

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

Proyecto Arquitectónico: Residencia para el Adulto Mayor

Mateo Nicolás Silva Fernández

Arquitectura

Trabajo de fin de carrera presentado como requisito
para la obtención del título de
Arquitecto

Quito, 16 de Diciembre de 2023

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

HOJA DE CALIFICACIÓN DE TRABAJO DE FIN DE CARRERA

Proyecto Arquitectónico: Residencia para el Adulto Mayor

Mateo Nicolás Silva Fernández

Nombre del profesor, Título académico Pablo H. Dávalos., Doctor en Arquitectura

Quito, 16 de Diciembre de 2023

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador.

Nombres y apellidos: Mateo Nicolás Silva Fernández

Código: 00201595

Cédula de identidad: 1726548074

Lugar y fecha: Quito, 16 de Diciembre de 2023

ACLARACIÓN PARA PUBLICACIÓN

Nota: El presente trabajo, en su totalidad o cualquiera de sus partes, no debe ser considerado como una publicación, incluso a pesar de estar disponible sin restricciones a través de un repositorio institucional. Esta declaración se alinea con las prácticas y recomendaciones presentadas por el Committee on Publication Ethics COPE descritas por Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing, disponible en <http://bit.ly/COPETHeses>.

UNPUBLISHED DOCUMENT

Note: The following capstone project is available through Universidad San Francisco de Quito USFQ institutional repository. Nonetheless, this project – in whole or in part – should not be considered a publication. This statement follows the recommendations presented by the Committee on Publication Ethics COPE described by Barbour et al. (2017) Discussion document on best practice for issues around theses publishing available on <http://bit.ly/COPETHeses>.

RESUMEN

El proyecto propone el desarrollo de una edificación para el adulto mayor localizada en el sector de la Primavera. En el cual las necesidades específicas de interacción, salud, bienestar, y cuidado estén presentes en cada espacio diseñado dentro y fuera del edificio, cumpliendo los requisitos específicos que necesita este grupo poblacional.

La propuesta se basa en la pregunta de: ¿Cómo debe ser un edificio destinado específicamente para la población de la tercera edad? Planteando así un proyecto que junta espacios de vivienda y entornos destinados a la interacción entre sus residentes. Generando espacios únicos que brinden bienestar físico y mental donde el adulto mayor se sienta en casa.

La propuesta arquitectónica se plantea de igual manera debido a una falta de infraestructura dedicada cien por ciento a el adulto mayor y sus necesidades. Dentro del proyecto el usuario es capaz de tener interacciones con los residentes debido a las diferentes relaciones espaciales que conectan todo el proyecto. La naturaleza es un elemento muy importante en la edificación por lo que está presente dentro y fuera del edificio, generando espacios de encuentro directamente relacionados con el área verde que rodea e ingresa en el proyecto.

Palabras clave: Adulto Mayor, Geriátrico, Residencia, Bienestar, Vivienda, La Primavera.

ABSTRACT

The project proposes the development of a building for the elderly located in the Primavera sector. In which the specific needs of interaction, health, welfare, and care are present in each space designed inside and outside the building, meeting the specific requirements needed by this population group.

The proposal is based on the question: How should a building be designed specifically for the elderly population? Thus, proposing a project that brings together living spaces and environments for interaction among its residents. Generating unique spaces that provide physical and mental well-being where the elderly feel at home.

The architectural proposal is also proposed due to a lack of infrastructure dedicated one hundred percent to the elderly and their needs. Within the project the user is able to have interactions with the residents due to the different spatial relationships that connect the entire project. Nature is a very important element in the building, so it is present inside and outside the building, generating meeting spaces directly related to the green area that surrounds and enters the project.

Key words: Elderly, Geriatric, Residence, Welfare, Housing, La Primavera.

TABLA DE CONTENIDO

1. Introducción	10
2. Desarrollo del Tema	11
2.1 Análisis del Sitio	11
2.2 Análisis del Terreno	12
2.3 Análisis de Precedentes	16
2.4 Desarrollo de la propuesta.....	19
2.5 Planimetría	24
3. Conclusiones.....	32
4. Referencias bibliográficas	36

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Distrito metropolitano de Quito y Sector La Primavera.....	11
Figura 2 Proyección Población la Primavera.....	12
Figura 3 Puntos de Interés cercanos al Lote	13
Figura 4 Masa y flujos poblacionales	13
Figura 5 Vistas aproximación al Lote.....	14
Figura 6 Análisis Cortes Viales	15
Figura 7 Peril urbano del contexto inmediato.....	15
Figura 8 Esquema de Organización Espacial y Agrupación.....	16
Figura 9 Esquema Distributivo Horizontal y Vertical	17
Figura 10 Esquema de Accesos y Circulación.....	17
Figura 11 Esquema de Relaciones Interior Exterior	18
Figura 12 Esquema de Soporte Estructural.....	18
Figura 13 Tabla de Áreas del programa.....	19
Figura 14 Organigrama	20
Figura 15 Distribución Inicial.....	21
Figura 16 Planimetrías Iniciales.....	21
Figura 17 Volumetrías Iniciales.....	22
Figura 18 Maqueta de Estudio	22
Figura 19 Plan masa.....	23
Figura 20 Diagramas de Funcionamiento, Zonificación y Estructura	23
Figura 21 Diagramas de relaciones espaciales y vistas	24
Figura 22 Planimetría: Implantación General.....	24
Figura 23 Planimetría: Planta Baja N 0.0	25
Figura 24 Planimetría: Planta Alta 1 N+ 3.24.....	25

Figura 25 Planimetría: Planta Alta 2 N+ 6.48.....	26
Figura 26 Planimetría: Planta Alta 3 N+9.72.....	26
Figura 27 Planimetría: Planta Alta 4 N+ 12.96.....	27
Figura 28 Planimetría: Fachada Lateral.....	27
Figura 29 Fachada calle Miguel Ángel.....	28
Figura 30 Planimetría: Corte Longitudinal.....	28
Figura 31 Corte Transversal.....	29
Figura 32 Axonometría explotada con programa.....	29
Figura 33 Ampliación de espacio Jerárquico y Detalles Constructivos.....	30
Figura 34 Axonometría 1.....	31
Figura 35 Axonometría 2.....	31
Figura 36 Vistas Exteriores.....	32
Figura 37 Vistas Interiores.....	33
Figura 38 Maqueta.....	34

INTRODUCCIÓN

El proyecto Arquitectónico: Residencia para el Adulto mayor ubicado en Cumbaya en el sector de La Primavera, plantea una propuesta arquitectónica dedicada plenamente a las necesidades del adulto mayor, donde la unión de vivienda y espacios de interacción son elementos clave para su desarrollo. Mediante las relaciones espaciales y creación de espacios comunes el adulto mayor va a estar siempre en contacto con los demás residentes del edificio, creando un ambiente que ayuda a su desarrollo y salud mental. El programa de la residencia va de la mano con las necesidades del usuario, espacios de salud, desarrollo, ejercitación, aprendizaje, desastres, vivienda son algunas de las propuestas diseñadas a lo largo de la propuesta.

La propuesta se implanta en un sector altamente residencial donde el equipamiento es variado, pero no contempla la presencia del adulto mayor, por lo que el proyecto complementa al barrio y lo vuelve un espacio amigable para este tipo de usuario.

