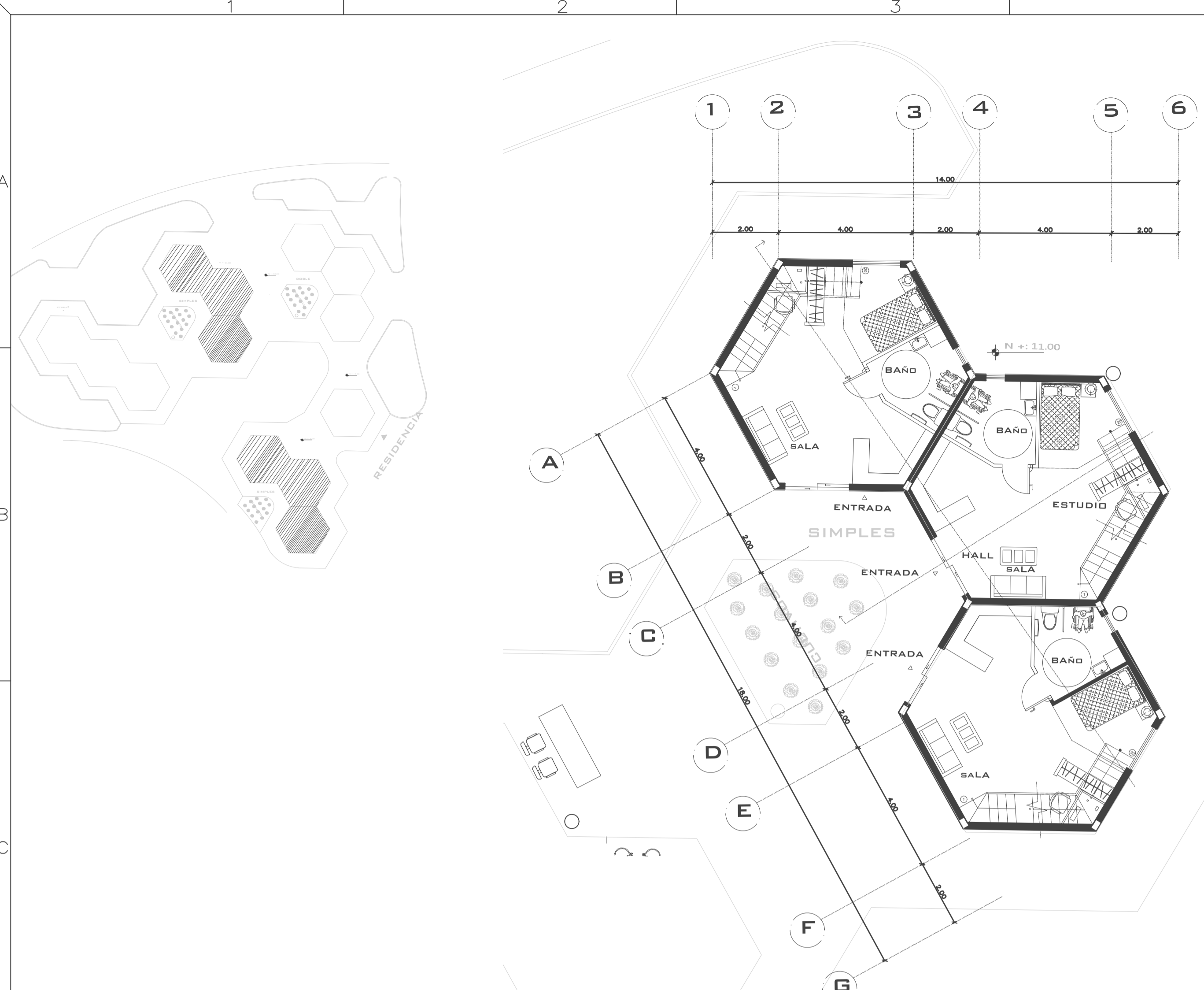


SIMBOLOGÍA

A	CONTROL - ENFERMERA
B	AREA BLANCA - INSUMOS
C	VIVIENDA DOBLE
D	VIVIENDA SIMPLE
E	COCINA - COMEDOR
F	BAÑOS COMUNALES
G	HUERTOS
H	PLAZA CENTRAL

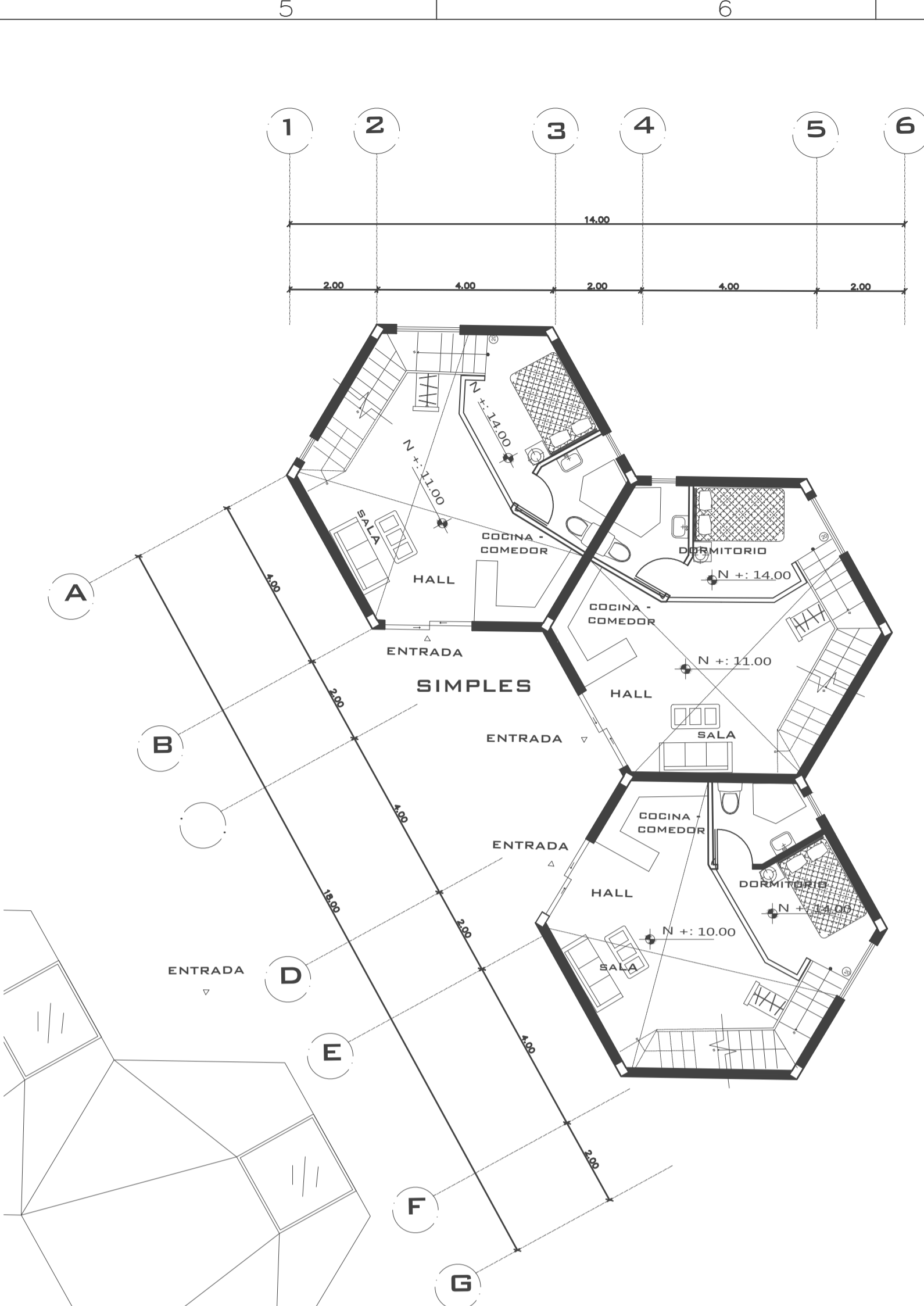
PLANTA BAJA  
ESCALA 1:100





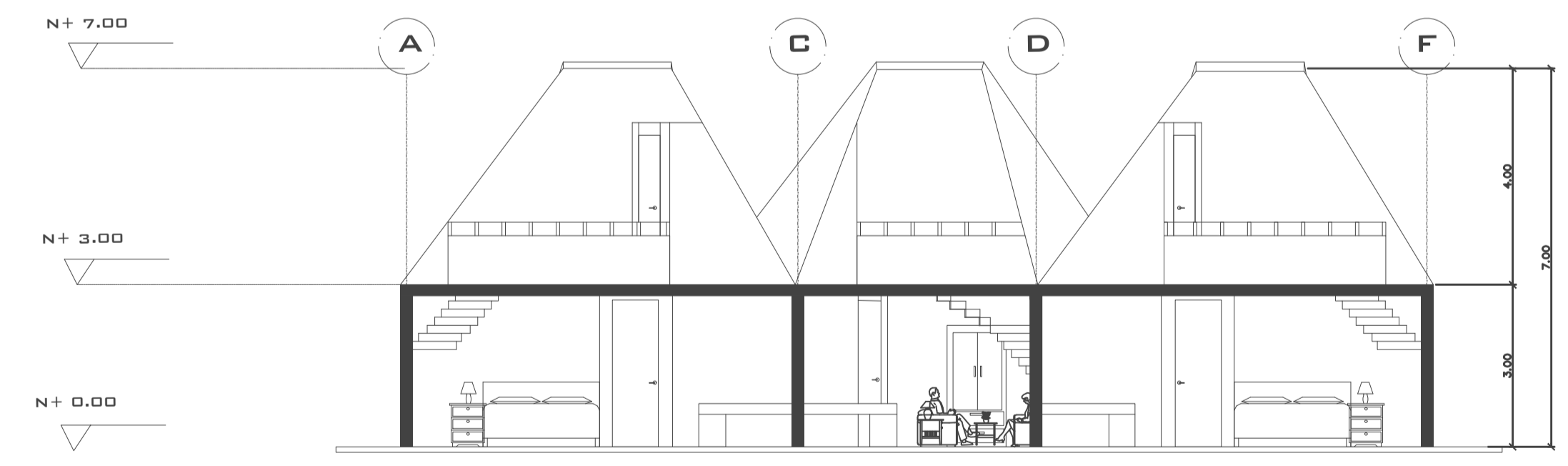
**PRIMERA PLANTA - VIVIENDA SIMPLE**

ESCALA 1:100



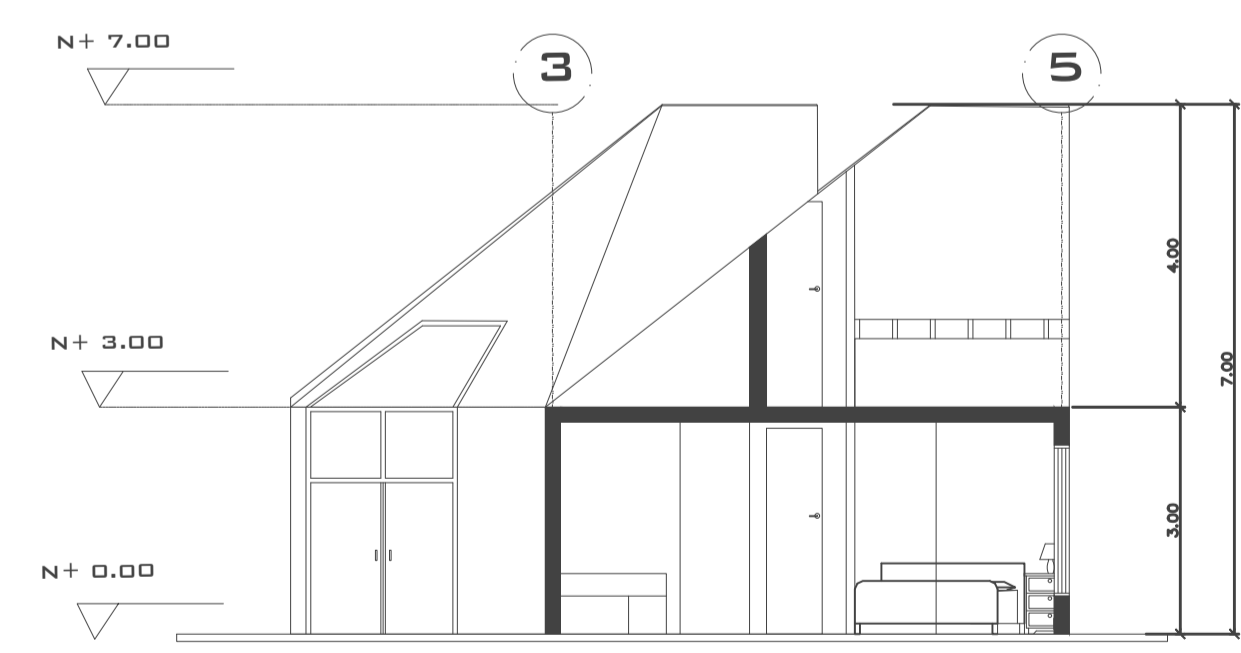
**SEGUNDA PLANTA - VIVIENDA SIMPLE**

ESCALA 1:100



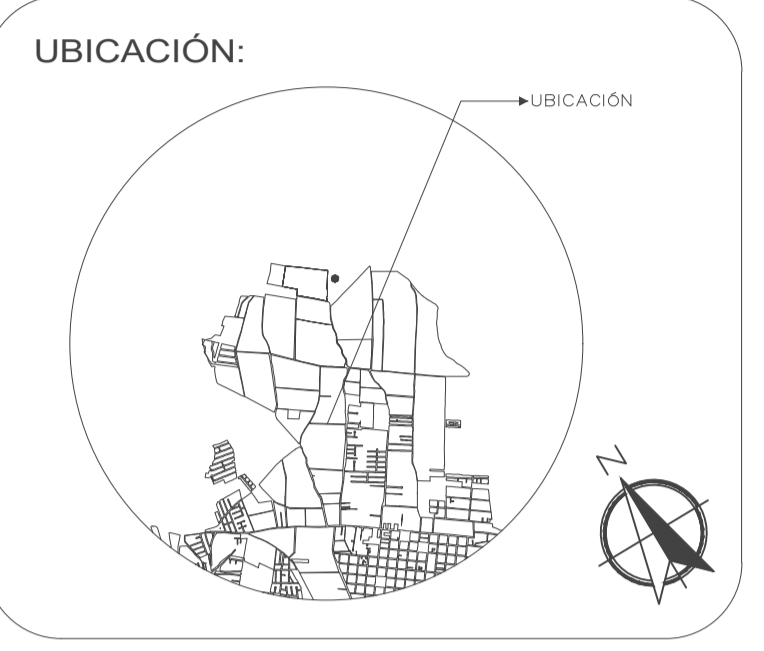
**CORTE A - A'**

ESCALA 1:100



**CORTE B - B'**

ESCALA 1:100



PROYECTO: PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO: VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

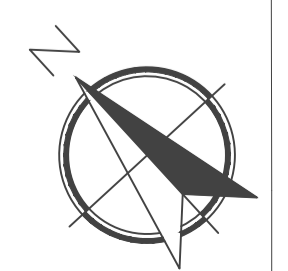
CONTIENE: VIVIENDAS ADULTOS MAYORES- PLANTAS, CORTES

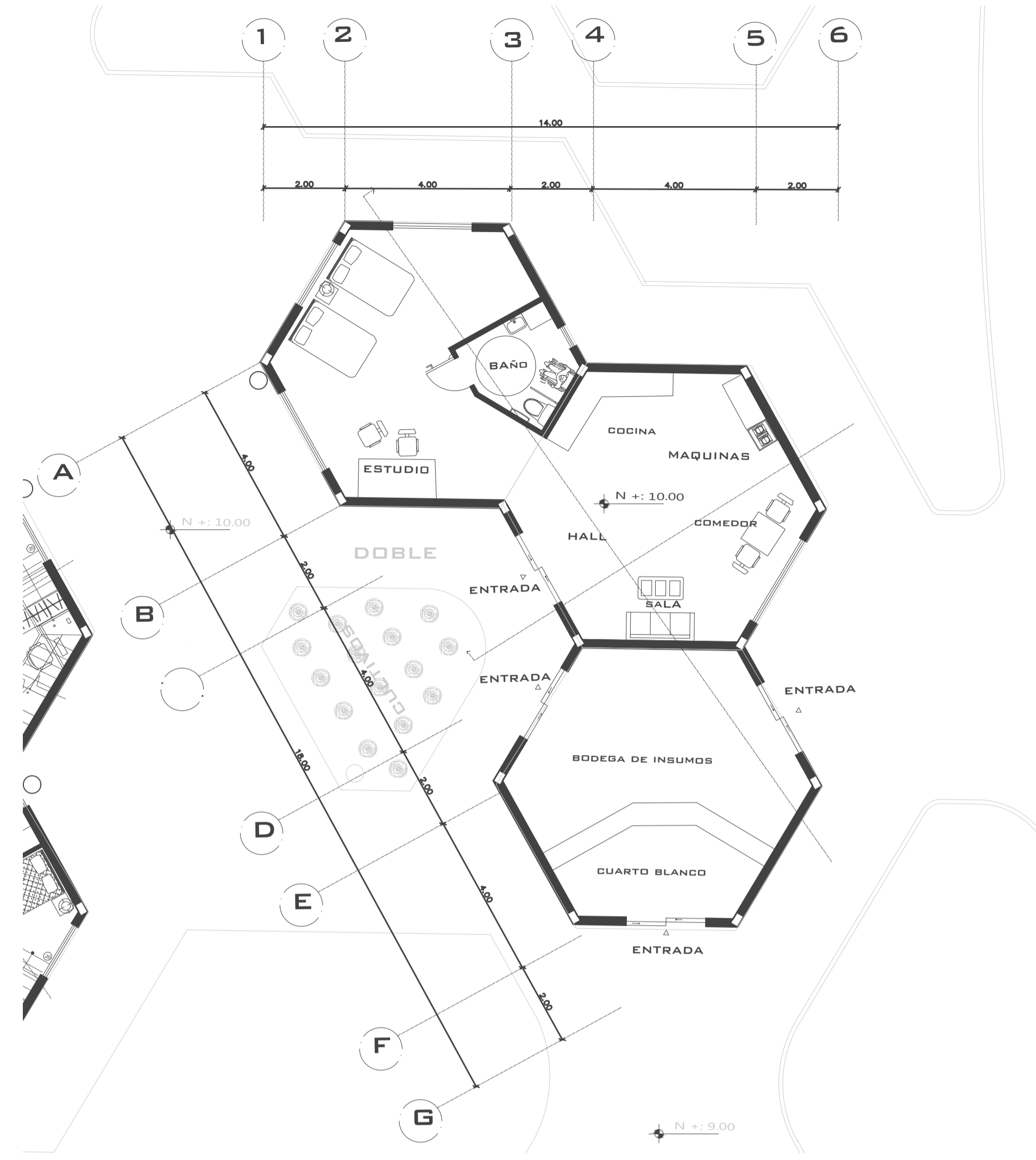
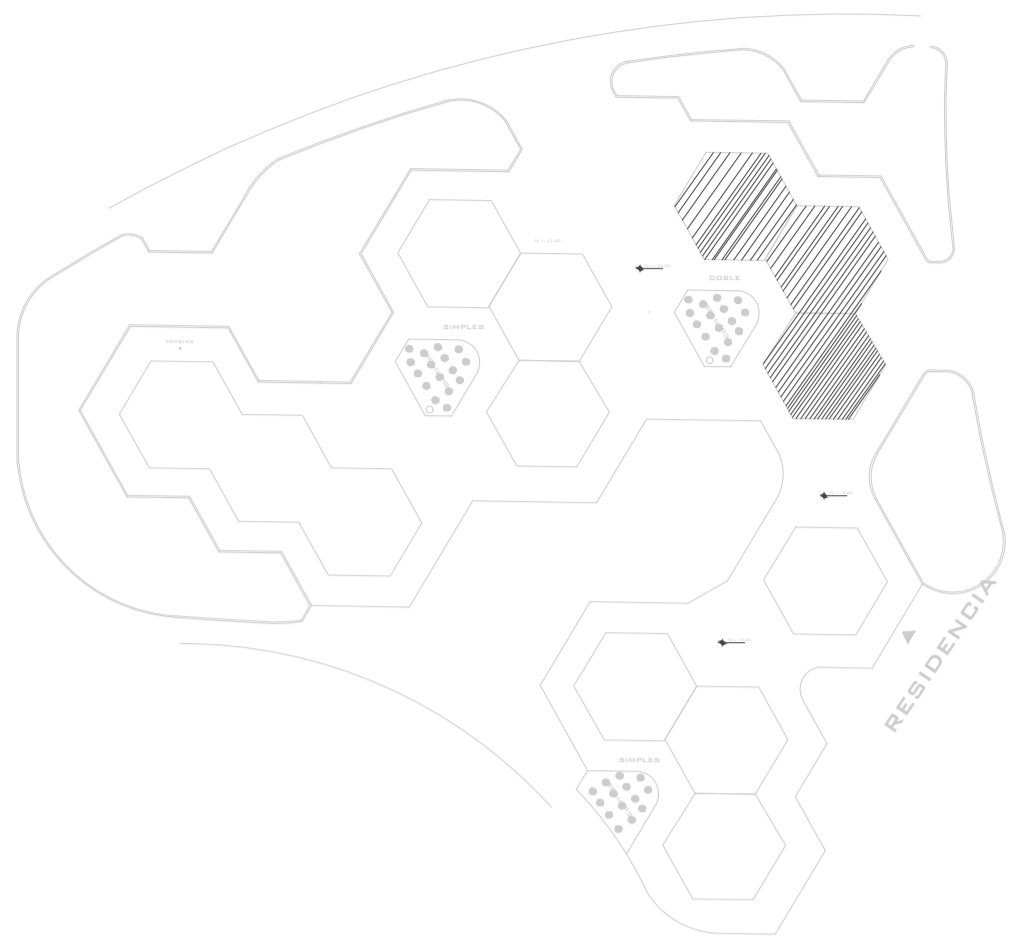
FECHA: 14/01/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 15/24
-------------------	---------------	---------------

ESTUDIANTE: IBETH BOHORQUEZ

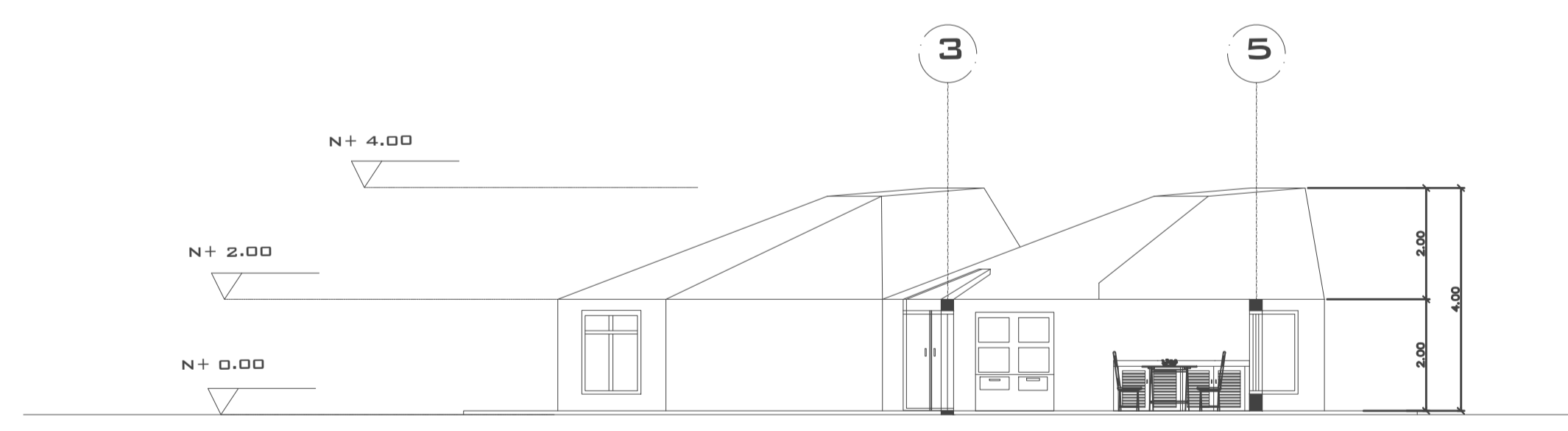
DOCENTE: ARQ. VERÓNICA GUERRERO	CALIFICACIÓN:
---------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

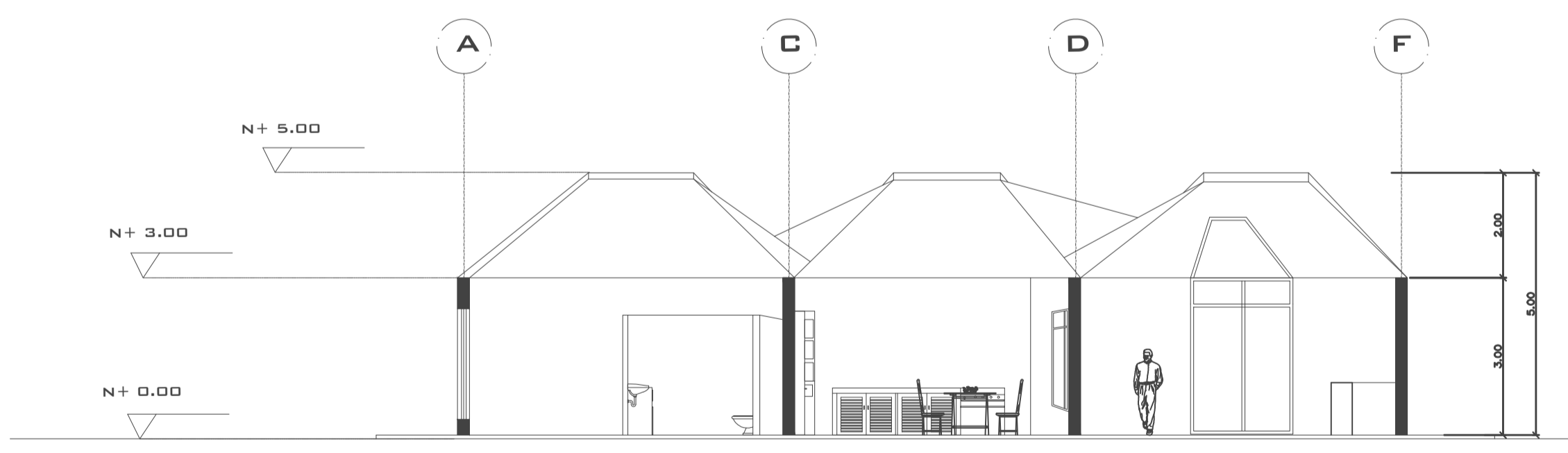




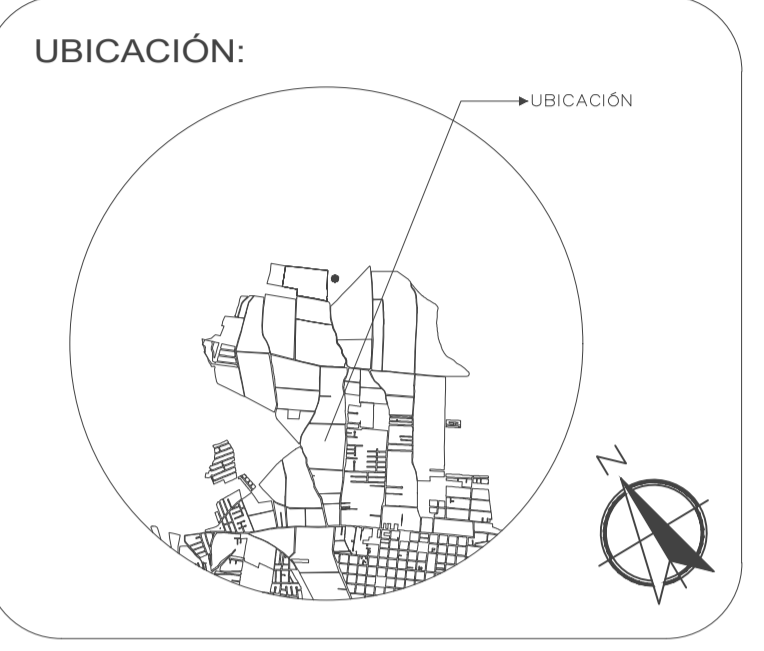
**PRIMERA PLANTA - VIVIENDA DOBLE**  
 ESCALA 1:100



**CORTE A - A'**  
 ESCALA 1:100



**CORTE B - B'**  
 ESCALA 1:100



PROYECTO:  
 PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:  
 VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

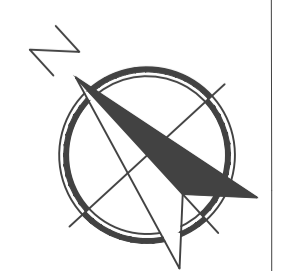
CONTIENE: VIVIENDAS ADULTOS MAYORES- PLANTAS, CORTES

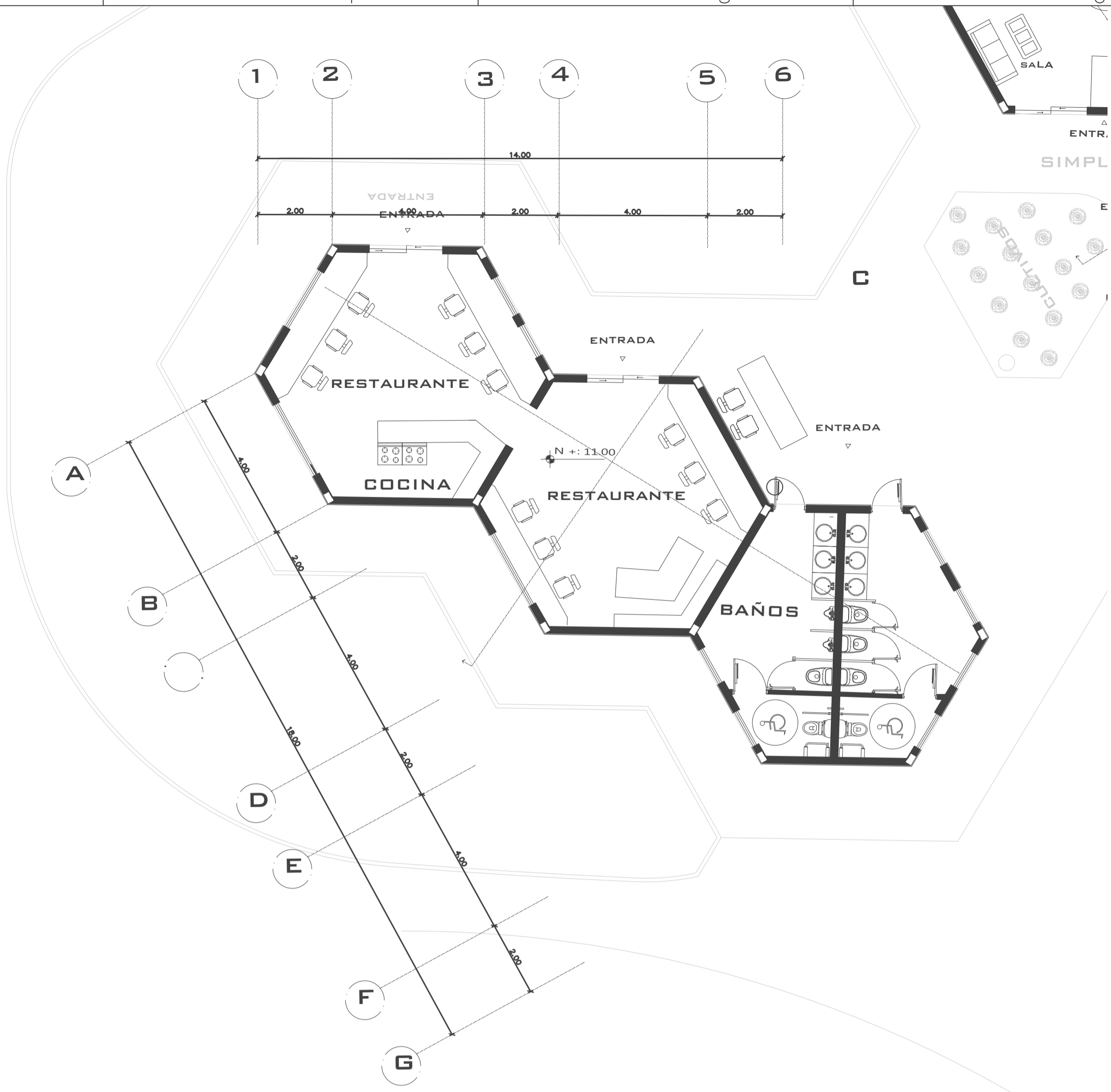
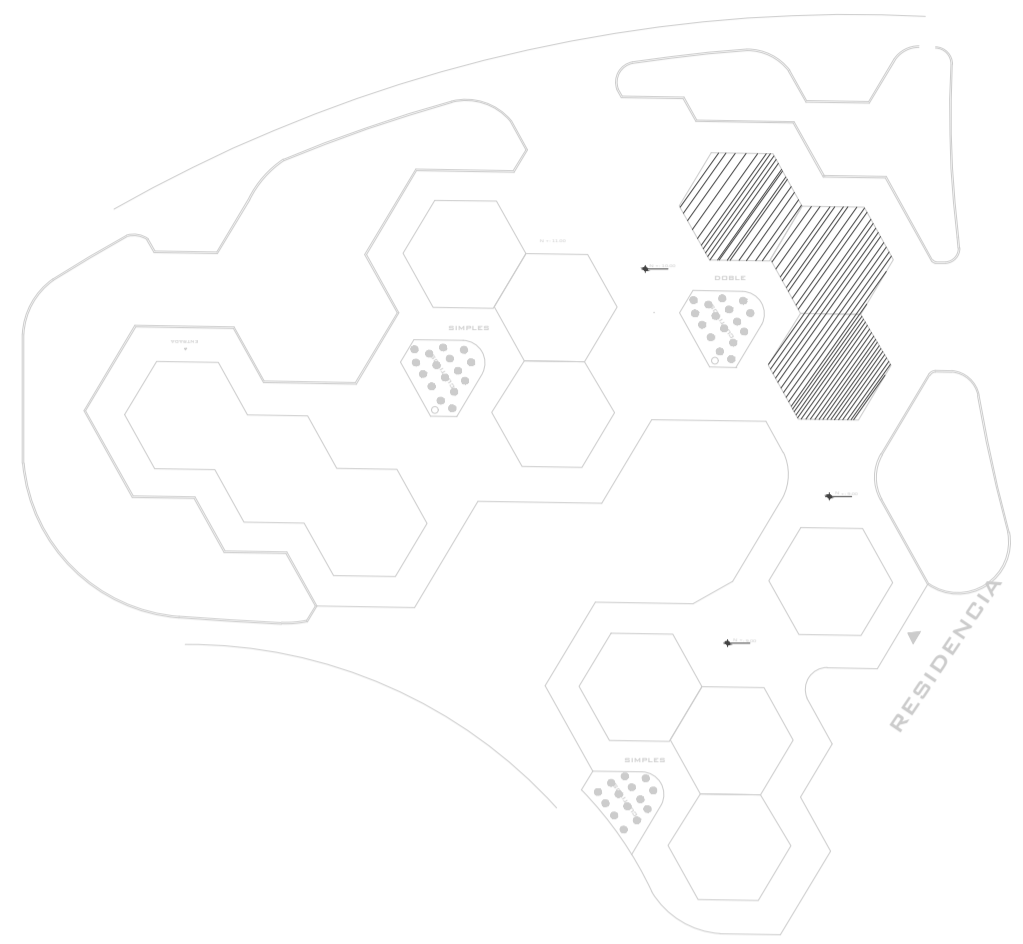
FECHA: 14/01/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 16/24
----------------------	------------------	------------------

ESTUDIANTE:  
 IBETH BOHORQUEZ

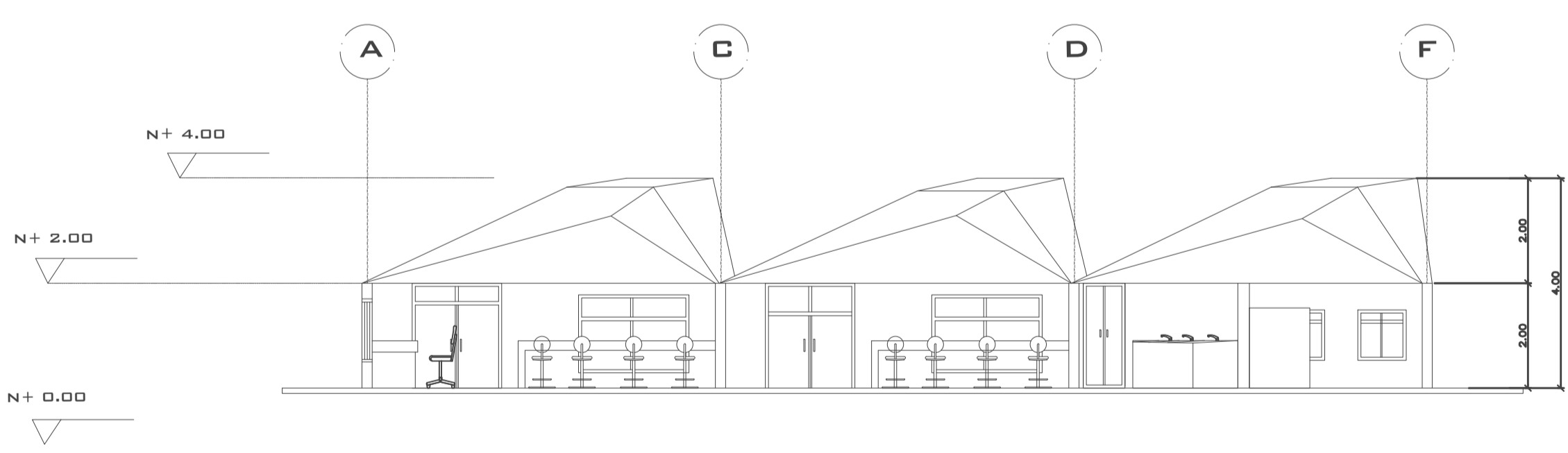
DOCENTE: ARQ. VERÓNICA GUERRERO	CALIFICACIÓN:
------------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

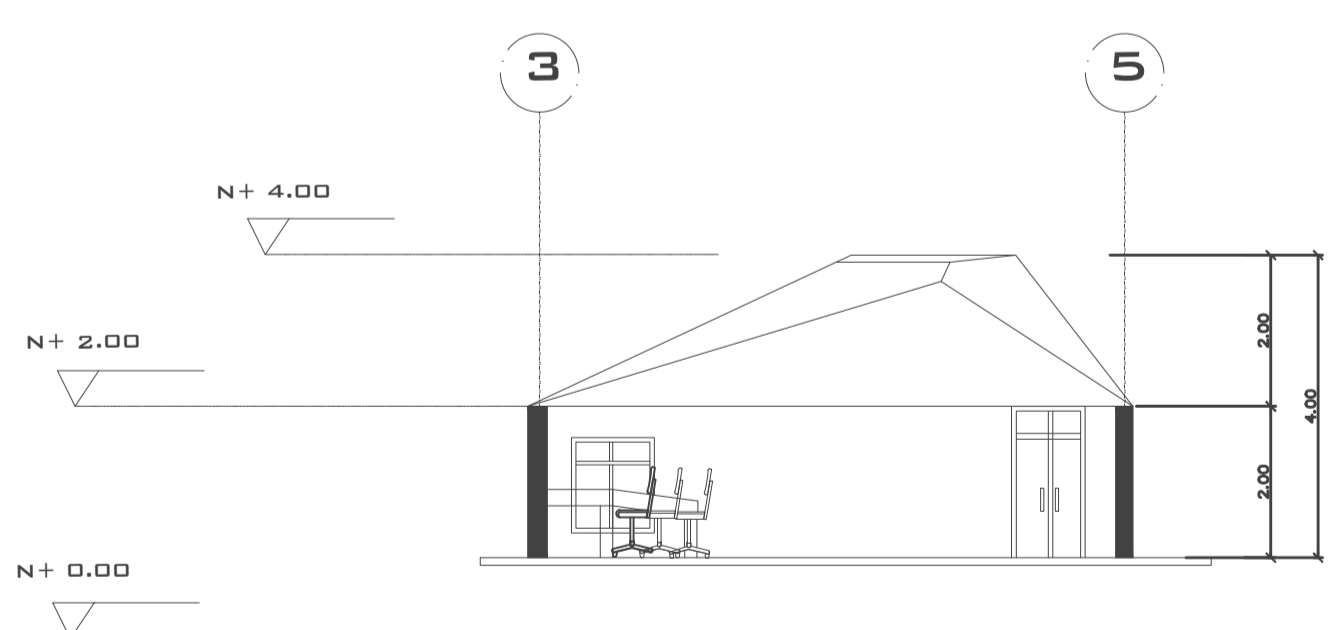




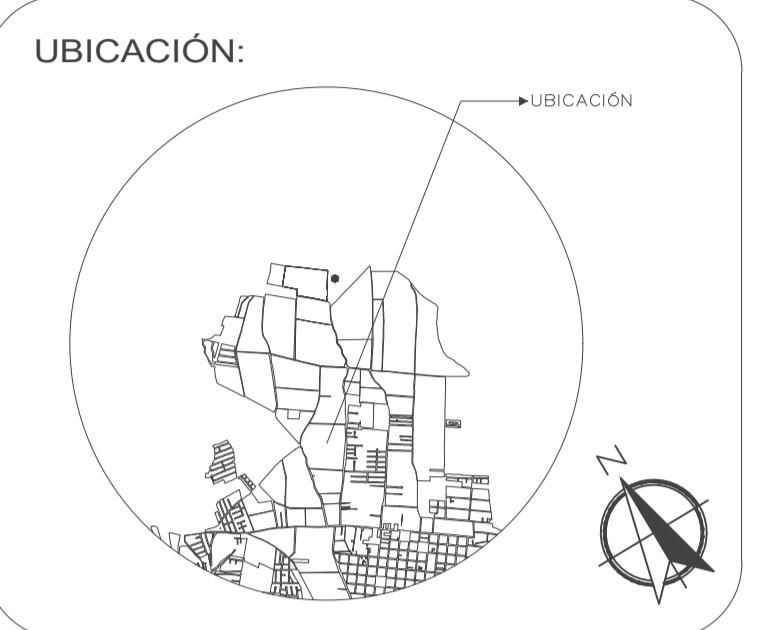
**PRIMERA PLANTA - VIVIENDA DOBLE**  
 ESCALA 1:100



**CORTE A - A'**  
 ESCALA 1:100



**CORTE B - B'**  
 ESCALA 1:100



PROYECTO:  
 PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:  
 VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