La propuesta se desarrolla a partir de un tema destinado para el proyecto de titulación, para el cual se estudian varias etapas para finalizar con el proyecto final: análisis del sector, planteamiento del terreno, interpretación de precedentes. Como consecuencia, se desarrolla el proyecto arquitectónico con base en el estudio y análisis del sector, lugar donde se va a implantar la edificación y usando características de proyectos seleccionados que sirven como guía para la creación del edificio.

DESARROLLO DEL TEMA

El proyecto se inicia mediante el estudio del sector de la La Primavera, para entender como es el lugar donde se va a implantar la propuesta arquitectónica. Entender el entorno ayudara en el proceso de creación y solución de problemas planteados. De esta manera entenderemos que lote es el más adecuado para realizar el proyecto.

Análisis del Sitio

El barrio La Primavera, se encuentra ubicado al noroccidente de la ciudad de Quito y se caracteriza principalmente por ser un barrio de rápido crecimiento residencial, aportando una gran cantidad de familias en el sector.

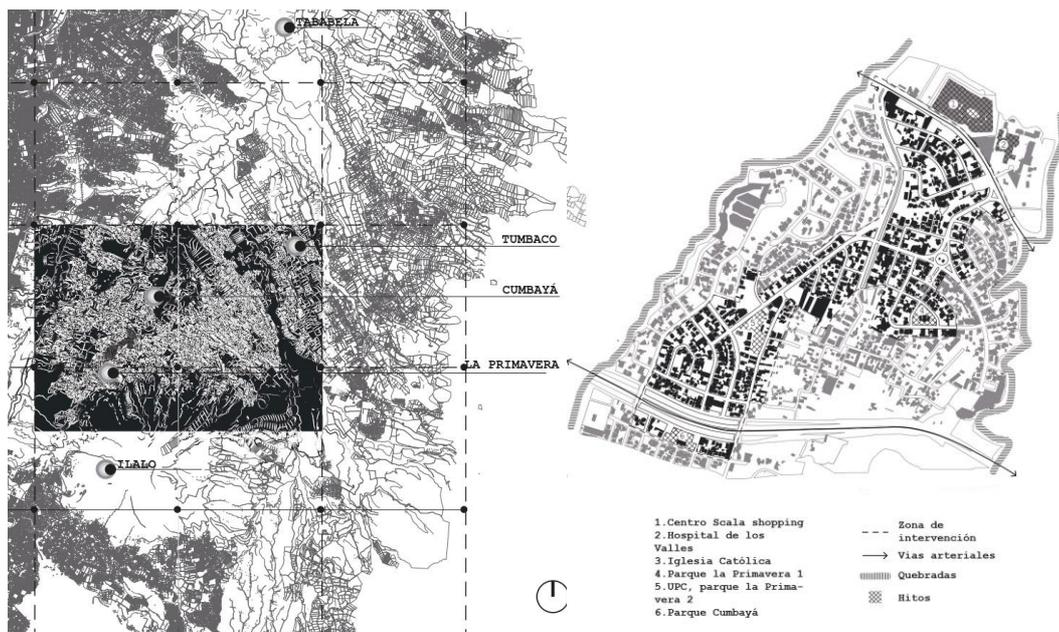


Figura 1 Distrito metropolitano de Quito y Sector La Primavera

El gran incremento de la población en el sector de la primavera a lo largo de los años genera que el mayor porcentaje de edad entre los residentes del lugar este entre los 15 y 54 años, generando así un ambiente potencial para el desarrollo de una residencia para el adulto mayor.

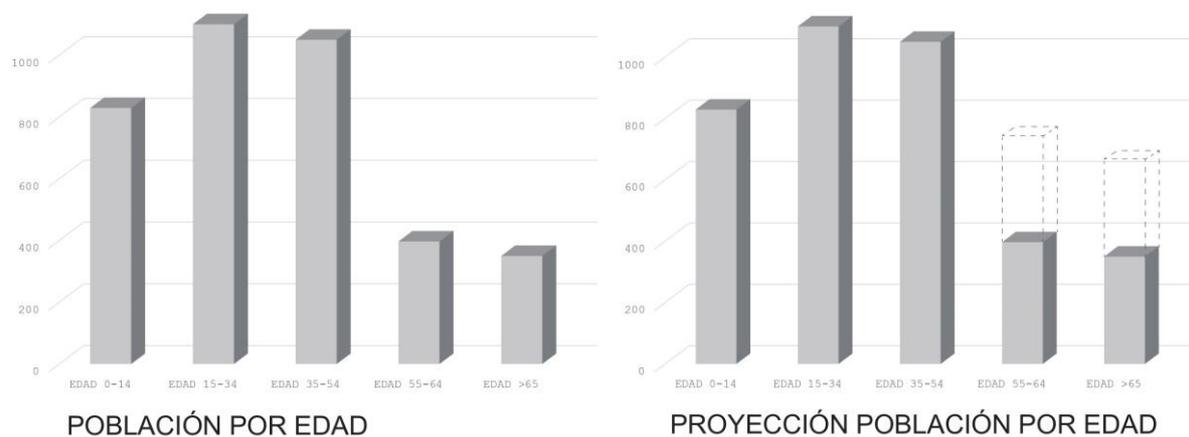


Figura 2 Proyección Población la Primavera

El barrio está delimitado principalmente por dos ejes viales muy importantes para la ciudad, la Ruta Viva y la Av. Oswaldo Guayasamín. Esta condición genera que el barrio se aísle del resto de Cumbayá y la circulación interna se dé mediante una calle arterial llamada Miguel Ángel. Limitando más el área de intervención observamos determinamos que la calle Miguel Ángel es importante para el desarrollo del barrio y del proyecto.

Análisis del Terreno

Analizando los datos del barrio La Primavera el lote seleccionado para el desarrollo del proyecto arquitectónico se encuentra en medio del barrio, entre las calles Miguel Ángel, Av. Siena y la calle Juan de Borgoña. Un lote estratégico con tres frentes y cercano a diversos puntos de interés que ayudarán al desarrollo del proyecto arquitectónico.

El terreno tiene dentro de sus proximidades algunos puntos de interés que principalmente sirven como espacios de complemento para el programa de la residencia para el adulto mayor, entre ellos se encuentran parques como el parque de la Primavera, el parque de la iglesia, puntos de atención médica con el edificio MDX, la iglesia Católica El Señor de la Ascensión que son espacios de interés para los residentes tanto del barrio como para los usuarios del proyecto.

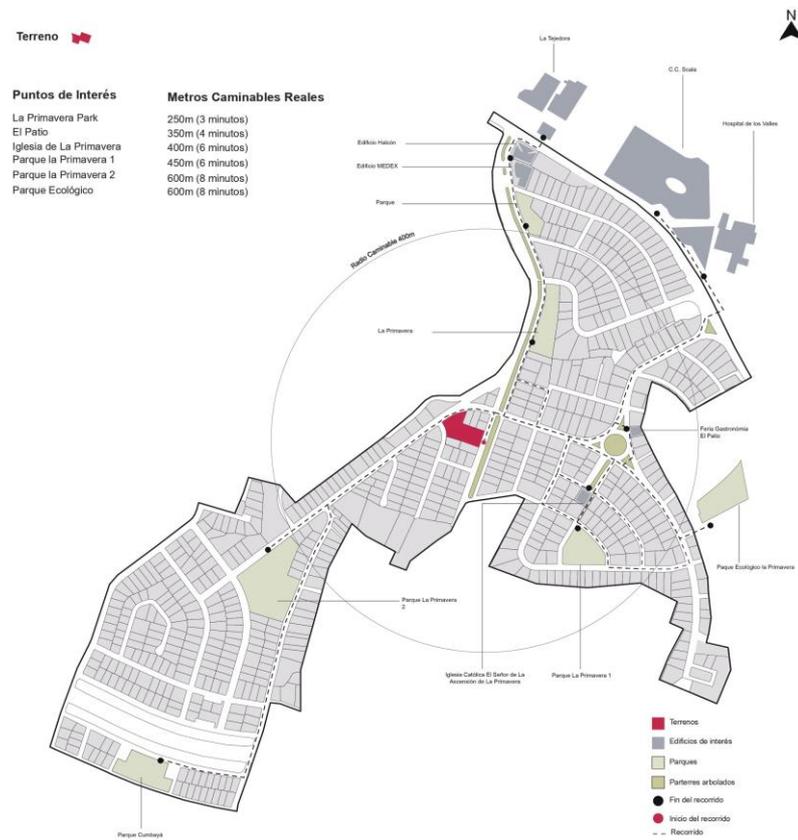


Figura 3 Puntos de Interés cercanos al Lote

El lote aprovecha el único sistema de transporte público que cruza todo el barrio de La Primavera, causando que se conecten los puntos de interés y el proyecto mediante el sistema de buses. El lote se convierte en un nodo de conexión entre los flujos peatonales que producen los puntos de interés causando un gran impacto sobre todo el barrio, y un lugar de fácil acceso.

MASAS



ACCESOS Y FLUJOS RECURRENTES

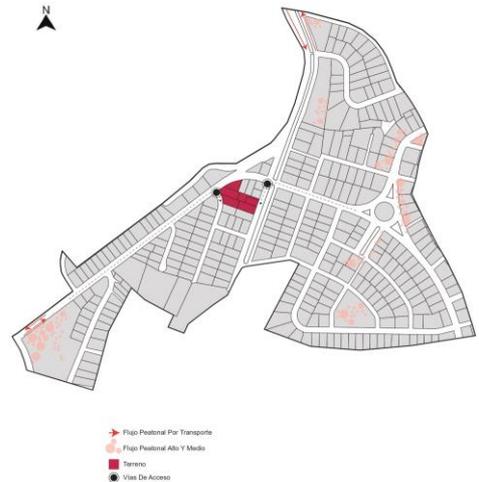


Figura 4 Masa y flujos poblacionales

Las aproximaciones y alturas en el contexto inmediato del terreno son muy diferentes por el tipo de calles que lo rodean. En el frente se encuentra la Av. Siena con condiciones muy particulares, vías grandes con un parterre central, la calle Miguel Ángel que a pesar de ser la colectora es una vía mediana de tránsito rápido, y por último la calle Juan de Borgoña que es una pequeña calle local que rodea la manzana, creando un espacio residencial.

VISTAS IMEDIATA DEL LOTE



Vista hacia el Parterre | Avenida Siena



Vista posterior a la calle Juan de Borgoña



Vista esquinera a la calle Girasoles y Juan de Borgoña

Figura 5 Vistas aproximación al Lote

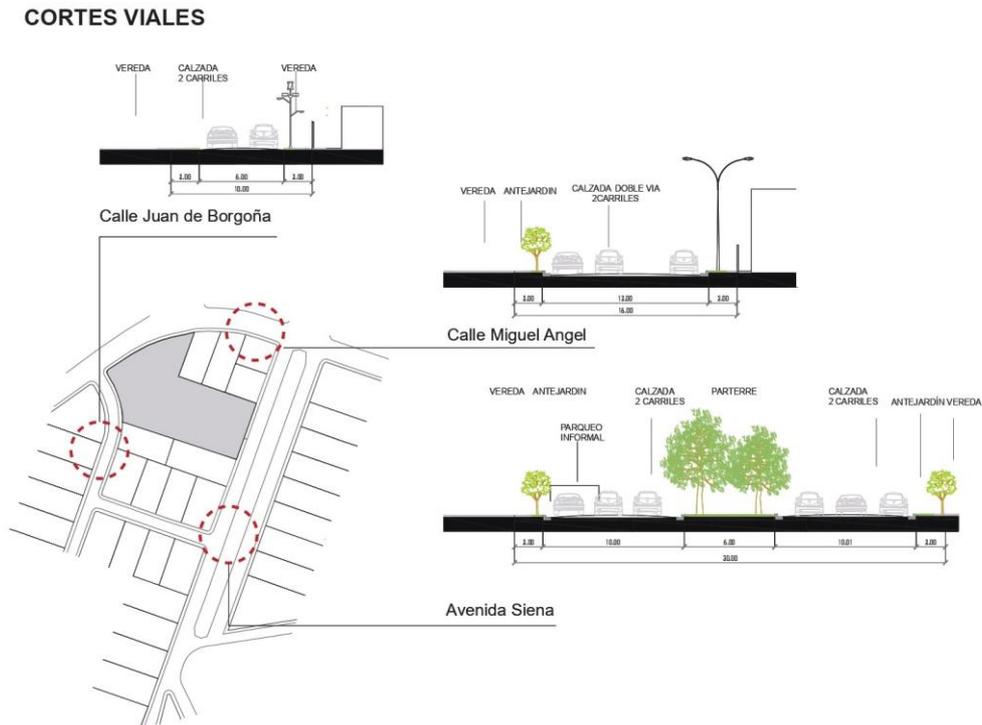


Figura 6 Análisis Cortes Viales

En cuanto a las alturas, las calles que rodean el lote son residenciales por lo que las alturas son muy regulares, con alturas de estándar de 3 y 4 pisos, generando pautas para respetar el momento de pensar en el diseño del proyecto arquitectónico. Los frentes de las casas tienen una arquitectura de cerramiento, generando una especie de fachada continua que da un orden a el contexto inmediato.

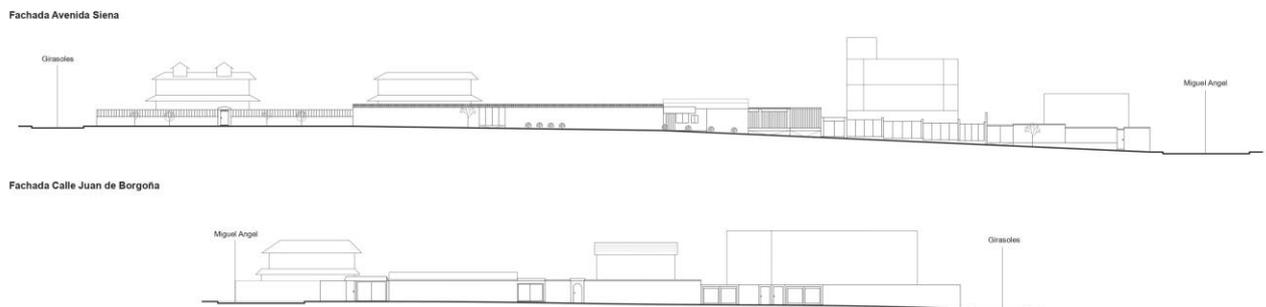


Figura 7 Perfil urbano del contexto inmediato

Análisis de Precedentes

Para el análisis de precedentes se buscaron edificaciones que cumplan con características similares a las solicitadas. Entre los esquemas que se compararon y se analizaron encontramos: organización espacial y agrupación, distribución horizontal y vertical, accesos y circulación, relación interior- exterior y estructura. Los precedentes seleccionados para el análisis fueron el Retirement and Nursing Home, Edificio Residencial para adultos Mayores y la Residencia Asistida para la Tercera Edad en Utebo.