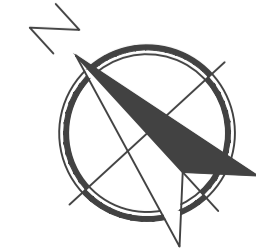
CONTIENE: VIVIENDAS ADULTOS MAYORES- PLANTAS, CORTES

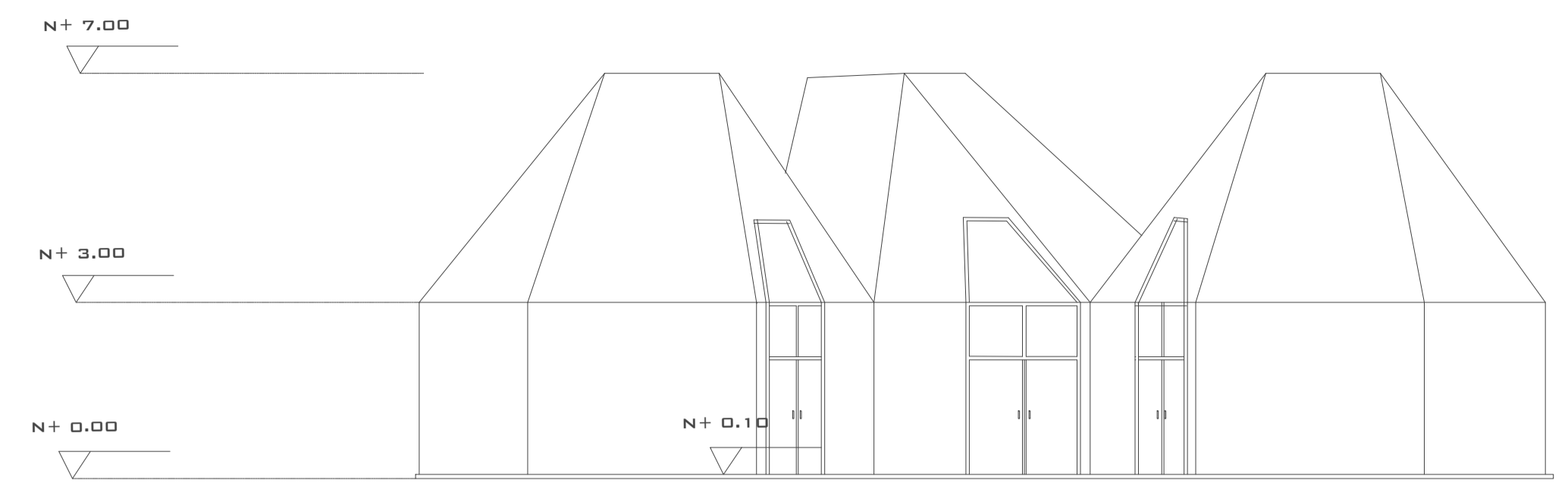
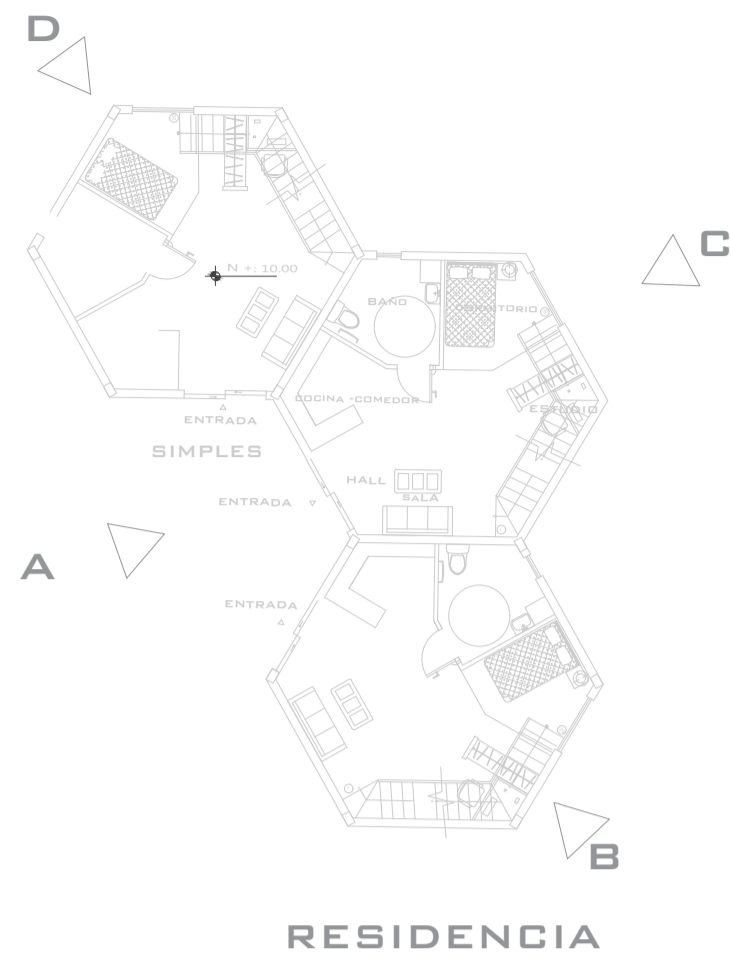
FECHA: 14/01/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 17/24
----------------------	------------------	------------------

ESTUDIANTE:  
 IBETH BOHORQUEZ

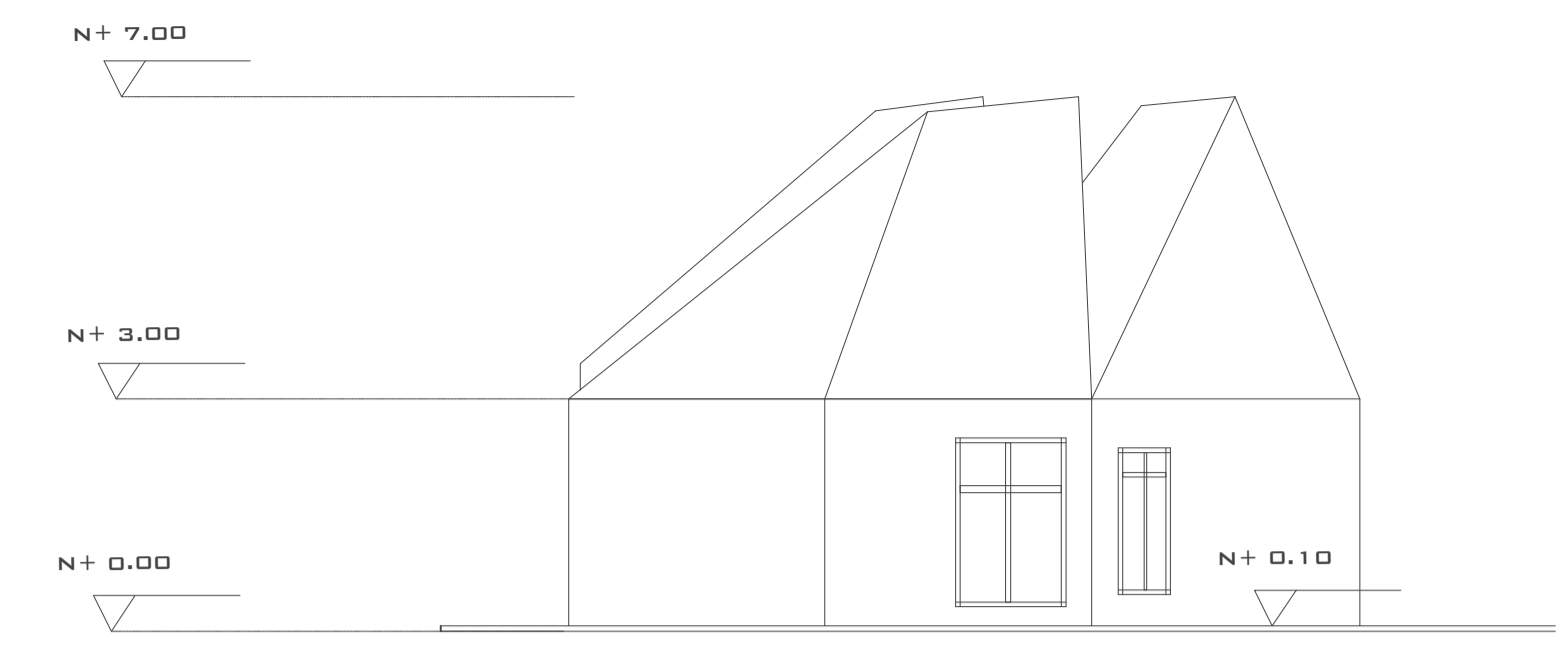
DOCENTE: ARQ. VERÓNICA GUERRERO	CALIFICACIÓN:
------------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

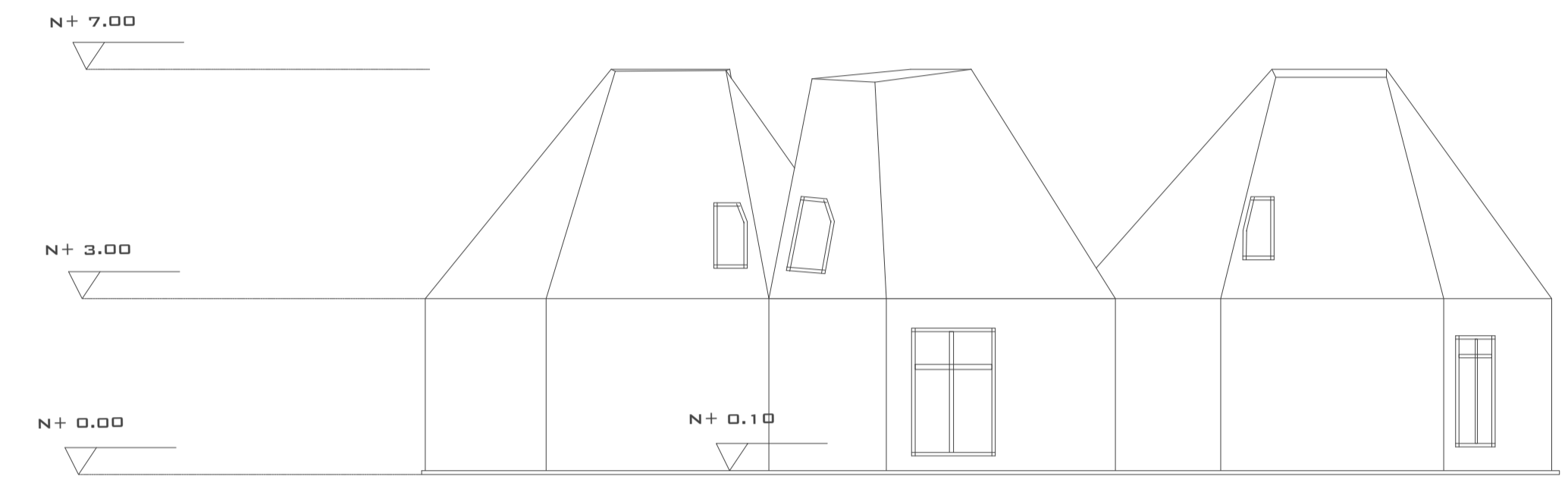




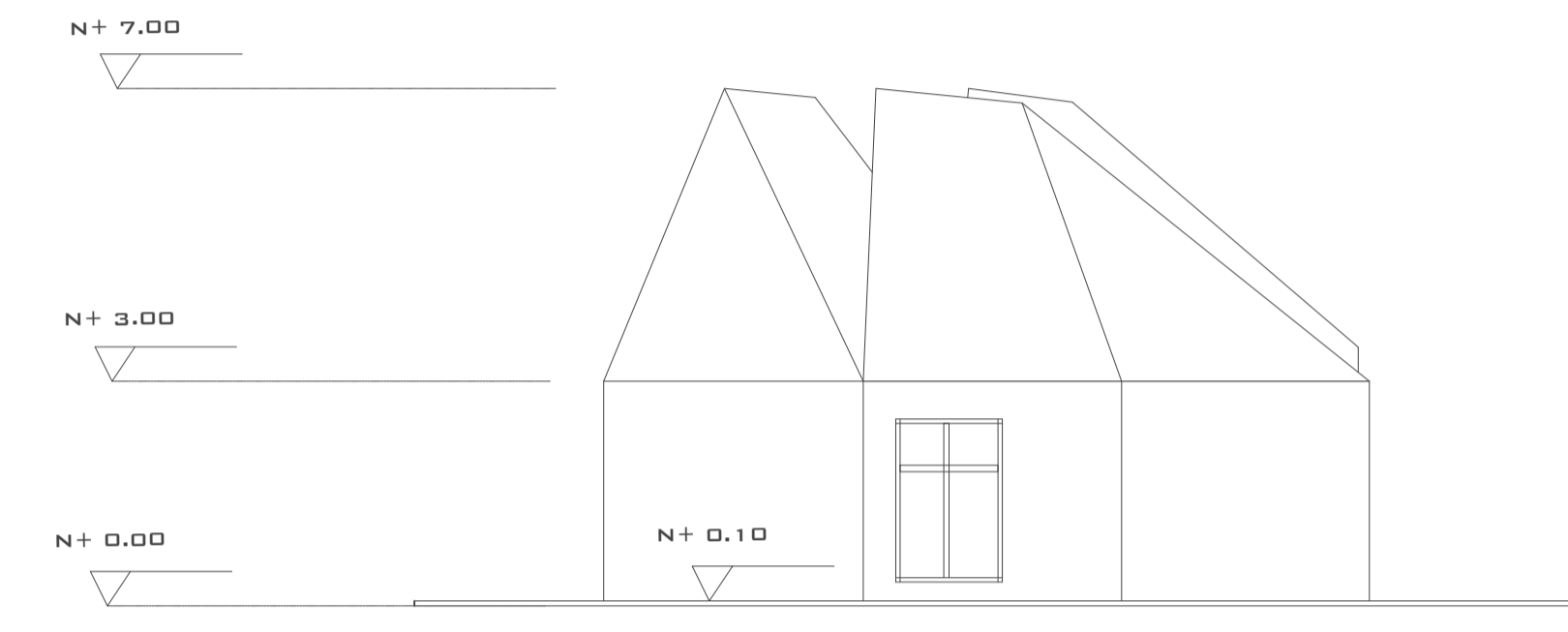
**RESIDENCIA ESC 1:100  
FACHADA A**



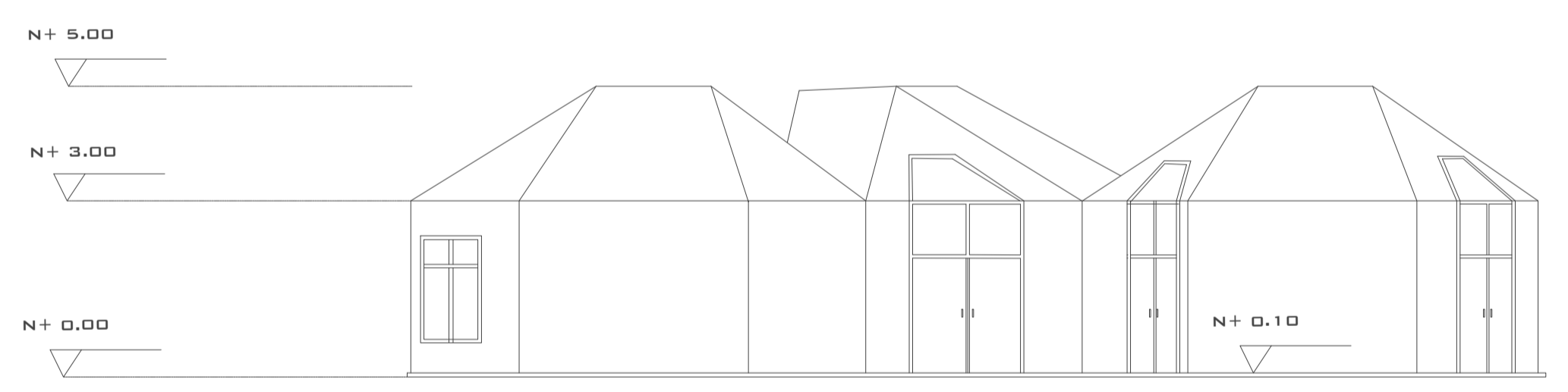
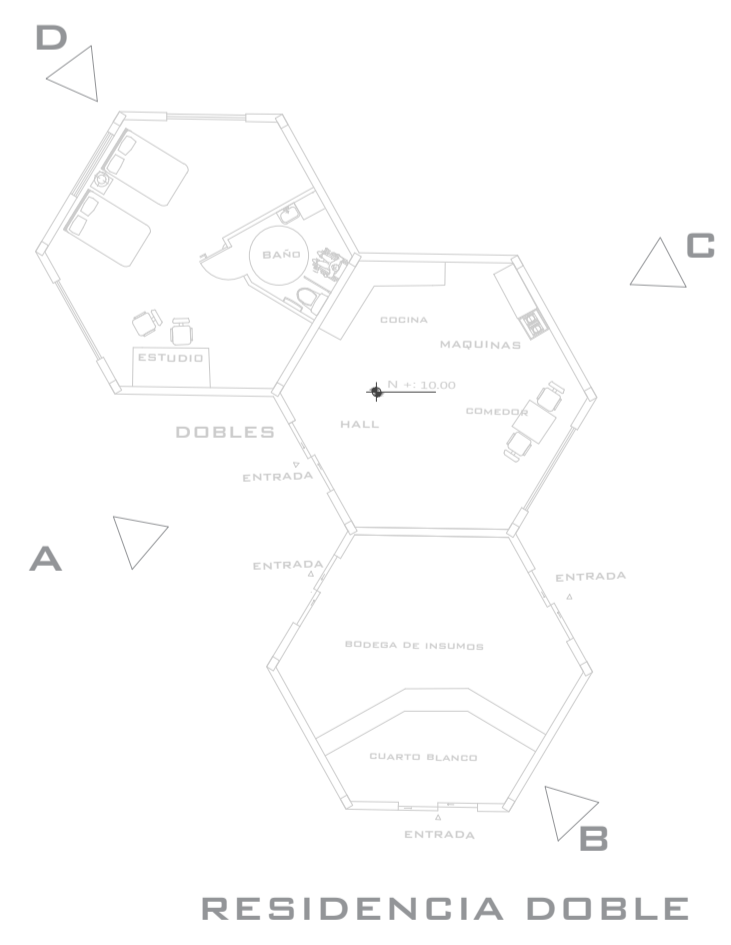
**RESIDENCIA ESC 1:100  
FACHADA B**



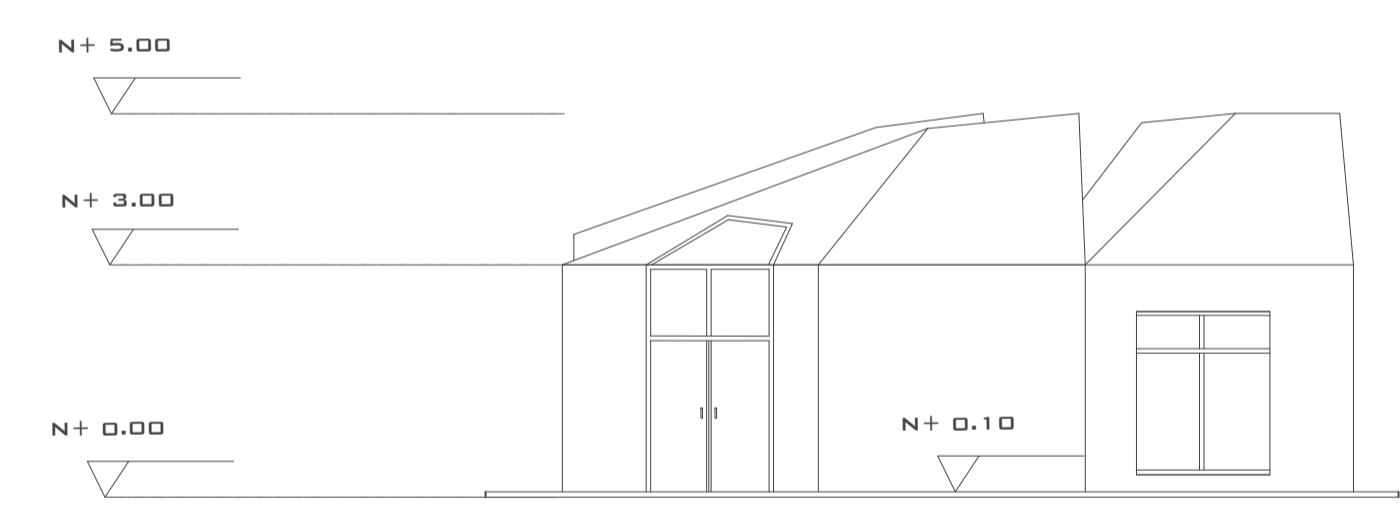
**RESIDENCIA ESC 1:100  
FACHADA C**



**RESIDENCIA ESC 1:100  
FACHADA D**



**RESIDENCIA ESC 1:100  
FACHADA A**



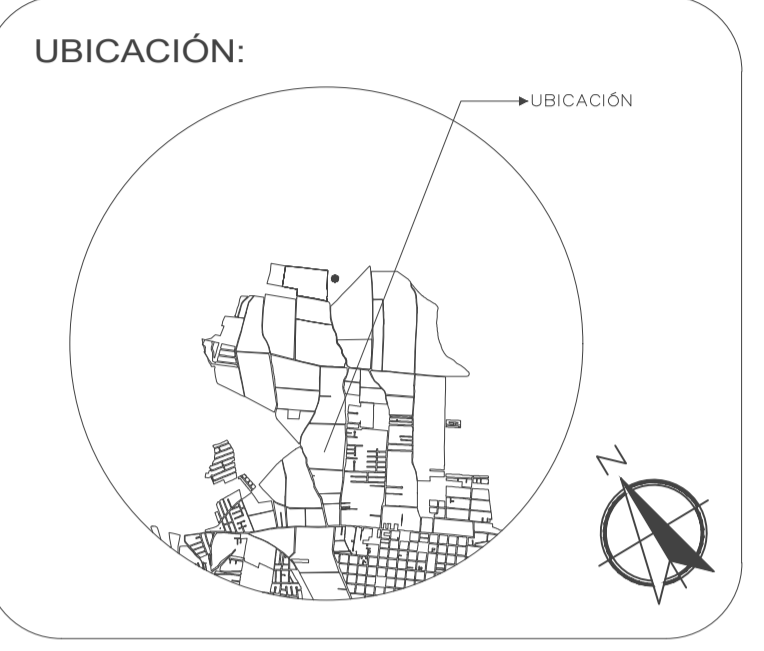
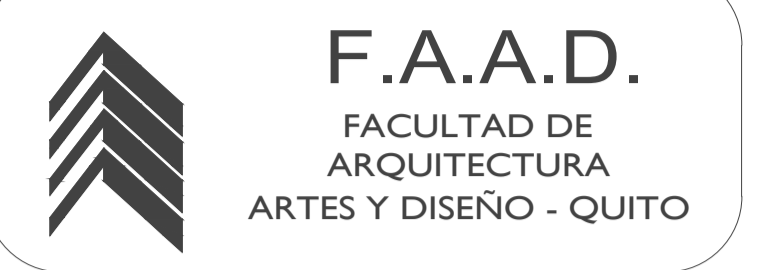
**RESIDENCIA ESC 1:100  
FACHADA B**



**RESIDENCIA ESC 1:100  
FACHADA C**



**RESIDENCIA ESC 1:100  
FACHADA D**



**PROYECTO:**  
PROYECTO FIN DE CARRERA

**PROYECTO FORMATIVO:**  
VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

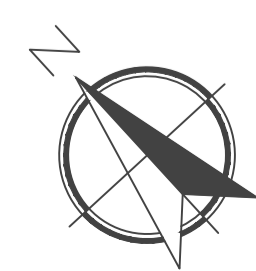
**CONTIENE:** VIVIENDAS ADULTOS MAYORES- FACHADAS

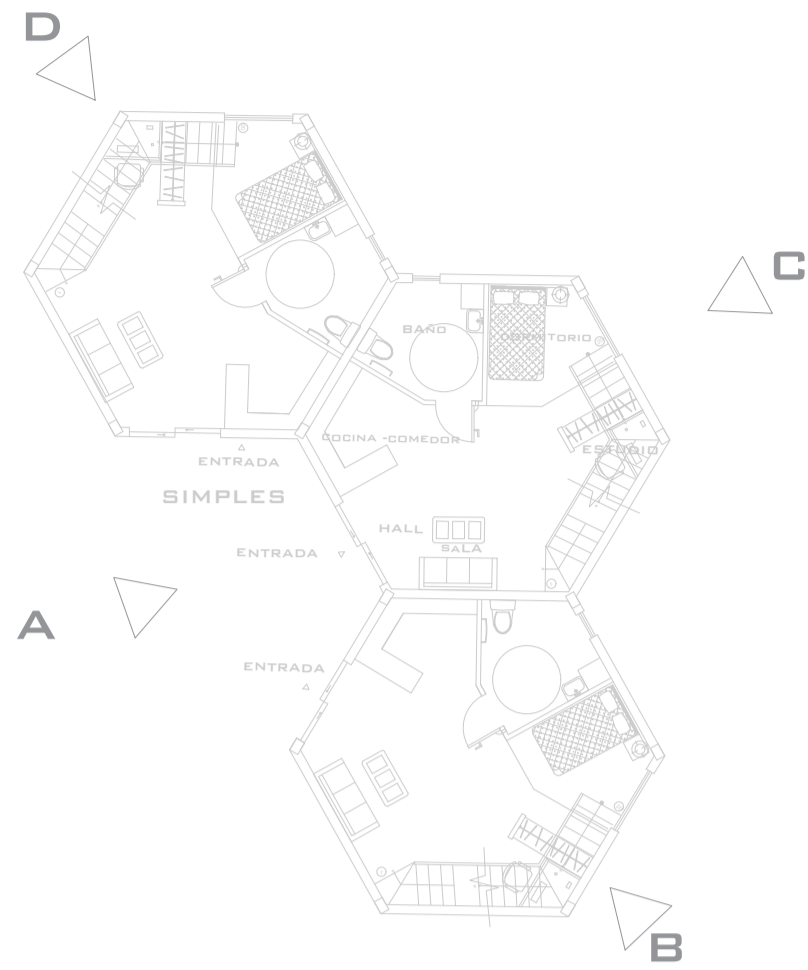
<b>FECHA:</b> 14/01/2020	<b>ESCALA:</b> 1:100	<b>LÁMINA:</b> 19/24
-----------------------------	-------------------------	-------------------------

**ESTUDIANTE:**  
IBETH BOHORQUEZ

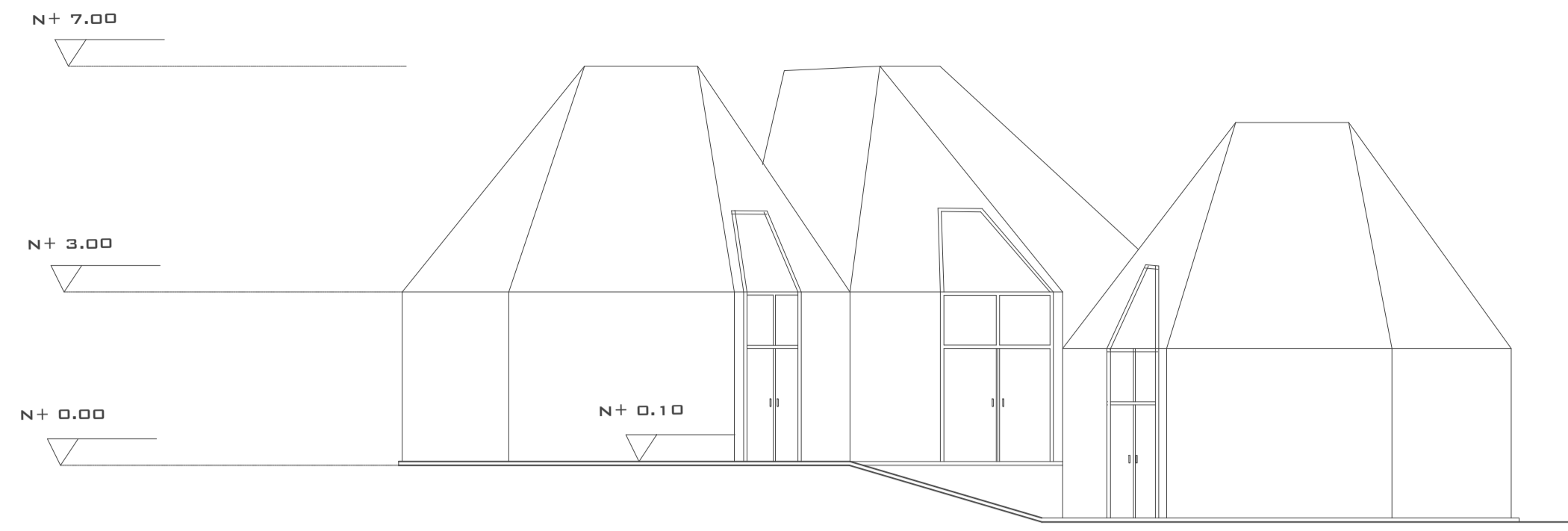
<b>DOCENTE:</b> ARQ. VERÓNICA GUERRERO	<b>CALIFICACIÓN:</b>
---	----------------------

**OBSERVACIONES DEL DOCENTE:**

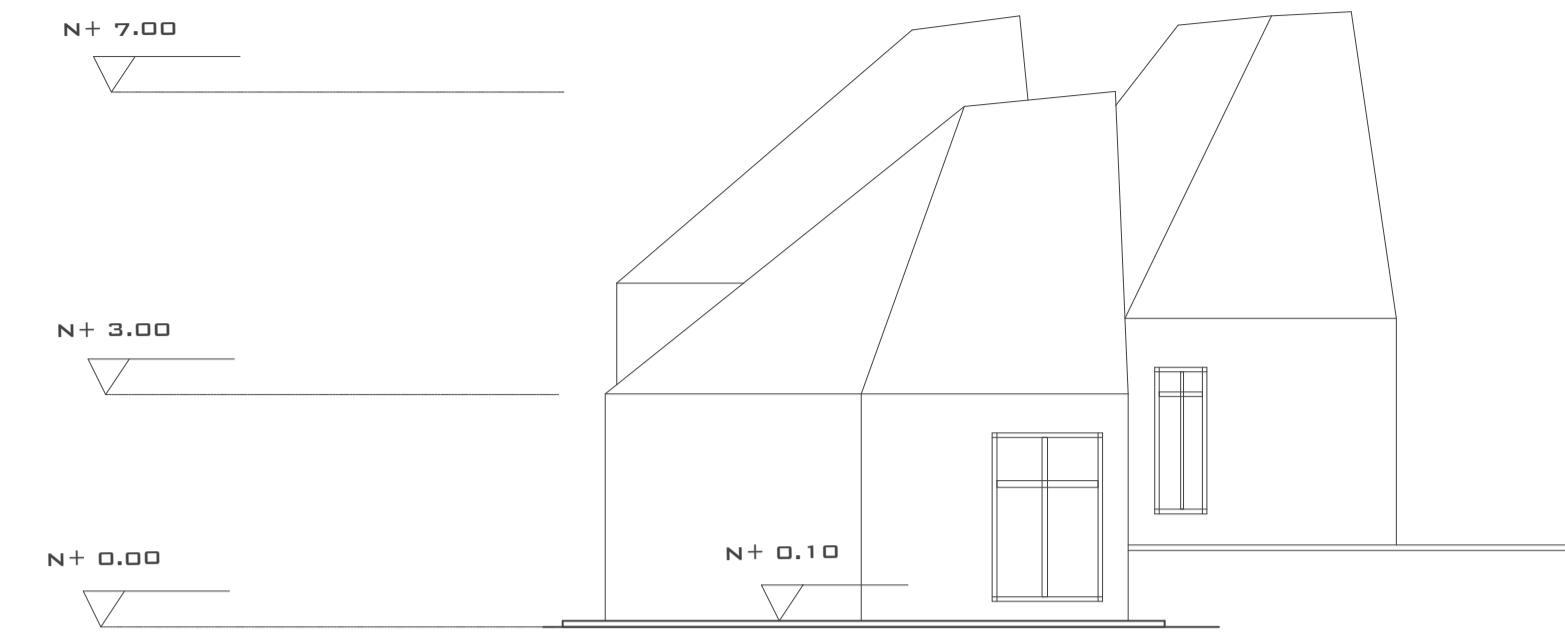




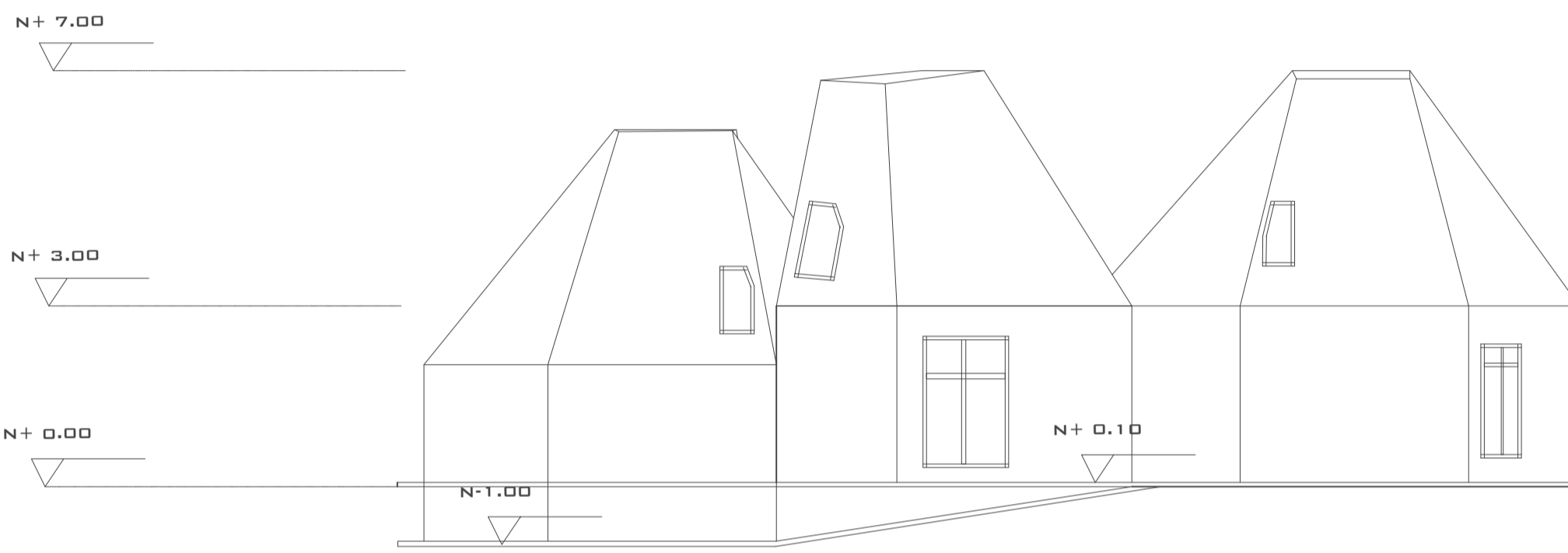
RESIDENCIA



RESIDENCIA ESC 1:100  
FACHADA A



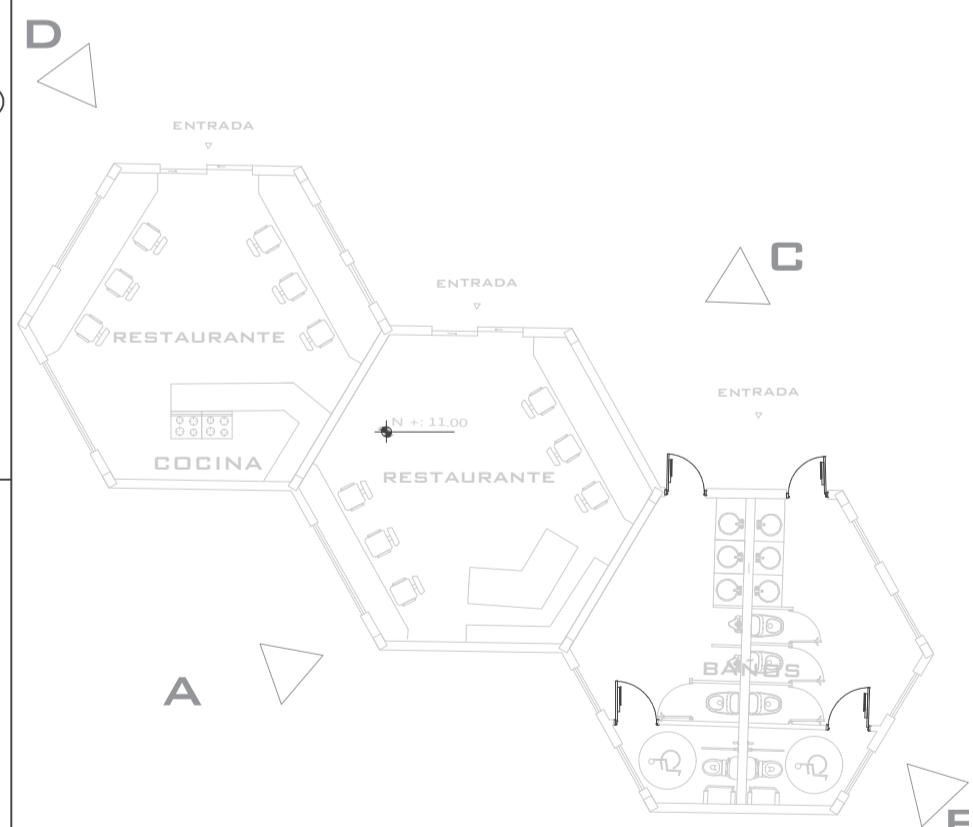
RESIDENCIA ESC 1:100  
FACHADA B



RESIDENCIA ESC 1:100  
FACHADA C



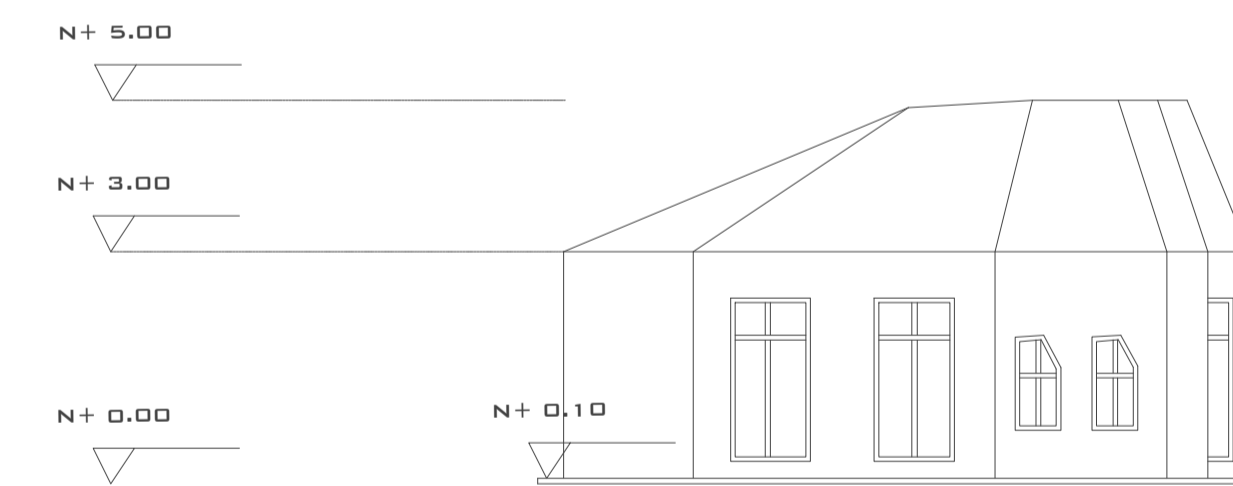
RESIDENCIA ESC 1:100  
FACHADA D



RESTAURANTE COCINA RESI.



RESTAURANTE COCINA RESI.  
FACHADA A  
ESC 1:100



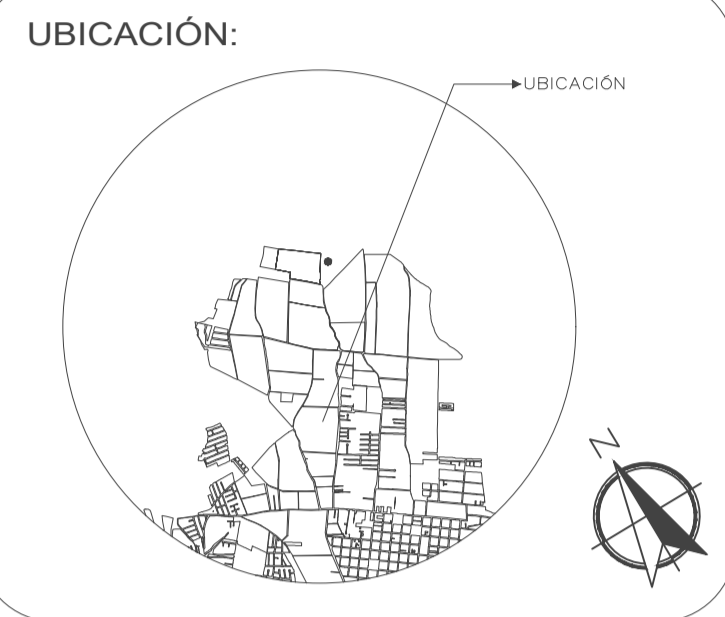
RESTAURANTE COCINA RESI.  
FACHADA B  
ESC 1:100



RESTAURANTE COCINA RESI.  
FACHADA C  
ESC 1:100



RESTAURANTE COCINA RESI.  
FACHADA D  
ESC 1:100



PROYECTO:  
PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:  
VIVIENDA COLABORATIVA PARA  
ADULTOS MAYORES

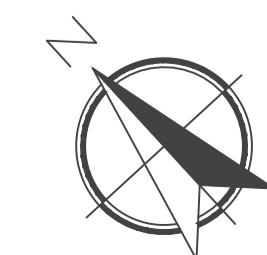
CONTIENE: VIVIENDAS ADULTOS  
MAYORES- FACHADAS

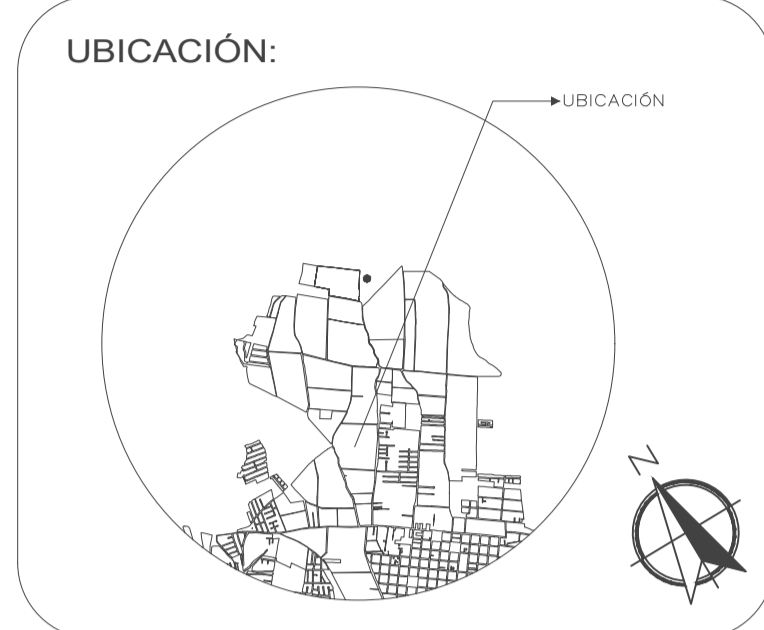
FECHA: 14/01/2021	ESCALA: 1:100	LÁMINA: 18/24
----------------------	------------------	------------------

ESTUDIANTE:  
IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE: ARQ. VERÓNICA GUERRERO	CALIFICACIÓN:
---------------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:





PROYECTO: PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO: VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

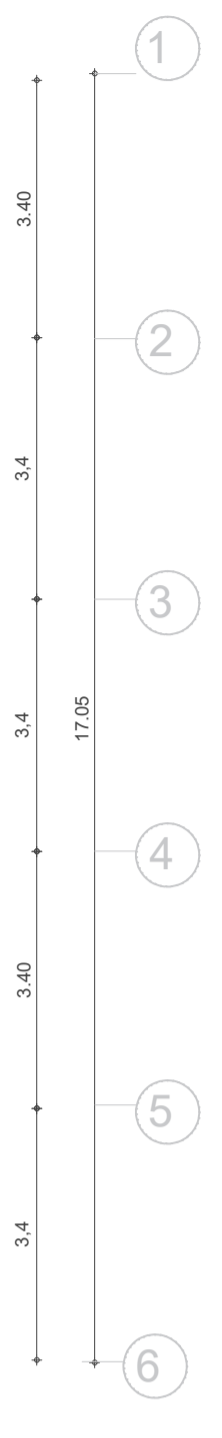
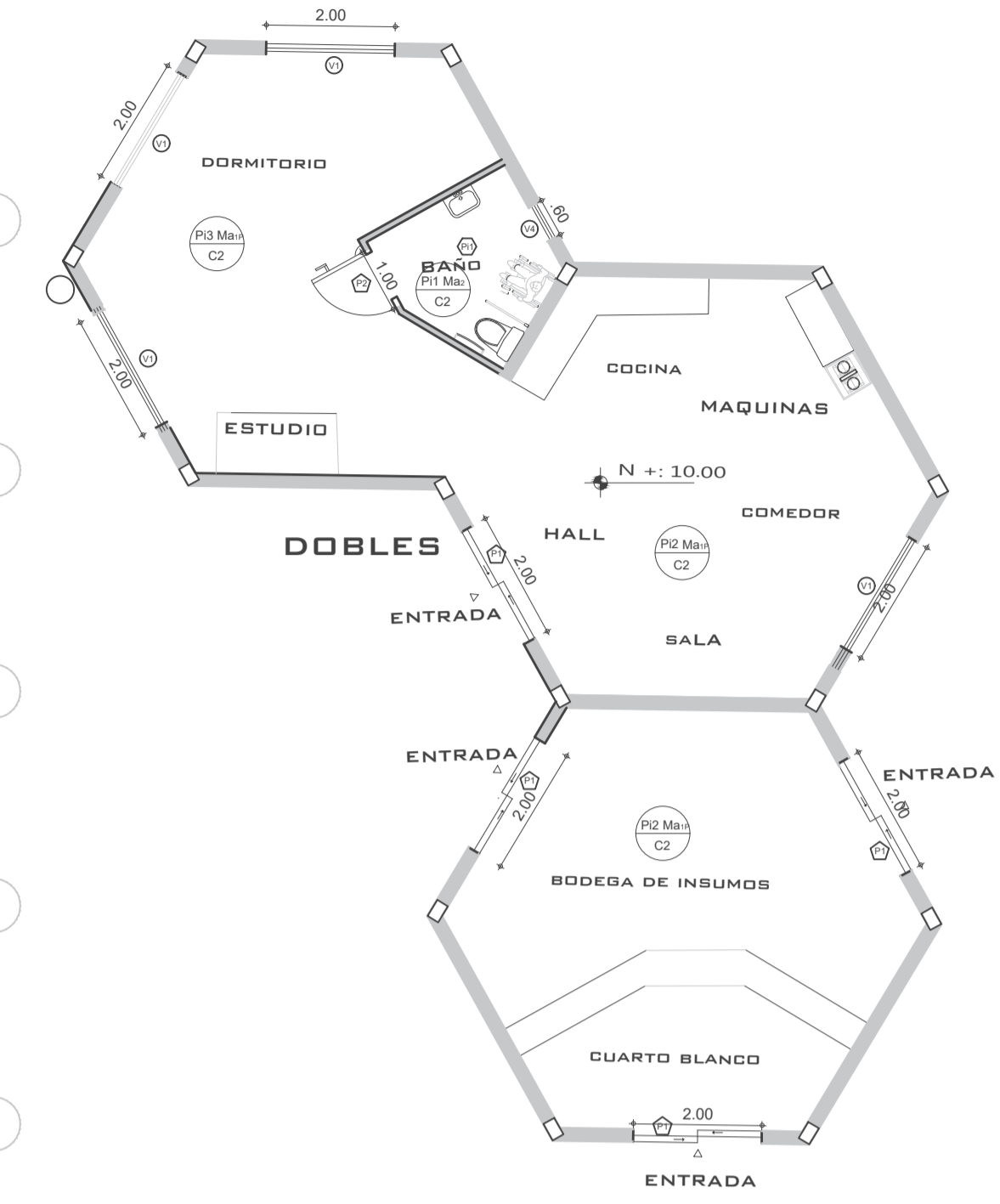
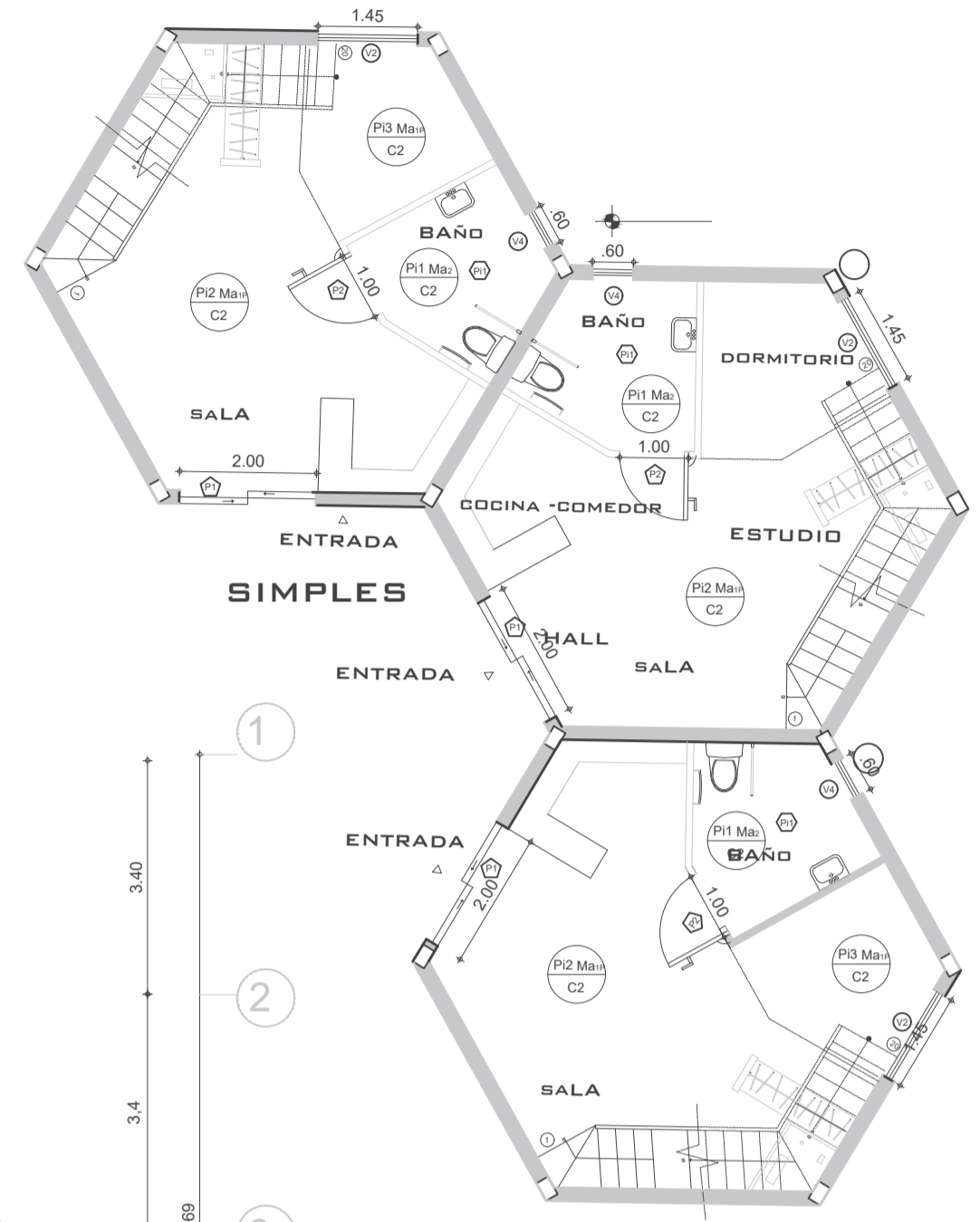
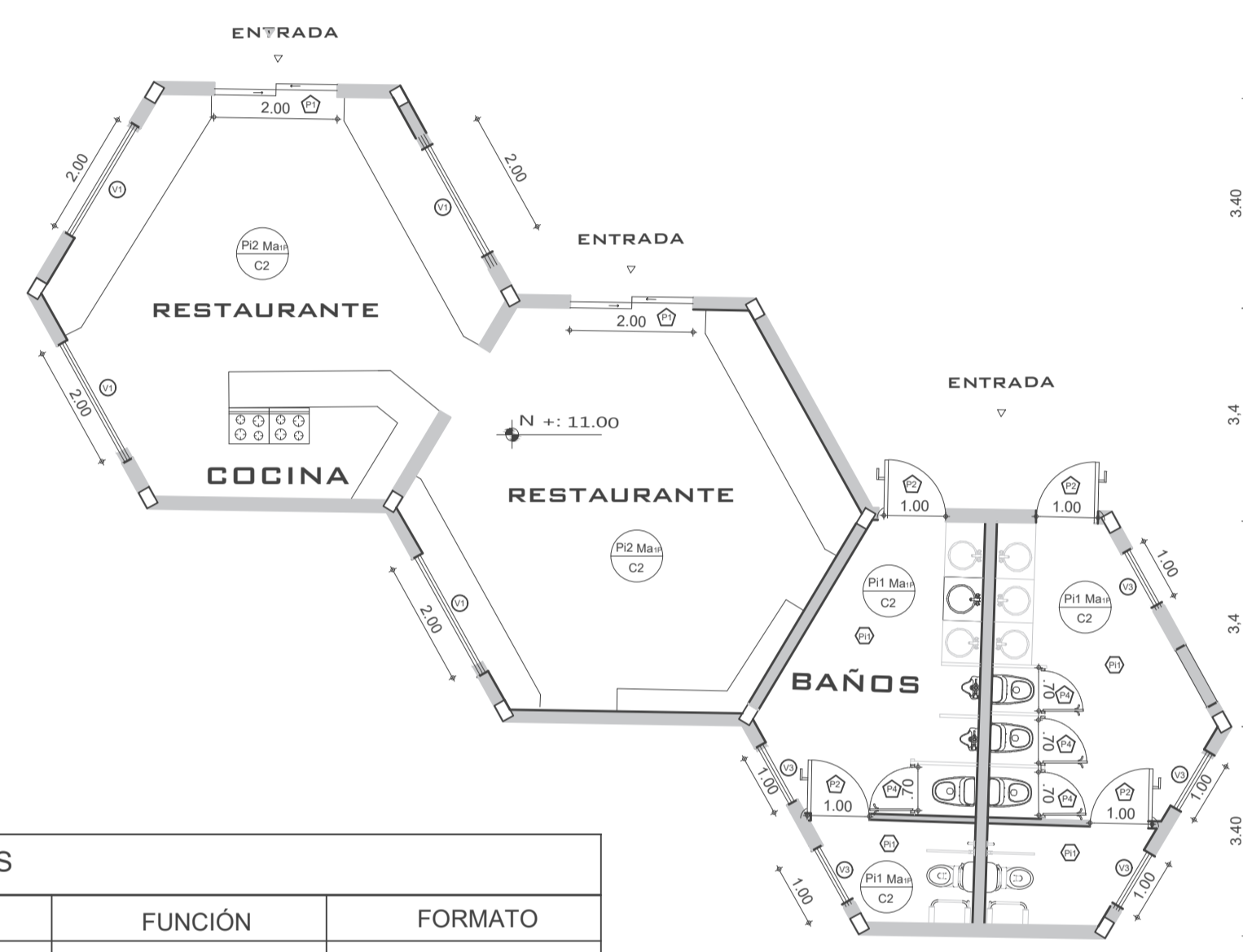
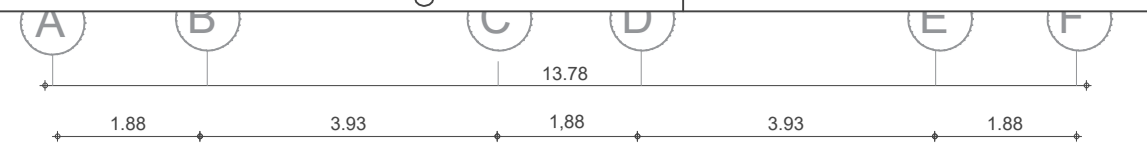
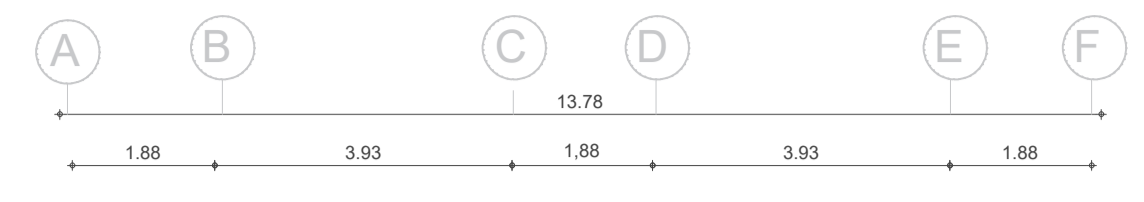
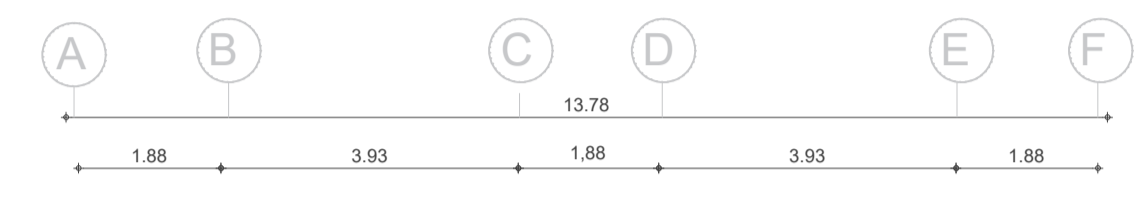
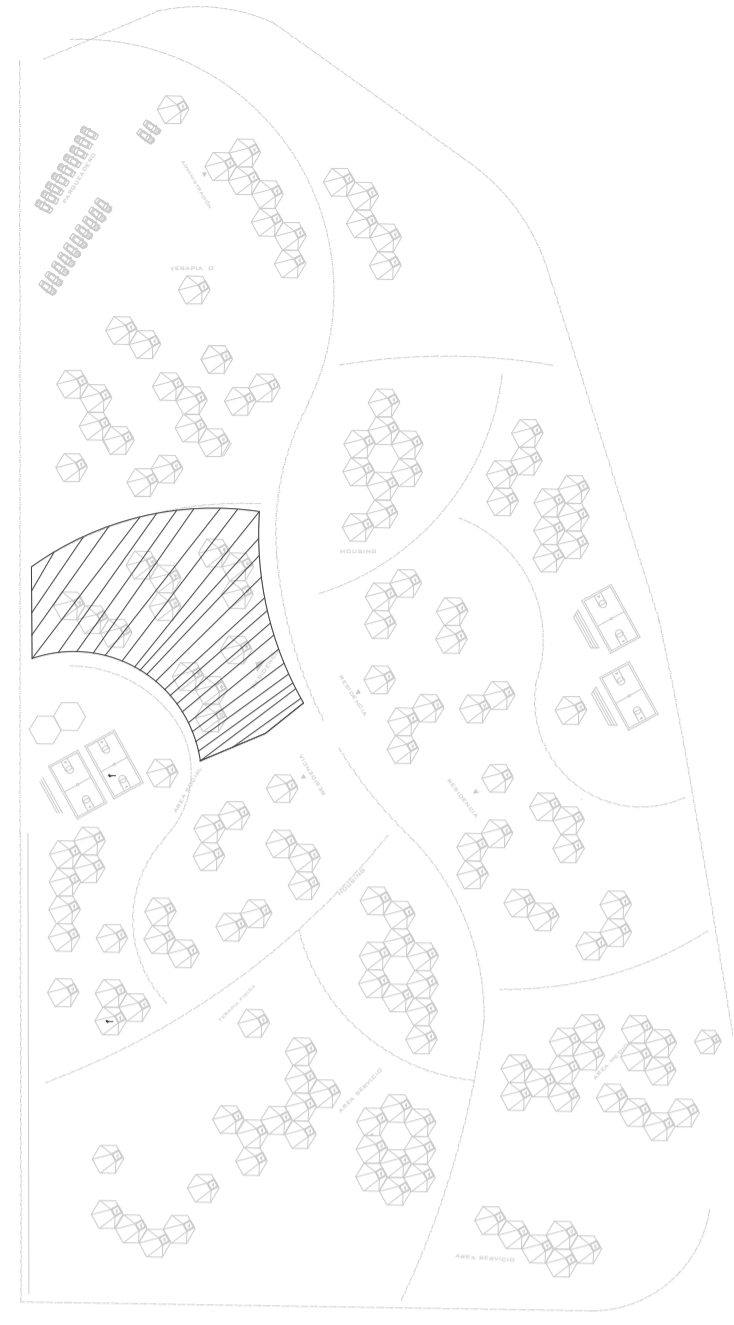
CONTIENE: VIVIENDAS ADULTOS MAYORES

FECHA: 14/01/2021 ESCALA: 1:100 LÁMINA: 20

ESTUDIANTE: IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE: ARQ. VERÓNICA GUERRERO CALIFICACIÓN:

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



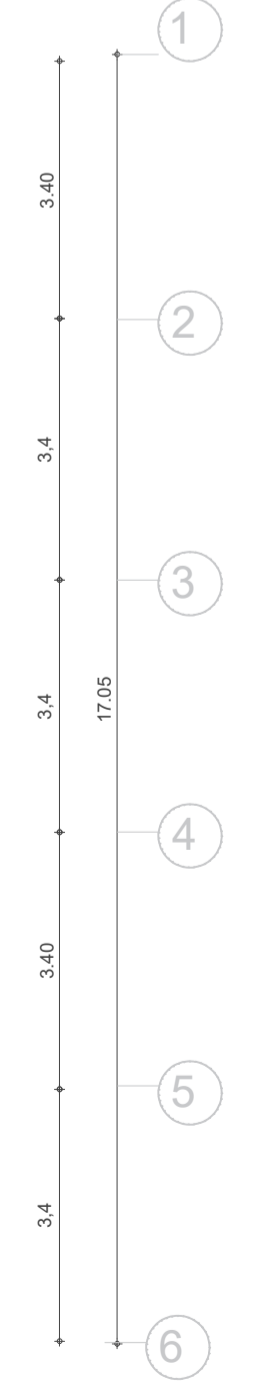
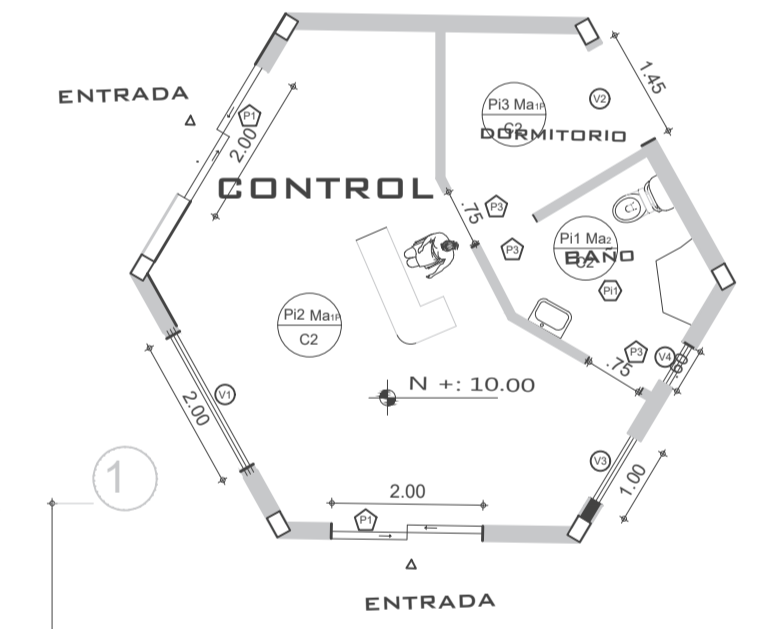
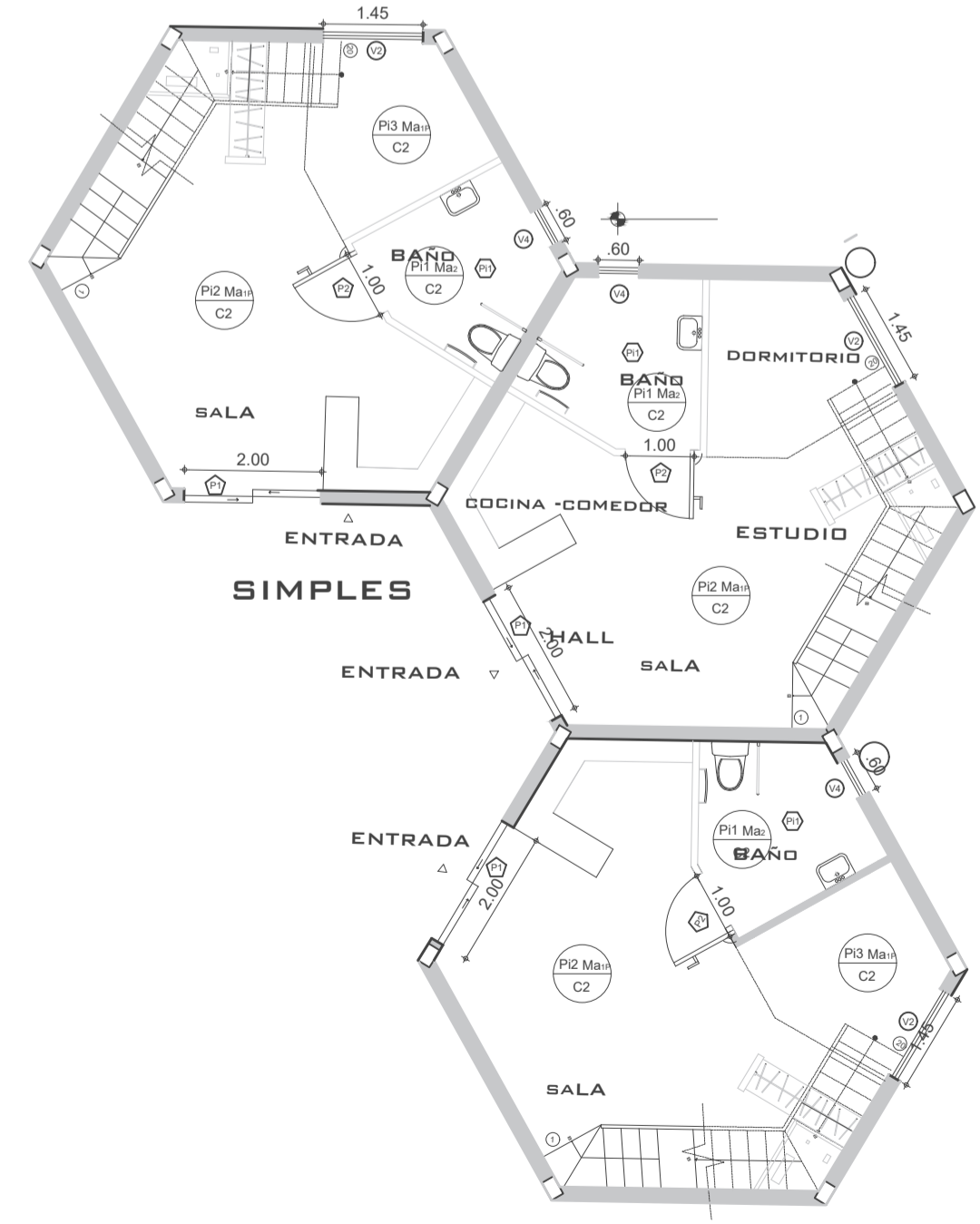
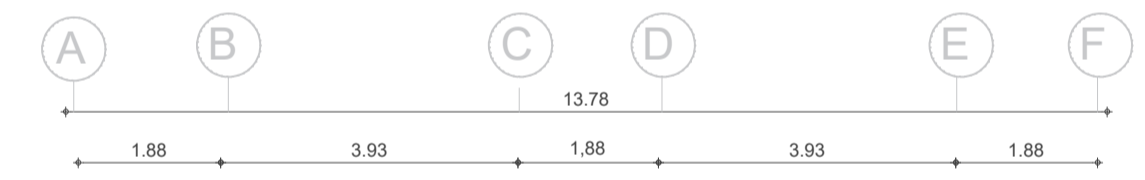
CUADRO DE PISOS			
CÓDIGO	ESPECIFICACIÓN	FUNCIÓN	FORMATO
P1	PORCELANATO COLOR BLANCO	INTERIOR	60 cm x 60cm
P2	PORCELANATO COLOR BEIGE CLARO	INTERIOR	80 cm x 60cm
P3	PISO DE MADERA TRATADA	INTERIOR	20 cm x 80cm

CUADRO DE VENTANAS			
CÓDIGO	ESPECIFICACIÓN	FUNCIÓN	FORMATO
V4	VENTANA PIVOTANTE EJE HORIZONTAL	INTERIOR	—
V3	VENTANA PIVOTANTE EJE VERTICAL	INTERIOR	—
V2	VENTANA PROYECTABLE	INTERIOR	—
V1	VIDRIO FIJO	EXTERIOR	—

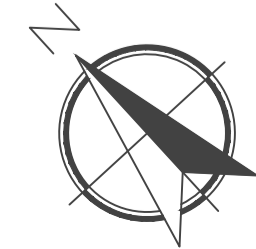
CUADRO DE PUERTAS			
CÓDIGO	ESPECIFICACIÓN	FUNCIÓN	FORMATO
P4	PUERTA TAMBORADA	INTERIOR	0.70 m x 2.10m
P3	PUERTA TAMBORADA	INTERIOR	0.75 m x 2.10m
P2	PUERTA TAMBORADA	INTERIOR	1.00 m x 2.10m
P1	PUERTA DE VIDRIO AUTOMÁTICA	EXTERIOR	2 m x 2.10m

CUADRO DE CIELO RAZO		
CÓDIGO	ESPECIFICACIÓN	FORMATO
C1	CIELO RAZO PANELES LINEALES PREPINTADOS	0.60 m x 0.60m

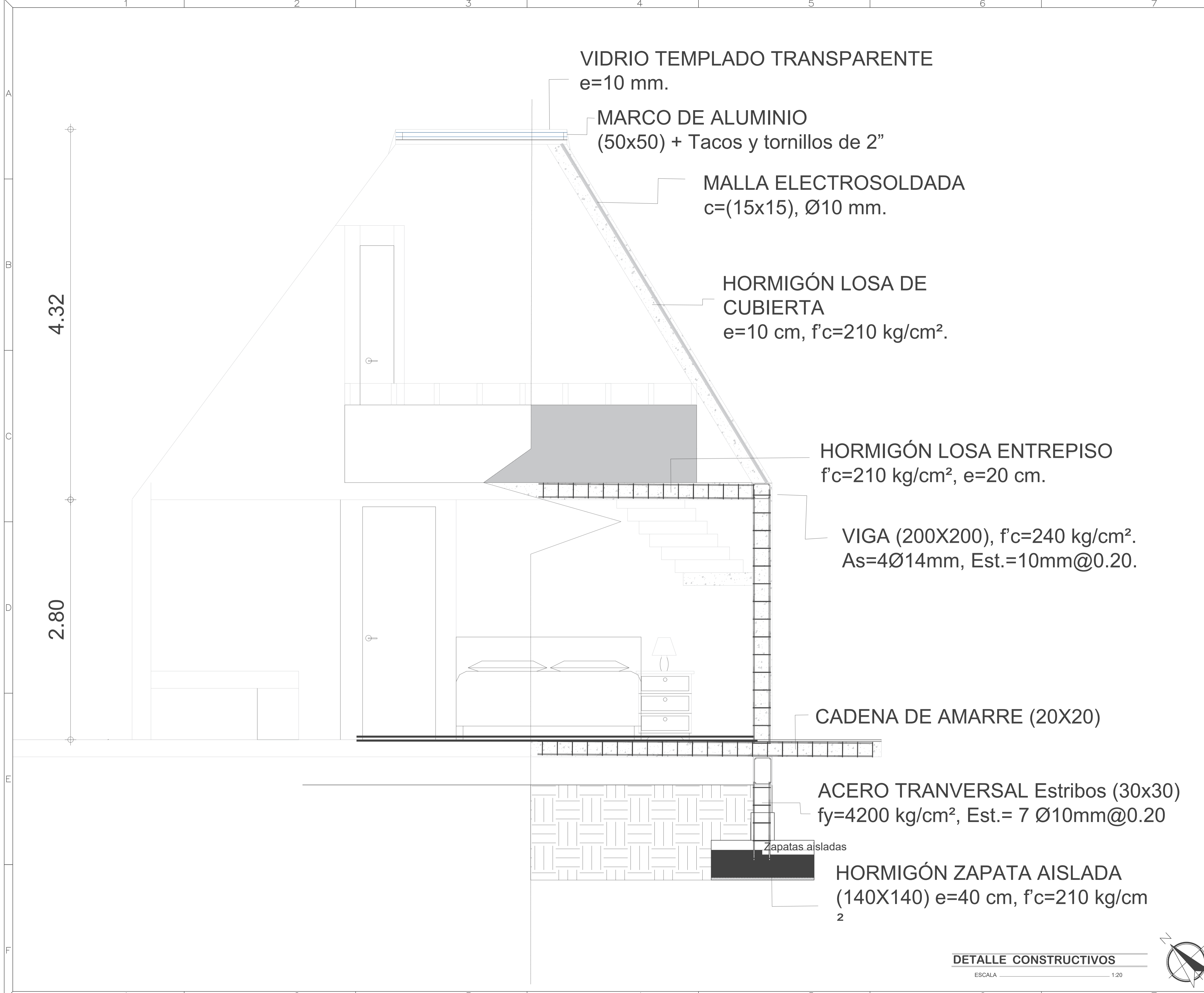
CUADRO DE PAREDES		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	FUNCIÓN
Ma	PREFABRICADO DE HORMIGÓN VISTO DE 80cm x 120cm	INTERIOR
Ma	PARED DIVISORIA DE YESO	INTERIOR



PLANTA BAJA - CONSTRUCTIVOS  
ESCALA 1:100



RESIDEN



VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE  
e=10 mm.

MARCOS DE ALUMINIO  
(50x50) + Tacos y tornillos de 2"

MALLA ELECTROSOLDADA  
c=(15x15), Ø10 mm.

HORMIGÓN LOSA DE  
CUBIERTA  
e=10 cm, f'c=210 kg/cm<sup>2</sup>.

HORMIGÓN LOSA ENTREPISO  
f'c=210 kg/cm<sup>2</sup>, e=20 cm.

VIGA (200X200), f'c=240 kg/cm<sup>2</sup>.  
As=4Ø14mm, Est.=10mm@0.20.

CADENA DE AMARRE (20X20)

ACERO TRANSVERSAL Estribos (30x30)  
fy=4200 kg/cm<sup>2</sup>, Est.= 7 Ø10mm@0.20

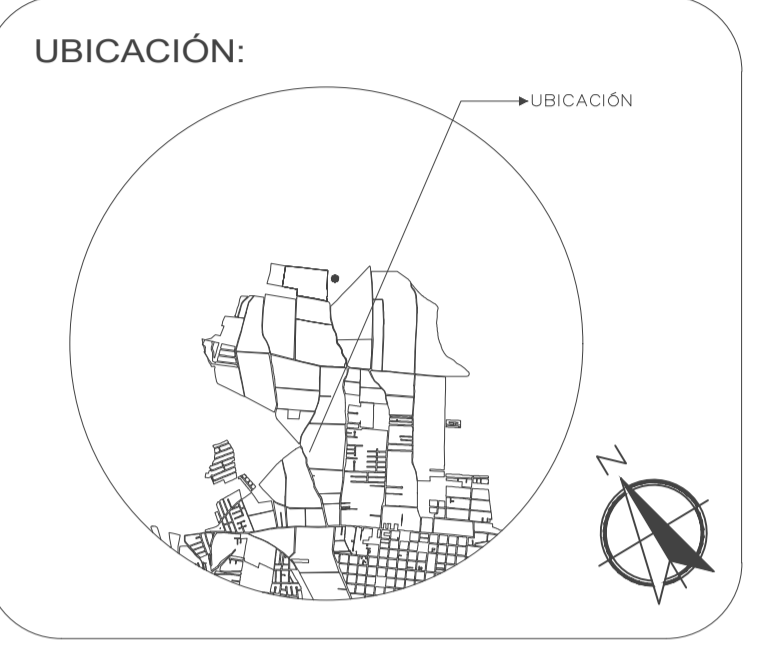
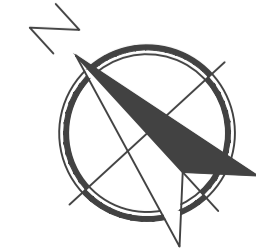
Zapatillas aisladas

HORMIGÓN ZAPATA AISLADA  
(140X140) e=40 cm, f'c=210 kg/cm<sup>2</sup>

4.32

2.80

DETALLE CONSTRUCTIVOS  
ESCALA 1:20



PROYECTO:  
PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:  
VIVIENDA COLABORATIVA PARA  
ADULTOS MAYORES

CONTIENE: VIVIENDAS ADULTOS  
MAYORES

FECHA: 14/01/2021	ESCALA: 1:20	LÁMINA: 21/24
----------------------	-----------------	------------------

ESTUDIANTE:  
IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE: ARQ. VERÓNICA GUERRERO	CALIFICACIÓN:
---------------------------------------	---------------

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

UBICACIÓN:



PROYECTO:

PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:

VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

CONTIENE:

VIVIENDAS ADULTOS MAYORES-INSTALACIONES

FECHA:

14/01/2021

ESCALA:

1:100

LÁMINA:

22/24

ESTUDIANTE:

IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE:

ARQ. VERÓNICA GUERRERO

CALIFICACIÓN:

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

APARATOS	AVANCE DESCARGA SANITARIA (mm)	
	VERTICAL	HORIZONTAL
LAVAMANOS	500 A PARED ø 40 mm	-
TRAG. DE PISO	AL PISO ø 100 mm	VARIABLE
POC. DE DUCHA	AL PISO ø 100 mm	300
INODORO	AL PISO ø 100 mm	300

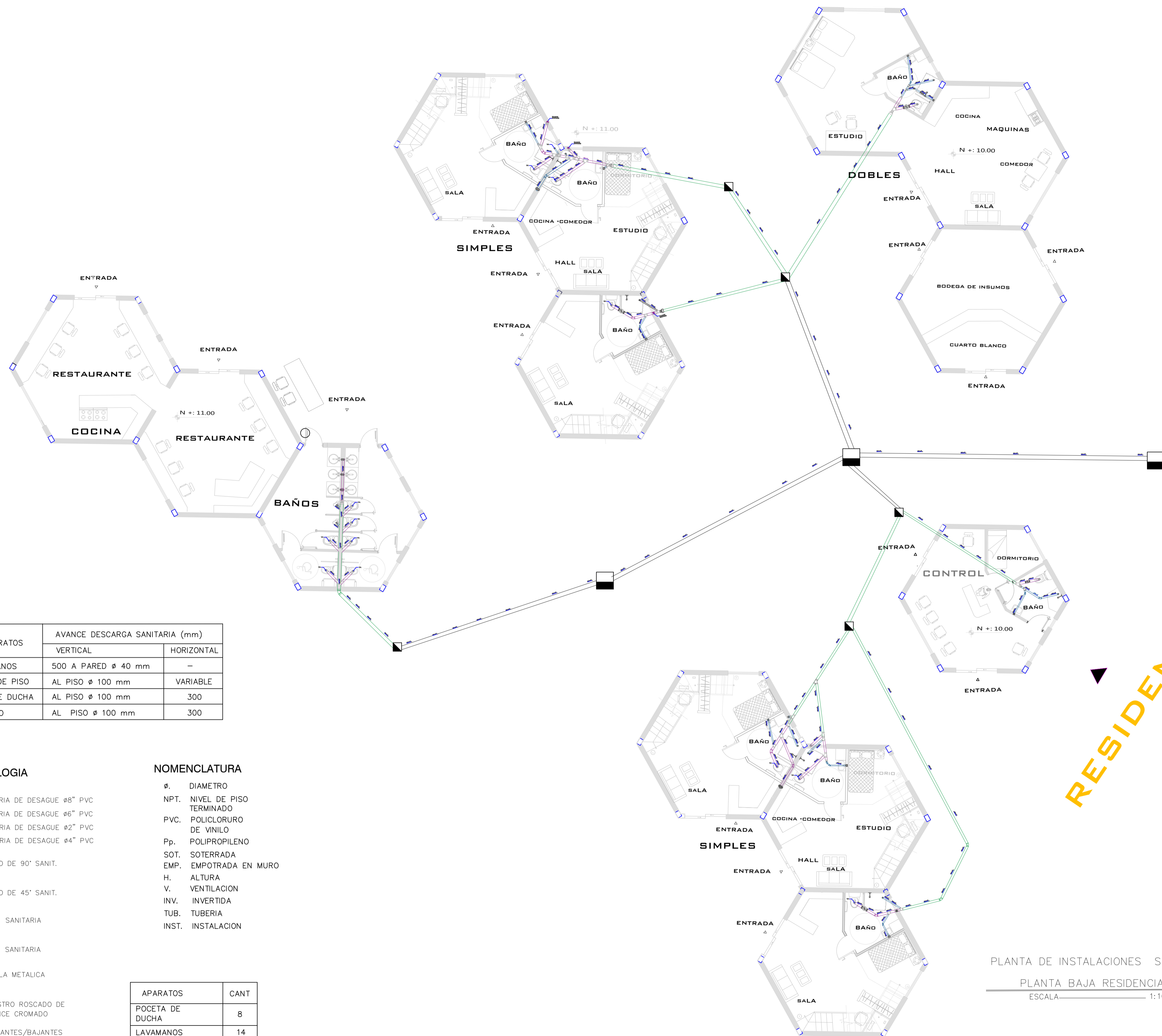
SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE DESAGUE ø8" PVC
- TUBERIA DE DESAGUE ø6" PVC
- TUBERIA DE DESAGUE ø2" PVC
- TUBERIA DE DESAGUE ø4" PVC
- CODDO DE 90° SANIT.
- CODDO DE 45° SANIT.
- YEE SANITARIA
- TEE SANITARIA
- REJILLA METALICA
- REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO
- MONTANTES/BAJANTES SANITARIOS
- MONTANTES/BAJANTES PLUVIANTES
- CAJA 40x40 CM
- CAJA 80 X 80 CM

NOMENCLATURA

- ø. DIAMETRO
- NPT. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PVC. POLICLORURO DE VINILO
- Pp. POLIPROPILENO
- SOT. SOTERRADA
- EMP. EMPOTRADA EN MURO
- H. ALTURA
- V. VENTILACION
- INV. INVERTIDA
- TUB. TUBERIA
- INST. INSTALACION

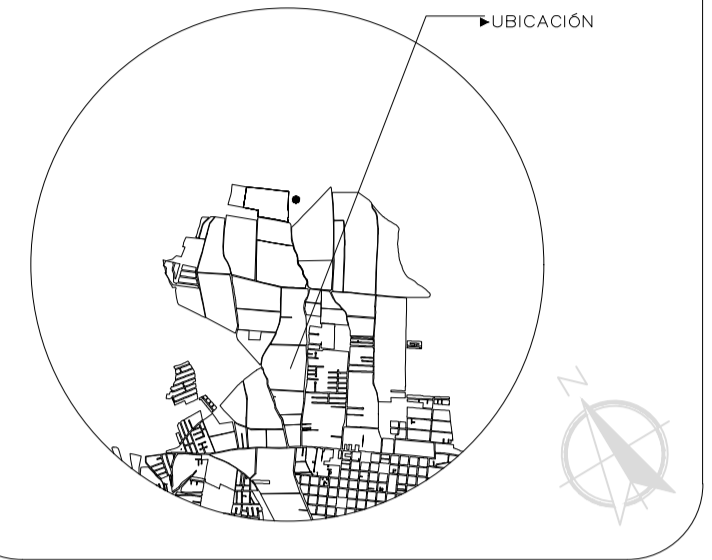
APARATOS	CANT
POCETA DE DUCHA	8
LAVAMANOS	14
INODORO	14
ORINARIOS	2



PLANTA DE INSTALACIONES SANITARIAS  
PLANTA BAJA RESIDENCIA .A.M.  
ESCALA 1:100



UBICACIÓN:



PROYECTO:

PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:

VIVIENDA COLABORATIVA PARA  
ADULTOS MAYORES

CONTIENE:

VIVIENDAS ADULTOS  
MAYORES-INSTALACIONES

FECHA:

14/01/2021

ESCALA:

1:100

LÁMINA:

23/24

ESTUDIANTE:

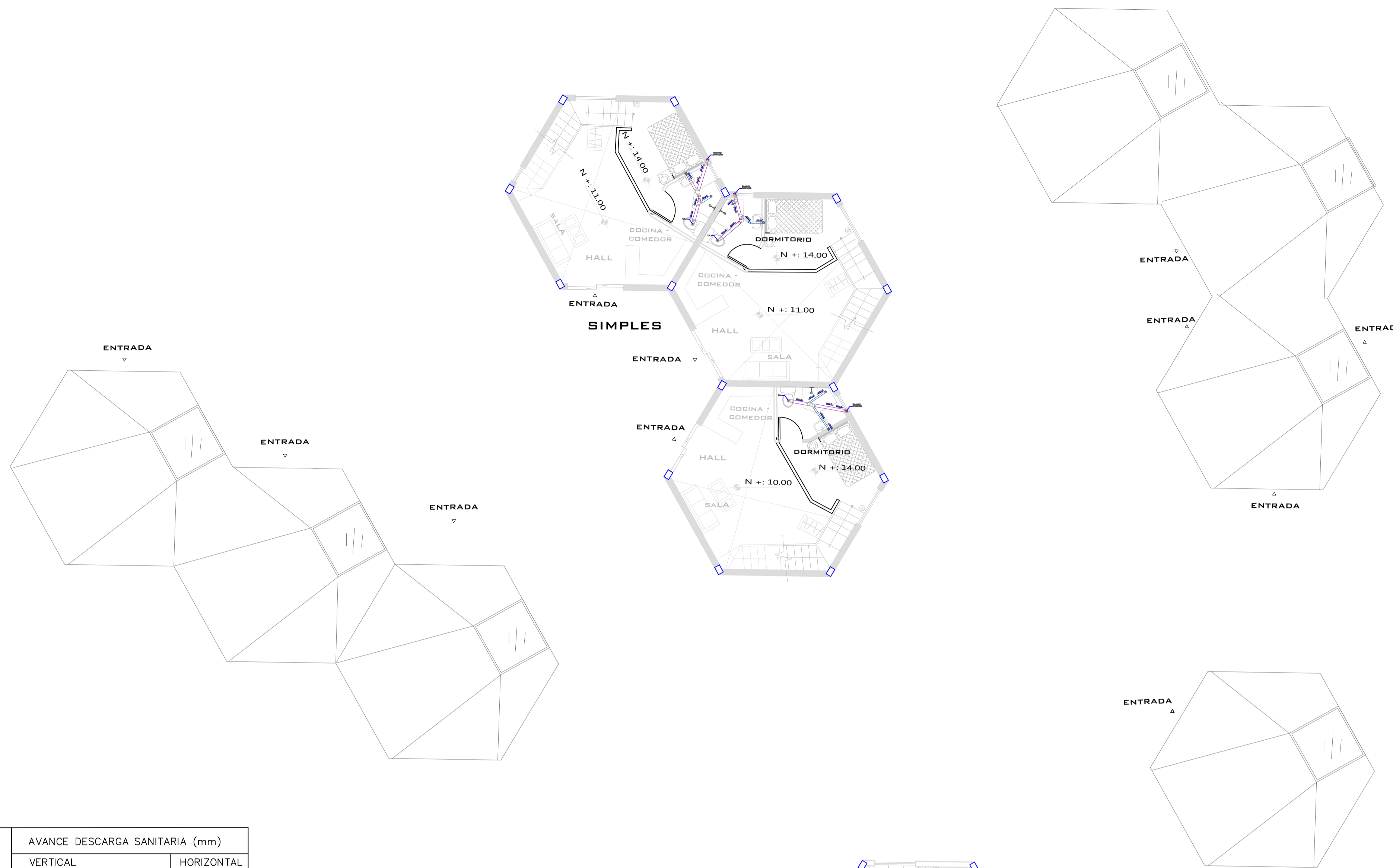
IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE:

ARQ. VERÓNICA  
GUERRERO

CALIFICACIÓN:

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



APARATOS	AVANCE DESCARGA SANITARIA (mm)	
	VERTICAL	HORIZONTAL
LAVAMANOS	500 A PARED $\phi$ 40 mm	—
TRAG. DE PISO	AL PISO $\phi$ 100 mm	VARIABLE
POC. DE DUCHA	AL PISO $\phi$ 100 mm	300
INODORO	AL PISO $\phi$ 100 mm	300

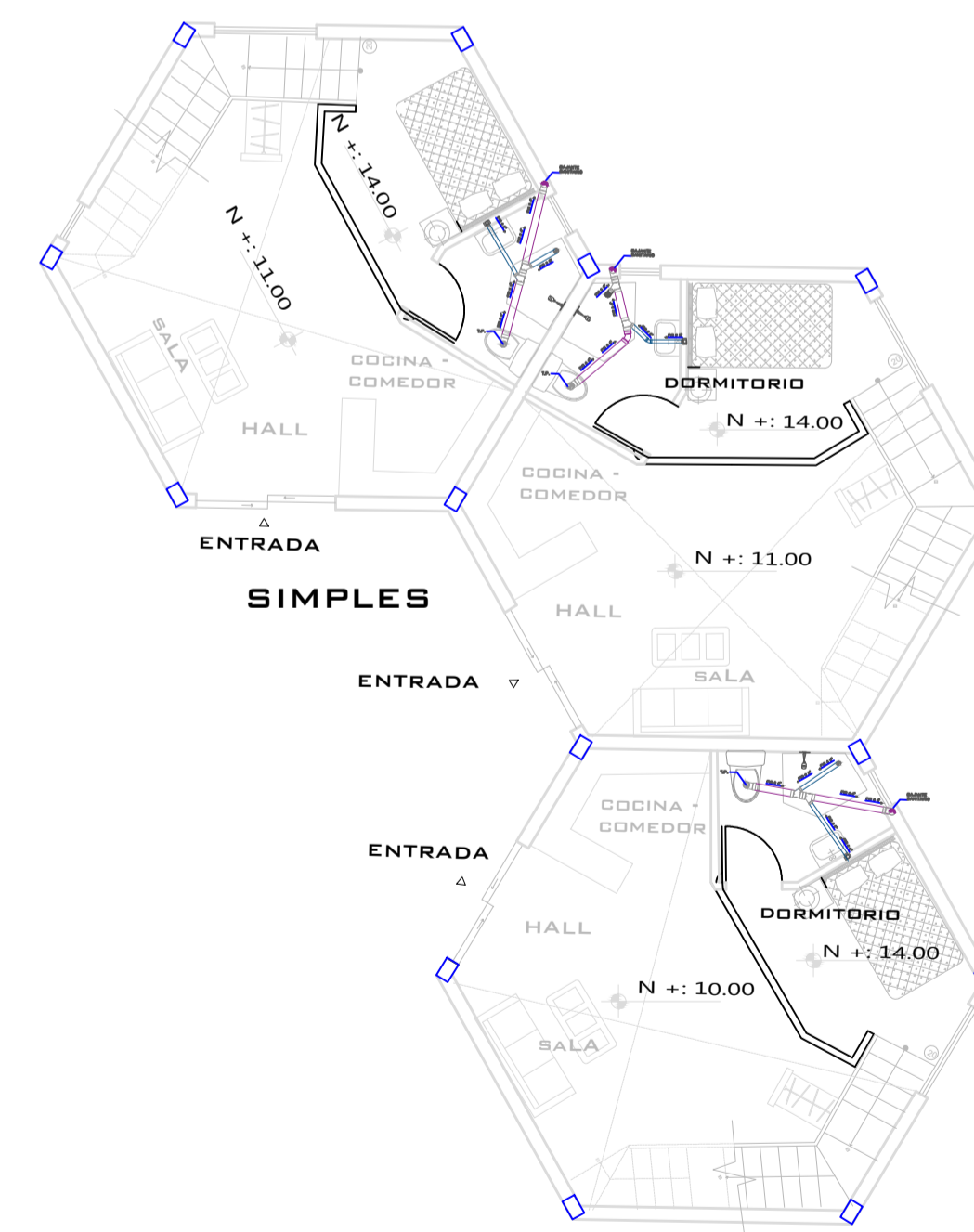
**SIMBOLOGIA**

- TUBERIA DE DESAGUE  $\phi$ 8" PVC
- TUBERIA DE DESAGUE  $\phi$ 6" PVC
- TUBERIA DE DESAGUE  $\phi$ 2" PVC
- TUBERIA DE DESAGUE  $\phi$ 4" PVC
- CODO DE 90° SANIT.
- CODO DE 45° SANIT.
- YEE SANITARIA
- TEE SANITARIA
- REJILLA METALICA
- REGISTRO ROSCADO DE BRONCE CROMADO
- MONTANTES/BAJANTES SANITARIOS
- MONTANTES/BAJANTES PLUVIANTES
- CAJA 40X40 CM
- CAJA 80 X 80 CM

**NOMENCLATURA**

- $\phi$ . DIAMETRO
- NPT. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PVC. POLICLORURO DE VINILO
- Pp. POLIPROPILENO
- SOT. SOTERRADA
- EMP. EMPOTRADA EN MURO
- H. ALTURA
- V. VENTILACION
- INV. INVERTIDA
- TUB. TUBERIA
- INST. INSTALACION

APARATOS	CANT
POCETA DE DUCHA	6
LAVAMANOS	6
INODORO	6



PLANTA DE INSTALACIONES SANITARIAS

PLANTA ALTA RESIDENCIA A.M.

ESCALA 1:100

**INSTALACIONES SANITARIAS**

ESCALA 1:100



UBICACIÓN:



PROYECTO:

PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:

VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

CONTIENE:

VIVIENDAS ADULTOS MAYORES—INSTALACIONES

FECHA:

14/01/2021

ESCALA:

1:100

LÁMINA:

24

ESTUDIANTE:

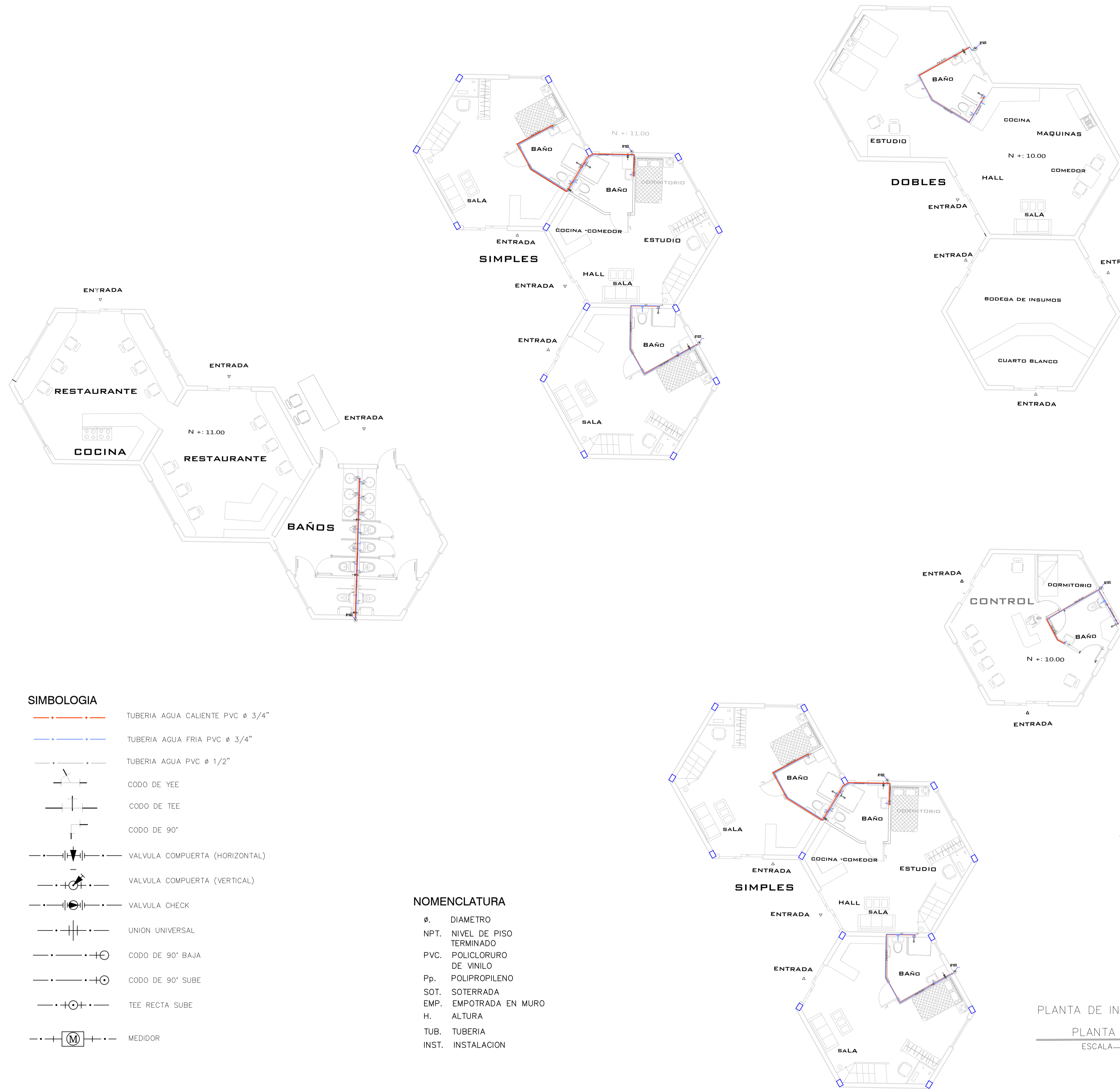
IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE:

ARQ. VERÓNICA GUERRERO

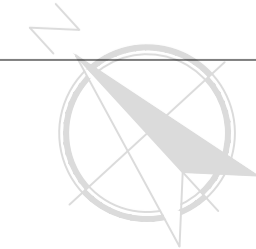
CALIFICACIÓN:

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

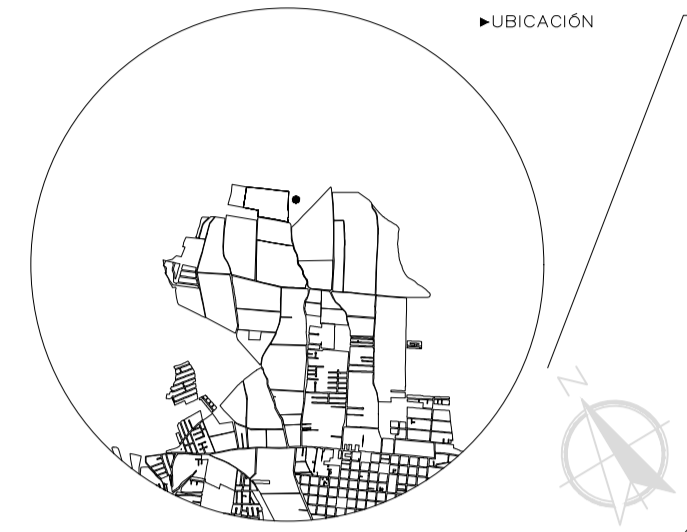


RESIDENCIA

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAÚLICAS  
PLANTA BAJA RESIDENCIA .A.M.  
ESCALA 1:100



UBICACIÓN:



PROYECTO:

PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:

VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

CONTIENE:

VIVIENDAS ADULTOS MAYORES-INSTALACIONES

FECHA:

14/01/2021

ESCALA:

1:100

LÁMINA:

25

ESTUDIANTE:

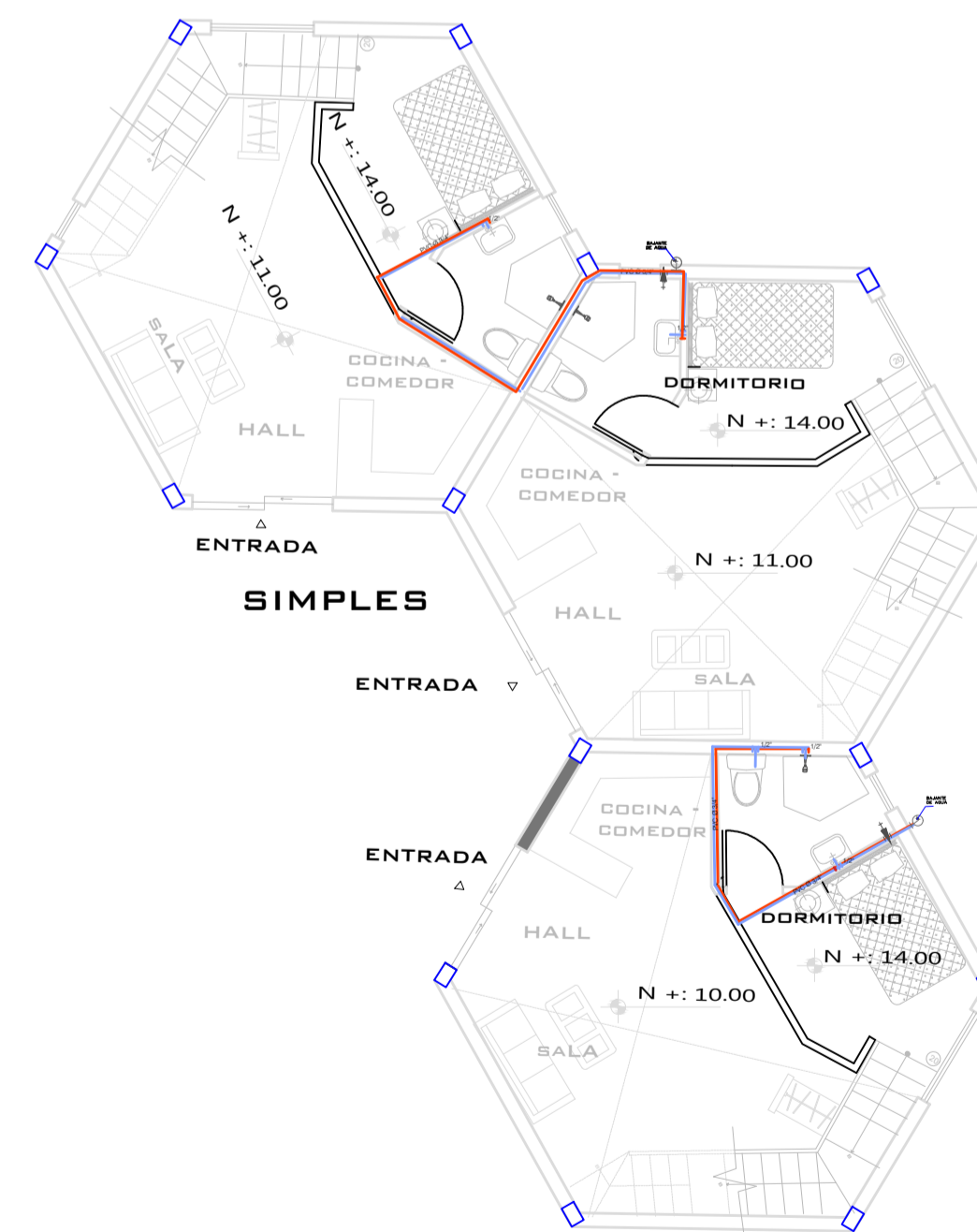
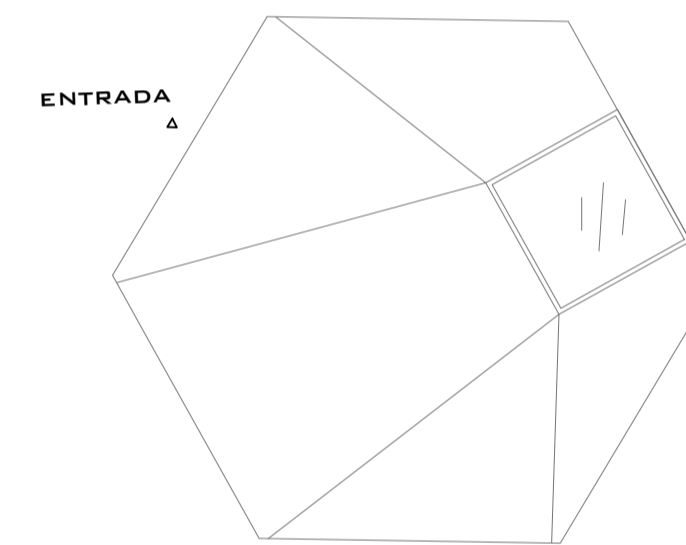
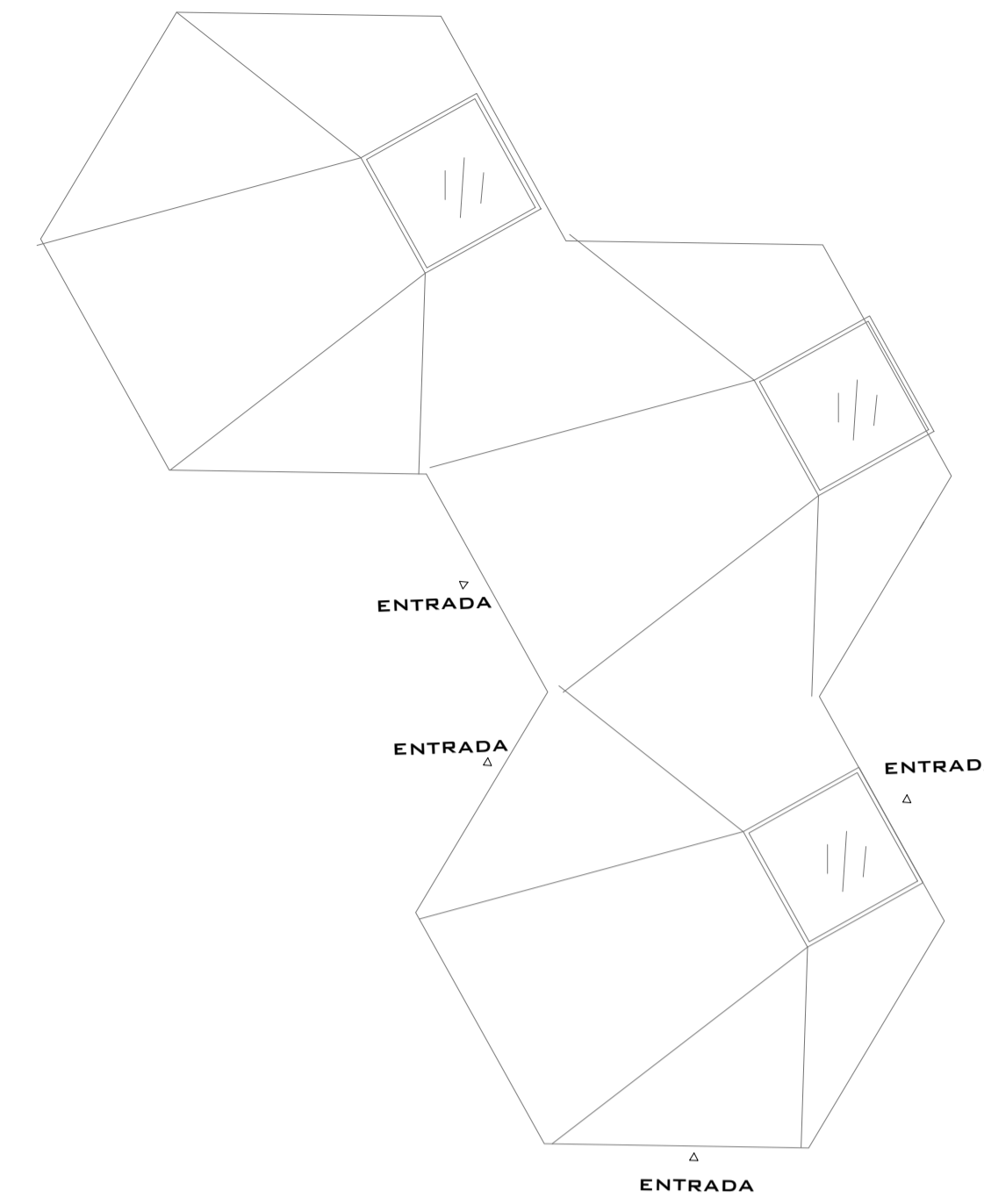
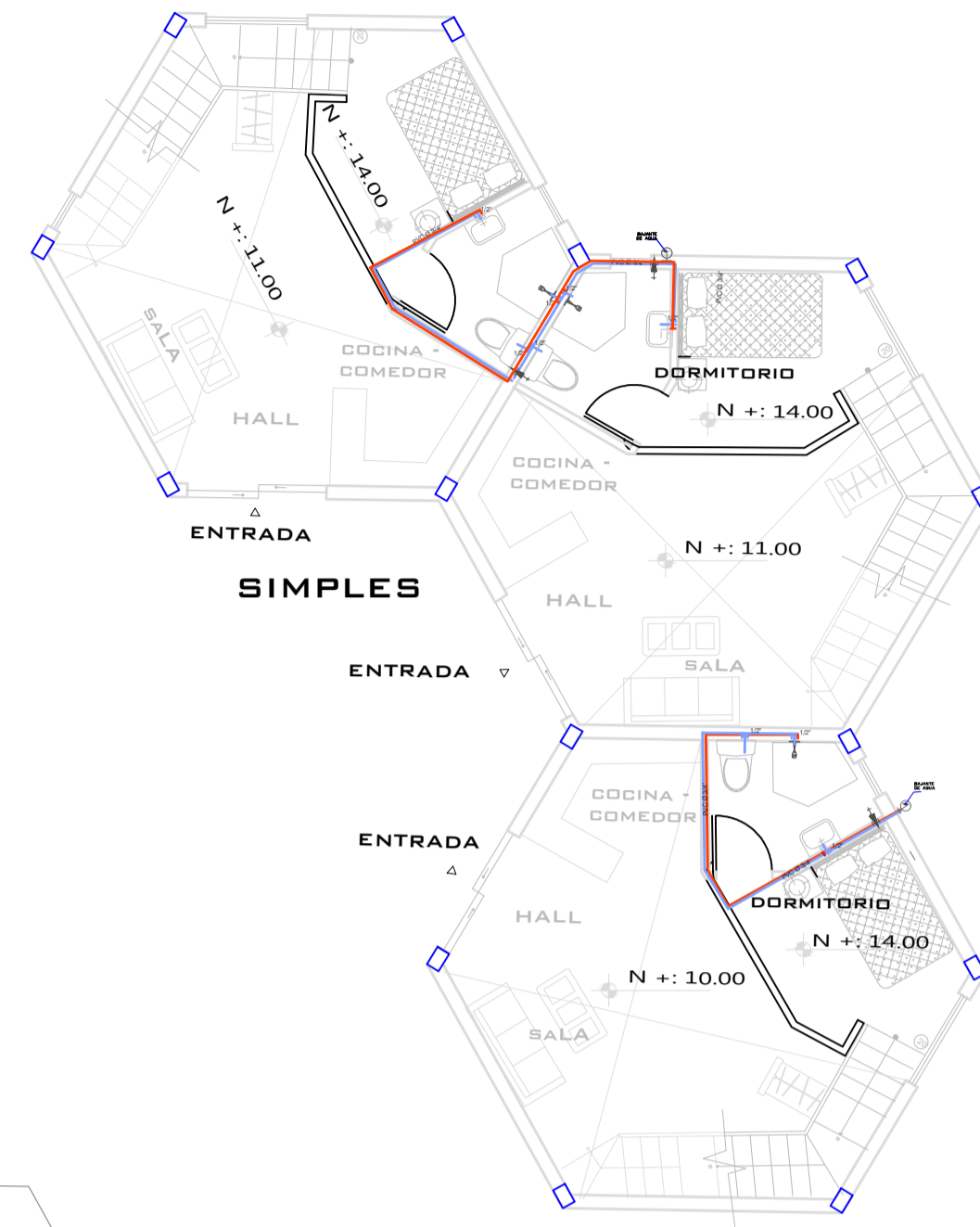
IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE:

ARQ. VERÓNICA GUERRERO

CALIFICACIÓN:

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



**SIMBOLOGIA**

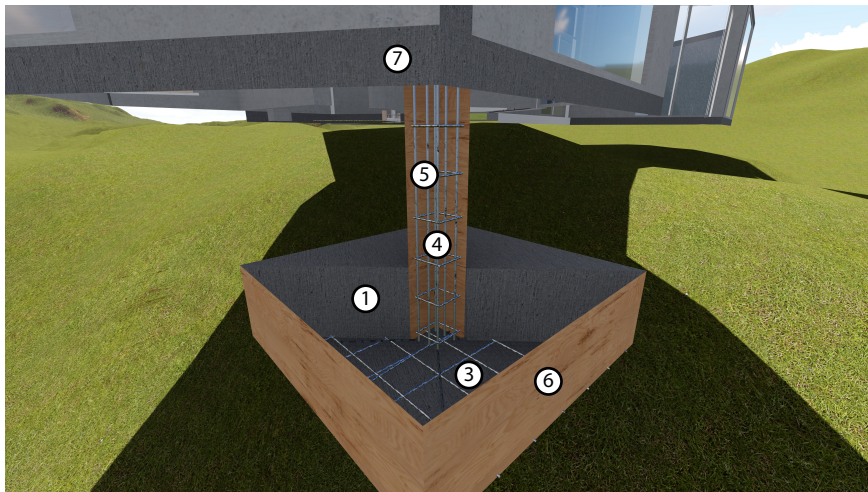
- TUBERIA AGUA CALIENTE PVC  $\phi$  3/4"
- TUBERIA AGUA FRIA PVC  $\phi$  3/4"
- TUBERIA AGUA PVC  $\phi$  1/2"
- CODO DE YEE
- CODO DE TEE
- CODO DE 90°
- VALVULA COMPUERTA (HORIZONTAL)
- VALVULA COMPUERTA (VERTICAL)
- VALVULA CHECK
- UNION UNIVERSAL
- CODO DE 90° BAJA
- CODO DE 90° SUBE
- TEE RECTA SUBE
- MEDIDOR

**NOMENCLATURA**

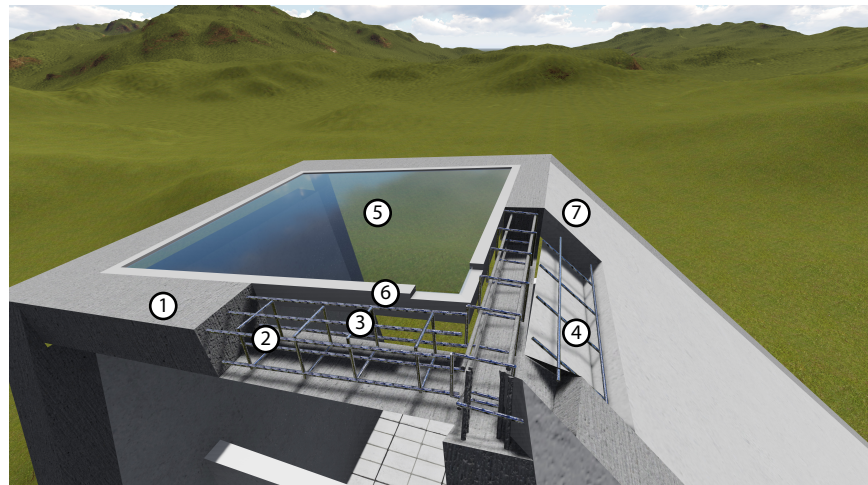
- $\phi$ . DIAMETRO
- NPT. NIVEL DE PISO TERMINADO
- PVC. POLICLORURO DE VINILO
- Pp. POLIPROPILENO
- SOT. SOTERRADA
- EMP. EMPOTRADA EN MURO
- H. ALTURA
- TUB. TUBERIA
- INST. INSTALACION

PLANTA DE INSTALACIONES HIDRAULICAS  
PLANTA ALTA RESIDENCIA A.M.  
ESCALA 1:100

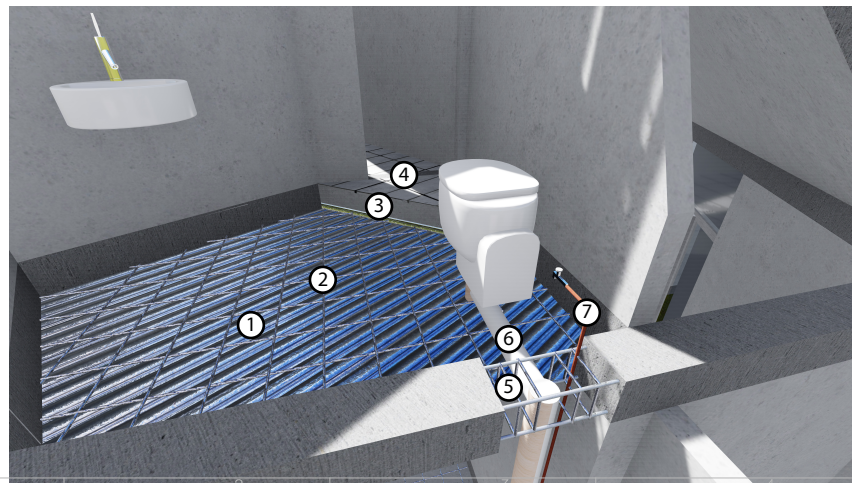




- 1** HORMIGÓN ZAPATA AISLADA (140X140)  $e=40$  cm,  $f'c=210$  kg/cm<sup>2</sup>
- 2** MALLA ELECTROSOLDADA, (140X140)  $As= 14 \text{ } \varnothing 10\text{mm}@0.15$
- 3** REPLANTILLO HORMIGÓN,  $f'c=100$  kg/cm<sup>2</sup> (140x140),  $e=5$ cm
- 4** ACERO LONGITUDINAL  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>  $H= 1.40$  m,  $As= 6 \text{ } \varnothing 14\text{mm}$
- 5** ACERO TRANVERSAL Estribos (30x30)  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>, Est.=  $7 \text{ } \varnothing 10\text{mm}@0.20$
- 6** MADERA EUCALIPTO-ENCOFRADO (140x40)  $e=2$  cm.
- 7** CADENA DE AMARRE (20X20)

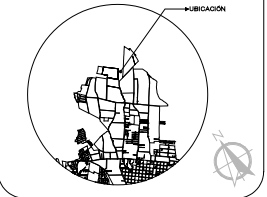


- 1** HORMIGÓN VIGA DE CUBIERTA (20X20),  $f'c=240$  kg/cm<sup>2</sup>.
- 2** ACERO LONGITUDINAL  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>  $As= 4 \text{ } \varnothing 14\text{mm}$ .
- 3** ACERO TRANVERSAL Estribos (20x20)  $f_y=4200$  kg/cm<sup>2</sup>, Est.=  $\varnothing 10\text{mm}@0.20$
- 4** MALLA ELECTROSOLDADA  $c=(15x15)$ ,  $\varnothing 10$  mm.
- 5** VIDRIO TEMPLADO TRANSPARENTE  $e=10$  mm.
- 6** MARCO DE ALUMINIO (50x50) + Tacos y tornillos de 2"
- 7** HORMIGÓN LOSA DE CUBIERTA  $e=10$  cm,  $f'c=210$  kg/cm<sup>2</sup>.



- 1** PLACA COLABORANTE DE ACERO DECK MD-600(300X120)  $e=6$  mm.
- 2** MALLA ELECTROSOLDADA (625X240)  $As= 1 \text{ } \varnothing 10\text{mm}@0.10$
- 3** HORMIGÓN LOSA ENTREPISO  $f'c=210$  kg/cm<sup>2</sup>,  $e=20$  cm.
- 4** PORCELANATO COLOR BLANCO (60X60)  $e=20$  mm.
- 5** VIGA (200X200),  $f'c=240$  kg/cm<sup>2</sup>.  $As=4\varnothing 14\text{mm}$ , Est.= $10\text{mm}@0.20$ .
- 6** TUBO PVC 4" Evacuación aguas servidas + 2codos 90°.
- 7** TUBO COBRE 1/2" Agua potable + llave + 1codo 90°.

UBICACIÓN:



PROYECTO:

PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO: VIVIENDA COLABORATIVA PARA ADULTOS MAYORES

CONTIENE: VIVIENDAS ADULTOS MAYORES

FECHA: 14/12/2020 ESCALA: 1:100 LÁMINA: 18

ESTUDIANTE:

IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE: ARQ. VERÓNICA GUERRERO

CALIFICACIÓN:

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

PLANTA BAJA - CONSTRUCTIVOS

ESCALA 1:100





UBICACIÓN:



PROYECTO:

PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:

VIVIENDA COLABORATIVA PARA  
ADULTOS MAYORES

CONTIENE: VIVIENDAS ADULTOS  
MAYORES- PLANTAS,  
CORTES

FECHA:	ESCALA:	LÁMINA:
14/01/2021	1:100	26

ESTUDIANTE:

IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE:

ARQ. VERÓNICA  
GUERRERO

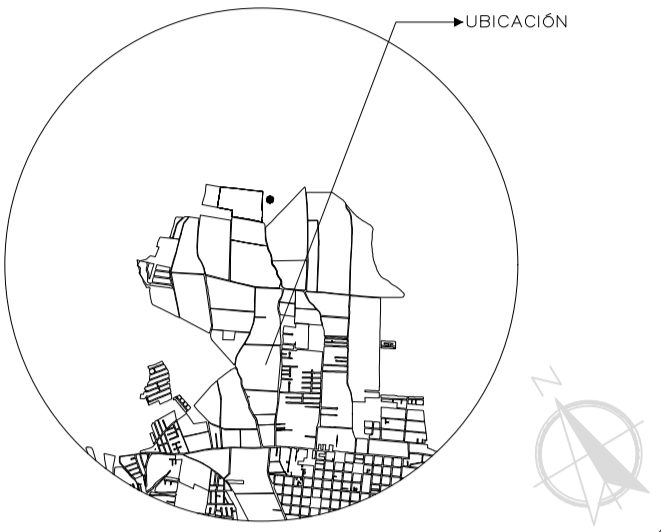
CALIFICACIÓN:

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:





UBICACIÓN:



PROYECTO:

PROYECTO FIN DE CARRERA

PROYECTO FORMATIVO:

VIVIENDA COLABORATIVA PARA  
ADULTOS MAYORES

CONTIENE: VIVIENDAS ADULTOS  
MAYORES- PLANTAS,  
CORTES

FECHA:	ESCALA:	LÁMINA:
14/01/2021	1:100	27

ESTUDIANTE:

IBETH BOHORQUEZ

DOCENTE:

ARQ. VERÓNICA  
GUERRERO

CALIFICACIÓN:

OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

## CAPÍTULO V

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones que veremos a continuación es el resultado que se obtuvo mediante una profunda investigación que se realizó para este proyecto y la propuesta que se plantea.

#### 5.1 CONCLUSIONES.

Al concluir la investigación del proyecto de vivienda colaborativa aplicado a Arquitectura Habitacional: Vivienda colaborativa para adultos mayores en Tumbaco, se determinan que:

La terna colaborativa en una vivienda no solo que tengan estadía y cuidados, sino que contengan con los equipamientos necesarios y adecuados para este tipo de usuario, además cabe a recalcar que estamos viviendo en un estado social que no toman en cuenta al adulto mayor y más bien los abandonan en quien sabe dónde, por eso este diseño de vivienda colaborativa van a poder vivir sus últimos días con los cuidados necesarios y una arquitectura óptima que ellos necesitan.

Dentro del trabajo de investigación se pudo desarrollar estrategias pasivas se las puede aplicar a este tipo de vivienda cabe recalcar que no solo estrategias pasivas sino también activas. El producto final del trabajo de investigación es el resultado de como diseñar una vivienda colaborativa con su respectivos criterios y estrategias, por otro lado, tomando en cuenta las normativas específicas para el desarrollo de la vivienda.

Sin embargo, al diseñar esta tipología de vivienda se toma muy en cuenta lo colaborativo, esto funciona mediante el trueque, esto quiere decir que la misma comunidad ayuda con el cuidado de las personas de edad ya que es voluntario, pero para incentivar a que participen en esta innovadora estrategia, se les da hospedaje y alimento para aquellos que quieran participar en esta ayuda comunitaria.

Se puede realizar una vivienda que cumpla con todos los requerimientos adecuados, y proyectando siempre al usuario, por lo tanto, estas instalaciones dan uso otros usuarios para que así interactúen con los de prioridad y de esa manera puedan sentirse como en casa y acoplados a la sociedad.

#### 5.2 RECOMENDACIONES

Retroalimentación de la investigación que se realizó en este documento, ya que se puede conseguir aportes para la construcción de viviendas con estrategias para el adulto mayor Tomar en cuenta ubicación, zona climática, entono y materialidad para realizar proyectos para el cuidado del adulto mayor

Dentro de la disciplina de arquitectura es recomendable el conocimiento de identificar que contiene un espacio arquitectónico y circulación que debe tener cada área para su respectiva utilización.

## BIBLIOGRAFÍAS

Gobierno Autónomo Descentralizado de Tumbaco. (2019). *Plan de Desarrollo y de Ordenamiento Territorial 2012-2025. Ecuador*. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdiagnostico/1760003920001\\_DOCUMENTO%20DIGANOSTICO\\_10-03-2015\\_19-55-43.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/1760003920001_DOCUMENTO%20DIGANOSTICO_10-03-2015_19-55-43.pdf).

Mariana, A. (2016). *¿Cuáles son los tipos de discapacidad más comunes?* Reino Unido. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <https://www.deustosalud.com/blog/teleasistencia-dependencia/conociendo-etapas-tercera-edad>

Delgado, E. (2018). *Derechos de la tercera edad*. Ecuador. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <http://www.eldiario.ec/noticias-manabi-ecuador/460605-derechos-de-la-tercera-edad/>

Barenys, M. P. (2012). *Los geriátricos, de la institucionalización al extrañamiento*. Revista Kairós: Gerontología, 15(4), 7-24.

Salas Hinojosa, B. D., Yanarico, S., & Héctor, R. (2018). *Centro de rehabilitación y residencia geriátrica en la ciudad de Puno*. Perú. Recuperado el 18 marzo del 2020 de : [Salas\\_HinojosaBrett\\_Danitza\\_Suca\\_Yanarico\\_Rhomel\\_Hector.pdf](https://www.repositorio.cebsa.org/bitstream/handle/10665/271110/S1600178.pdf)

Carmenaty Díaz, I., & Soler Orozco, L. (2002). *Evaluación funcional del anciano*. Revista cubana de enfermería, 18(3), 184-188.

*Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores*, Ecuador, Publicada el 9 de mayo del 2019. Recuperado el 18 marzo del 2020 de: <https://www.pbplaw.com/es/nueva-ley-organica-de-las-personas-adultas-mayores/>

*Cohousing una comunidad de comunidades*. (2020). Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <https://www.cohousing.org/>

Serrano, P. (2019). *Arquitectura contra la soledad: así será el edificio de cohousing de Elche, pionero en la Comunidad*. España. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de:

<https://alicanteplaza.es/arquitectura-contra-la-soledad-asi-sera-el-edificio-de-cohousing-de-elche-pionero-en-la-comunitat>

Barenys, M. (2012). *Los geriátricos, de la institucionalización al extrañamiento*. Revista Kairós: Gerontología, vol. 15, no 4, p. 7-24.

Regina de Miguel. (2019). *¿Es el “cohousing” una solución al problema de la vivienda?*. España. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <https://www.nobbot.com/general/que-es-el-cohousing/>

Grijalva, A. (2014). *Centro de recreación y hospedaje para adultos mayores en la ciudad de Quito*. Quito-Ecuador. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/1290>

Gavilanes, F. (2016). *Centro comunitario para el Adulto Mayor*. QUITO/UIDE. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/1042>

Alcaldía de Quito. (2016). *Administración Zonal de Tumbaco*. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: [www.quito.gob.ec/index.php/administracionzonales/administracion-zonal-tumbaco#area-d-intervencion](http://www.quito.gob.ec/index.php/administracionzonales/administracion-zonal-tumbaco#area-d-intervencion).

Álvarez, F. (2014). *Manual CTO de Medicina y Cirugía. 9ª Edición*. Endocrinología, metabolismo y nutrición. España: CTO Editorial.

*Modelo cohousing una forma diferente de entender la vida*. (2013). España. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <https://ovacen.com/modelo-cohousing/>

López, P. (2018). *Sin comprar ni alquilar. ¿Conoces la cesión en uso?* . España. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <http://www.vidasostenible.info/apoyos-las-nuevas-soluciones-de-hogar/cesion-en-uso/>

Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía. (2013). *Los Derechos de las Personas Mayores*. Santiago de Chile, Chile.

INEC. (2010). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Ecuador. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>

INEC. (2015). *Estadísticas y Censos. Ecuador*. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de [http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=360%3Aen-el-ecuador-hay-2229089-adultos-mayores-28-se-sientedesamparado&catid=68%3Aboletines&Itemid=51&lang=es](http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_content&view=article&id=360%3Aen-el-ecuador-hay-2229089-adultos-mayores-28-se-sientedesamparado&catid=68%3Aboletines&Itemid=51&lang=es).

Mateus, A. (2010). *Centro para la tercera edad, vivienda colectiva*. Portugal. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-300123/alcacerdo-sal-residences-aires-mateus>

Marín, J. (2014). *Envejecimiento*. Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología. España. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiOvS698DtAhWOjlkKHW28BKQQFjADegQIChAC&url=https%3A%2F%2F>

Fwww.segg.es%2Factualidad-segg%2Fportada%2Freportajes%2Fjulio%2F2014%2F553&usg=AOvVaw2seVU48aOcaFzux3QQ3eKr

MIES. (2012). *Agenda de igualdad para adultos mayores*. QUITO. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: [https://fiapam.org/wp-content/uploads/2013/06/Agendas\\_ADULTOS.pdf](https://fiapam.org/wp-content/uploads/2013/06/Agendas_ADULTOS.pdf).

Sánchez, C. (2016). *Residencia y centro de día para adultos mayores*. Lima-Perú. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <https://docplayer.es/51123280-Residencia-y-centro-de-dia-para-adultos-mayores.html>

MIES. (2014). *Norma Técnica Población Adulta Mayor*. Quito, Ecuador. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/NORMA-TECNICA-DE-POBLACION%CC%81N-ADULTA-MAYOR-28-FEB-2014.pdf>

OMS. (2015). *Organización mundial de la salud*. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <http://www.who.int/topics/ageing/es/>

Martínez, A. (2019). *La localidad de Elche acoge el primer edificio de cohousing en la comunidad*. España. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <https://medium.com/@angela.199781/la-localidad-de-elche-acoge-el-primer-edificio-de-cohousing-en-la-comunidad-5c6ce57c2860>

*Arquitectura contra la Sociedad*. (2019). España. Recuperado el 18 de marzo del 2020

de: <https://construyenpais.com/arquitectura-contra-la-soledad-asi-sera-el-edificio-de-cohousing-de-elche/>

López, P. (2018). *¿Geriatría o Vivienda Colaborativa «Senior Cohousing»?* España. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <http://www.vidasostenible.info/geriatrico-vivienda-colaborativa-senior-cohousing/>

Sevilla, J. (2014). *Introducción a la Estimulación Cognitiva*. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186471/WHO\\_FWC\\_ALC\\_15.01\\_spa.pdf;jsessionid=D53EEE1CBBFF53E227FB7855564A0580?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186471/WHO_FWC_ALC_15.01_spa.pdf;jsessionid=D53EEE1CBBFF53E227FB7855564A0580?sequence=1)

Herrera MS; Saldías P, Testa N. "Validación de un test breve para el diagnóstico de capacidad funcional en adultos mayores en Chile". *Revista Médica de Chile*. 2014; 142: 1128-1135. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872014000900006](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872014000900006)

Aguado, D. (2015). *Cohousing, primeros planteamientos y alternativa al mercado especulativo*. España. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <https://habitatgecollectiu.wordpress.com/2015/01/05/cohousing-primeros-planteamientos-y-alternativa-al-mercado-especulativo/>

Mateus, A. (2016). *Residencia de ancianos*. Portugal. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <https://habitatgecollectiu.wordpress.com/2016/12/06/residencia-de-ancianos-aires-mateus/>

Posso, M. (2005). *Protección para las personas de la tercera edad*. Ecuador. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <https://www.derechoecuador.com/proteccion-acuten-para-las-personas-de-la-tercera-edad>

Heredia, V. (2015). *19 centros de cuidado y reposo se instalaron en los valles en tres años*. Ecuador. Recuperado el 18 de marzo del 2020 de: <https://www.elcomercio.com/actualidad/adultos-mayores-quito-asilos-valle.html>

## ANEXOS

# CO - DEPEND



## ANÁLISIS DEL SITIO

**CUMBAYÁ:** CONTEXTO HISTÓRICO  
CONTEXTO SOCIAL  
CONTEXTO URBANO  
CONTEXTO AMBIENTAL  
CONTEXTO AMBIENTAL  
NODOS - CONCLUSIONES  
CONTEXTO ARQUITECTÓNICO



# HISTORIA

400 a.C Primer asentamiento: Periodo de Desarrollo Regional.

100 d.C En el Reino de Quito , las actuales parroquia de Cumbayá, Tumbaco y Puembo, conformaban " El País de las Guabas.

800 d.C Una de las 40 tribus de los Kuitos se asienta en Cumbayá.

900 d.C Los Incas consideran a Cumbayá como tierras fructíferas, posteriormente son adscritas a la Familia Real.

1501 - 1600 Época de la Colonia, en Cumbayá se levanta la Iglesia con madera procedente del Oriente Ecuatoriano. Cumbayá es considerado como parroquia.

1550 Inicia el crecimiento urbano de Cumbayá.

1570 El Padre Pedro de la Peña, segundo Obispo de Quito, funda la parroquia con el nombre " San Pedro de Cumbayá."

1601 - 1700 Los españoles tomandomnio de estas tierras.

1701 - 1800 Se construyen las primeras haciendas.

1825 El Libertador Simón Bolívar ordena el primer censo poblacional de la ciudad de Quito, para ese entonces la capital tenía una población de 141.444 hab, mientras que Cumbayá empieza a crecer alrededor de la Plaza Central , y empieza a daptarse a los cambios de la ciudad

1901 Se crea la Tenencia Política, como organo regulador de la seguridad de Cumbayá.

1906 El paso del Ferrocarril, fue un factor de crecimiento para esta parroquia, la conexión con Quito mejora; antiguamente los productos se llevaban a lomo de burro por el antiguo camino de Orellana.

1924 El Municipio de la ciudad de Quito, introduce el uso de suelo Industrial en Cumbayá y se crean las primeras industrias, la Textilera Paris Quito, la Cervecería y DELTEX (inicia en 1963).

1950 Cumbayá cuenta con agua potable, gracias a las mingas realizadas por sus habitantes.

1951 La Empresa Eléctrica Quito, construye el reservorio para generar energía para la ciudad.Familias pudientes empiezan a llagar a Cumbayá.

1958 El 11 de julio de este año, se postula la Ley de Reforma Agraria y de Colonización.La tasa del crecimiento sube un 5% y prolifera el crecimiento comercial de distintas índoles.



# CONTEXTO HISTÓRICO

1968 El Boom Petrolero y la necesidad de conectar Quito con la Amazonía, conllevan a la construcción de la vía Interocéánica.

1972 Inicia la construcción de la vía Interocéánica.

1990 Cumbayá cuenta con 12378 habitantes. Empiezan a crear urbanizaciones en torno al centro parroquial.

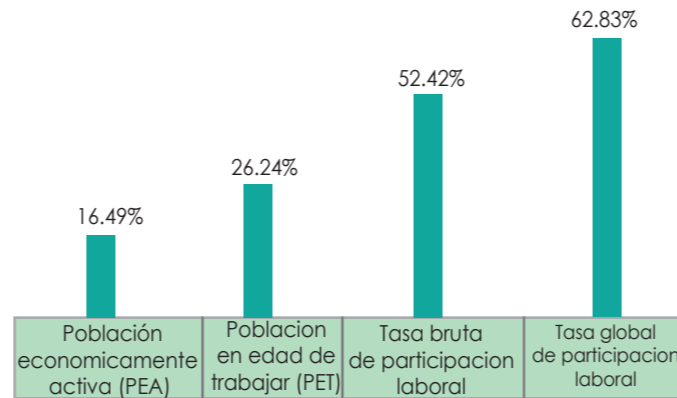
1998 Se crean vínculos entre la Policía Nacional, la Municipalidad, y la comunidad, se pone en marcha el "Programa Hexágono", un plan para 20 años (2018), su objetivo principal es brindar una infraestructura de emergencia a la zona.

2004 FONSAL, restaura la Plaza Central de Cumbayá.

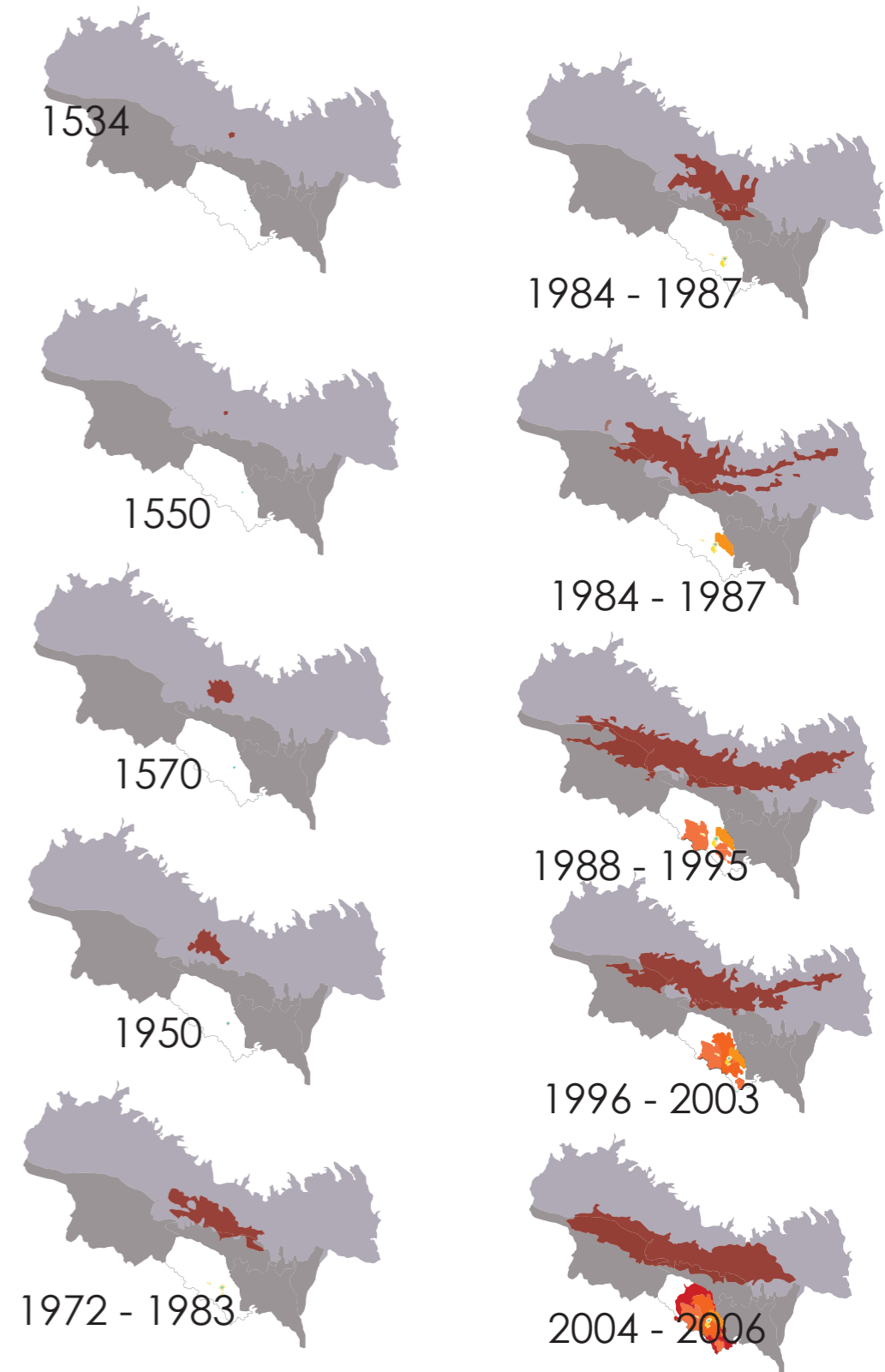
2008 Vestigios Arqueológicos, pertenecientes a las culturas: Panzaleo (1%), Chorrera, Chaupicruz y Urcuqui., son encontrados en dos lotes de la Urbanización Jardines del Este.



Las principales actividades de la parroquia fueron dirigidas hacia la agricultura, ganadería y pecuaria como rama primaria de la actividad económica de la población y a su vez son las fuentes principales sobre las que se mueve y se dinamiza la economía propia de la población.

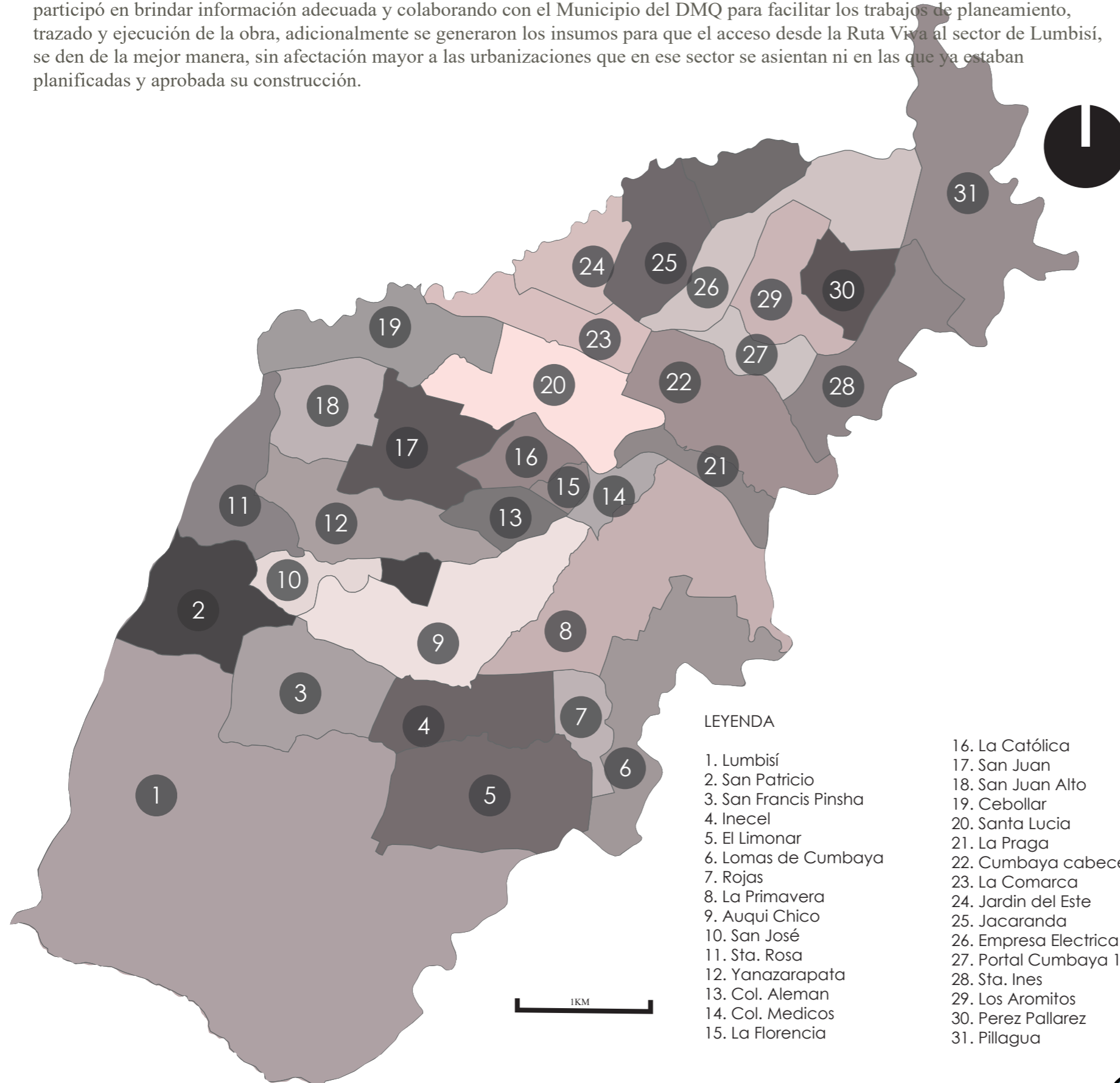


Tomando el 26.24% por ciento como población activa en la parroquia habla de un buen nivel económico, en base al 16,49% que se encuentra activo en la actualidad, mediante la visita realizada a la parroquia pudiendo evidenciar el nivel de vida que llevan los habitantes del lugar, observando un nivel de vida optimo.



## PARROQUIA DE CUMBAYA

La Parroquia de Cumbayá ha mantenido su posición como facilitadora de los Proyectos que a gran escala ha planificado y llevado a ejecución el DMQ. Un ejemplo concreto es la planificación y construcción de la Ruta Viva, como vía que facilita la movilidad hacia el Aeropuerto Mariscal Sucre, construido en la parroquia de Tababela. Cumbayá, como parroquia por donde atraviesa dicha vía participó en brindar información adecuada y colaborando con el Municipio del DMQ para facilitar los trabajos de planeamiento, trazado y ejecución de la obra, adicionalmente se generaron los insumos para que el acceso desde la Ruta Viva al sector de Lumbisí, se den de la mejor manera, sin afectación mayor a las urbanizaciones que en ese sector se asientan ni en las que ya estaban planificadas y aprobada su construcción.



## TRADICIÓN Y CULTURA

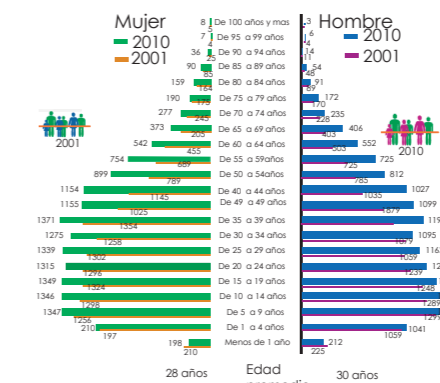
FIESTAS DE SAN PEDRO    ELECCIÓN DE LA REINA    TOROS POPULARES    FESTIVAL DEL PASILLO



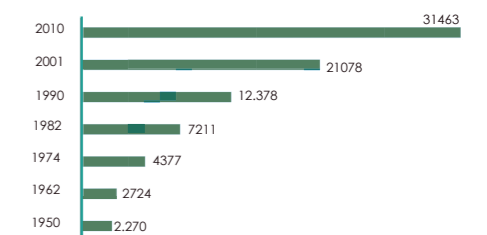
### Cumbayá y sus Fiestas

Las fiestas patronales en Cumbayá se celebran cada 29 de Junio, tiene una duración de un mes, en las cuales son organizadas varias actividades por junta parroquial y los diferentes grupos sociales de la comunidad.

## PIRAMIDE POBLACIONAL



## POBLACIÓN SEGÚN CENSOS



"En el transcurso de la última décadas se observa una constante disminución en la población menor de 5 años, esto se debe a la tendencia promedio de hijos que tienen las mujeres en este tiempo. Por otro lado, lapoblación de 35 a 39 años se ha incrementado debido a que son generaciones sobrevivientes con altos índices de natalidad. Esto nos da indicios de que la población está iniciando un proceso de edad madura."

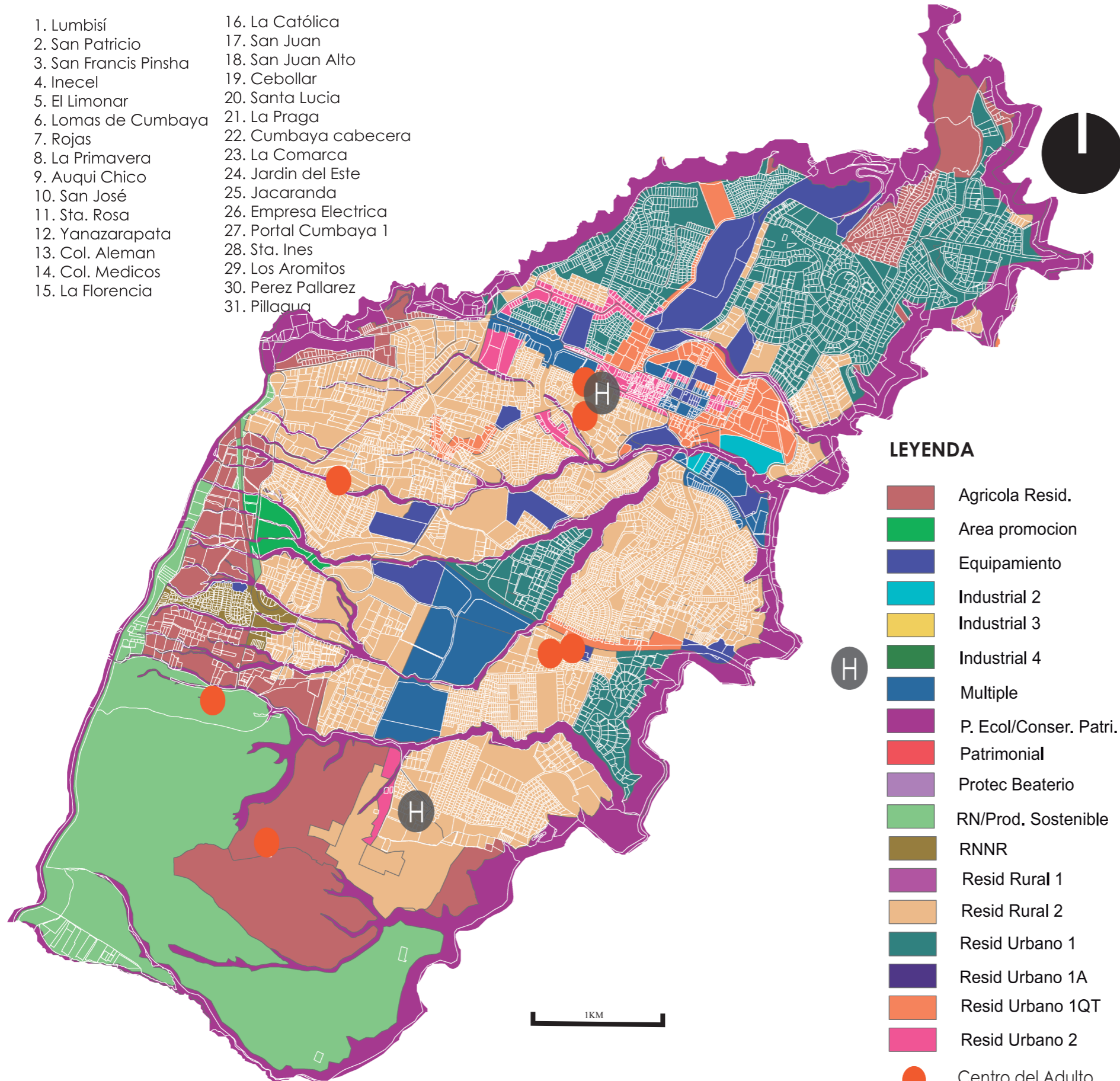
En el censo 2010 tuvo una población de 31463 habitantes. En el 2001, la población era de 219.816 habitantes. Y según análisis en el 2025 se estima que estará en 38487 habitantes.



## USO Y CLASIFICACIÓN DE SUELO

### LEYENDA

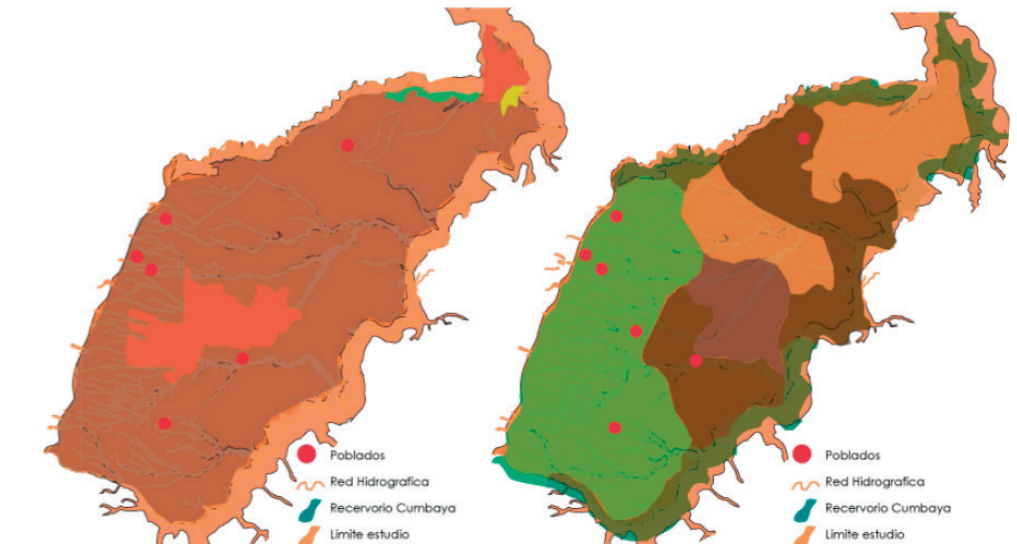
- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Lumbisí            | 16. La Católica       |
| 2. San Patricio       | 17. San Juan          |
| 3. San Francis Pinsha | 18. San Juan Alto     |
| 4. Inecel             | 19. Cebollar          |
| 5. El Limonar         | 20. Santa Lucia       |
| 6. Lomas de Cumbaya   | 21. La Praga          |
| 7. Rojas              | 22. Cumbaya cabecera  |
| 8. La Primavera       | 23. La Comarca        |
| 9. Auqui Chico        | 24. Jardin del Este   |
| 10. San José          | 25. Jacaranda         |
| 11. Sta. Rosa         | 26. Empresa Electrica |
| 12. Yanazarapata      | 27. Portal Cumbaya 1  |
| 13. Col. Aleman       | 28. Sta. Ines         |
| 14. Col. Medicos      | 29. Los Aromitos      |
| 15. La Florencia      | 30. Perez Pallarez    |
|                       | 31. Pillaagua         |



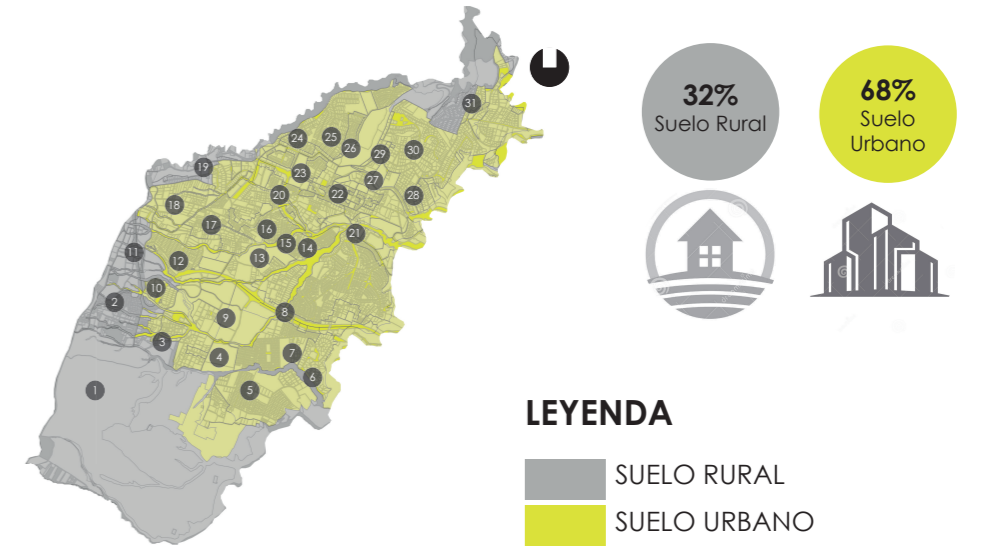
### LEYENDA

- Agrícola Resid.
- Area promocion
- Equipamiento
- Industrial 2
- Industrial 3
- Industrial 4
- Multiple
- P. Ecol/Conser. Patri. N
- Patrimonial
- Protec Beaterio
- RN/Prod. Sostenible
- RNNR
- Resid Rural 1
- Resid Rural 2
- Resid Urbano 1
- Resid Urbano 1A
- Resid Urbano 1QT
- Resid Urbano 2
- Centro del Adulto mayor
- H Centro médico

1KM



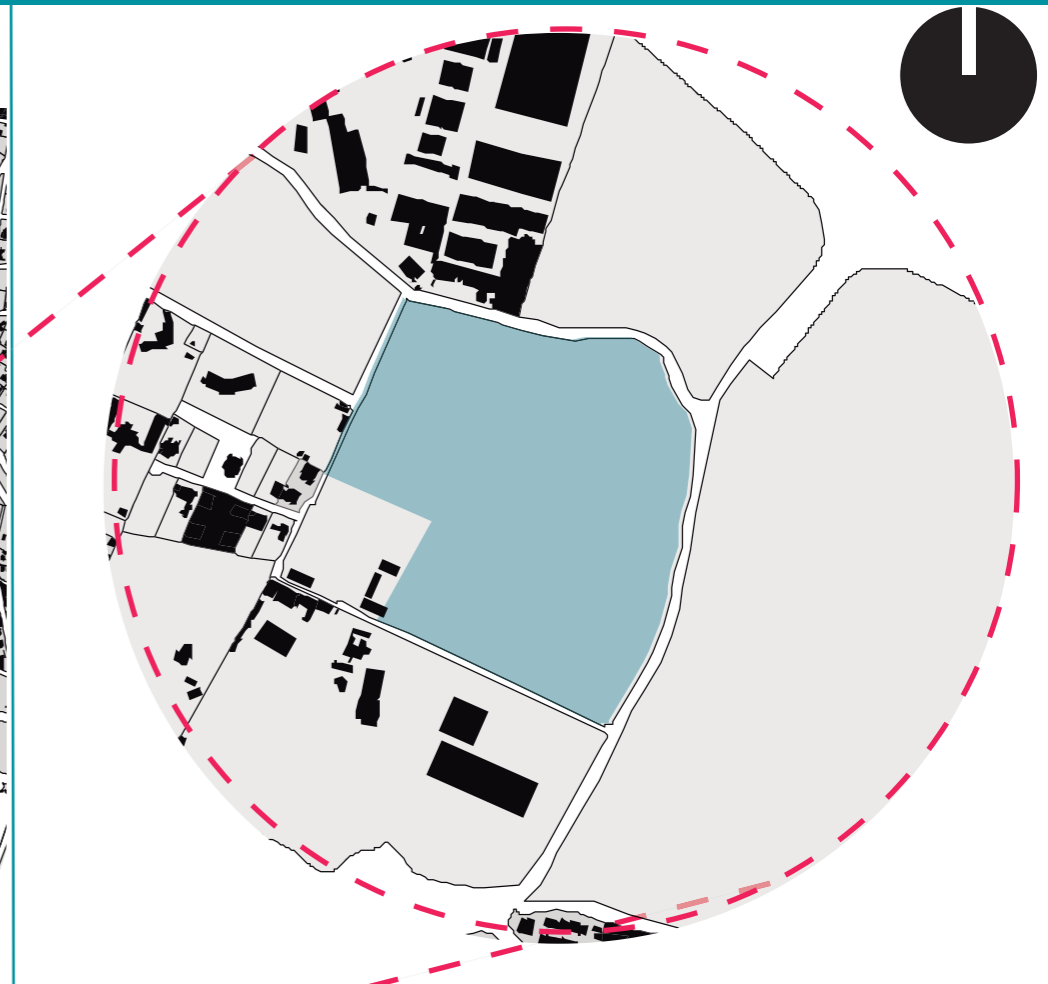
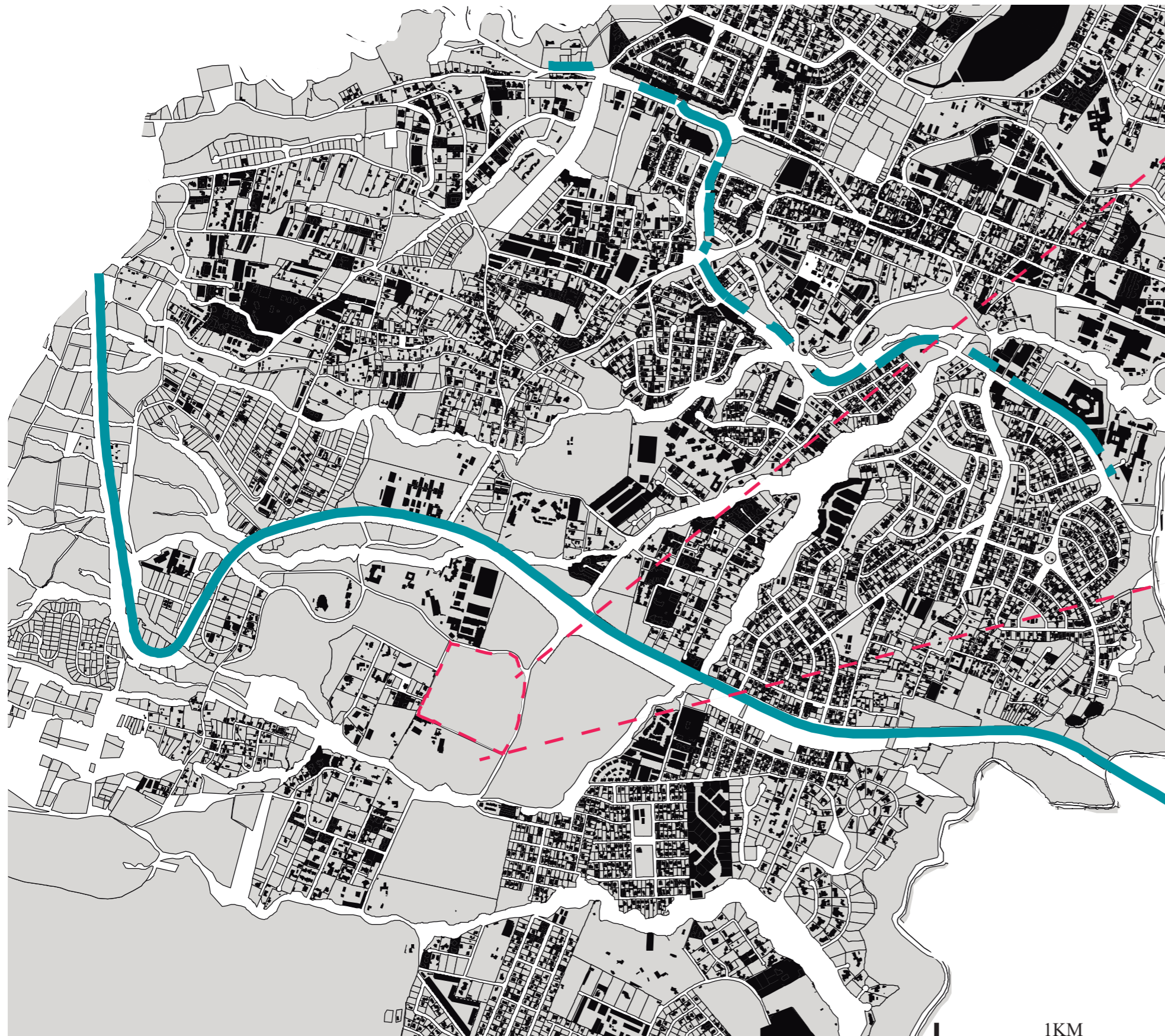
Formaciones Geologicas	Area Km2	CLASE	SUELOS	Area Km2
Formacion Cangahua	3.20	Clase I	Agricultura sin limitaciones	1.66
Formacion chiche	0.14	Clase II	Agricultura con limitaciones ligeras	6.73
Zona Urbana Consolidada	22.08	Clase III	Agricultura con limitaciones muy importantes	5.00
		Clase IV	Posible forestacion limitaciones importantes	3.50
		Clase V	Zona marginal para la agricultura limitaciones importantes	8.95



El contexto físico del territorio parroquial de Cumbayá ha tenido incidencia acelerada en los últimos años ya que el cambio de uso de suelo agrícola a suelo urbano, por el asentamiento de urbanizaciones y viviendas de gente acomodada, está incidiendo notablemente en el suelo.

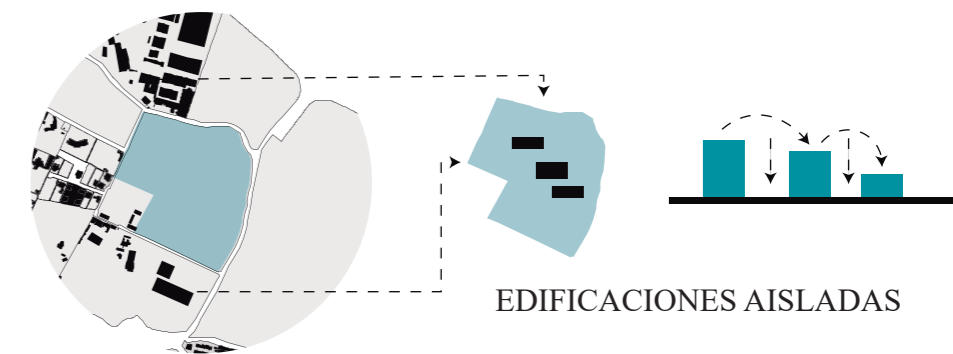
La presencia de estos nuevos asentamientos elimina la capa vegetal del suelo, eliminando las protecciones naturales para la erosión y resquebrajamiento de laderas y quebradas. Claro está que mediante intervenciones técnicas de alto costo, se han restablecido muchas intervenciones dadas por la construcción de edificaciones pero no en todos los casos se han recuperado las condiciones originarias de los terrenos con inclinaciones evidentes.