Los edificios seleccionados presentan cualidades que los distinguen unos de otros, pero cuando hablamos de condiciones generales cumplen con criterios similares. Son diseñados específicamente para cumplir con las necesidades del Adulto mayor.

- **Esquema de Organización Espacial y Agrupación**

Los espacios se agrupan principalmente en circulación, parqueadero, espacios sociales, habitaciones y servicios. Donde cada espacio es regulado y ordenado con claridad.

ESQUEMA DE ORGANIZACIÓN ESPACIO Y AGRUPACIÓN

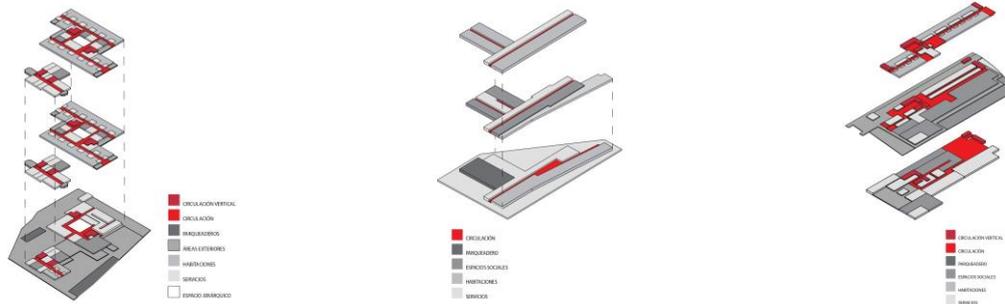


Figura 8 Esquema de Organización Espacial y Agrupación

- **Esquema Distributivo Horizontal y Vertical**

En los precedentes los volúmenes concuerdan con elementos de servidos y servidores. Habitaciones y espacios de servicio muy marcados son un elemento que destaca en cada edificación.

ESQUEMA DE DISTRIBUTIVO HORIZONTAL Y VERTICAL

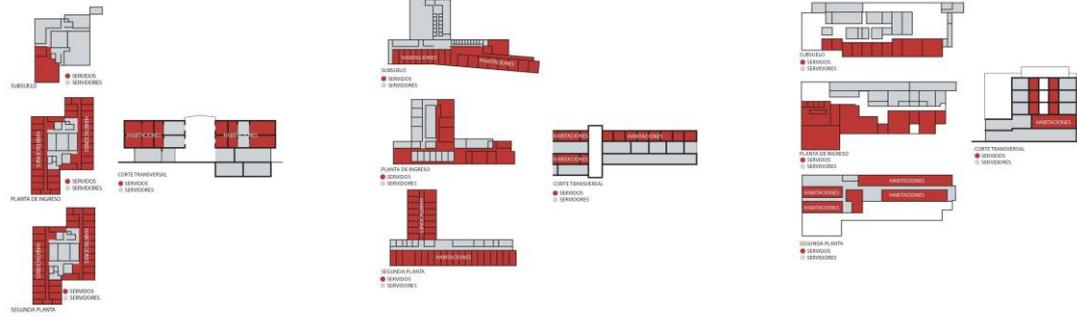


Figura 9 Esquema Distributivo Horizontal y Vertical

- **Esquema de Accesos y Circulación**

Dentro de cada proyecto encontramos un punto de circulación principal normalmente en el centro de los edificios y una circulación auxiliar en el extremo de cada volumen o ala de los espacios.

ESQUEMA DE ACCESOS Y CIRCULACIONES

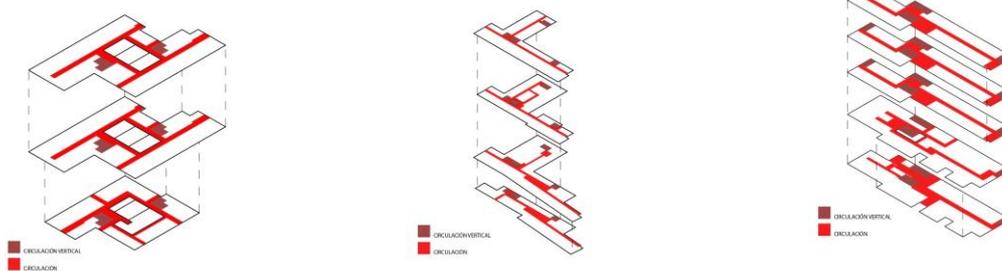


Figura 10 Esquema de Accesos y Circulación

- **Esquema de Relaciones Exterior- Interior**

La presencia de plazas, recorridos exteriores, etc. Son muy importantes dentro del programa, de esta manera el adulto mayor tiene caminerías exteriores para realizar ejercicio o espacios exteriores que complementan el programa del proyecto.

ESQUEMA DE RELACIONES EXTERIOR-INTERIOR

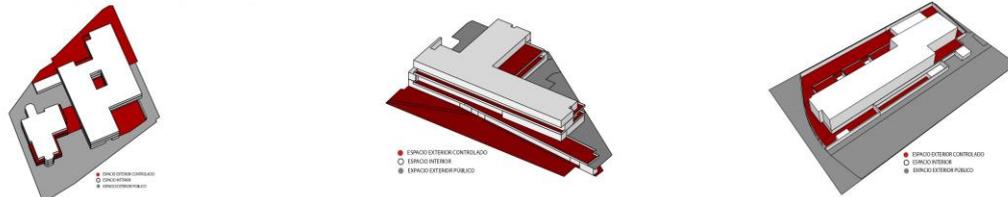


Figura 11 Esquema de Relaciones Interior Exterior

- Esquema de Soporte Estructural

La estructura en los precedentes es clásica. El uso de columnas y vigas, con luces que en algunos casos se relacionan con el programa que se encuentra en el interior. En algunos casos el uso de muros de contención o diafragmas también están presentes.

ESQUEMA DE SOPORTE ESTRUCTURAL

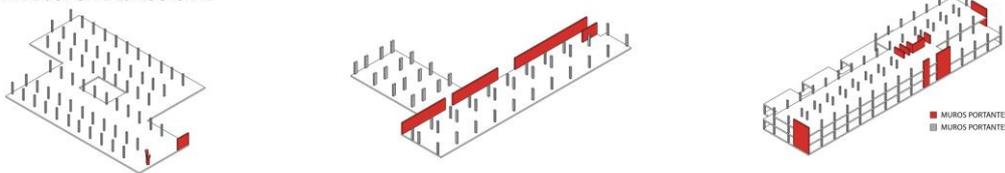


Figura 12 Esquema de Soporte Estructural

Tras analizar los distintos precedentes se genera un cuadro de áreas específico para el proyecto, utilizando como base los datos y elementos analizados previamente. Buscar las necesidades específicas para los adultos mayores basado en normativas especiales.

Tomando en cuenta las Norma Técnica Población Adulto Mayor donde se hablan de temas como: familia, comunidad, redes sociales, proceso socioeducativo, salud, alimentación, nutrición, entre otros se diseñan los espacios dentro del proyecto arquitectónico.