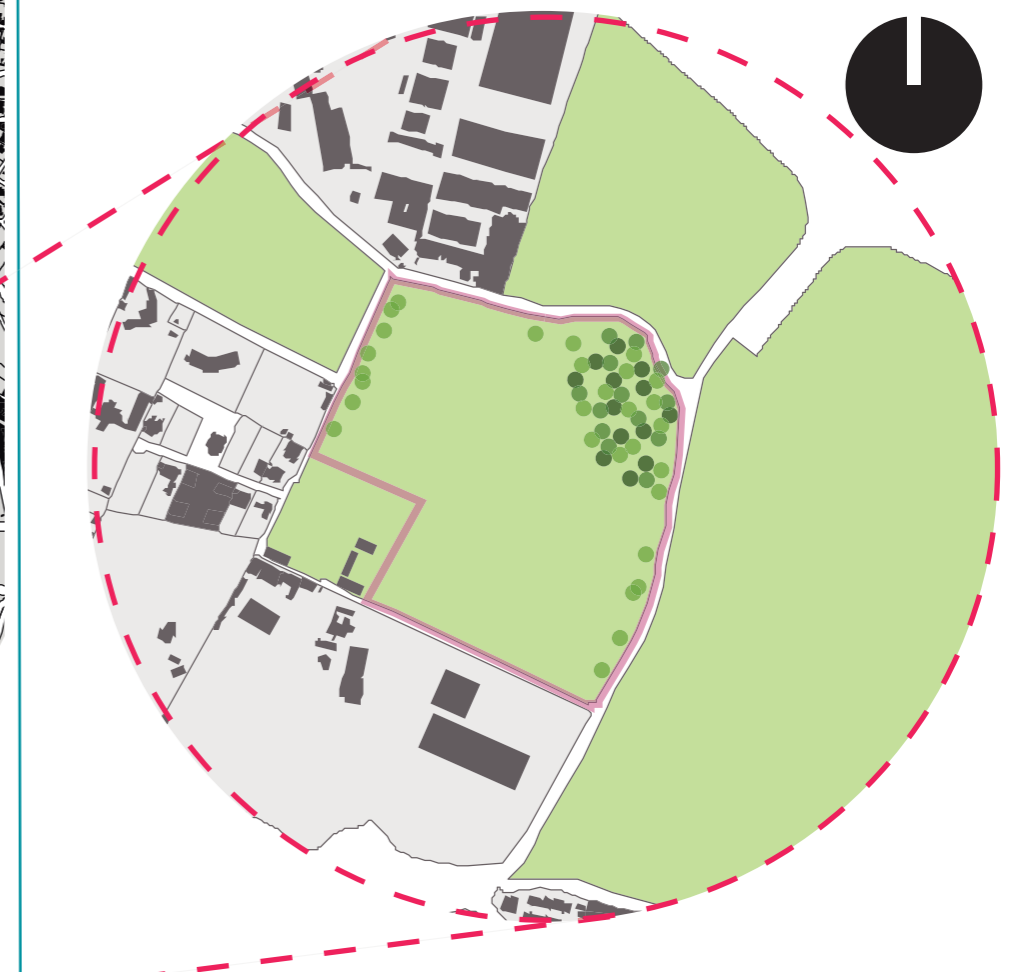
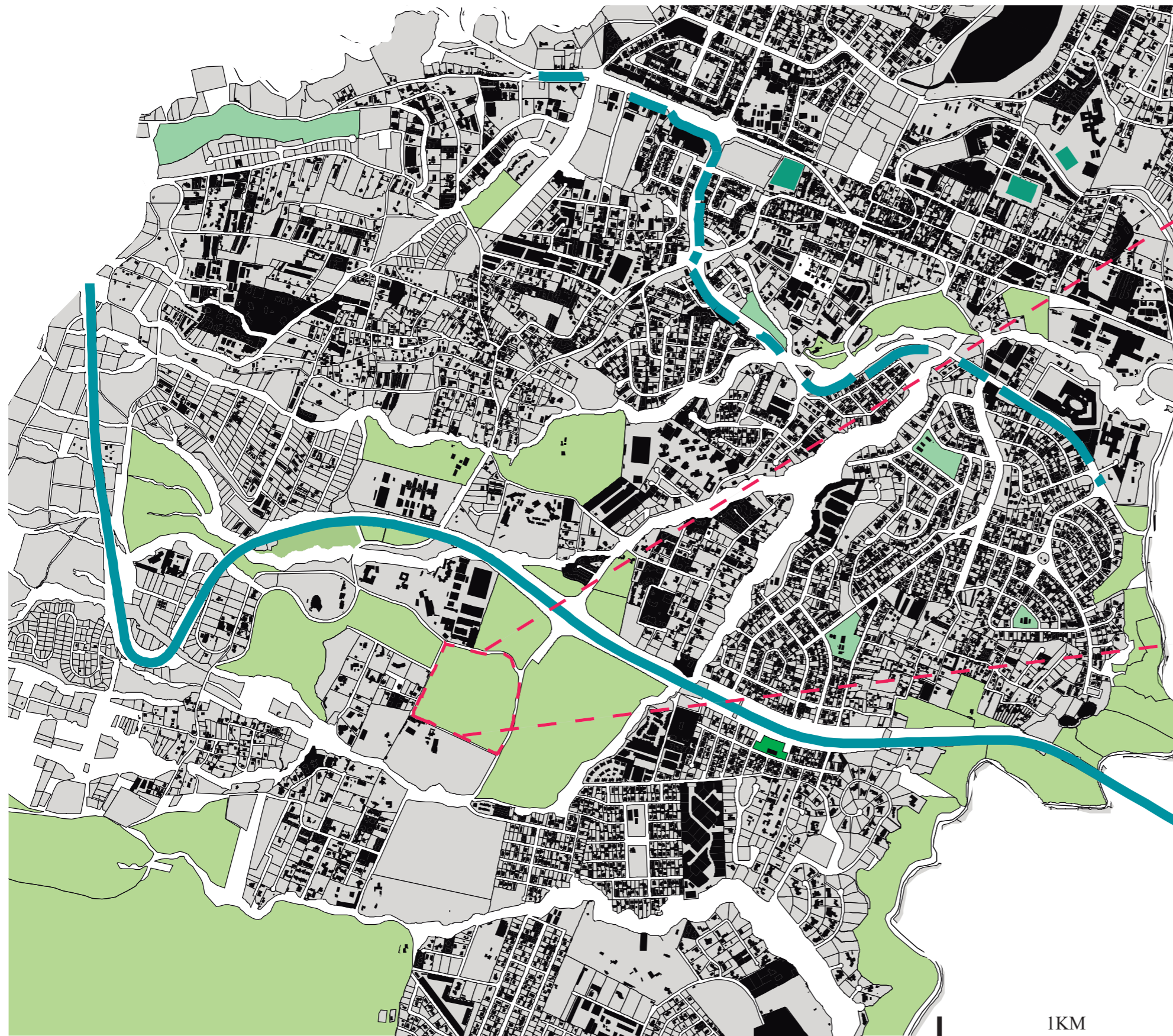
### LEYENDA

- LLENOS 
- VACÍOS 
- MANZANAS 






ANÁLISIS DE LLENOS Y VACÍOS CREANDO POR SU GRAN MAYORÍA EDIFICACIONES AISLADAS



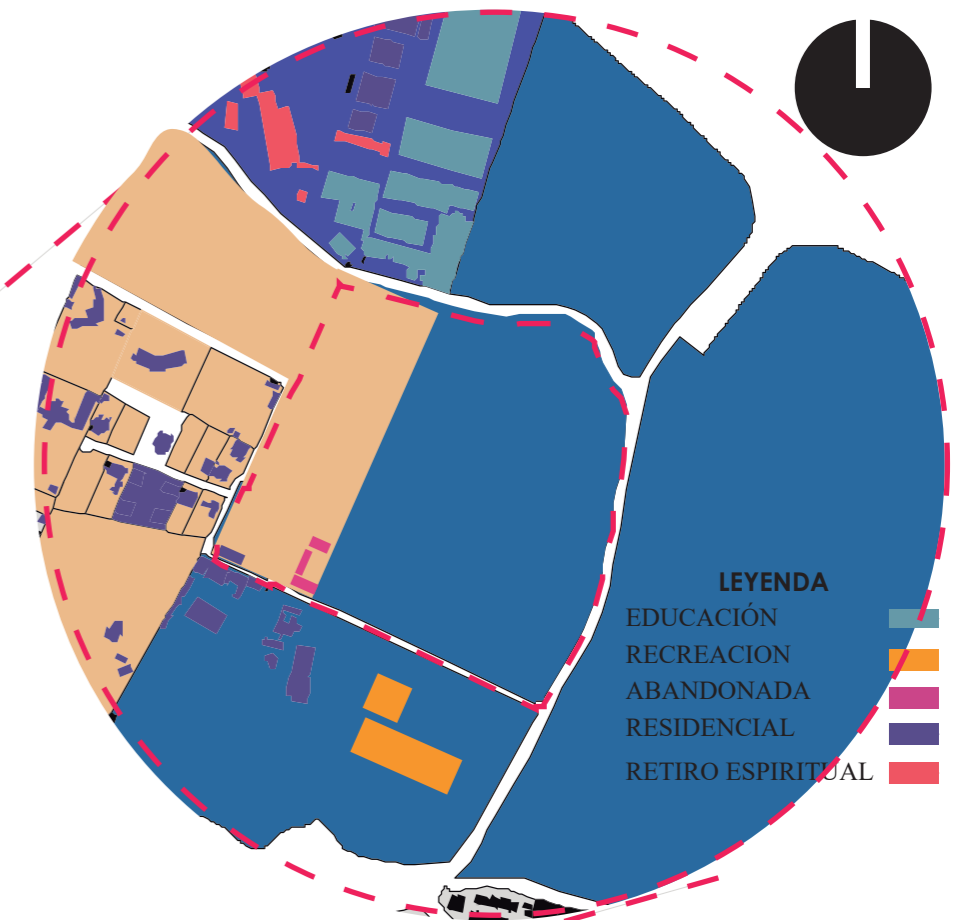
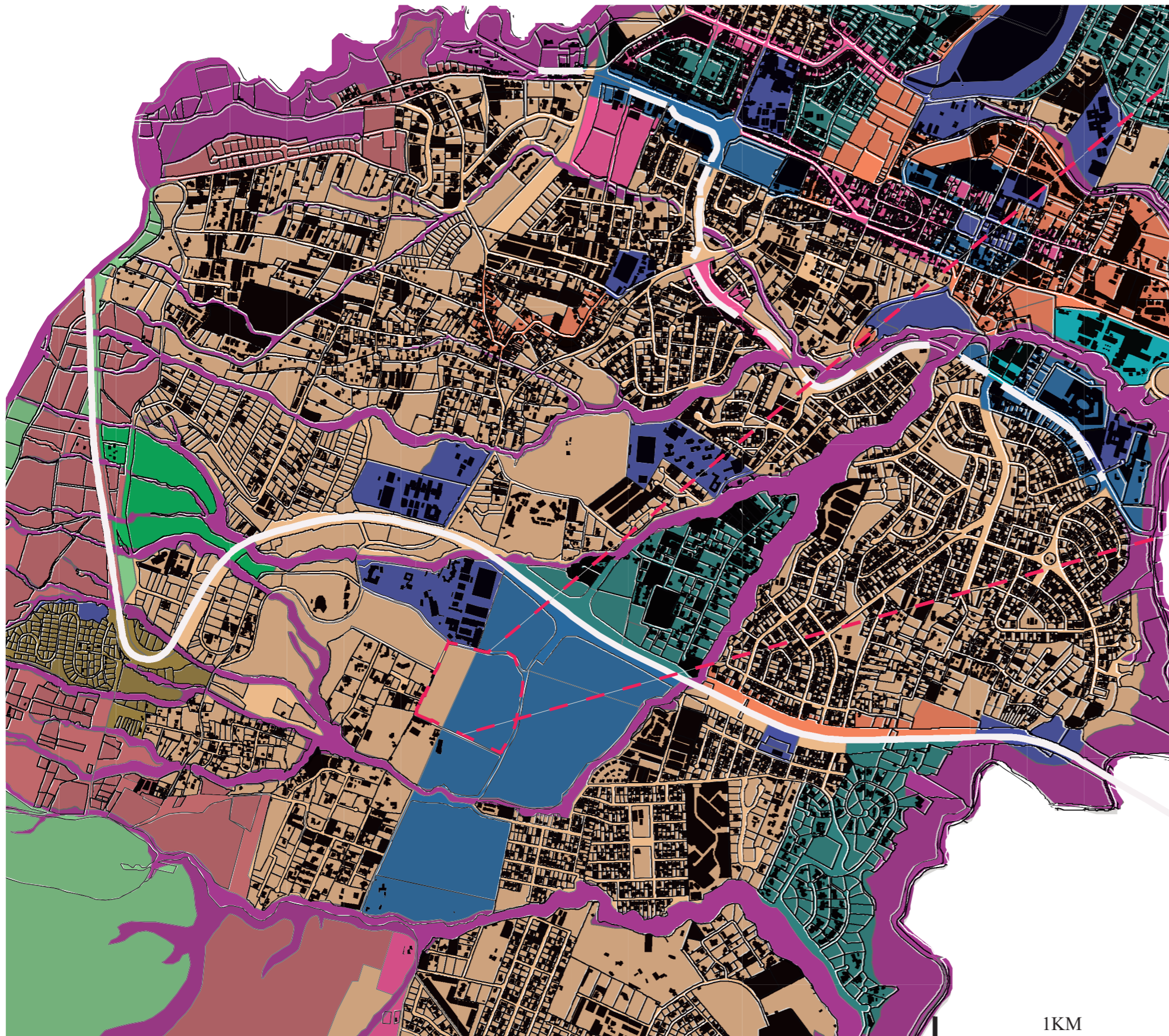


### LEYENDA

- PASTIZALES 
- ARBOLES 
- PARQUES 

SE ENCUENTRA RODEADO DE PASTIZALES Y ARBOLADO  
EL TERRENO A INTERVENIR





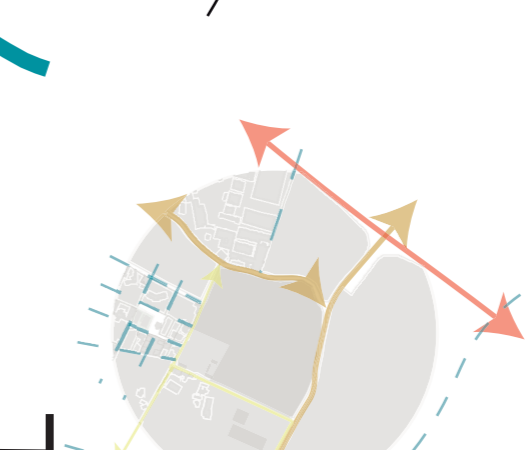
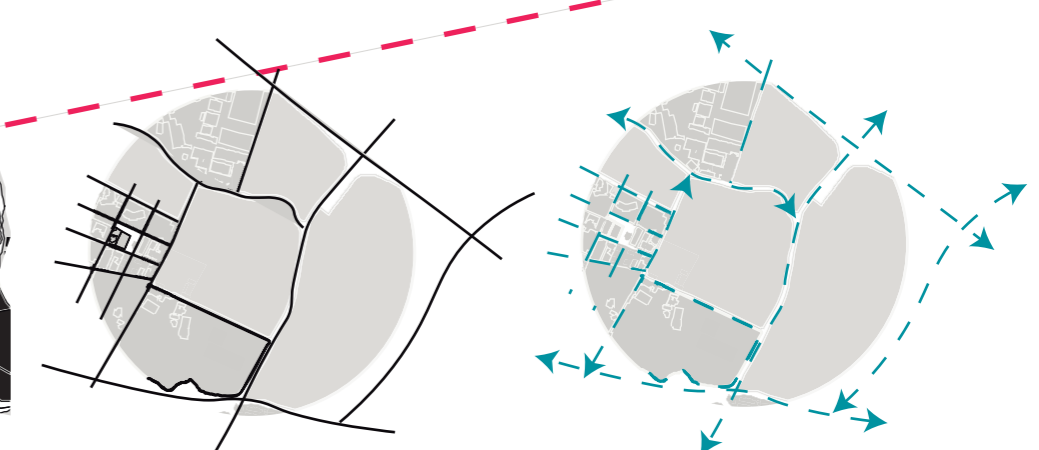
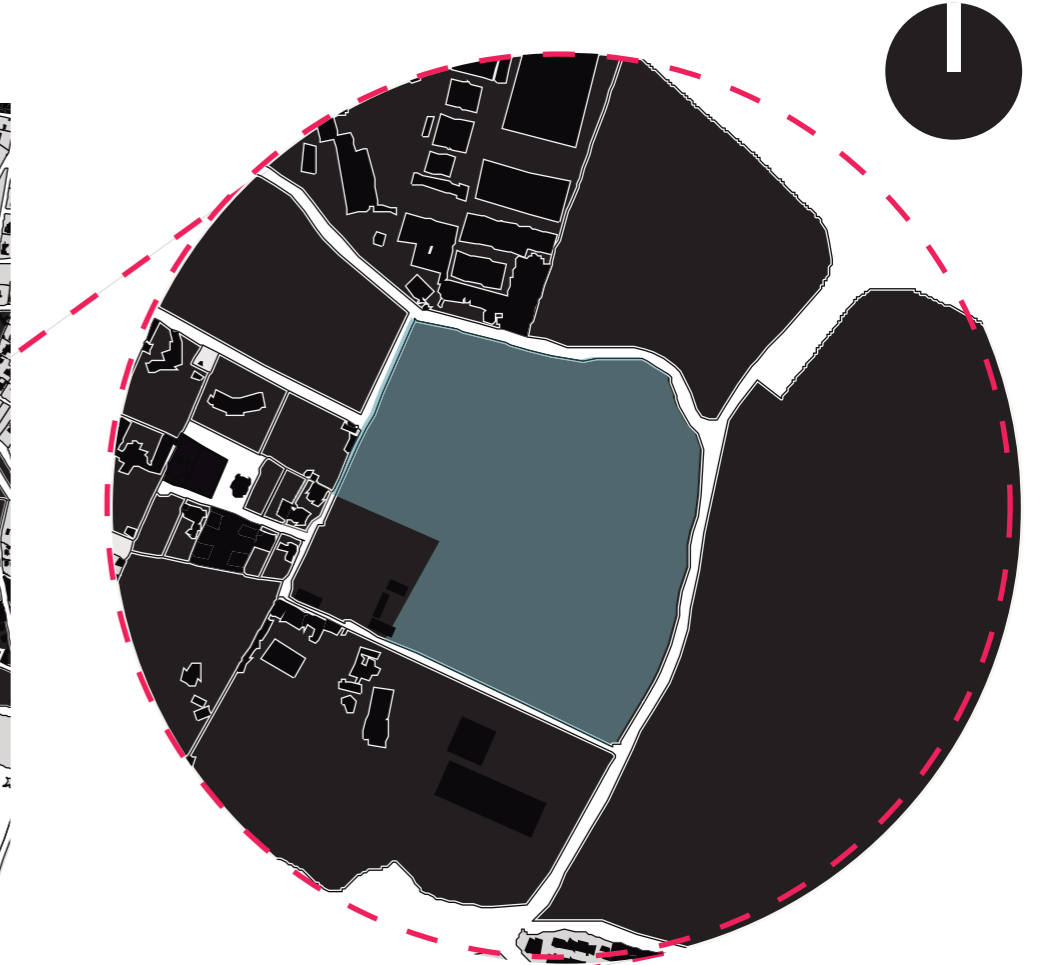
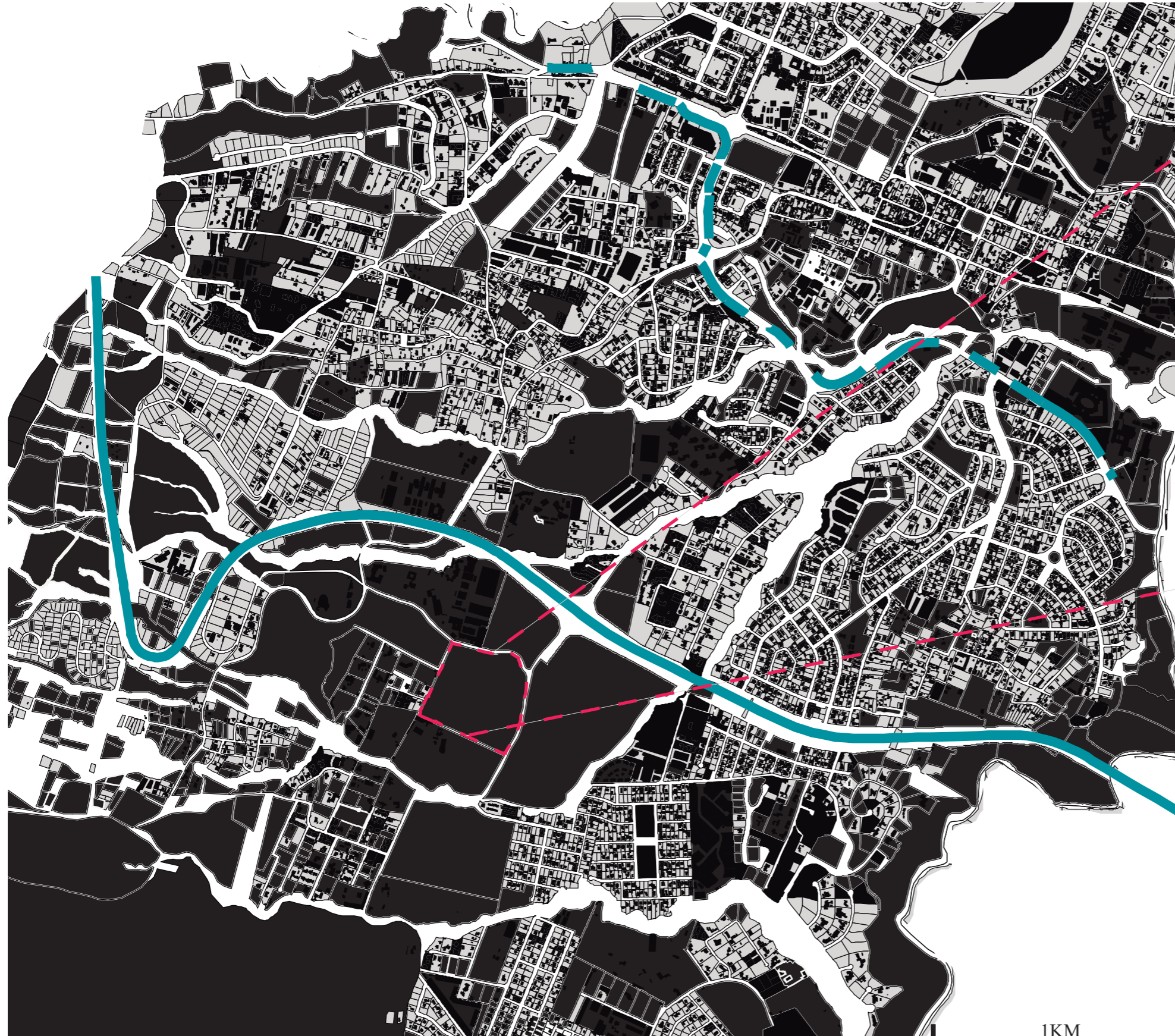
LEYENDA

- Agrícola Resid.
- Area promocion
- Equipamiento
- Industrial 2
- Industrial 3
- Industrial 4
- Multiple
- P. Ecol/Conser. Patri. N
- Patrimonial
- Protec Beaterio
- RN/Prod. Sostenible
- RNNR
- Resid Rural 1
- Resid Rural 2
- Resid Urbano 1
- Resid Urbano 1A
- Resid Urbano 1QT
- Resid Urbano 2



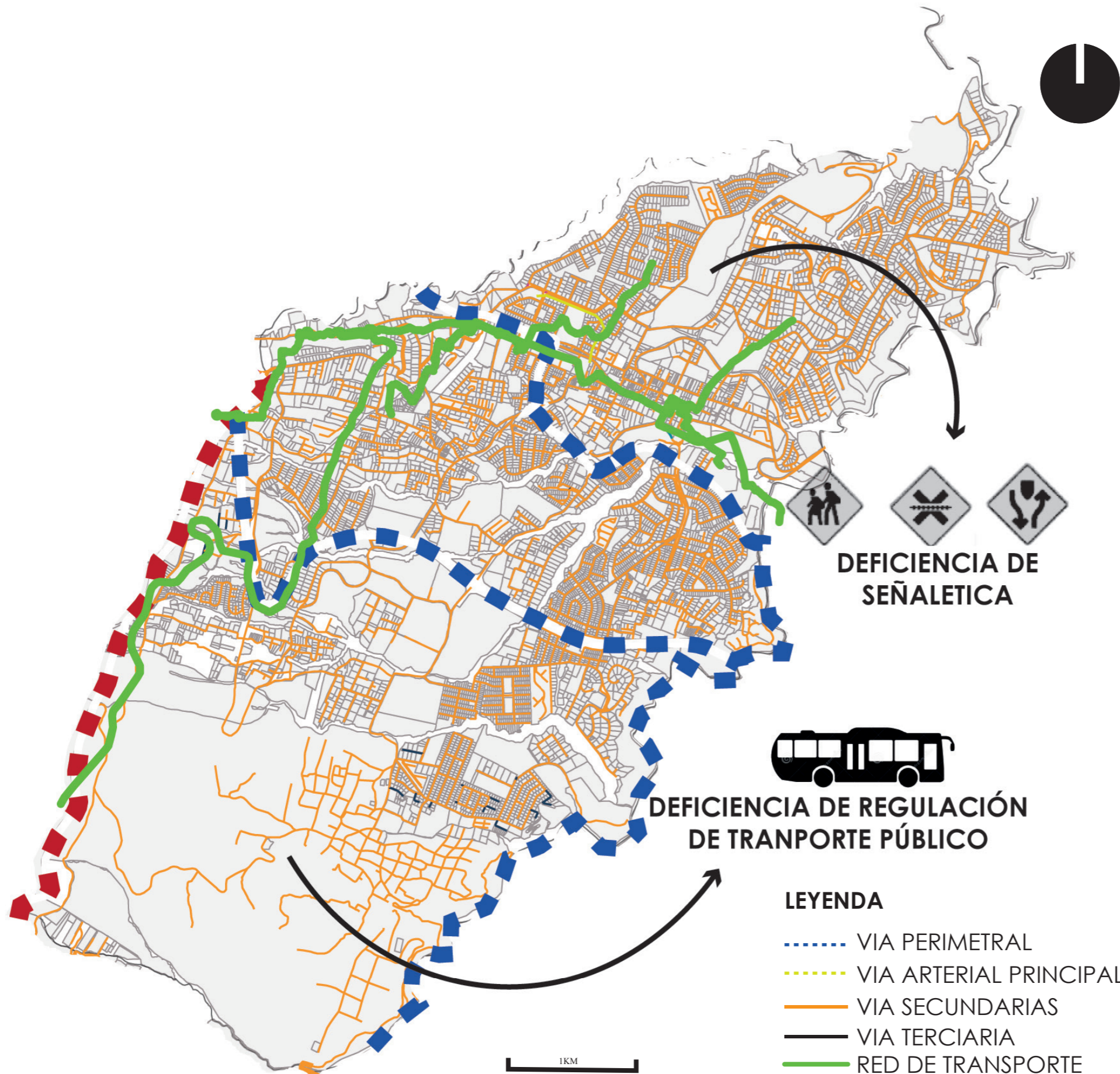
PREDOMINIO DE EDIFICACIONES RESIDENCIALES - CONJUNTOS Y SU USO DE SUELO ES MÚLTIPLE





SU MALLA URBANA ES IRREGULAR Y ESTA ESTABLECIDO POR VÍAS DE CIRCULACIÓN PRINCIPAL: RUTA VIVA Y SECUNDARIAS : ALFONSO LAMIÑA Y RÍO SANTIAGO





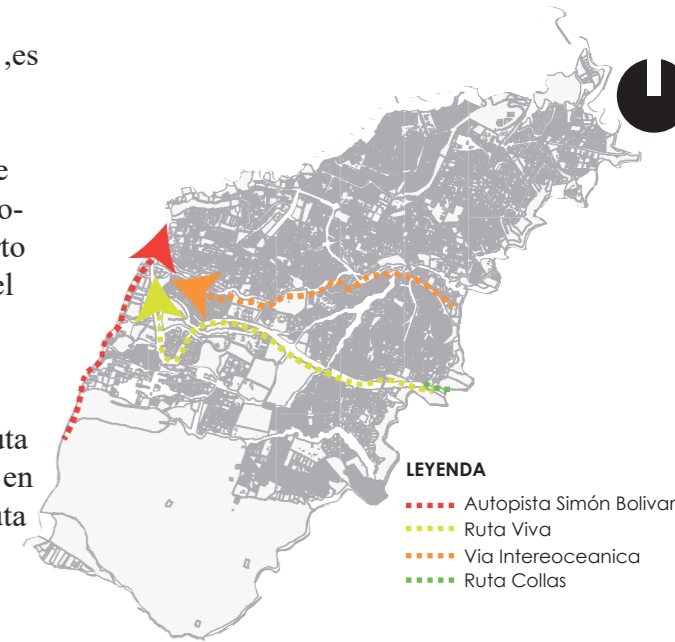
- LEYENDA**
- ..... VIA PERIMETRAL
  - ..... VIA ARTERIAL PRINCIPAL
  - ..... VIA SECUNDARIAS
  - ..... VIA TERCIARIA
  - ..... RED DE TRANSPORTE

### TRANSPORTE

- 6 Cooperativa de taxis 
- 1 Cooperativa de camionetas 
- Cooperativas de buses 
- 4 Cooperativas de busetas 

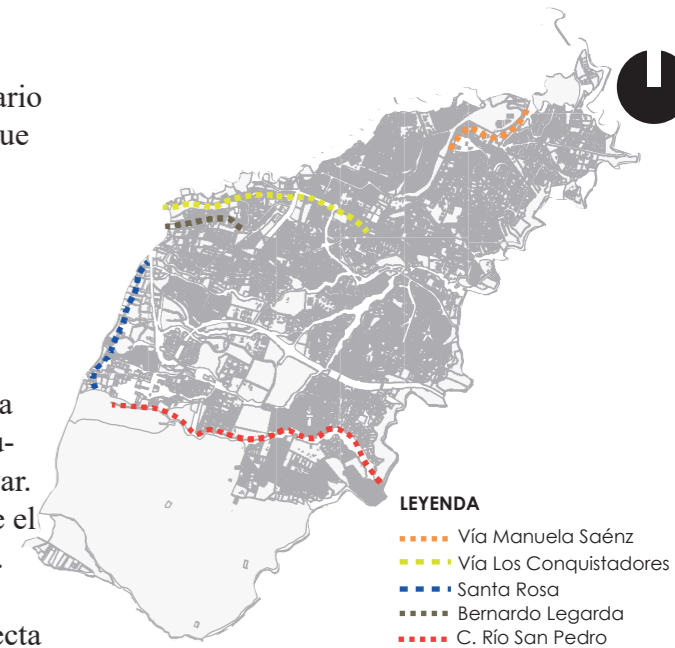
### VIAS PRINCIPALES

A la parroquia se accede por medio de la vía interoceánica, es una vía de primer orden que soporta el desgaste acelerado por la incidencia de transporte pesado y liviano. Con el funcionamiento del Nuvo aeropuerto Mariscal Sucre en Tababela, el tráfico se ha incrementado en alto grado, siendo muy bien absorbido por las vías que se crearon para llegar usando Ruta Viva, que cruza todo el valle en dirección Este - Oeste y la Ruta Coallas que enlaza también Quito en el Aeropuerto.

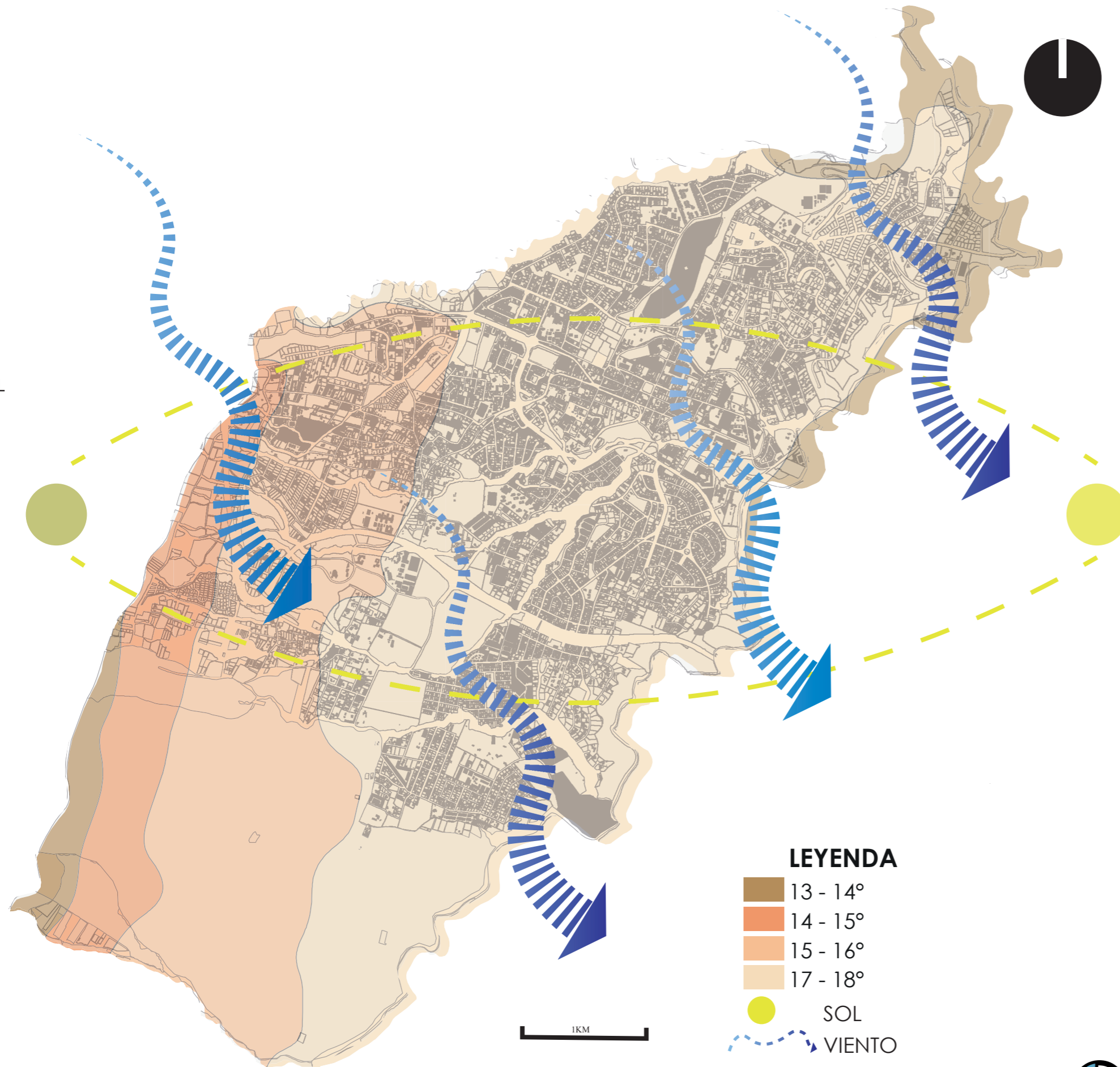


### VIAS SECUNDARIAS

Existen vías de orden secundario como la vía Manuela Saenz que conecta con la parroquia de Nayón. Vía de los conquistadores que permite el ingreso a Cumbay conectándose con Tumbaco y Quito. Bernardo Legarda que conecta desde el barrio San Juan Bautista hacia la Av. Simón Bolívar. Santa Rosa que conecta desde el barrio Santa Rosa hacia la Av. Simón Bolívar. Calle Río San Pedro que conecta a Lumbisí con la Av. Simón



## FACTORES CLIMÁTICOS



## CLIMA



Calido Templado

## TEMPERATURA MEDIA DEL AIRE



19 C°

Calido

19 C°

14 C°  
Templado

## VIENTO

Direccion: NO y N

## TEMPERATURA HUMANA CONFORTABLE

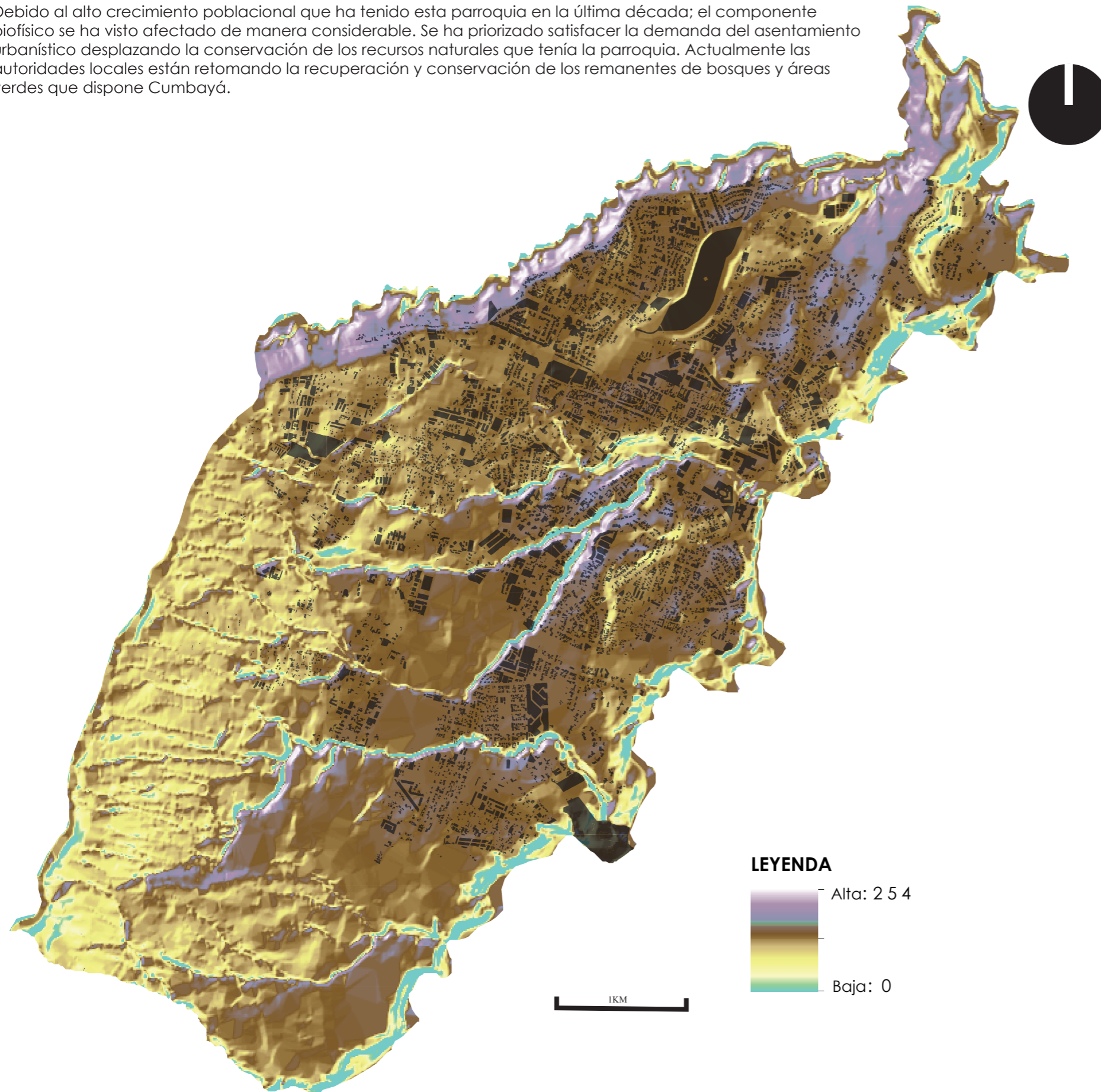


18 - 20 C°

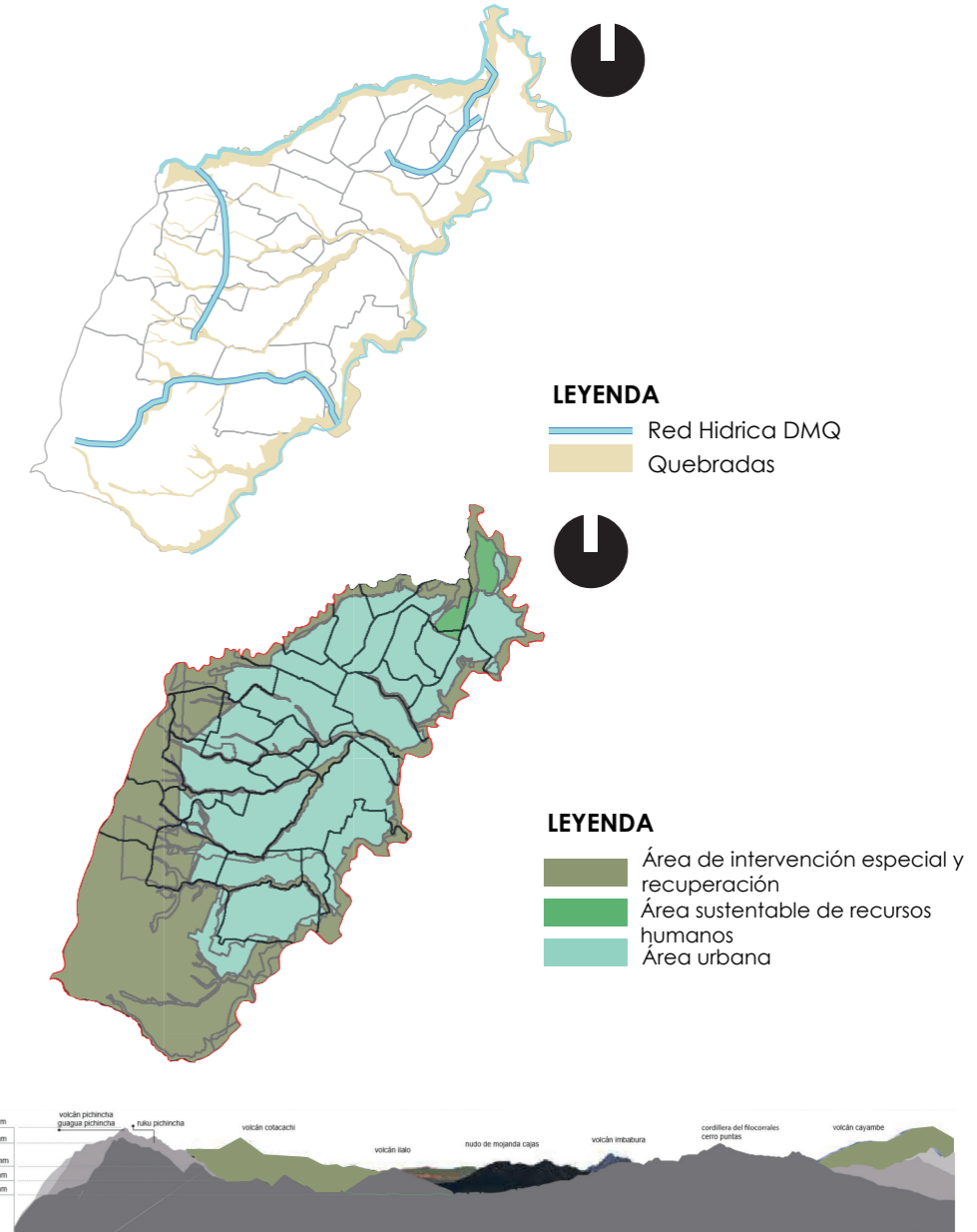


## QUEBRADAS

Debido al alto crecimiento poblacional que ha tenido esta parroquia en la última década; el componente biofísico se ha visto afectado de manera considerable. Se ha priorizado satisfacer la demanda del asentamiento urbanístico desplazando la conservación de los recursos naturales que tenía la parroquia. Actualmente las autoridades locales están retomando la recuperación y conservación de los remanentes de bosques y áreas verdes que dispone Cumbayá.



El territorio de Cumbayá cuenta con 26,51 km<sup>2</sup>, constituyéndose en una zona de relieves planos, con varias quebradas que le encaminan hacia el valle de Tumbaco y son también parte del mismo. El promedio de las elevaciones existentes dentro de la Parroquia es de más o menos 2.400 m.s.n.m. y se encuentra ubicada al

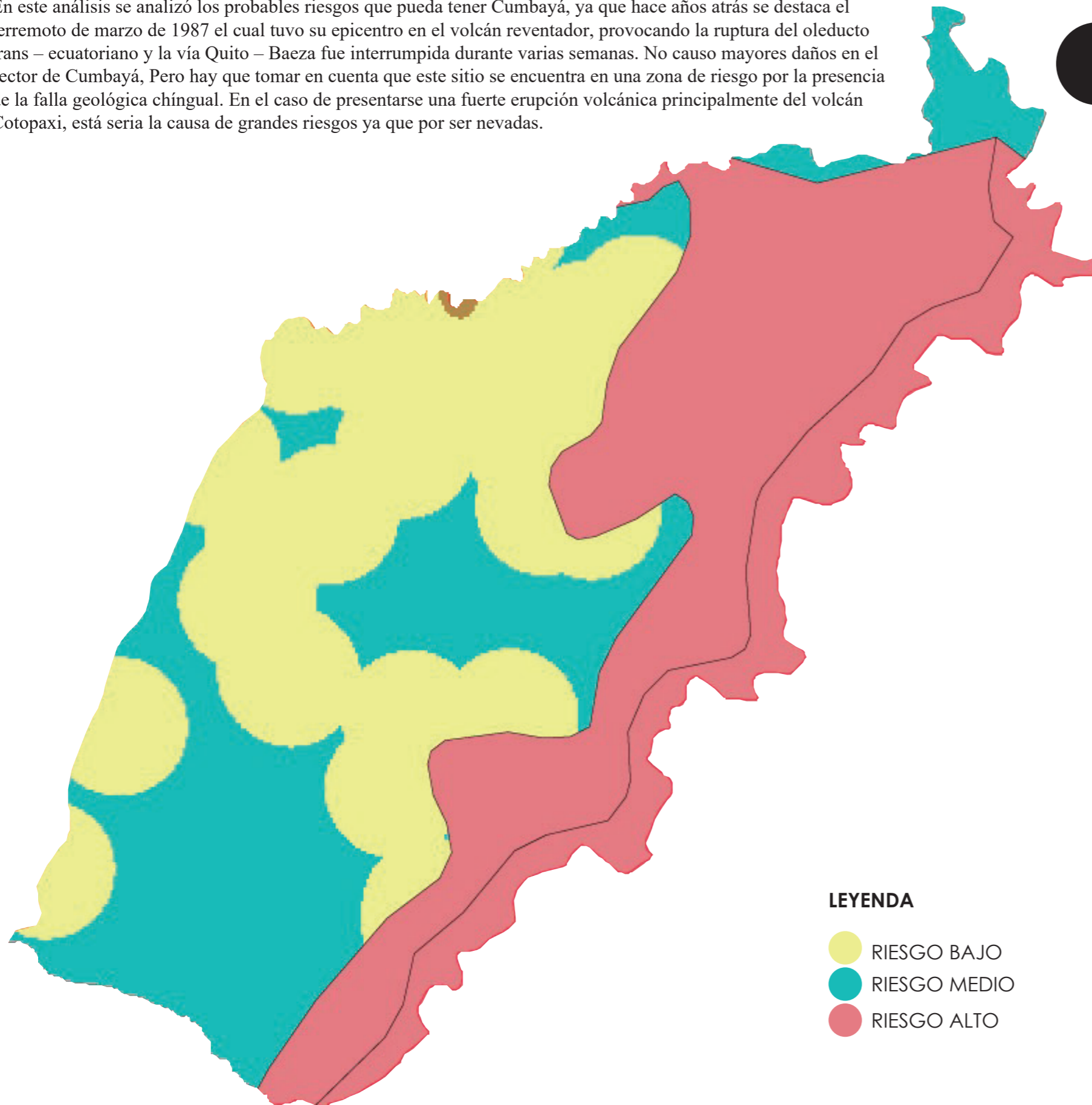


Cumbayá está asentada en un territorio relativamente quebrado, existiendo depresiones que sin ser muy acentuadas, combinan idealmente para asentamiento de edificaciones como las que allí existen. Mantiene inclinaciones razonables que han facilitado la construcción de urbanizaciones cubiertas por servicios básicos sin mayores dificultades.



## RIESGOS - MOVIMIENTO DE MASA

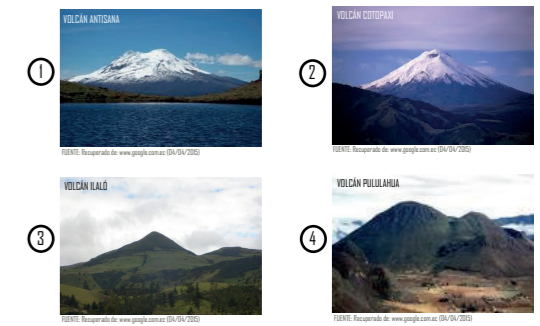
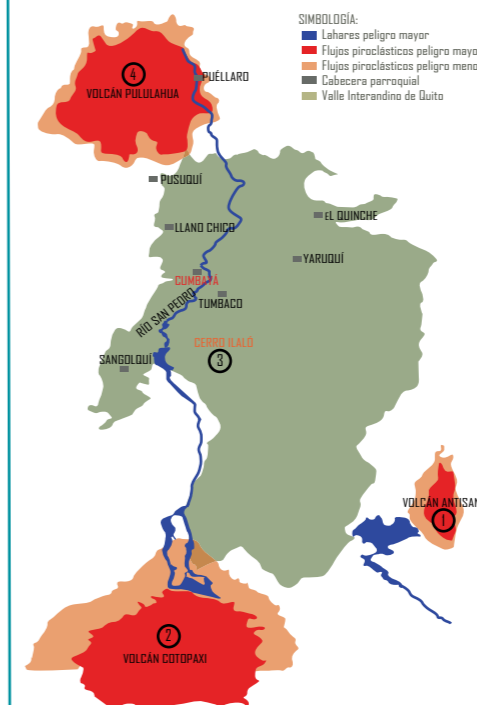
En este análisis se analizó los probables riesgos que pueda tener Cumbayá, ya que hace años atrás se destaca el terremoto de marzo de 1987 el cual tuvo su epicentro en el volcán reventador, provocando la ruptura del oleducto trans – ecuatoriano y la vía Quito – Baeza fue interrumpida durante varias semanas. No causo mayores daños en el sector de Cumbayá, Pero hay que tomar en cuenta que este sitio se encuentra en una zona de riesgo por la presencia de la falla geológica chingual. En el caso de presentarse una fuerte erupción volcánica principalmente del volcán Cotopaxi, está sería la causa de grandes riesgos ya que por ser nevadas.



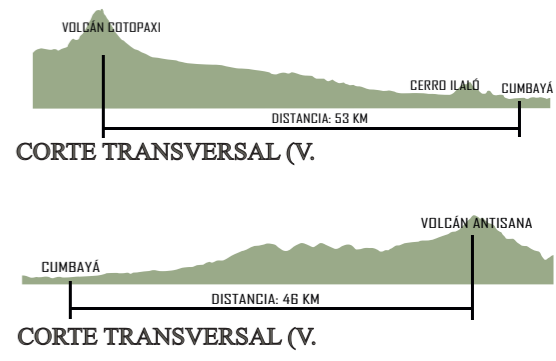
### LEYENDA

- RIESGO BAJO
- RIESGO MEDIO
- RIESGO ALTO

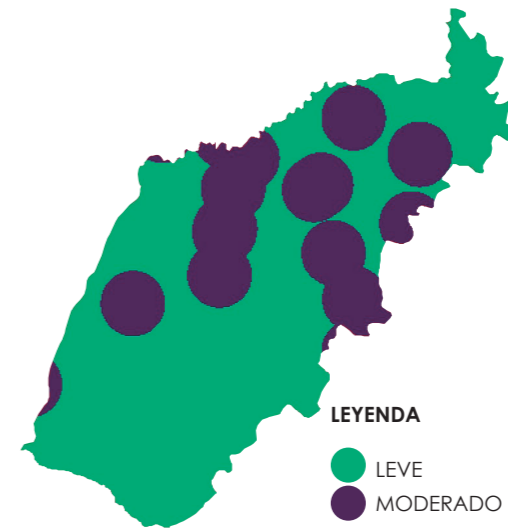
## MAPA DE RIESGOS



## - CORTES TRANSVERSALES



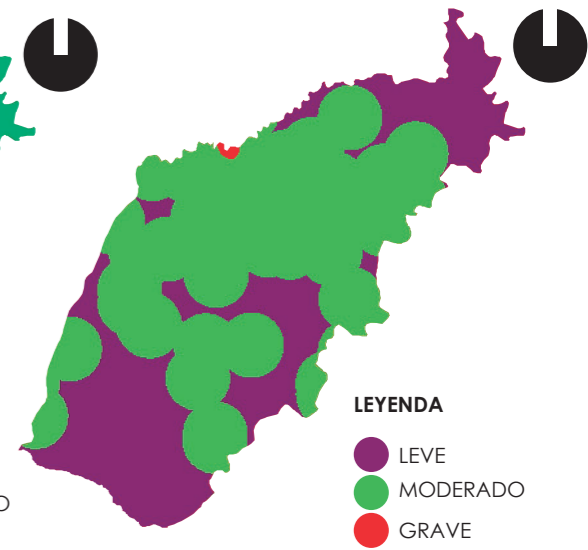
## AMENAZA INUNDACIONES



### LEYENDA

- LEVE
- MODERADO

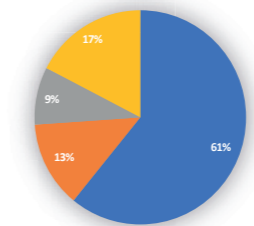
## DENSIDAD DE EVENTOS



### LEYENDA

- LEVE
- MODERADO
- GRAVE

## FACTORES DE AFECTACIÓN:



- RIESGO VOLCANICO
- RIESGO SISMICO
- DESIZAMIENTOS DE TIERRA
- INUNDACIONES






En el caso del volcán Ilaló que se encuentra a una distancia de 6 km no existe mayor riesgo por ser un volcán apagado de acuerdo con el mapa de riesgo el volcán que causaría mayores problemas es el Cotopaxi seguido del Antisana y finalmente el Pululahua, el cual se encuentra habilitado a su última erupción se ha registro hace mal 2500 años.

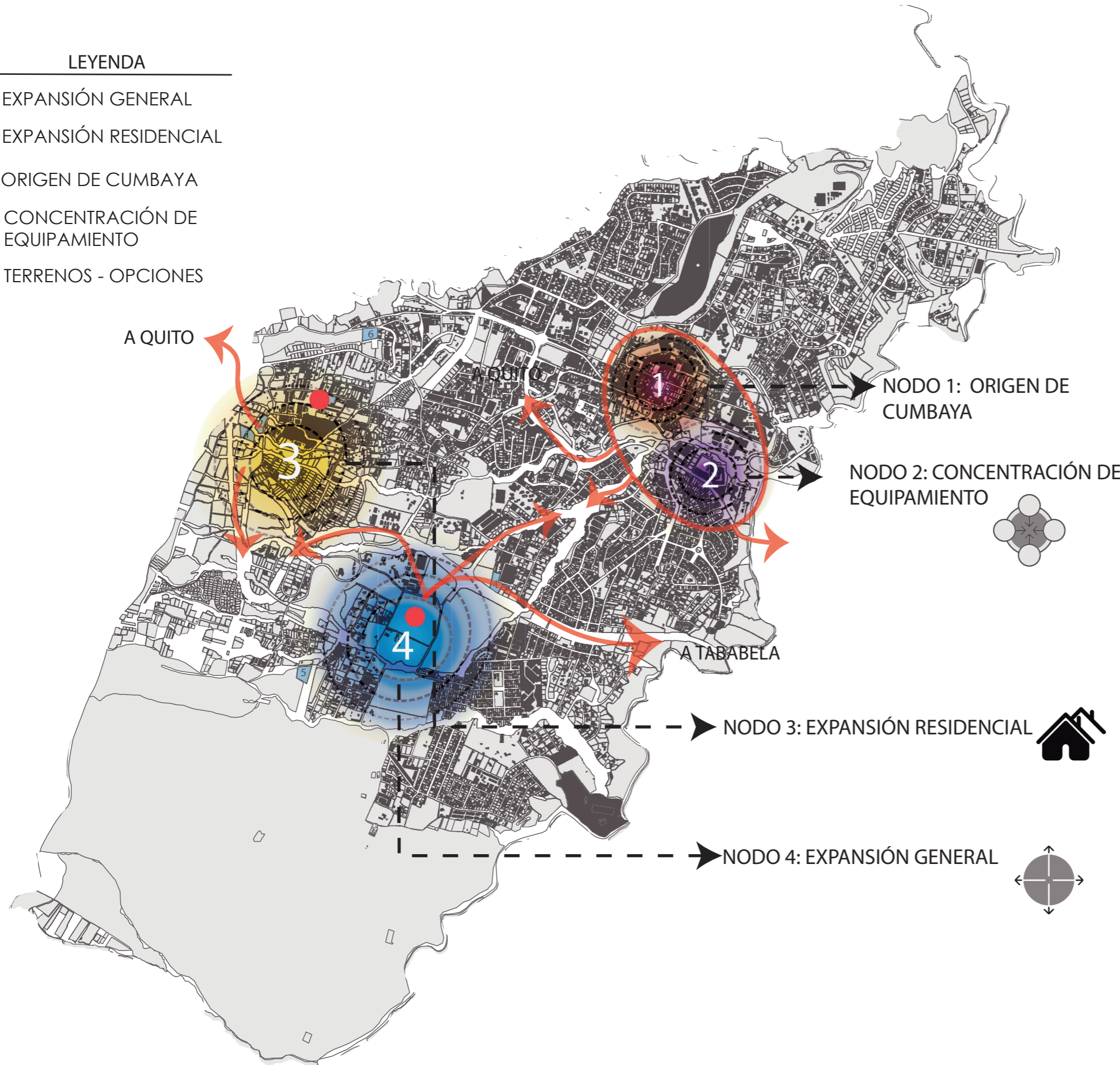
En el momento en que exista alguna actividad volcánica el producto de esto lleva a la formación de flujos del lodo que serían lahares y consigo traerían inundaciones a la zona del valle de Cumbayá por el deshielo de las grandes masas de nieve que se producirían.



# NODOS - CONCLUSIONES

## LEYENDA

-  EXPANSIÓN GENERAL
-  EXPANSIÓN RESIDENCIAL
-  ORIGEN DE CUMBAYA
-  CONCENTRACIÓN DE EQUIPAMIENTO
-  TERRENOS - OPCIONES



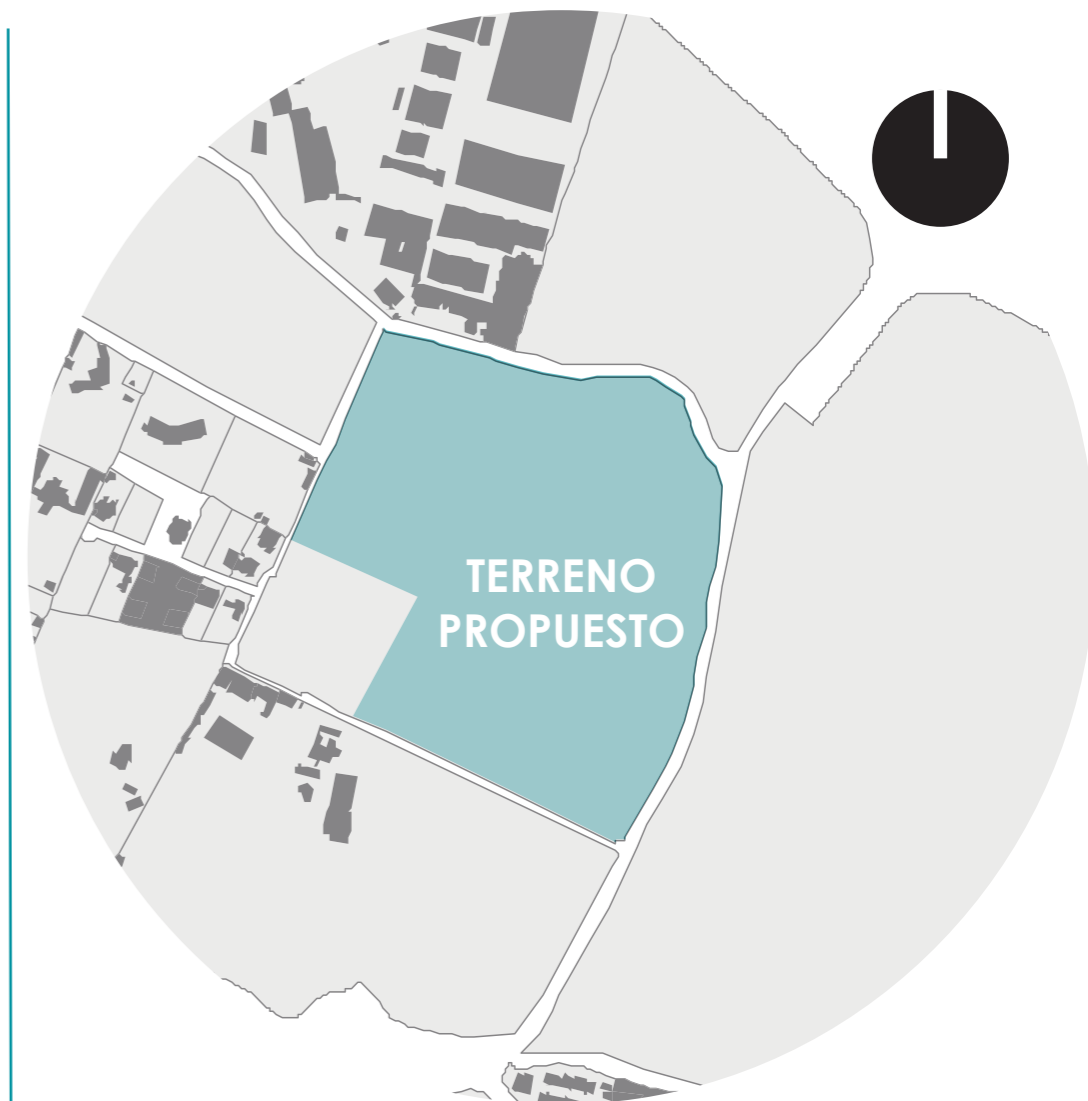
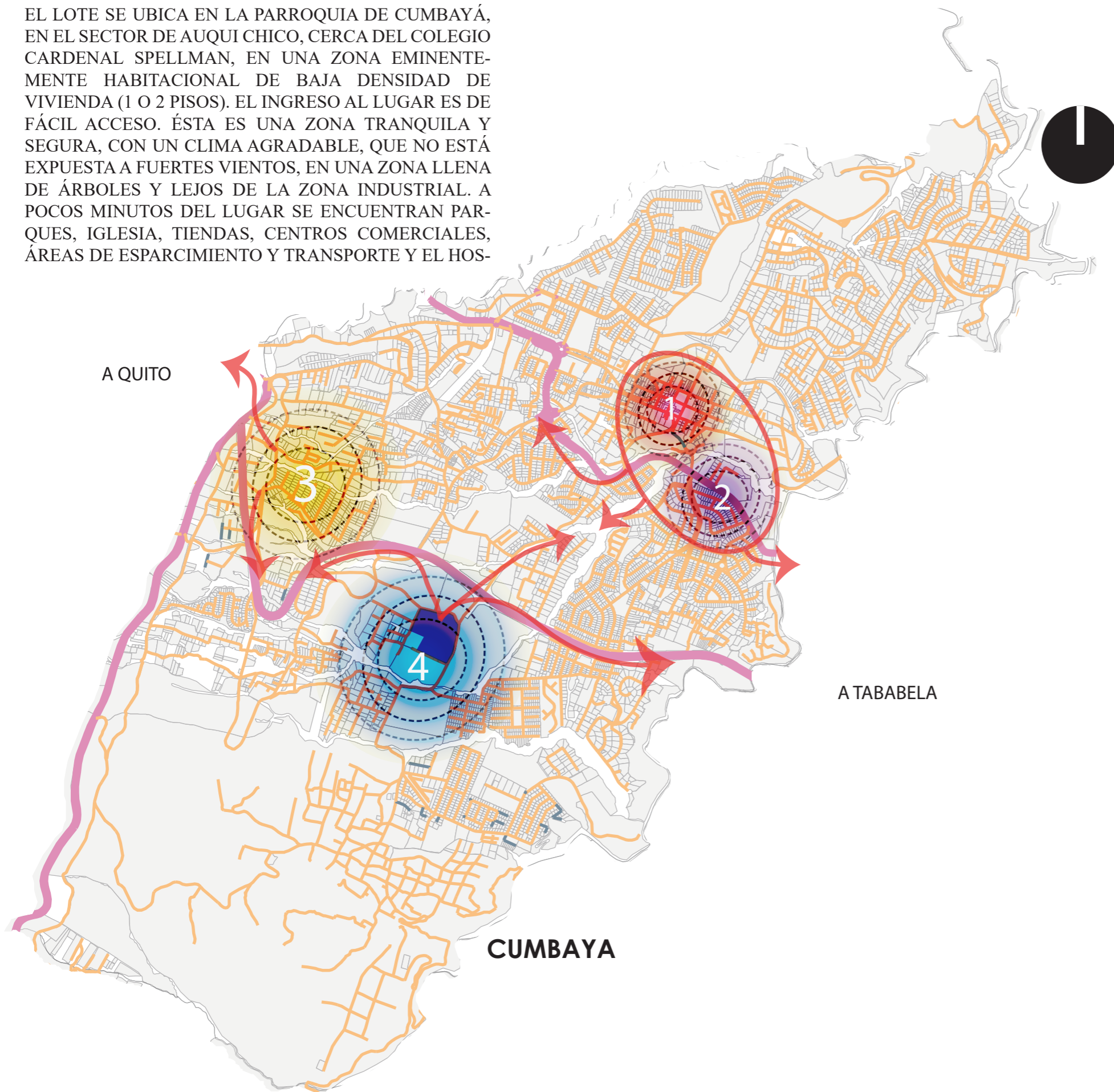
## MATRIZ DE CONCLUSIONES NODOS

		1	2	3	4
VARIABLES GENERALES					
	Conexión existente hacia Quito			x	x
URBANAS	Conexión hacia las otras Parroquias	x	x	x	x
	Conexión despejada hacia otras parroquias			x	x
	Transporte Público	x	x		
	Potencial Transporte Público			x	x
	Ruido Urbano	x	x		
	Contaminación			x	x
	Microclima urbano			x	x
	Equipamientos recreativos	x	x		
	Uso de suelo			x	x
	SOCIALES	Población Existente	x	x	
Densidad Poblacional		x	x		
Crecimiento Poblacional		x	x		
Capacidad receptiva				x	x
FÍSICAS	Riesgos volcánicos				x
	Movimiento				x
	Topografía	x	x		x
	Áreas verdes cercanas			x	x
	Calidad de Suelo				x
	Clima			x	x

- NODO 1: ORIGEN DE CUMBAYÁ**
-  -Primer asentamiento en Cumbaya.
  - Parte de la población vernacula fue desplazada (Gentrificación)
  - Zona histórica
  - Consolidación urbana
- NODO 2: CONCENTRACIÓN DE EQUIPAMIENTO**
-  -Zona moderna de Cumbaya
  - Equipamientos zonales:
    - Educación 4to nivel
    - Salud 2er nivel
    - Comercio masivo
- NODO 1 Y 2:**
- Área consolidada de Cumbaya
  - Relacionados entre si
- NODO 3: EXPANSIÓN RESIDENCIAL**
-  -Contiene área de promoción
  - Uso de suelo agrícola residencial
  - Porosidad urbana
  - Mas cerca del DMQ
- Cerca del DMQ
- Área de promoción
- NODO 4: EXPANSIÓN GENERAL**
-  -Proyección de centro urbano
  - Crecimiento urbano desde creación de Ruta Viva
  - Conexión con vías principales
  - Grandes vacíos urbanos
- Nueva área de expansión gracias a la Ruta Viva
- Zona central de Cumbaya
- Cerca de las vías principales de conexión

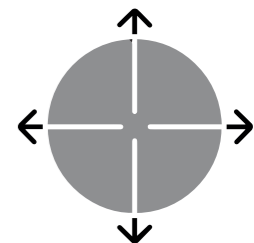
## UBICACIÓN TERRENO

EL LOTE SE UBICA EN LA PARROQUIA DE CUMBAYÁ, EN EL SECTOR DE AUQUI CHICO, CERCA DEL COLEGIO CARDENAL SPELLMAN, EN UNA ZONA EMINENTEMENTE HABITACIONAL DE BAJA DENSIDAD DE VIVIENDA (1 O 2 PISOS). EL INGRESO AL LUGAR ES DE FÁCIL ACCESO. ÉSTA ES UNA ZONA TRANQUILA Y SEGURA, CON UN CLIMA AGRADABLE, QUE NO ESTÁ EXPUESTA A FUERTES VIENTOS, EN UNA ZONA LLENA DE ÁRBOLES Y LEJOS DE LA ZONA INDUSTRIAL. A POCOS MINUTOS DEL LUGAR SE ENCUENTRAN PARQUES, IGLESIA, TIENDAS, CENTROS COMERCIALES, ÁREAS DE ESPARCIMIENTO Y TRANSPORTE Y EL HOS-



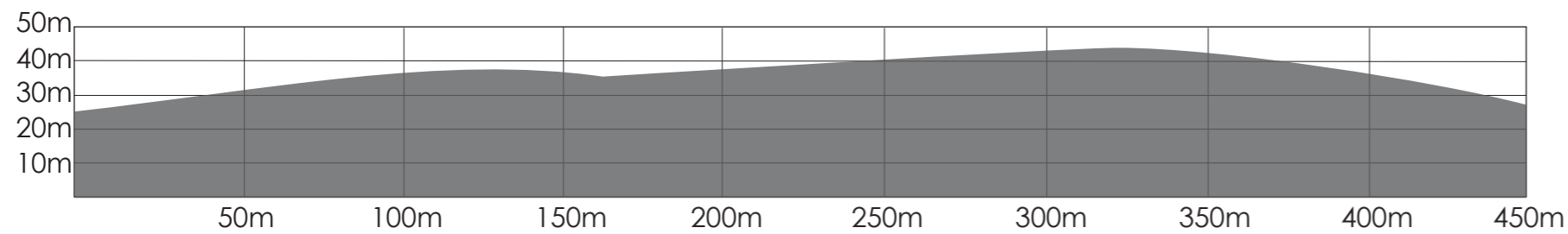
## SECTOR AUQUI CHICO

EL PROYECTO SE ENCUENTRA EN EL NODO 4 (EXPANSION GENERAL), CUYAS CARACTERISTICAS LO BENEFICIAN UBICANDO A ESTE EN LA PROYECCION DEL CENTRO URBANO DE CUMBAYA, EL CUAL TIENE ACCESIBILIDAD AL DMQ COMO A TABABELA.

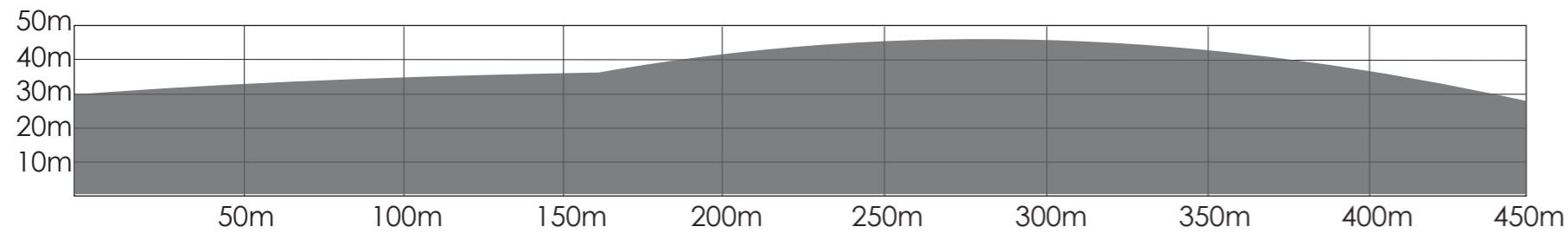




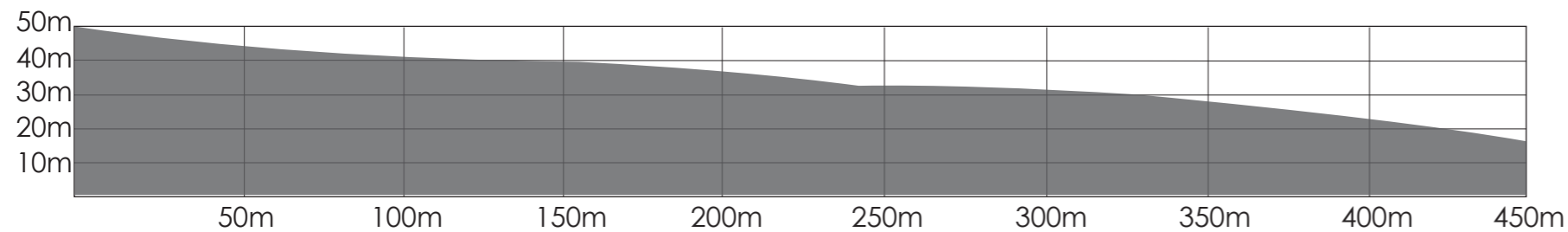
## CORTE 1



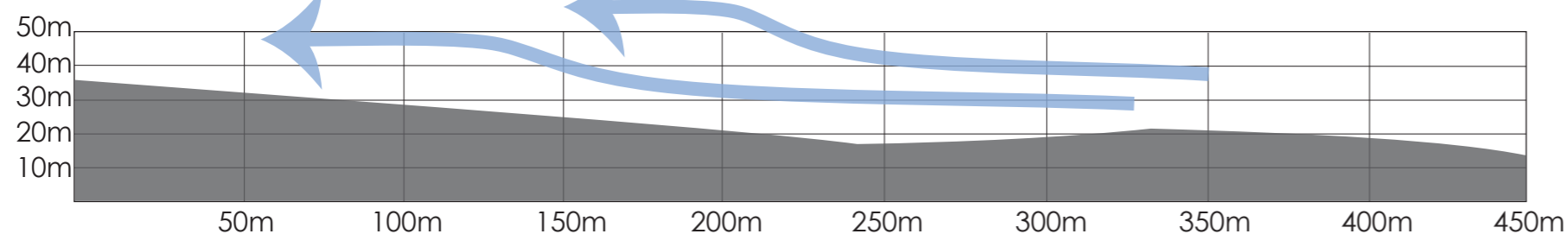
## CORTE 2



## CORTE 3



## CORTE 4



### LEYENDA

- CORTE 1 ———
- CORTE 2 ———
- CORTE 3 ———
- CORTE 4 - - - -
- VISTA A X

## CORTE 1

EN EL CASO DE ESTE CORTE SE PUEDE APRECIAR COMO EN EL EXTREMO DERECHO DEL TERRENO SE MANTIENE UN CUMULO DE ARBOLES DE GRAN ALTURA QUE COLINDA CON EL INGRESO DESDE LA RUTA VIVA.

## CORTE 2

DEBIDO A LA TOPOGRAFIA ANALIZADA EN EL CORTE 2 SE PUEDE ENTENDER PORQUE EL TERRENO ES DE CIERTA MANERA INACCESIBLE, COMO SE OBSERVA EN LA IMAGEN.

## CORTE 3

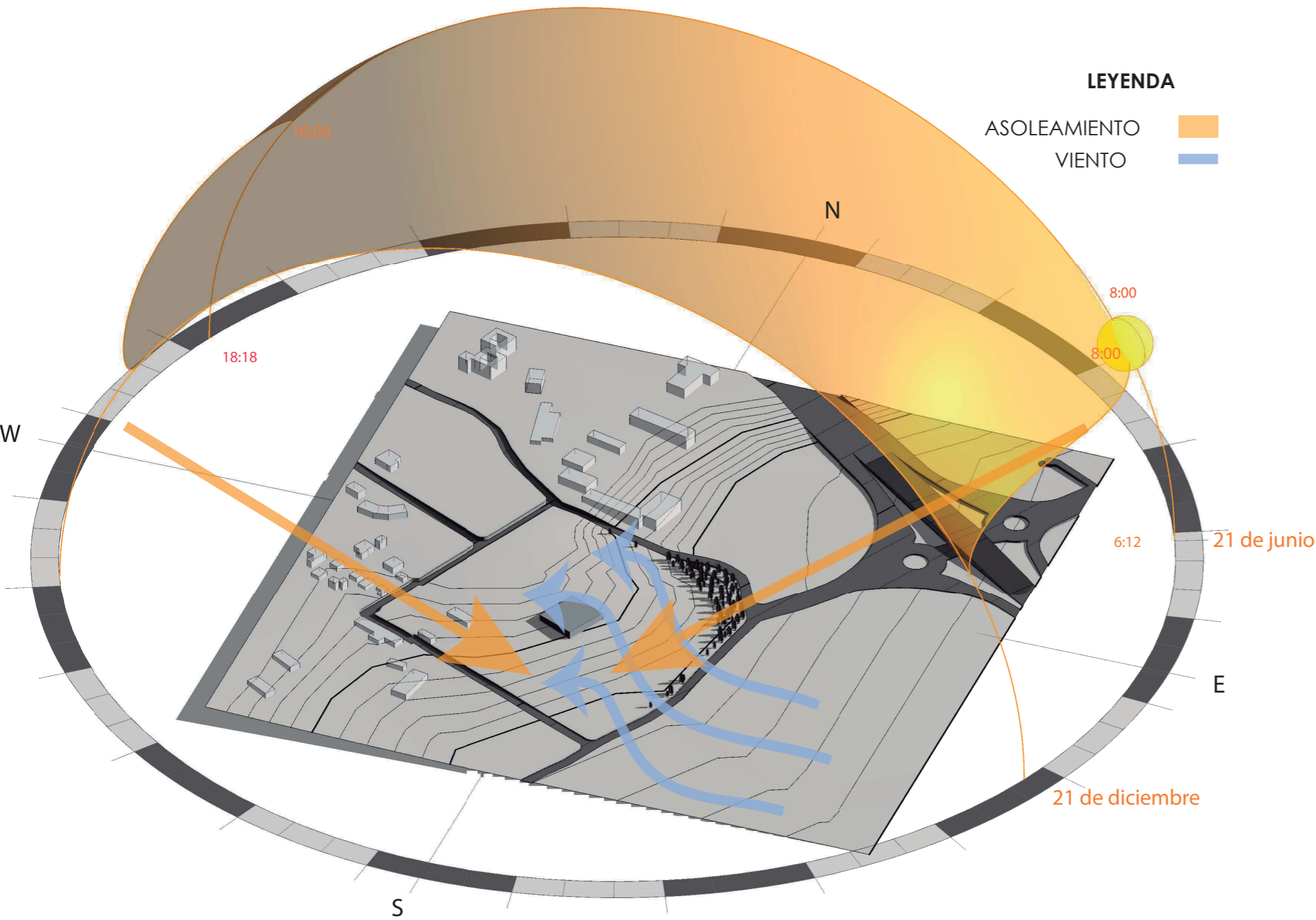
SE OBSERVAN QUE EL TERRENO POR SU AMPLITUD TIENE UNA LIGERA PENDIENTE PERO EN SU MAYORÍA ES CASI PLANO SE LOGRA UNA VISTA ENVIDIABLE DE LOS ALREDEDORES.

## CORTE 4

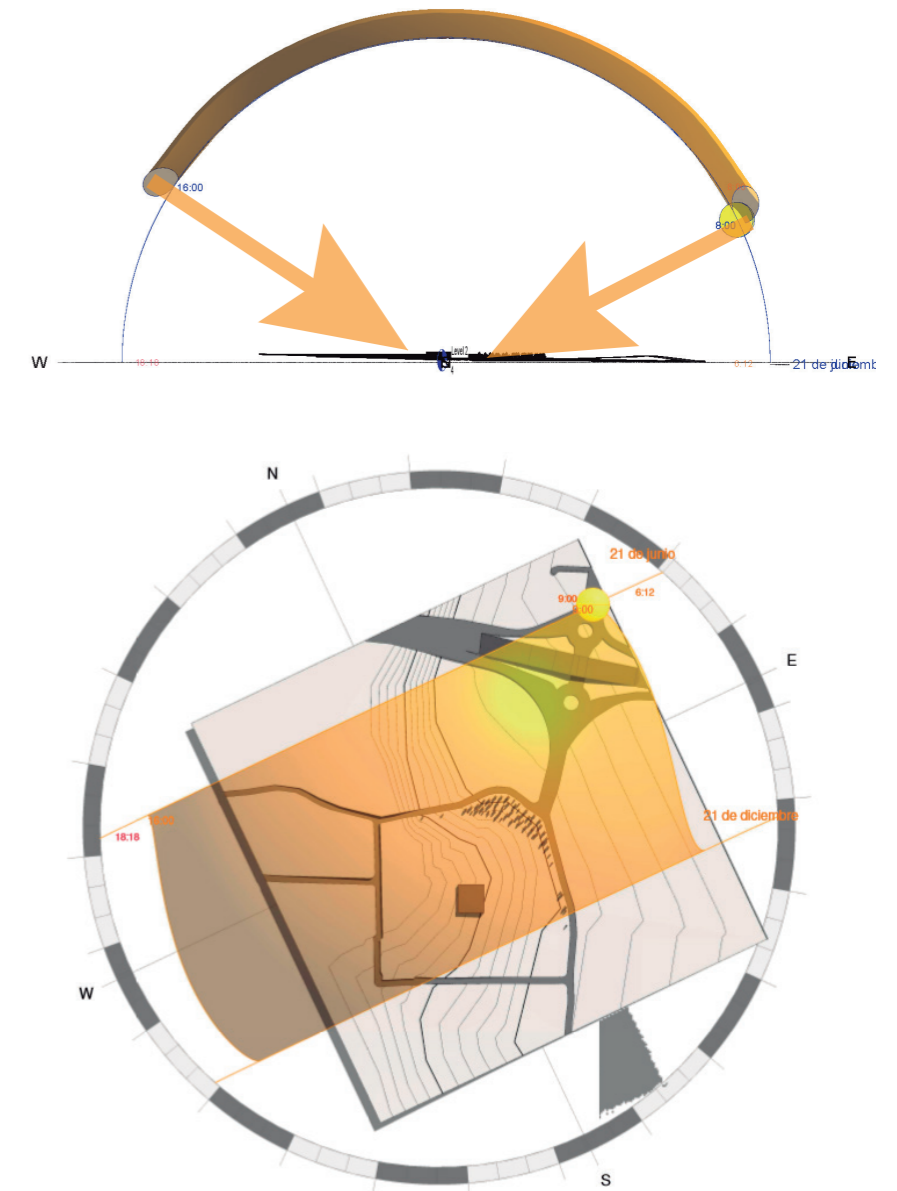
CON RESPECTO A LA PENDIENTE DEL TERRENO SE DEBE TOMAR EN CUENTA LA DIRECCION DEL VIENTO, TAMBIEN QUE A MAS ALTURA EL VIENTO PEGA CON MAS FUERZA.



## CLIMA



EN INVIERNO, DE DICIEMBRE A MAYO, CUANDO EL CLIMA ES CÁLIDO Y LLUVIOSO.  
 EN VERANO, DE JUNIO A NOVIEMBRE ES LA TEMPORADA SECA, CON TEMPERATURAS MÁS FRESCAS.



EL VALLE DE CUMBAYÁ, SE ENCUENTRA ALEDAÑA A LA MESETA DE QUITO, A UNA ALTURA DE 2.355 MSNM Y ESTÁ ASENTADO SOBRE EL VALLE DE SAN PEDRO (NOMBRE ORIGINAL) Y SE ENCUENTRA ATRAVESADO POR EL RÍO DEL MISMO NOMBRE, PRÓXIMA A LA CONFLUENCIA DE ÉSTE CON EL MACHÁNGARA. CUMBAYÁ POSEE UN MICROCLIMA PRIVILEGIADO, SUBTROPICAL QUE LLEGA HASTA 28 GRADOS EN VERANO Y LAS NOCHES MÁS FRÍAS DE INVIERNO BAJA HASTA 3 GRADOS CENTÍGRADOS. SE MANTIENE EN UNA MEDIA DE 12 A 26 GRADOS C, POR LO QUE ESTA PARTE DEL VALLE ES LA MÁS ABRIGADA, CON EXCELENTES CULTIVOS DE GUABAS, CÍTRICOS, AGUACATES, CHIRIMOYAS, HORTALIZAS, PASTOS, MAÍZ Y HASTA CAÑA DE AZÚCAR.

GIRAR EL VOLUMEN CON RESPECTO AL ASOLEAMIENTO PARA TENER UN INGRESO CONTROLADO DE LUZ SOLAR. A LA VEZ QUE SE MANTIENE UNA VENTILACION CRUZADA SIN AFECTAR A LAS EDIFICACIONES CERCANAS. EL ENVOLVENTE VEGETAL GENERA UNA PROTECCION CONTRA EL VIENTO.





## VISTA A

CLUB DEPORTIVO DONDE SE AGRUPAN VARIAS MARCAS DE LA MISMA NATURALEZA DEPORTIVA, EXTERIOR DE PARED VEGETAL, SIN ACERAS NI CALLES ASFALTADAS.



## VISTA B

HACIA ESTE LADO DEL TERRENO SE PUEDEN OBSERVAR VARIAS PROPIEDADES DE ESTE MISMO TIPO DE FACHADA VEGETAL CON PORTON Y EDIFICACION AISLADA.



## VISTA 1



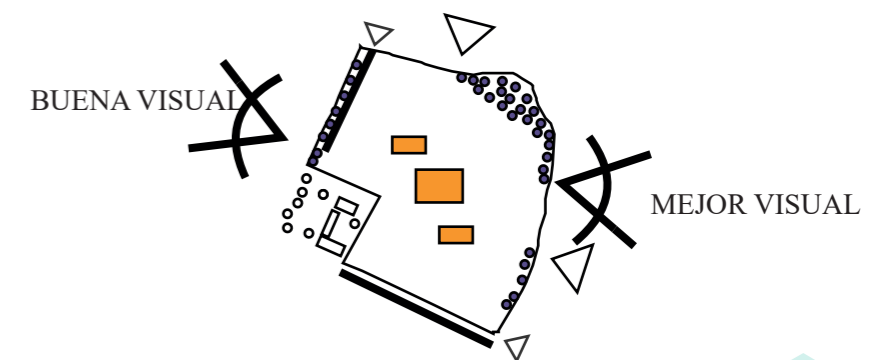
## VISTA 2



## VISTA 3



- LEYENDA**
- VISTA A ———
  - VISTA B ———
  - VISTA 1 ———
  - VISTA 2 ———
  - VISTA 3 ———



## AREA ABANDONADA

HACIENDA ABANDONADA DE ADOBE Y TEJA, 60% DE DETERIORO APROXIMADAMENTE.