CUADRO DE ÁREAS				
ZONA GENERAL	METRAJE (m2)	CANTIDAD	TOTAL	TOTAL PARCIAL
ADIMINISTRACION				
HALL/ RECEPCIÓN	98	1	98	325
SALA DE ESPERA	10	1	10	
BAR/ CAFETERÍA	67	1	50	
ARCHIVO	21	1	21	
VESTIDORES (BAÑO)	42	2	84	
OFICINAS	17	1	17	
SALA DE REUNIONES	19	1	19	
GERENCIA	26	1	26	
RESIDENCIA				
SUITES	47	18	846	1392
HABITACIONES SIMPLES	21	26	546	
INSTALACIONES				
PARQUEADEROS (VIAS)	12.5	21	448	625
CISTERNA	38	1	38	
CUARTO DE MÁQUINAS	21	1	21	
CUARTO ELÉCTRICO	21	1	21	
CUARTO DE BASURA	22	1	22	
BODEGAS PEQUEÑAS	6	6	36	
BODEGA GENERAL	17	1	17	
BAÑO	43	1	43	
EQUIPAMIENTO PROGRAMA				
COCINA (ALACENA)	49	1	49	1325
COMEDOR	103	1	103	
FISIOTERAPIA	60	1	60	
SALA DE ESTAR	53	1	53	
PISCINA	218	1	218	
TALLERES	42	3	126	
ENFERMERÍA	60	1	60	
GIMNASIO	43	1	43	
CINE	56	1	56	
SALA DE JUEGOS	90	1	90	
SPA	85	1	85	
SALA DE TV	56	1	56	
PELUQUERÍA	68	1	68	
BIBLIOTECA	158	1	158	
CAPILLA	100	1	100	
TOTAL M2				3667
CIRCULACIÓN Y MUROS 15%				550.05
TOTAL M2				4217.05

Figura 13 Tabla de Áreas del programa

Desarrollo de la propuesta

La propuesta arquitectónica se plantea tomando en cuenta las necesidades del adulto mayor, priorizando el encuentro dentro y fuera del edificio. Las relaciones espaciales y la naturaleza cumplen roles fundamentales en el diseño del proyecto generando zonas de interés para los residentes.

Primeas Propuestas

Las propuestas iniciales del proyecto se dieron pensando en la idea de una zonificación de los elementos programáticos. La zona de acceso principal, zona de administración, espacio de interacción, zona de habitaciones y equipamiento fueron los primeros espacios pensados para el desarrollo final del proyecto. Generando así un organigrama de relaciones del programa donde se encuentra la lógica de los espacios que sirven o son servidos por otros.

ORGANIGRAMA

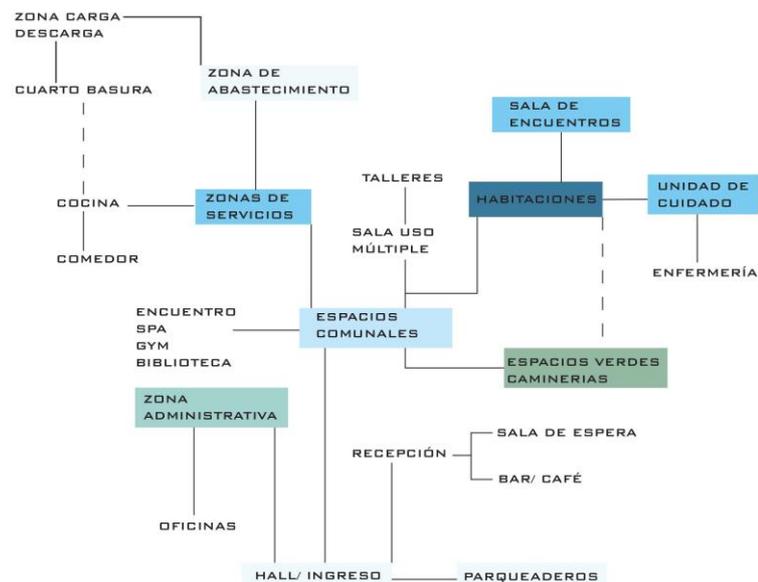


Figura 14 Organigrama

Se crea una primera distribución y plantas con base en las relaciones programáticas. Elementos como la volumetría, circulaciones, relaciones espaciales, áreas verdes, entre otros son planteadas en esta primera etapa de anteproyecto de manera muy sencilla para dar como resultado en el desarrollo final de la propuesta. El resultado se da para desarrollar el proyecto final con un mayor detalle en cada elemento.

DISTRIBUCIÓN



Figura 15 Distribución Inicial

PLANIMETRÍA

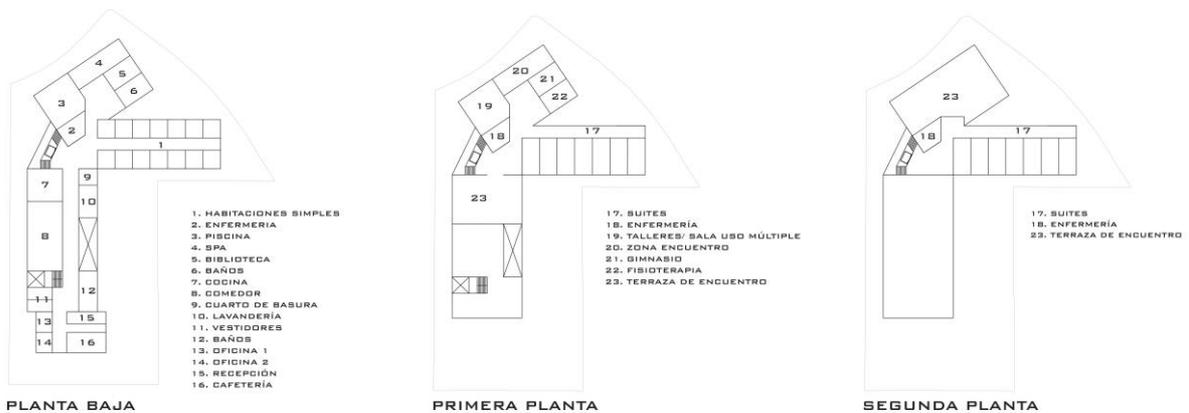


Figura 16 Planimetrías Iniciales

La volumetría inicial del proyecto se propone tomando en cuenta las características del usuario y del terreno. La aproximación se da mediante la creación de tres volúmenes que son unidos por un tercero generando un proyecto inicialmente bajo en altura y con relaciones hacia la vista del barrio de La Primavera que se mantienen desarrolladas en el proyecto final. Se da

una zonificación inicial en volumetría agrupada por una primera aproximación del programa propuesto para el desarrollo del edificio.

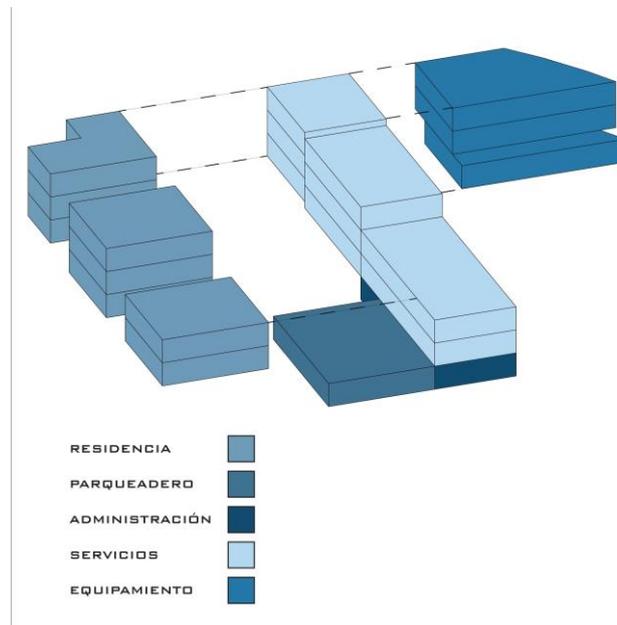


Figura 17 Volumetrías Iniciales

La estructura se desarrolla tomando en cuenta los espacios programáticos y las necesidades de cada elemento que compone el edificio, dando como resultado una primera aproximación en la que los ejes iniciales se dan con la forma del edificio a desarrollar.