VISTA 1



CABALLERIZA



PATIO POSTERIOR



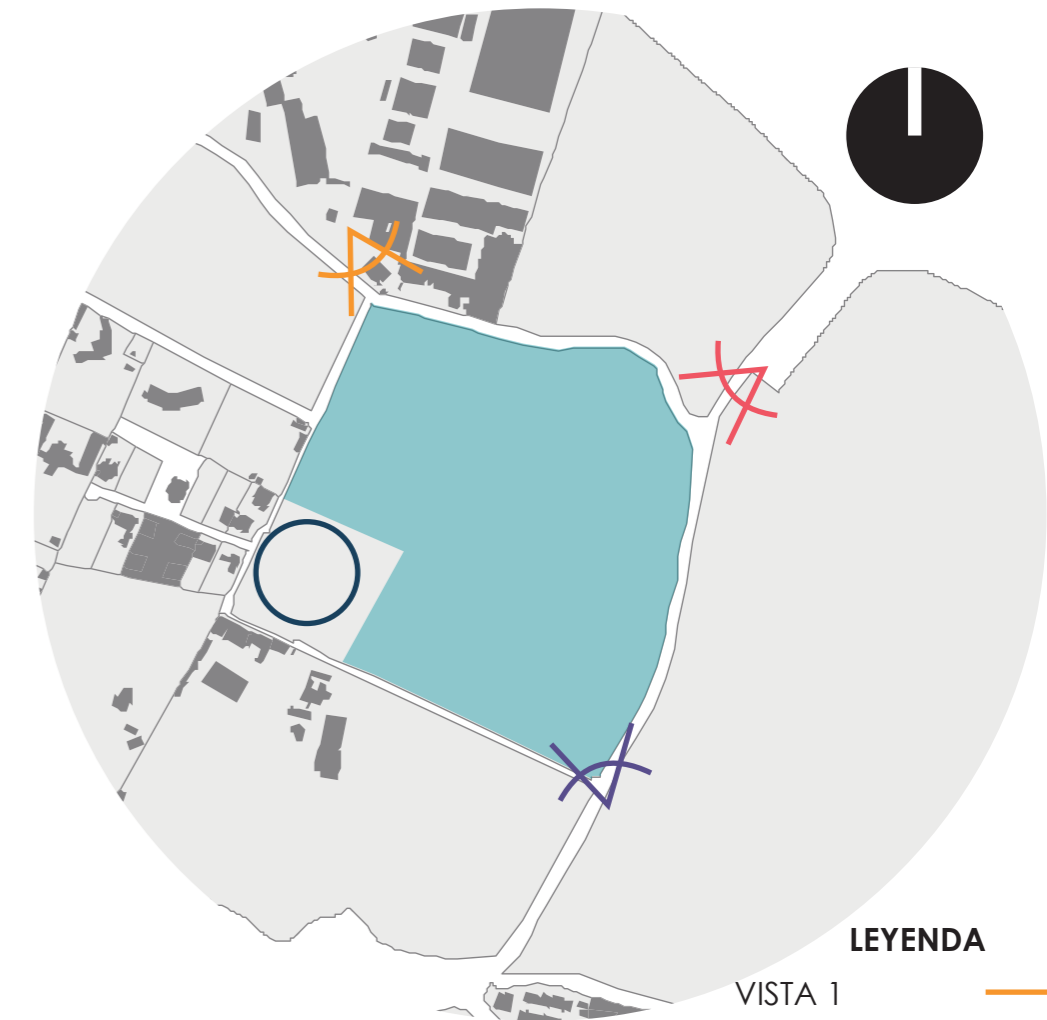
VISTA 1



VISTA 2



VISTA 3



### LEYENDA

- VISTA 1 X
- VISTA 2 X
- VISTA 3 X
- AREA ABANDONADA ○

### VISTA 1

- COMPONENTES :
- CARA SUR Y ESTE DEL TERRENO
  - FLUJO VEHICULAR
  - VEGETACION
  - SISTEMA MONTAÑOSO QUE DIVIDE LOS VALLES DEL DMQ.

### VISTA 2

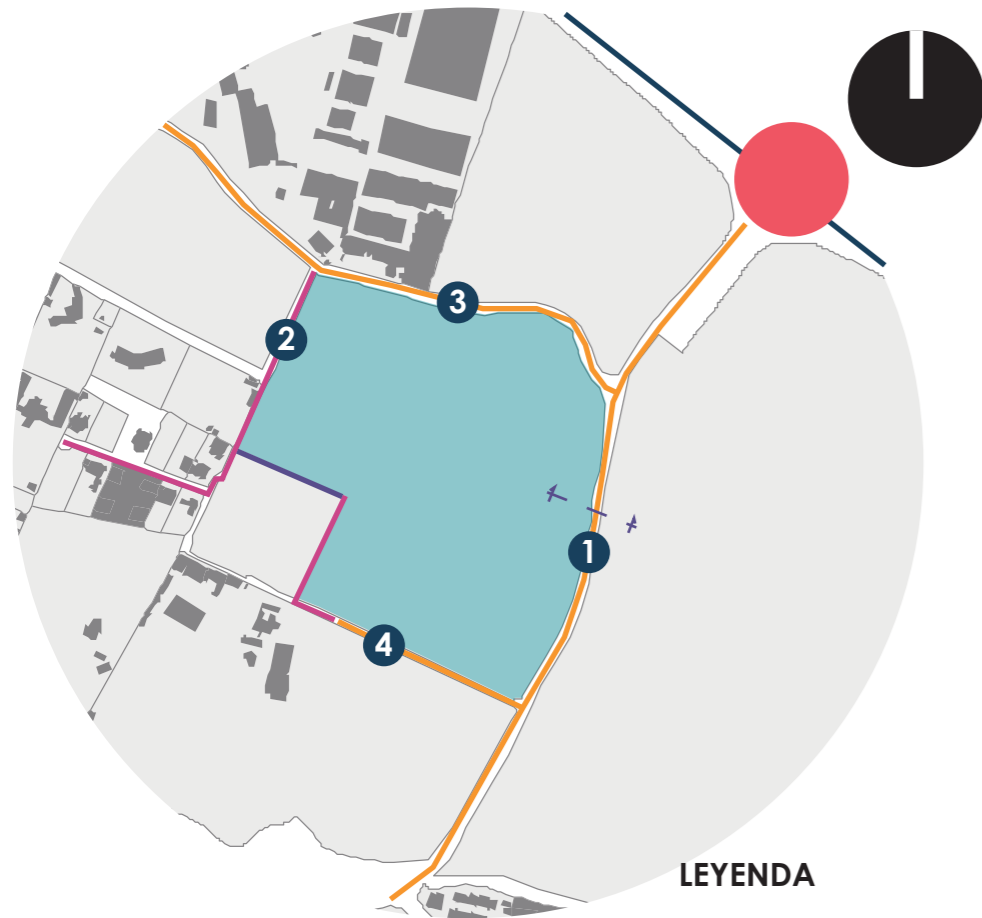
- COMPONENTES :
- CARA NORTE Y OESTE DEL TERRENO
  - FLUJO VEHICULAR
  - VEGETACION DENTRO DEL TERRENO

### VISTA 3

- COMPONENTES :
- CARA OESTE Y NORTE DEL TERRENO
  - FLUJO VEHICULAR
  - VEGETACION
  - INGRESO PRIVADO



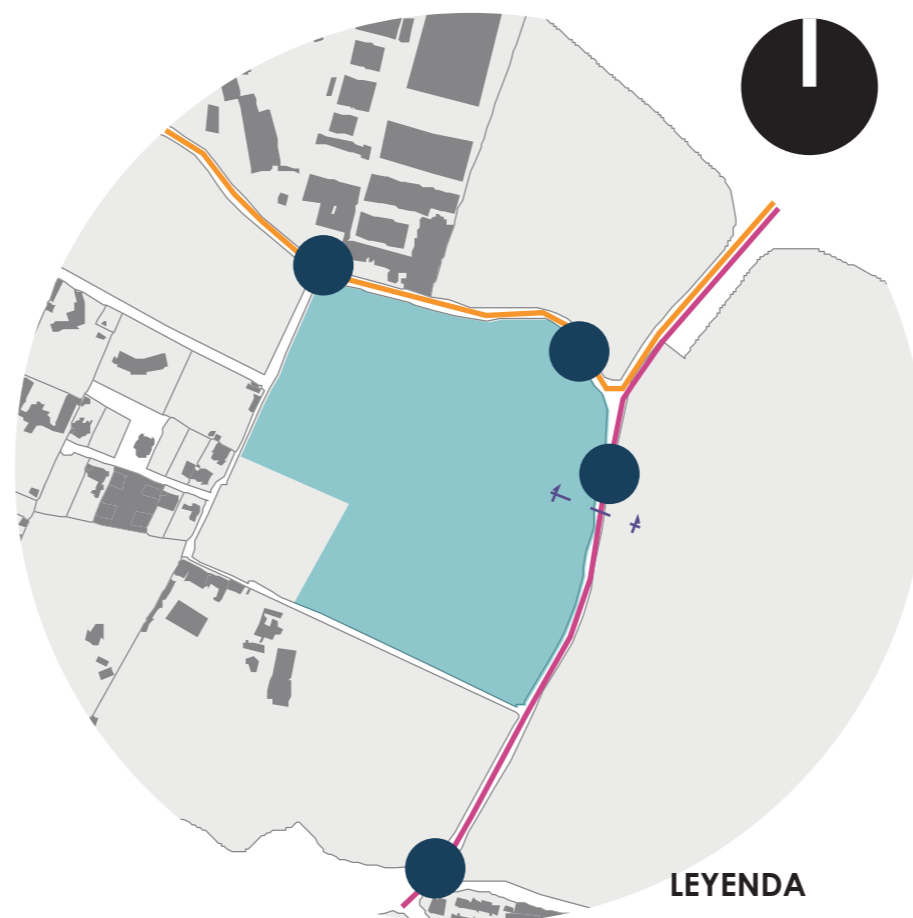
## VIALIDAD



- 1 ALFONSO LAMIÑA
- 2 HACIENDA MALAGA
- 3 RIO SANTIAGO
- 4 SIN NOMBRE

- LEYENDA**
- RUTA VIVA
  - VIAS PUBLICAS
  - VIAS PRIVADAS
  - CORTE A-A'
  - INTERCAMBIADOR

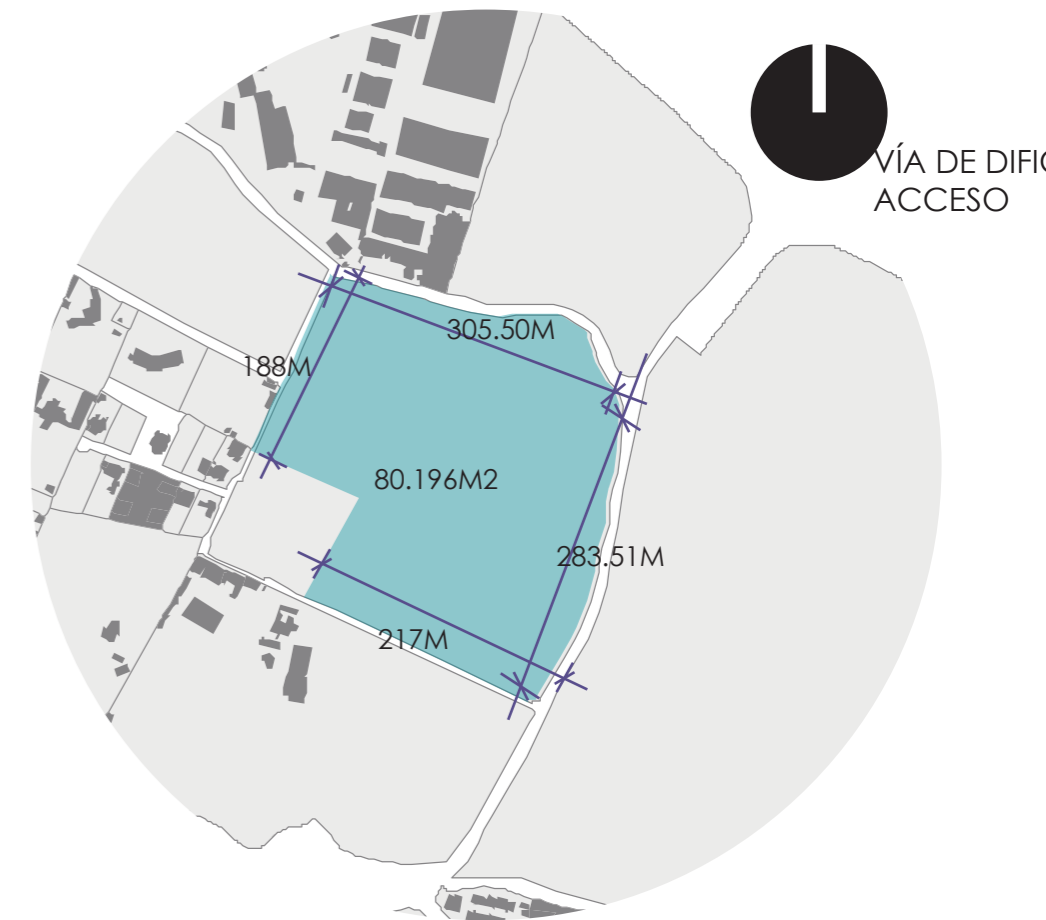
## TRANSPORTE



- LEYENDA**
- LINEA RIO COCA
  - LINEA LUMBISI
  - CORTE A-A'
  - PARADAS

EL TERRENO DE ESTUDIO ESTA RODEADO DE DOS VIAS PUBLICAS, UNA PRIVADA Y UNA SEMI PUBLICA, LA CUAL NO ESTA ASFALTADA. SUMADO A ESTO SE ENCUENTRA UNA VIA DE CONEXION, LA CUAL PERMITIRIA QUE EL TERRENO FUNCIONE COMO UNA CUADRA INDEPENDIENTE, PERO ESTA VIA NO TIENE UN ACCESO VEHICULAR YA QUE COMO SE VE EN LA IMAGEN ESTA LLENA DE VEGETACION. UNA PROBLEMÁTICA EVIDENTE ES LA FALTA DE ACERAS EN LAS VIAS DEL SECTOR. EL TERRENO SE ENCUENTRA ABASTECIDO POR 2 LINEAS DE TRANSPORTE: LINEA LUMBISI PASA CADA 10 MINUTOS Y LA LINEA RIO COCA CADA 15 O 20 MINUTOS. LA PROBLEMÁTICA CON RESPECTO AL TRANSPORTE ES LA FALTA DE SEÑALETICA DE PARADA Y LA FALTA DE FRECUENCIA DE UNIDADES. APARTE DE ESTAS OPCIONES SE PUEDE CAMINAR HACIA LA RUTA VIVA DONDE PASAN OTRAS UNIDADES QUE CONECTAN A LA ZONA CON EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.

## INFORMACION GENERAL



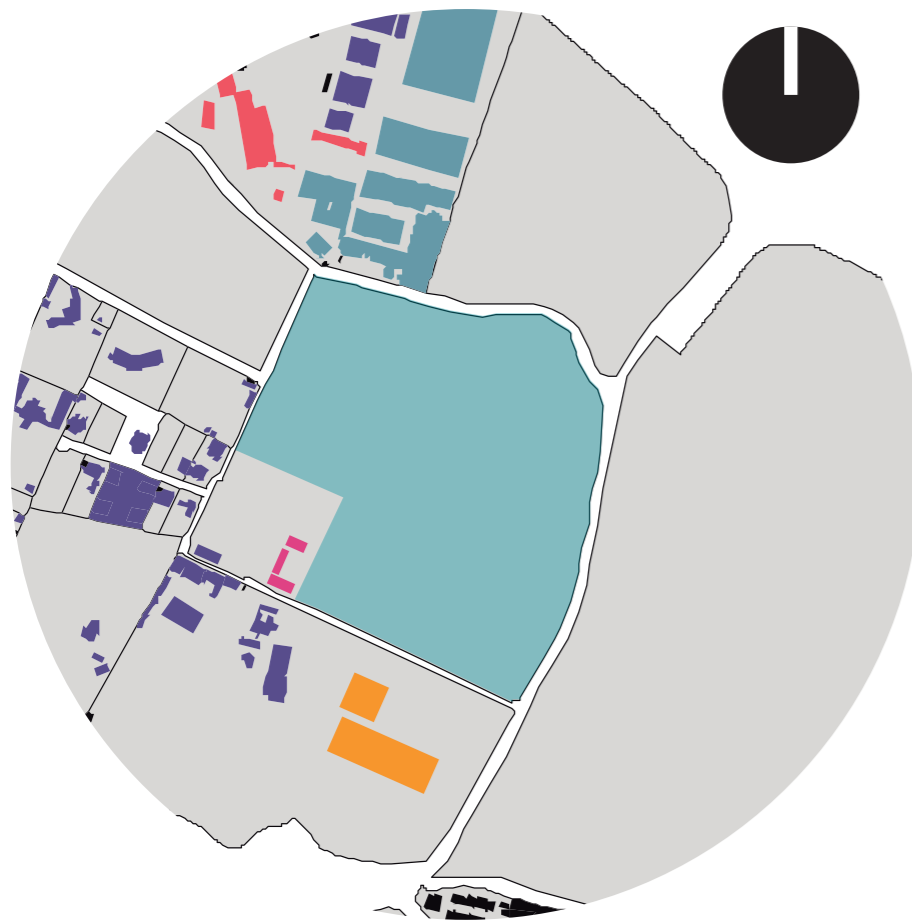
CLASIFICACIÓN DEL SUELO: (SU) SUELO URBANO  
 USO PRINCIPAL: (E) EQUIPAMIENTO  
 ALTURA MÁXIMA: 6 M- 2 PISOS  
 RETIROS FRONTAL: 5M, LATERAL Y POSTERIOR: 3M  
 DISTANCIA ENTRE BLOQUES: 6 M  
 COS- PB: 35%



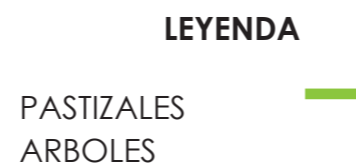
SE HA DETERMINADO LOS ACCESOS PRINCIPALES TOMANDO EN CUENTA LAS LINEAS DE TRANSPORTE PUBLICO Y LOS ACCESOS DE SERVICIO SE HAN UBICADO CON RELACION A LAS VIAS SECUNDARIAS.



## TIPOLOGÍA DE EDIFICACIÓN

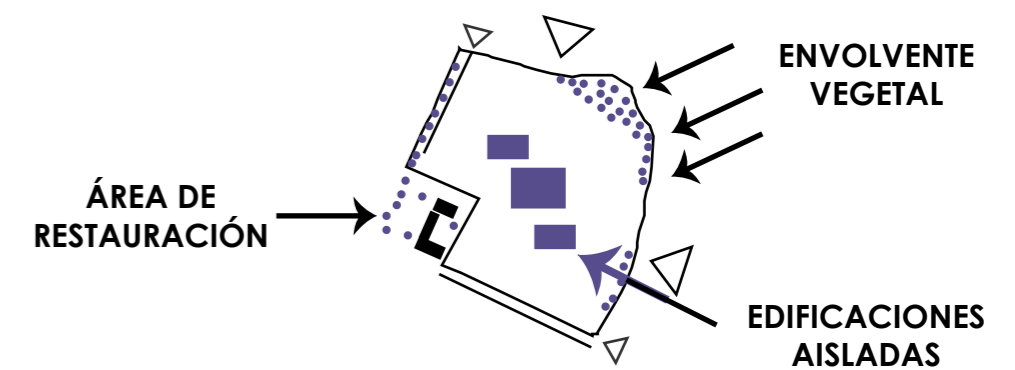


## ÁREAS VERDES



EN ESTE DIAGNOSTICO SE PUEDE RECONOCER COMO LA MAYORIA DE LAS EDIFICACIONES SON DE TIPO AISLADA.

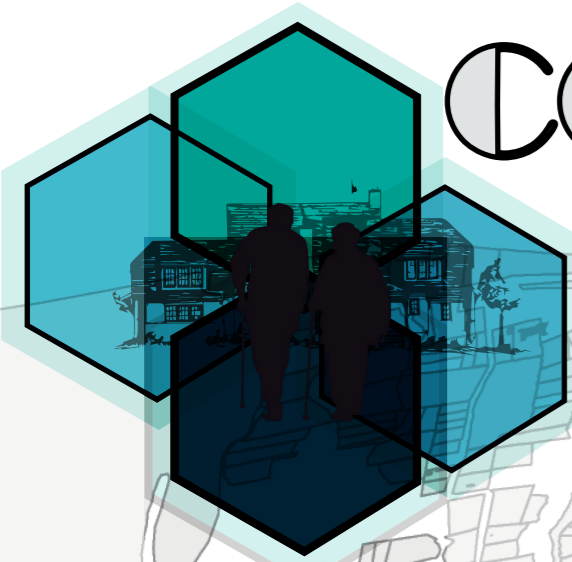
## RELACIONES



LOS ELEMENTOS QUE SE HAN TOMADO EN CUENTA EN EL PROCESO DE IMPLANTAR EL PROYECTO SON LOS ARBOLES ENCONTRADOS EN EL SITIO Y SON UNA CARACTERISTICA IMPORTANTE QUE SE HA DECIDIDO MANTENER, ASI COMO LA TIPOLOGIA DE EDIFICACIONES AISLADAS.



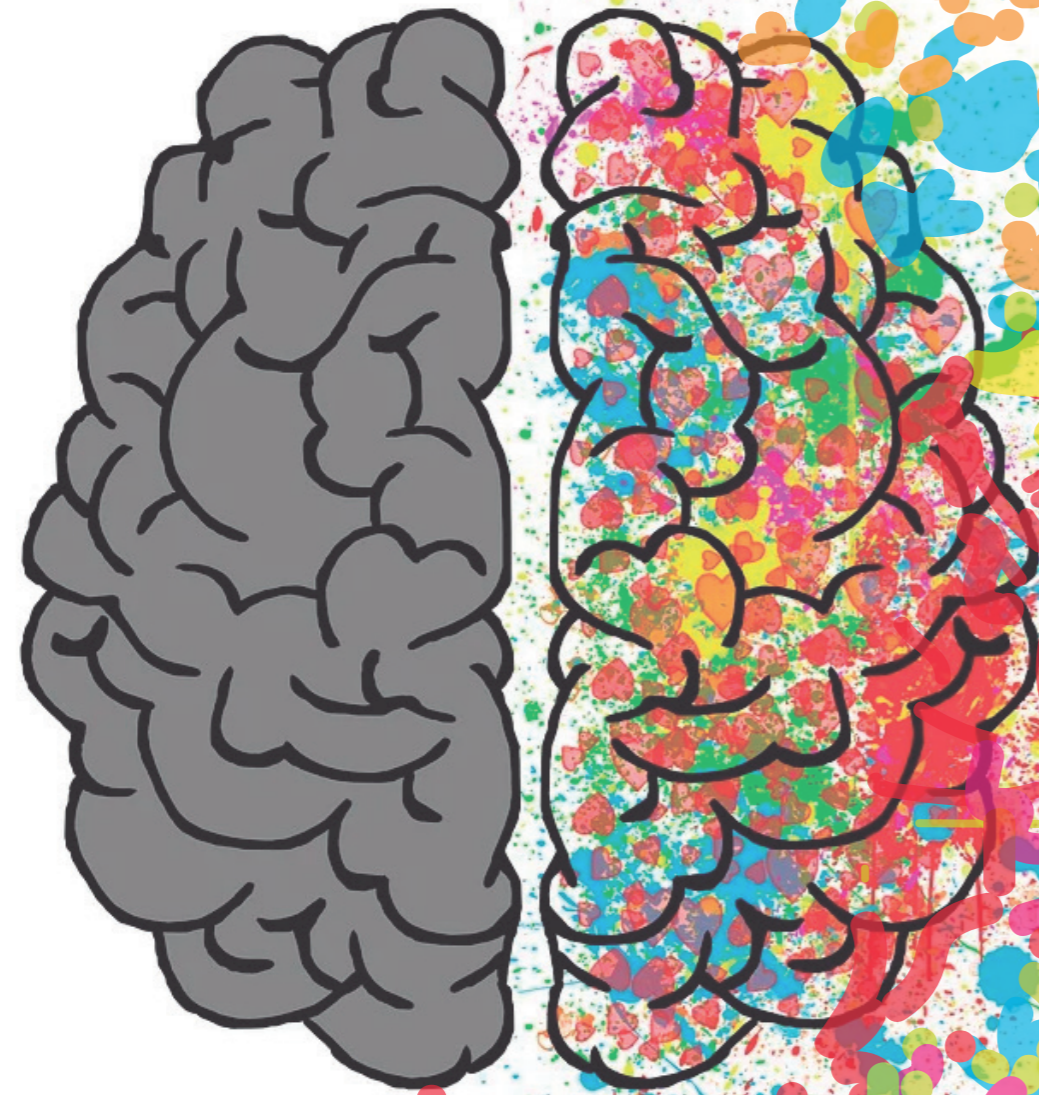
CO - DEPEND



**PROPUESTA**

**CUMBAYÁ**





COLOR

USUARIO-AD

EQUIPAMIENTOS

RECREACIÓN

DOBLE ALTURA

FALTA DE EQUIPAMIENTOS

AREAS VERDES

MODELOS

ILUMINACIÓN

COMUNIDAD

MAL FUNCIONAMIENTO

OLVIDO

PLAZAS EXTERIO E INTERIOR

VIVIENDA COLABOATIVA

VIALIDAD

ASOLEAMIENTO

ATENCIÓN

CIRCULACIÓN

ESPACIOS

VIENTO

PARQUEADEROS

INTERACCIÓN

SOCIEDAD

VISTAS

HÁBITAT

PAUTAS DE DISEÑO

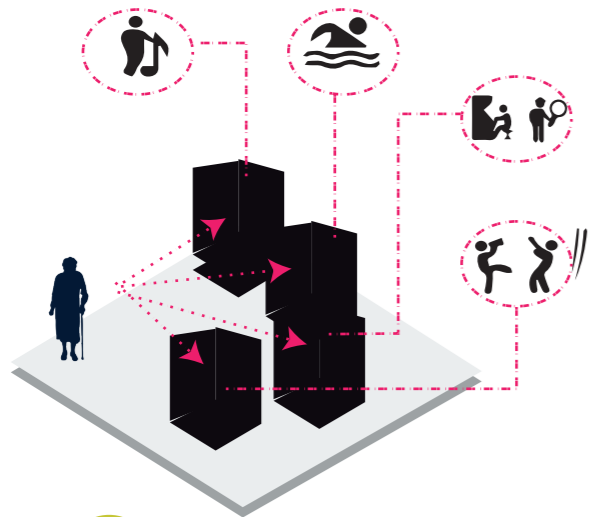
ESPACIOS FLEXIBLES

TOPOGRAFÍA

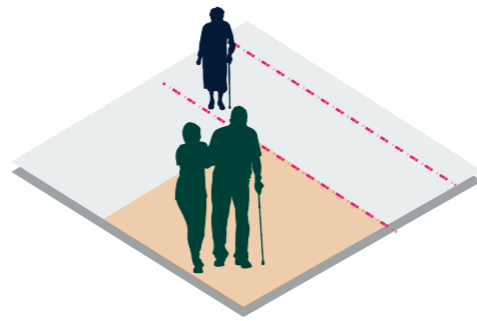
HABITACIONES

- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- MARCO CONCEPTUAL
- ANÁLISIS DEL SITIO
- REFERENTES

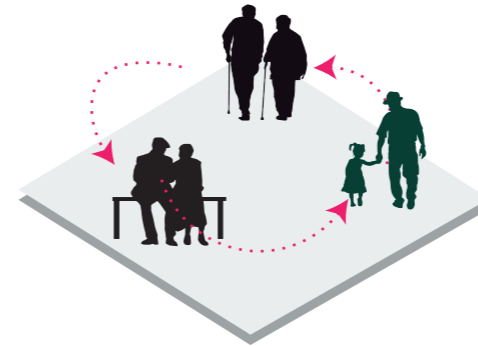




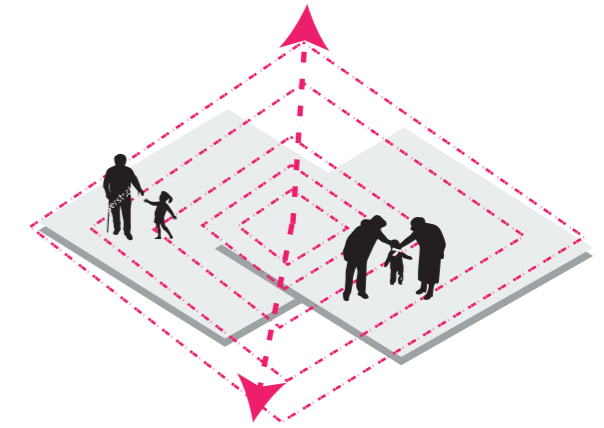
**FALTA DE EQUIPAMIENTOS**  
EQUIPAMIENTO ADECUADO PARA EL AULTO MAYOR



**ATENCIÓN**  
DARLE ATENCIÓN , TANTO MEDÍCO COMO PSICOLÓGICO

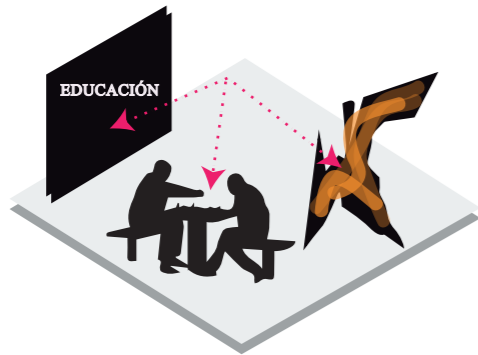


**INTERACCIÓN**  
INTERACTUAR CÓN , NIÑOS ADOLESCENTES, ANCIANOS DE DIFERENTES EDADES O DISCAPACIDAD.

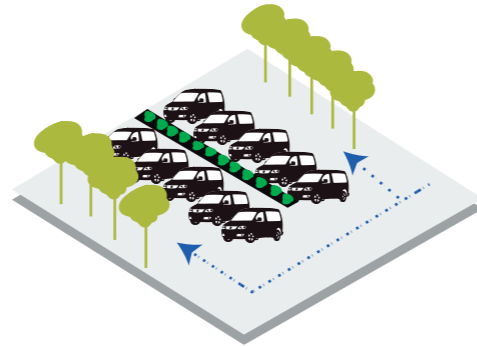


**ESPACIOS FLEXIBLES**  
GENERAR ESPACIOS AMPLIOS PARA QUE SE DESARROLLEN VARIAS ACTIVIDADES

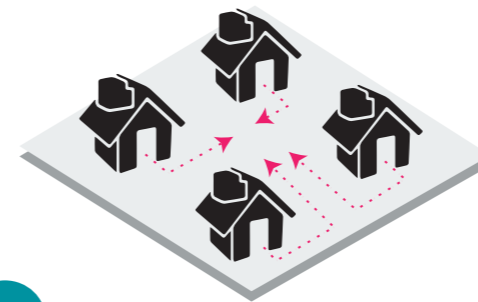
MARCO CONCEPTUAL



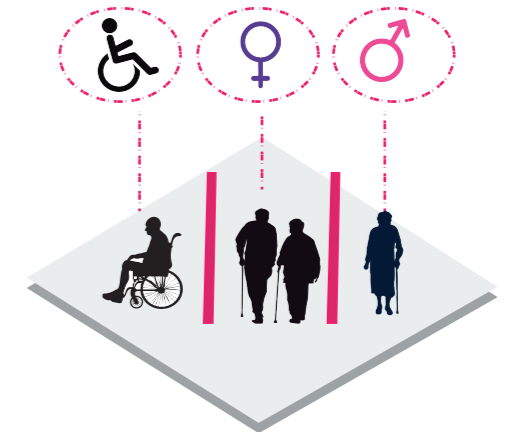
**JUEGOS ,ARTE Y EDUCACIÓN**  
REALIZAR VARIAS ACTIVIDADES PARA QUE DESARROLLEN SU CAPACIDAD MENTAL



**PARQUEADEROS**  
CREAR ESTACIONAMIENTOS TANTO PRIVADOS COMO PARA VISITAS

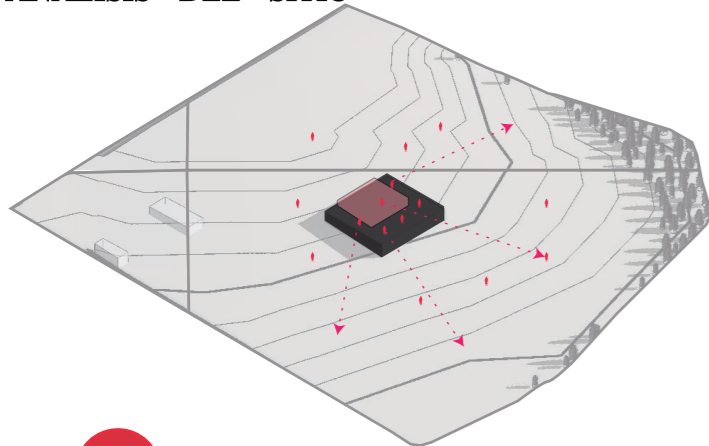


**VIVIENDAS**  
CREAR VIVIENDAS EN UNA SOLA COMUNIDAD GENERANDO UN CENTRO GENERANDO MÁS SEGURIDAD E INTERACCIÓN ENTRE ELLAS

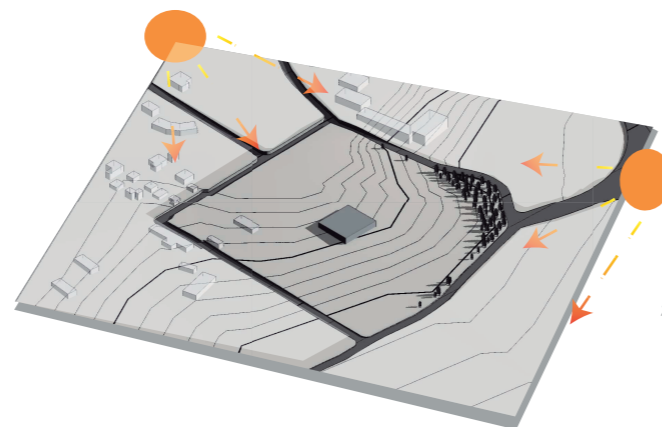


**ADULTO MAYOR**  
DISEÑAR ESPACIOS ADECUADOS PARA CADA TIPO DE ADULTOS MAYORES

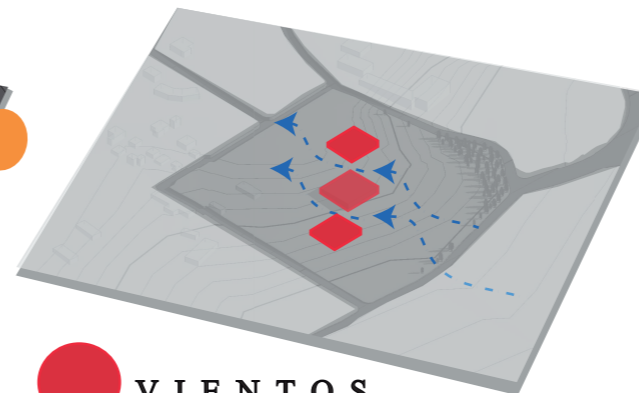
ANÁLISIS DEL SITIO



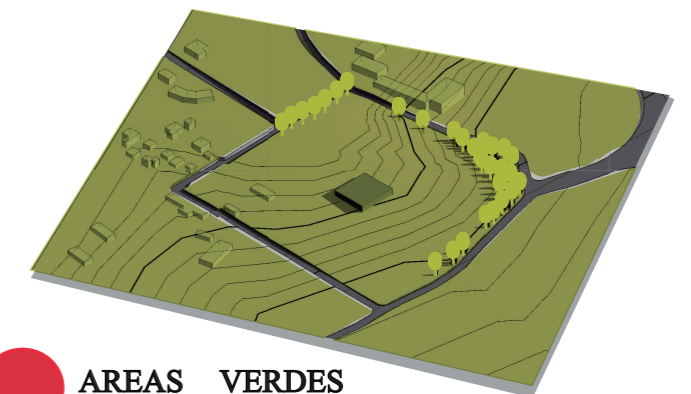
**TOPOGRAFÍA**  
APROVECHAR LA TOPOGRAFIA PARA AUMENTAR VISUALES Y QUE DISFRUTEN DE UN AGRADABLE PASISAJE.



**ASOLEAMIENTO**  
ORIENTAR LOS MODULOS DEACUERDO AL SOL PAR PERMITIR ILUMINACIÓN NATURAL



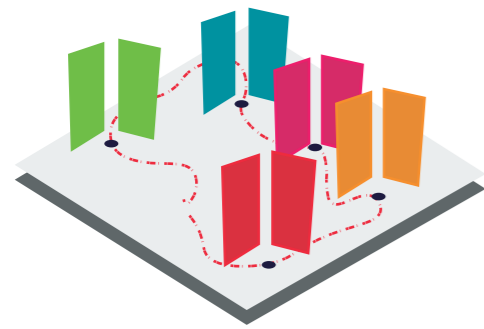
**VIENTOS**  
CREAR ESPACIOS QUE PERMITAN REALIZAR UNA VENTILACIÓN CRUZADA EN TODOS LOS BLOQUES DISEÑADOS



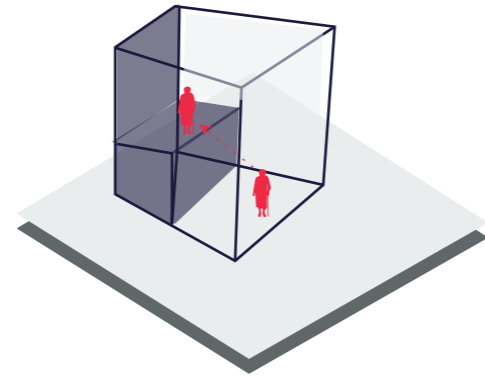
**AREAS VERDES**  
AL PRESEVAR LOS ARBOLES NO SOLO AYUDA A LA PROTECCIÓN DEL VIENTO SINO TAMBIÉN DA UN CONTEXTO RESIDENCIAL Y RELAJADO AL PROYECTO QUE SE VA A REALIZAR.



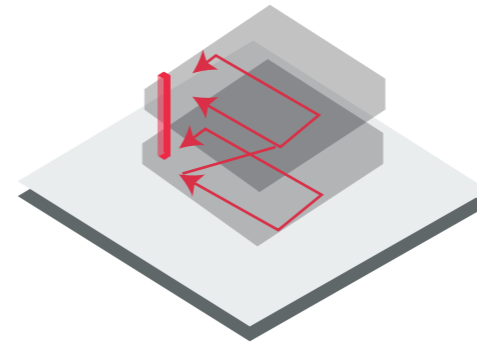
## REFERENTES



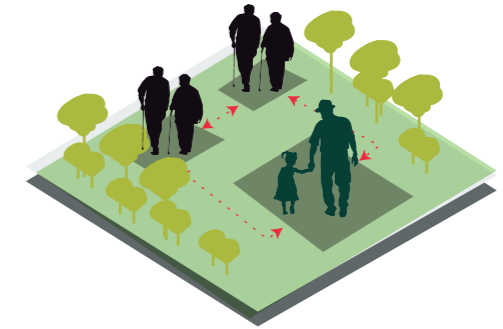
**COLOR**  
DAR COLOR A LOS ESPACIOS  
PRA CREAR SENSACIONES



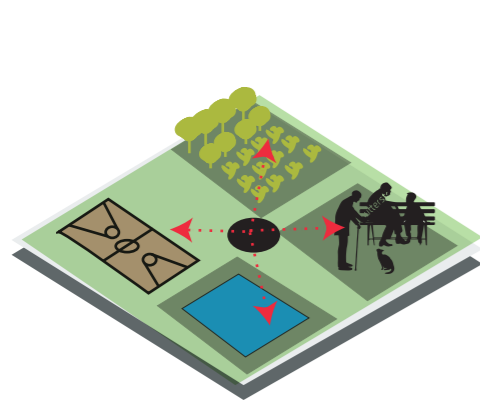
**DOBLE ALTURA**  
CREAR DOBLES ALTURA ,  
PARA MARCAR EL INGRESO



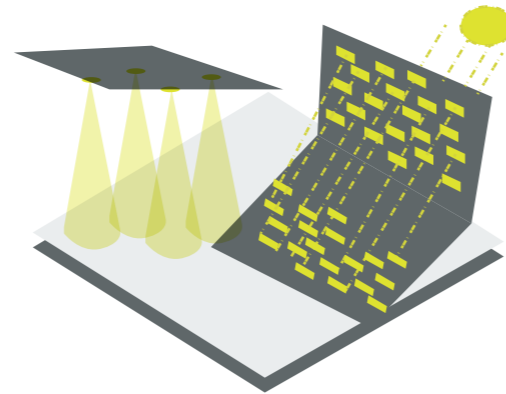
**CIRCULACIONES**  
CREAR GRANDES CIRCULA-  
CIONES TANTO VERTICALES Y  
H O R I Z O N T A L E S



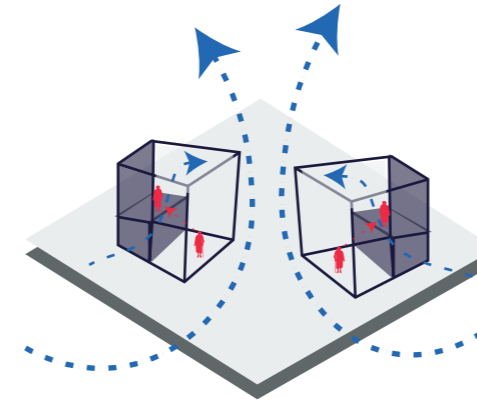
**PLAZAS**  
DISEÑAR GRANDES Y PEQUEÑAS  
PLAZAS DE ENCUENTRO



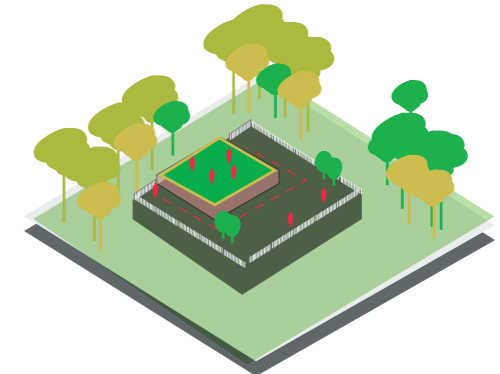
**ESPACIOS EXTERIORES**  
CREAR ESPACIOS ABIERTOS  
PARA QUE PUEDAN PERSIBIR  
ENSACIONES FISICAS Y  
P S I C O L Ó G I C A S



**ILUMINACIÓN**  
DISEÑAR ESPACIOS QUE NO DE  
UNA LUZ DIRECTA MAS BIEN  
DEBE SER BAJA Y CÁLIDA PARA  
EL ADULTO MAYOR



**VENTILACIÓN**  
PERMITIR EL ACCESO DE VEN-  
TILACIÓN CRUZADA ENTRE  
BLOQUES Y DENTRO DE LOS  
E Q U I P A M I E N T O S



**TERRAZAS - BALCONES**  
DISEÑAR TERRAZAS ACCESIBLES O BAL-  
CONES PARA QUE PUEDAN ADMIRAR E  
INTERACTUAR CON LA NATURALEZA

SE BASA EN 2 MODELOS

COHOUSING → COMUNIDAD

ATENCIÓN CENTRADA A LA PERSONA → DEPENDENCIA