Figura 18 Maqueta de Estudio

Proyecto Final

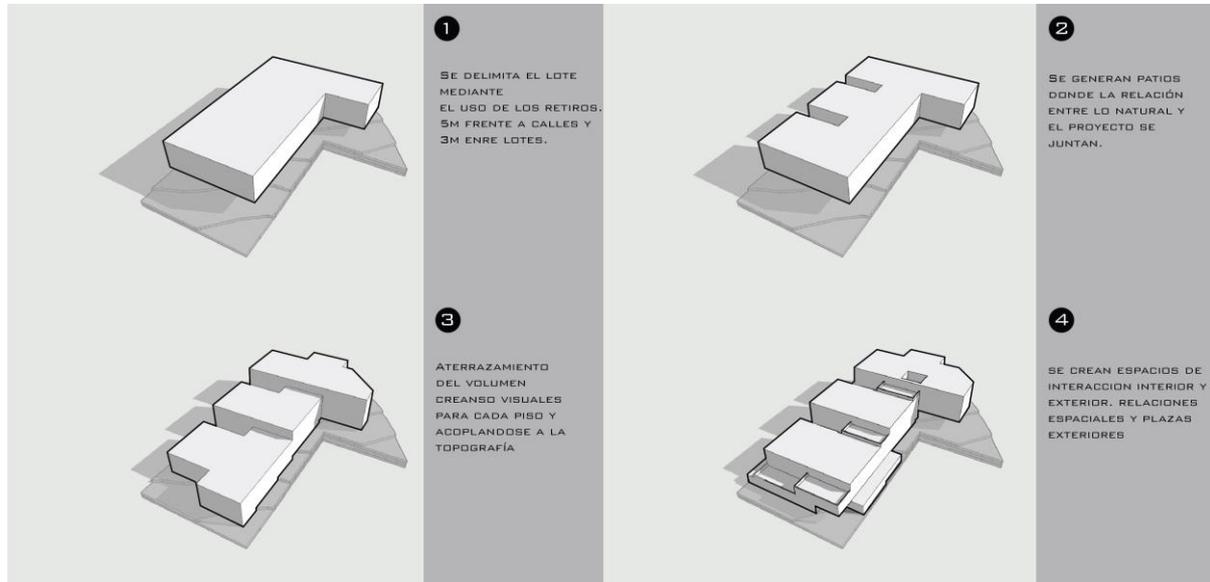


Figura 19 Plan masa

Los espacios que se plantean en el proyecto se encuentran distribuidos a lo largo de cuatro volúmenes. Tres volúmenes de residencia que se conectan con una barra con forma de “L” que contiene los espacios de equipamiento y las zonas de interacción, todo esto se encuentra sobre un basamento donde esta toda la zona administrativa y de servicios que abastece al edificio.

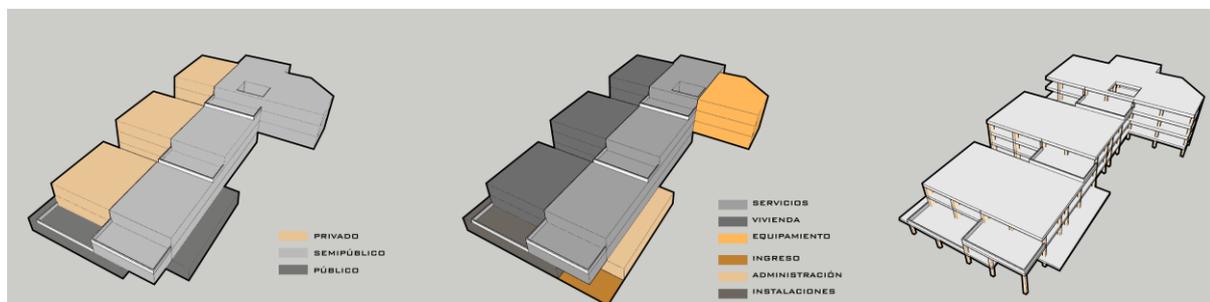


Figura 20 Diagramas de Funcionamiento, Zonificación y Estructura

El proyecto se ordena de forma rítmica donde los vacíos del edificio sirven como espacios de interacción y unión del interior y el exterior. La fachada de los vacíos esta compuesta por una serie de brisoleis que llenan de luz todo el edificio y dan esa interacción con la naturaleza que rodea al proyecto.



Figura 21 Diagramas de relaciones espaciales y vistas

Planimetría

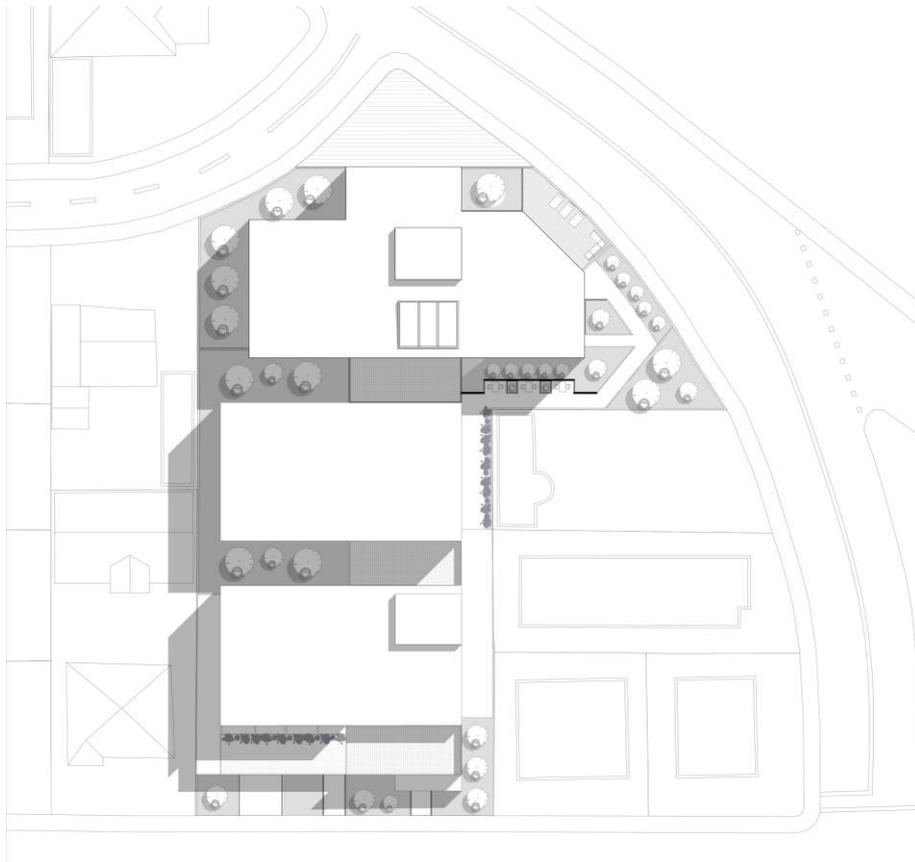


Figura 22 Planimetría: Implantación General



Figura 23 Planimetría: Planta Baja N 0.0



Figura 24 Planimetría: Planta Alta I N+ 3.24



Figura 25 Planimetría: Planta Alta 2 N+ 6.48



Figura 26 Planimetría: Planta Alta 3 N+9.72

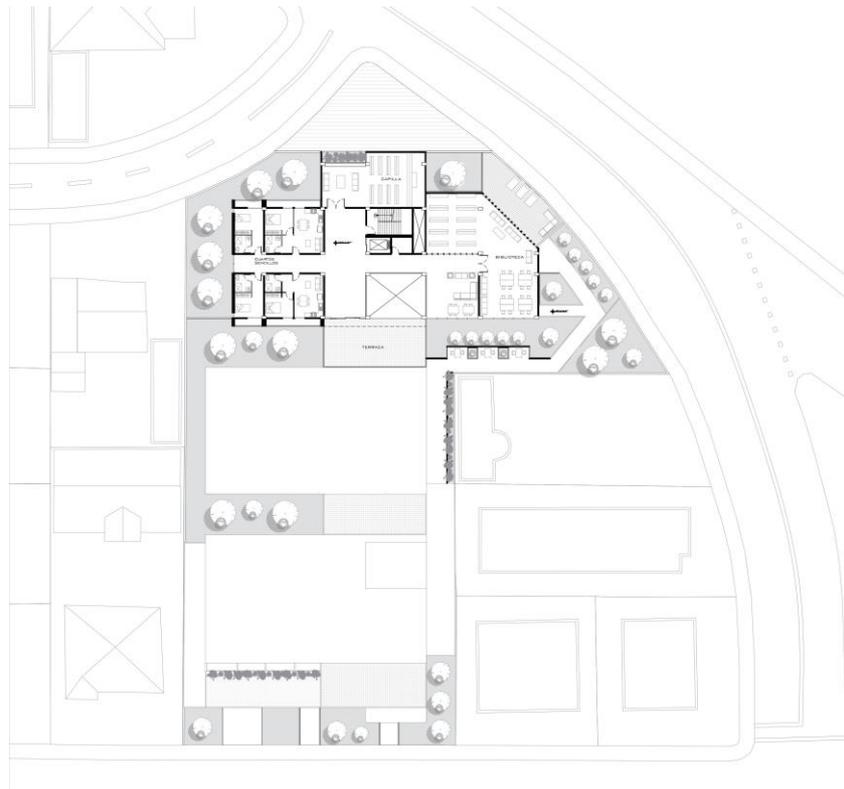


Figura 27 Planimetría: Planta Alta 4 N+ 12.96

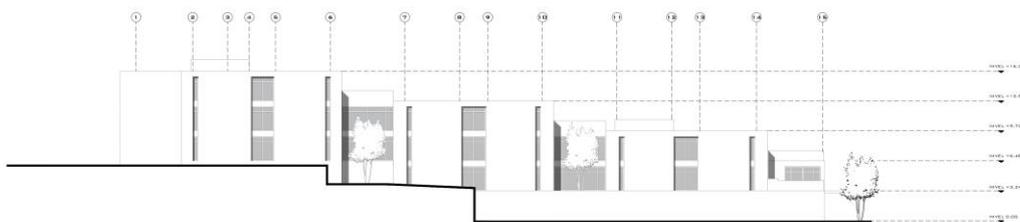


Figura 28 Planimetría: Fachada Lateral

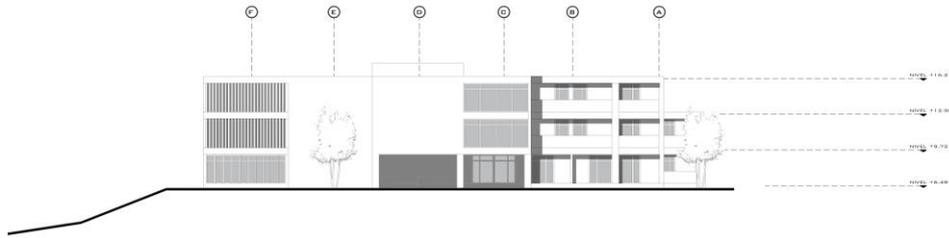


Figura 29 Fachada calle Miguel Ángel

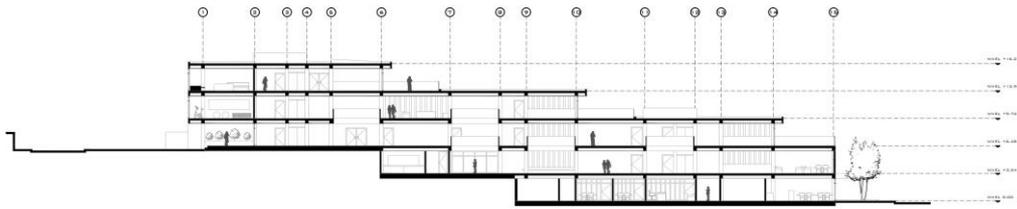


Figura 30 Planimetría: Corte Longitudinal

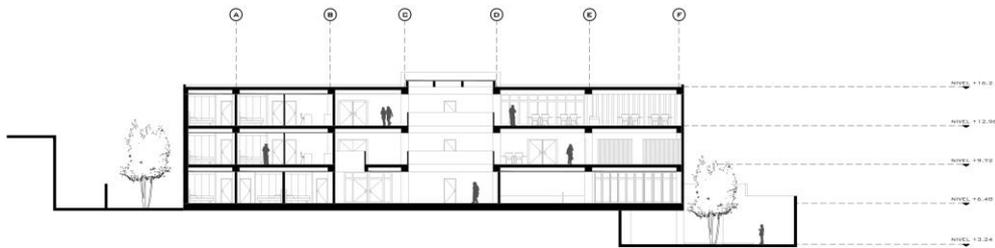


Figura 31 Corte Transversal

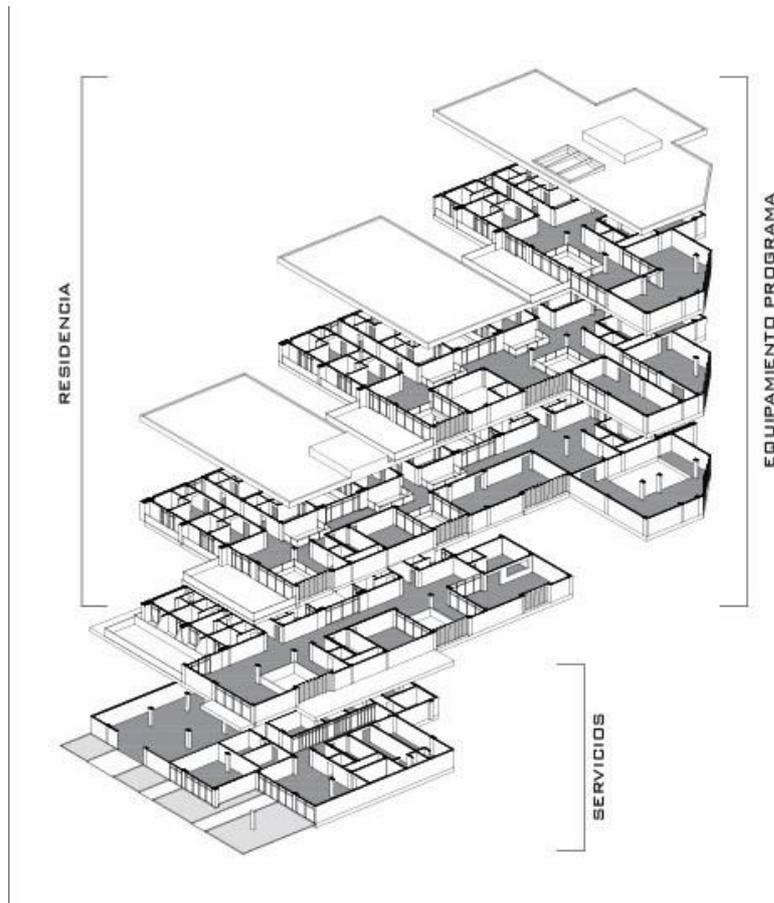


Figura 32 Axonometría explotada con programa

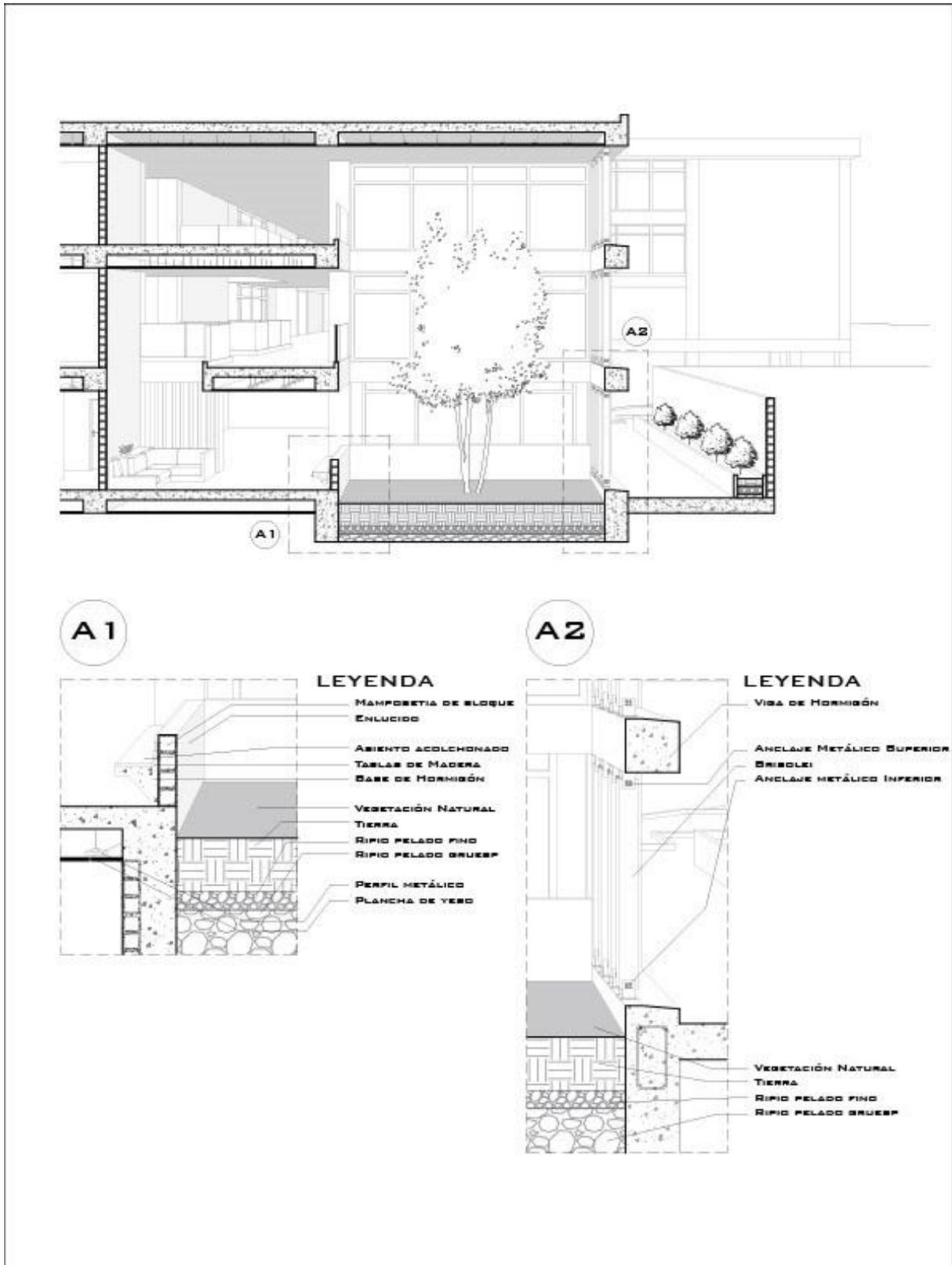


Figura 33 Ampliación de espacio Jerárquico y Detalles Constructivos



Figura 34 Axonometría 1



Figura 35 Axonometría 2

Vistas

Figura 36 Vistas Exteriores



Figura 37 Vistas Interiores



Figura 38 Maqueta

CONCLUSIONES

Los barrios de cada ciudad sufren de diferentes cambios y desarrollos, generando así una independencia en como es el crecimiento de la ciudad. Mediante el análisis de las nuevas necesidades que afronta un barrio en desarrollo como lo es La Primavera se entiende cuáles son los puntos para desarrollar para generar un crecimiento de la ciudad. Aprovechar los espacios que están presentes en cada sector para fomentar la interacción entre todos los residentes del sector generando un barrio abierto y unido. Enfatizando en este caso en un pequeño grupo que requiere de edificaciones específicas para generar espacios adecuados donde el adulto mayor pueda sentirse como en casa.

Para finalizar, las necesidades específicas que requiere cada cliente dentro del ámbito de la arquitectura requieren de un análisis muy puntual, en el caso del desarrollo de una Residencia Para el Adulto Mayor, los retos de diseño aumentaron a medida que las necesidades del usuario se profundizaban. Los residentes del proyecto necesitan espacios específicos donde su desarrollo final empiece a surgir por medio del edificio y no se estanque en un cuarto de cuatro paredes. Por lo tanto, el proyecto genera esa relación entre los residentes, el bienestar y el aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SRAP Sedlak Rissland + Dürschinger Architekten; Austria: <https://bigsee.eu/retirement-and-nursing-home-wilder-kaiser-austria/>

Chuquimarca, S., Taco, P., & Coyago, D. (2023). *Cumbayá Gobierno Parroquial*. Obtenido de Actualización del Plan de desarrollo y Ordenamiento Territorial.

Costa, L. d. (2013). *Elderly Residential Building Torre Senior*. Obtenido de Atelier d'Arquitectura: <https://lopesdacosta.pt/index.php?page=9&idp=64&idm=2#>

Crión, D. S. (2014). *Ministerio de Inclusión Económica y Social*. Obtenido de Norma Técnica Poblacion Adulta Mayor.

Tobías, B. (19 de Marzo de 2013). *Hic Arquitectura*. Obtenido de Basilio Tobías Residencia Asistida y Centro de Día de la Tercera Edad, Utebo: <https://hicarquitectura.com/2013/03/basilio-tobias-residencia-asistida-y-centro-de-dia-de-la-tercera-edad-utebo/>